

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ**

# 7<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο

Αξιοποίηση των Τεχνολογιών  
**Πληροφορίας & Επικοινωνίας**  
στα Συνεργατικά Σχολικά Προγράμματα  
στην Πρωτοβάθμια & Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση



**#etwinconfgr**

<http://www.etwinning.gr/conf2021>

**Εθνική Υπηρεσία**  
**Υποστήριξης δράσης eTwinning**  
[www.facebook.com/HelleniceTwinning](http://www.facebook.com/HelleniceTwinning)  
<https://twitter.com/eTwinningGr>  
[www.etwinning.gr](http://www.etwinning.gr)

**19, 20, 21 Νοεμβρίου 2021**

**ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΑ**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Υπουργείο Παιδείας & Θρησκευμάτων



Με συγχρηματοδότηση από το  
πρόγραμμα «Erasmus+»  
της Ευρωπαϊκής Ένωσης

## ΔΙΟΡΓΑΝΩΤΕΣ

- Εθνική Υπηρεσία Υποστήριξης eTwinning
- ΥΠ.Π.Ε.Θ.
- ΙΤΥΕ «Διόφαντος»
- Ελληνική Ένωση για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση e-Δίκτυο-ΤΠΕ-Ε [www.e-diktyo.eu](http://www.e-diktyo.eu)

## ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΕΣ



## ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Αγγελόπουλος Παναγιώτης

Αλισαβάκης Εμμανουήλ

Αλμπανάκη Ξανθή

Αμανατίδης Νίκος

Αυγέρης Γιώργος

Βαρσαμίδου Αθηνά

Βιντζηλαίος Νικόλαος

Γιωτόπουλος Γιώργος

Γκένιου Θεοδώρα

Γλέζου Κατερίνα

Ζαντραβέλη Βαρβάρα

Ζερβού Κυριακή

Ιωαννίδης Δημήτρης

Ιωσηφίδου Μαρία

Καπανιάρης Αλέξανδρος

Κλουβάτος Κωνσταντίνος

Κολίτση Φιλοθέη

Κολτσάκης Βαγγέλης

Κουγιουρούκη Αγγελική

Κουζούλη Σοφία

Λαζαρίνης Φώτης

Λιανού Κική

Γεωργιάδου Μαρία

Μελεσσανάκη Μαρία

Μπούσιου Θεόδωρος

Νείρος Αντώνιος

Παλάζη Χρυσάνθη

Παναγιωτοπούλου Παναγιώτα

Παπαδάκης Σταμάτιος

Παρασκευάς Απόστολος

Προβελέγγιος Πέτρος

Πέτρου Αργυρούλα

Ρώσσιου Ελένη

Σαββοπούλου Μαρία

Σαρίγκολη Ευαγγελία

Σκάρκος Χρήστος

Σκορδύλη Μαρία

Σουβατζόγλου Βασίλης

Σύβακα Τριανταφυλλιά

Σωτηρίου Σοφία

Τζιμόπουλος Νίκος

Φατσέα Αδαμαντία

Χουλιάρα Ξανθή

## **ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

- Παρασκευάς Μιχάλης, Αναπλ. Καθ. Παν. Πελοποννήσου και υπεύθυνος δράσης eTwinning, - ΙΤΥΕ "Διόφαντος"
- Καπράλου Χρύσα, ΙΤΥΕ "Διόφαντος", Αν. Υπεύθυνη δράσης eTwinning
- Τζιμόπουλος Νίκος, Εκπαιδευτικός, ΠΕ 86 Πληροφορικής Διεύθυνση Δευ/θμιας Εκ/σης Ν. Κυκλάδων, ΕΟΥ eTwinning
- Αγγελόπουλος Παναγιώτης, Εκπαιδευτικός, ΠΕ 86 Πληροφορικής, Διεύθυνση Β/θμιας Εκπαίδευσης Β' Αθήνας, ΕΟΥ eTwinning
- Μπελόγια Εύη, Εκπαιδευτικός ΠΕ 06 Αγγλικής, αποσπασμένη στο ΥΠΑΙΘ, Διεύθυνση Υποστήριξης Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων Αειφορίας, Δ/ση Α/θμιας Εκπ/σης Λάρισας, ΕΟΥ eTwinning
- Τσότρας Μιχάλης, υπάλληλος ΠΕ Πληροφορικής στο ΥΠΑΙΘ, Επιτελική Δομή ΕΣΠΑ Τομέα Παιδείας, ΕΟΥ eTwinning

## **ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ**

- Στασινού Σταυρούλα, ΙΤΥΕ "Διόφαντος", ΕΟΥ eTwinning
- Βασίλειος Δρίβας ΙΤΥΕ "Διόφαντος"
- Ιωσηφίδου Μαρία, ΕΟΥ eTwinning
- Αυγέρης Γιώργος, ΕΟΥ eTwinning
- Μπούσιου Θεόδωρος, ΕΟΥ eTwinning
- Γιαννόπουλος Κωνσταντίνος, ΙΤΥΕ «Διόφαντος», ΕΟΥ eTwinning

## **ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ**

- Τζιμόπουλος Νίκος
- Προβελέγγιος Πέτρος
- Ιωσηφίδου Μαρία
- Στασινού Σταυρούλα

**ISBN: 978-618-85916-2-2**

## Περιεχόμενα

Pirate Sammy’s adventures in STEM’s world	10
Μελετώντας την αποτελεσματικότητα εφαρμογής σταθμών μικτής μάθησης στο Νηπιαγωγείο για τη διδασκαλία ακαδημαϊκών δεξιοτήτων στα Μαθηματικά	21
“The Odyssey of words still continues”	31
“Εφευρέτες παιχνιδιών ...οι ανακυκλωτές της χαράς- Urcycle toys recycle happiness”: Ένα Καινοτόμο Συνεργατικό Twinning Έργο καλλιέργειας εφευρετικότητας – δημιουργικότητας μέσω της επαναχρησιμοποίησης “άχρηστων υλικών” και του παιχνιδιού.	43
Stem is on fire	53
Διερεύνηση των επιδράσεων του eTwinning στη σχολική κοινότητα	62
Αντίκτυπος του eTwinning στη διδασκαλία και στην αλλαγή του τρόπου διδασκαλίας των εκπαιδευτικών	70
Προφίλ των eTwinners στην Ελλάδα και δυσκολίες που αντιμετωπίζουν κατά την εκτέλεση έργου eTwinning	76
Αξιοποίηση των ΤΠΕ στο μάθημα της Γερμανικής ως Ξένης Γλώσσας στα πλαίσια ενός συνεργατικού προγράμματος eTwinning στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση	83
Ψηφιακή πολιτιστική κληρονομιά	87
Δημιουργώντας μια «Αγορά» για την Δημοκρατία	91
Περιβαλλοντική διάσταση του κλασικού μουσικού έργου «Ο Πέτρος και ο Λύκος» μέσα από έργο eTwinning STEAM	95
"European Art 2.0": ψηφιακές διαδρομές της τέχνης στο πλαίσιο ενός έργου eTwinning	104
«EUROPEAN LEGENDS: συνεργατική δημιουργική γραφή με θέμα την άυλη Ευρωπαϊκή πολιτιστική κληρονομιά »	111
LIFT (Learning In Future Technology)	119
OPINION (OPening etwInNing hOrizoNs)	130
Ταξιδεύοντας στην Ελλάδα- ένα συνεργατικό σενάριο για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση	141
Εσπερινά Σχολεία και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: «Δεν υπάρχει τίποτα πιο άνισο από την ίση μεταχείριση των ανίσων»	151
Δημιουργία του σχολικού μαθητικού περιοδικού «Το σπίρτο» μέσω υλοποίησης συνεργατικών προγραμμάτων	162
Η αξιοποίηση των video games στη διαπολιτισμική εκπαίδευση και την εκπαίδευση χωρίς αποκλεισμούς	168

«Eat healthy, be happy»: η αξιοποίηση της εκπαιδευτικής ρομποτικής σε ένα πρόγραμμα διατροφής για το νηπιαγωγείο	176
Εκπαίδευση των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ και ψηφιακός αλφαριθμητισμός: ερευνητικά δεδομένα από τον ελληνικό χώρο	186
Διάβαση Τρένου με Arduino. Μια Διδακτική Πρόταση Βασισμένη στις Πρόσφατες Οδηγίες του ΙΕΠ	198
4E: European Union of one and multi colors	208
ArmonyLand: Καλλιεργώντας δεξιότητες ψηφιακού εγγραμματοσμού μέσω της μουσικής μέσα από ένα συνεργατικό eTwinning έργο	216
CodeAthon: Βελτιώστε το παιχνίδι... και παίξτε σε Scratch!	229
Η αξιοποίηση των Ψηφιακών Τεχνολογιών στο εθνικό πρόγραμμα eTwinning «Παπάκια στα Ανοιχτά» μέσα από το μάθημα της Θεατρικής Αγωγής. Το 3 <sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο Κομοτηνής και η ιστορία του Σαγκρατούν.	240
Η δημιουργία μίας διαδικτυακής ορχήστρας	251
Η διαλεκτική σχέση διαδικτύου, επιμόρφωσης και επαγγελματικής ανάπτυξης: άμεσες και έμμεσες επιρροές στα habitus των εκπαιδευτικών	258
Σχεδίαση, ανάπτυξη και αξιοποίηση ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων STE(A)M: το παράδειγμα του CHOICE	264
Διαδραστικές και ψηφιακές μέθοδοι διδασκαλίας της πολιτικής παιδείας στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση	275
Little European Citizenship (Μικροί Ευρωπαίοι Πολίτες) 19,20 και 21 Νοεμβρίου 2021	284
EcosySTEM Heroes Ένα STEM e Twinning έργο για την προστασία των οικοσυστημάτων και τη διαμόρφωση ενεργών πολιτών	290
Erasmus+ KA229 και eTwinning: “Ecomates: Little Detectives”	299
«Στης Εύβοιας το ΔάSOS όλοι μαζί, το μελισσάκι, εγώ κι εσύ» eTwinning έργο	310
«Ενεργά Σχολεία μια Οικοσυμμαχία» eTwinning έργο	322
What’s on your bucket list?	333
«Αξιολόγηση της ενσωμάτωσης του προγράμματος eTwinning σε σχολικές μονάδες Προσχολικής Εκπαίδευσης»	343
“Νέμο 2021”, ένα έργο συνεργατικής συγγραφής για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντός μας	353
Οι Ψηφιακές Τεχνολογίες και η αξιοποίησή τους στην εκπαιδευτική πρακτική του Νηπιαγωγείου μέσα από ένα MOOC μάθημα του European Schoolnet Academy	364
E-Twinning: Φορώντας τη μάσκα μου μπορώ... με αξιοποίηση των Τεχνολογιών, της Πληροφορίας, της Επικοινωνίας - Συνεργασίας	371

New Twin Library: Νέες Τεχνολογίες, Φιλαναγνωσία και Δημιουργική Γραφή	378
Έργο etwinning <i>ACT Now!</i> : Χρήση των Νέων Τεχνολογιών και Ευαισθητοποίηση των μαθητών σχετικά με Περιβαλλοντικά Ζητήματα	383
Let's play every day	386
Η παρέα των ζωγράφων-Η παλέτα των χρωμάτων	398
Εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, την περίοδο της πανδημίας – Προβλήματα και τεχνικές για την αντιμετώπισή τους.	411
Το θάρρος της ατομικής έκθεσης στο κοινό	419
Δημιουργία ανοιχτών βίντεο μαθημάτων από τους μαθητές	427
Σημειωτικές διαδρομές και φίλτρα	434
Schools Defenders of the Earth: Υλοποιώντας ένα συνεργατικό πρόγραμμα eTwinning στο Νηπιαγωγείο, για τη διδασκαλία των 17 στόχων για τη βιώσιμη ανάπτυξη	443
Η Παιδαγωγική αξιοποίηση του παραμυθιού «Γλαύκος και Ίρις»	455
Εξευρωπαϊσμός κι Εκπαίδευση: Η συμβολή της σχολικής ηγεσίας στον εξευρωπαϊσμό σχολικών μονάδων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, μέσω της κινητικότητας των εκπαιδευτικών	465
Gaia's Buddies-Οι φίλοι της Γης Συνεργατικό eTwinning Πρόγραμμα	477
«eTreeHuggers: 1,2, TREE... Hug the TREES with me». Περιβαλλοντικό eTwinning Έργο	482
Η Πλατφόρμα Etwinning και το Ευρωπαϊκό Έργο LOOP- Scaffolding in Teacher Development: Mentoring and Mentors in Induction Programs: Δύο Παραδείγματα Κοινοτήτων Επαγγελματικής Ανάπτυξης Εκπαιδευτικών	493
Οι Βασικές Λειτουργίες-Τεχνικές του Διαδικτυακού Εργαλείου, Τρισδιάστατης Σχεδίασης, Tinkercad.com	502
Ανάπτυξη δεξιοτήτων εγγραμματισμού στα μέσα (media literacy) με τη χρήση ψηφιακών πόρων της Ευρωπαϊκής πύλης πολιτισμού Europeana	508
Educandy: Η γλυκιά εκδοχή της εμπέδωσης λεξιλογίου και όχι μόνο!	512
Συνεργατικές δραστηριότητες καλλιέργειας υπολογιστικής σκέψης σε eTwinning έργα και ο τρόπος διάχυσή τους στην Ευρωπαϊκή εβδομάδα κώδικα (EU Code Week)	515
Καλές πρακτικές STEAM και συνεργατικές δραστηριότητες σε eTwinning έργα	517
Αλήθεια ή ψέματα; Προώθηση της Συνεργασίας και του Γραμματισμού στα Μέσα Επικοινωνίας	523
eTwinning to Erasmus+ or the other way round?	531

## Pirate Sammy's adventures in STEM's world

Αλευρίδου Παρθένα<sup>1</sup>, Νικολάου Ευτυχία<sup>2</sup>, Τσακίρη Ευγενία<sup>3</sup>,  
Καραγιαννάκου Πολυξένη<sup>4</sup>, Διαμαντούδη Καλή<sup>5</sup>, Ταραλάικου Ευτέρπη<sup>6</sup>,  
Χατζουρίδου Θεοδώρα<sup>7</sup>, Κύρκου Όλγα<sup>8</sup>, Τούρτα Στέλλα<sup>9</sup>

<sup>1</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 32<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Ευόσμου Θεσσαλονίκης  
[noulapar@gmail.com](mailto:noulapar@gmail.com)

<sup>2</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, Νηπιαγωγείο Τραχωνίου Κύπρος  
[efty\\_25@hotmail.com](mailto:efty_25@hotmail.com)

<sup>3</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 2<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Νεάπολης Θεσσαλονίκης  
[evgetsaki@gmail.com](mailto:evgetsaki@gmail.com)

<sup>4</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 32<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Ευόσμου Θεσσαλονίκης  
[pkaragiannakou@gmail.com](mailto:pkaragiannakou@gmail.com)

<sup>5</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 32<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Ευόσμου Θεσσαλονίκης  
[diamkali@gmail.com](mailto:diamkali@gmail.com)

<sup>6</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 8<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Νεάπολης Θεσσαλονίκης  
[eftarala@gmail.com](mailto:eftarala@gmail.com)

<sup>7</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 8ο Νηπιαγωγείο Ευόσμου Θεσσαλονίκης  
[dorakypaha@gmail.com](mailto:dorakypaha@gmail.com)

<sup>8</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 31<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Ευόσμου Θεσσαλονίκης  
[olgakyrkou@gmail.com](mailto:olgakyrkou@gmail.com)

<sup>9</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 1ο Νηπιαγωγείο Νεάπολης Θεσσαλονίκης  
[stellatourta@gmail.com](mailto:stellatourta@gmail.com)

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το πρόγραμμα eTwinning "Pirate Sammy's adventures in STEM's world", εντάσσεται στη μαθησιακή περιοχή των «φυσικών επιστημών» και υλοποιήθηκε τα σχολικά έτη 2019-20 και 2020-21. Συμμετείχαν 7 νηπιαγωγεία και 9 εκπαιδευτικοί Ελλάδας και Κύπρου.

Στόχος ήταν τα παιδιά, μέσα από παιγνιώδεις δραστηριότητες STEM, να εμπλακούν με έννοιες, όπως βυθίζομαι-επιπλέω, πωξίδα-μαγνητισμός, τηλεσκόπιο-φακοί, τροχαλία-βάρος. Η ανακάλυψη ενός χάρτη από τον πειρατή Σάμμυ και το ηλεκτρονικό μήνυμα βοήθειας που απέστειλε, αποτέλεσαν έναυσμα για να ξεκινήσει το έργο. Οι μαθητές, ως τολμηρό πλήρωμα, κλήθηκαν να ολοκληρώσουν αποστολές, που περιείχαν δράσεις επίλυσης αυθεντικών προβλημάτων, κριτικής - δημιουργικής σκέψης και συνεργατικών δραστηριοτήτων με τη βοήθεια των ΤΠΕ. Το αποτέλεσμα κάθε αποστολής ήταν συνεργατικές δραστηριότητες STEM.

Σε όλη τη διάρκεια του έργου εκπαιδευτικοί και μαθητές επικοινωνούσαν μέσω του Twinspace χρησιμοποιώντας συζητήσεις-forum, ζωντανές εκδηλώσεις, email. Για ν' αναπτυχθούν οι προγραμματισμένες δραστηριότητες χρησιμοποιήθηκαν ποικιλία εργαλείων web2.0 και kit ρομποτικής beebot και το KIDS FIRST CODING & ROBOTICS το οποίο δόθηκε από την E.Y.Y eTwinning σαν βοηθητικό εργαλείο μάθησης.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** STEM, φυσικές επιστήμες, επίλυση προβλήματος

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στη σημερινή εποχή με την εξέλιξη της τεχνολογίας, εισάγονται στις σχολικές τάξεις, νέα εργαλεία μάθησης προσανατολισμένα στον μαθητή προσφέροντάς του εκπαιδευτικές εμπειρίες και ενεργή συμμετοχή στην εκπαίδευσή του. Η ένταξη των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) και η χρήση των εκπαιδευτικών λογισμικών και του διαδικτύου στην εκπαιδευτική πράξη αναβαθμίζουν και εκσυγχρονίζουν την διδασκαλία των μαθημάτων όλων των βαθμίδων της εκπαίδευσης. Σήμερα συνεπώς, γίνεται όλο και περισσότερο αποδεκτό, ότι διάφορες εφαρμογές των ΤΠΕ συνιστούν τεχνολογικά μέσα αναπτυξιακά κατάλληλα για τα παιδιά της προσχολικής και της πρώτης σχολικής ηλικίας (Plowman & Stephen, 2003, Druin & Fast, 2002, Finegan, & Austin, 2002, Yeland, 2002). Οι ΤΠΕ, στο πλαίσιο αυτό, μπορούν να παίξουν ουσιαστικό ρόλο - παρά τις επιφυλάξεις που πολλοί διατυπώνουν - στην υλοποίηση των στόχων του Αναλυτικού Προγράμματος του



Νηπιαγωγείου σε όλους τους τομείς και τα γνωστικά αντικείμενα (Plowman & Stephen, 2003, Brooker & Siraj Blatchford, 2002, Haugland & Wright, 1997, NAYEC, 1996). Το αναλυτικό πρόγραμμα του Ελληνικού Νηπιαγωγείου προσαρμόστηκε στην εξέλιξη της τεχνολογικής προόδου και ενσωμάτωσε τις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στο σχολείο (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2011). Η ένταξη της πληροφορικής στο νηπιαγωγείο πραγματοποιείται για πρώτη φορά με τη θέσπιση του νέου Διαθεματικού Ενιαίου Πλαισίου Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΕΠΠΣ) το έτος 2003. Με την ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία παρατηρήθηκε πως η τυπική εκπαιδευτική διαδικασία άρχισε να ξεφεύγει των στενών ορίων που έχουν καθοριστεί από τους τοίχους των σχολείων» (Hogenbirk, et al. 2006:9). Το eTwinning είναι ένα εικονικό περιβάλλον μάθησης που μας βγάζει πραγματικά έξω από τα στενά σχολικά πλαίσια.

Το eTwinning προάγει τη συνεργασία των σχολείων στην Ευρώπη, μέσω της χρήσης των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ), παρέχοντας υποστήριξη, εργαλεία και υπηρεσίες για σχολεία. Προσφέρει επίσης, ευκαιρίες δωρεάν και συνεχούς Επαγγελματικής Ανάπτυξης μέσω διαδικτύου για εκπαιδευτικούς. Αποτελεί μια δυνατή εμπειρία μάθησης, που προσφέρει στους μαθητές την ευκαιρία να συμμετέχουν σε συλλογικά εκπαιδευτικά έργα. Το πρόγραμμα eTwinning εξελίχθηκε από ένα εργαλείο εξεύρεσης εταίρων για τους εκπαιδευτικούς σε μία πλούσια, πανευρωπαϊκή κοινότητα διδασκαλίας και μάθησης. Σήμερα είναι ίσως το μεγαλύτερο δίκτυο εκπαιδευτικών στην ιστορία της εκπαίδευσης. Προάγει τη συνεργατική μάθηση διότι «βελτιώνει το εργασιακό περιβάλλον και συνεισφέρει στην αρμονική συνύπαρξη μεταξύ των μελών μιας ομάδας, κυρίως δε μπορεί να αυξήσει την ποιότητα της σχολικής εκπαίδευσης» (Hogenbirk, et al. 2006:2). Στην ουσία «ρίχνει μια γέφυρα» προς την Ευρώπη και βοηθάει τους μαθητές να αποκτήσουν καλύτερα εφόδια για να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις της πραγματικής ζωής, ενσωματώνοντας τους στόχους και τις δραστηριότητες κάθε eTwinning έργου στο υπάρχον αναλυτικό πρόγραμμα του κάθε σχολείου (νηπιαγωγείου, δημοτικού, γυμνασίου κλπ).

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα: “Pirate Sammy’s adventures in STEM’s world” που παρουσιάζεται στη συνέχεια, εντάσσεται στη μαθησιακή περιοχή Φυσικές Επιστήμες και συγκεκριμένα στην ενότητα: «Έννοιες και φαινόμενα από το φυσικό κόσμο». Εστιάζει στην επίπλευση-βύθιση, στο μαγνητισμό, βάρος και στο φως.

Όπως αναφέρεται στον Οδηγό Νηπιαγωγού ( Δαφέρμου κ.α., 2014) ο φυσικός και βιολογικός κόσμος αποτελεί μαζί με το κοινωνικό περιβάλλον πρωταρχική πηγή εμπειριών για τα παιδιά προσχολικής ηλικίας. Τα μικρά παιδιά διαμορφώνουν πολύ νωρίς τις πρώτες ιδέες, ερμηνείες, θεωρίες για έννοιες και φαινόμενα του φυσικού κόσμου, γεγονός που αποδεικνύει ότι είναι σε θέση να προσεγγίσουν σε ένα πρώτο επίπεδο σχετικά ζητήματα. Η οργάνωση ανάλογων εκπαιδευτικών παρεμβάσεων στο χώρο του νηπιαγωγείου είναι συνεπώς αναγκαία.

Εξάλλου όλες οι σύγχρονες εκπαιδευτικές μεταρρυθμίσεις στηρίζονται στην άποψη ότι η εκπαίδευση στις έννοιες, στις δεξιότητες και στις στάσεις για τη φύση και το περιβάλλον πρέπει να ξεκινούν από την προσχολική εκπαίδευση (National Research Council, 1996, Benchmarks for Scientific Literacy: American Association for the Advancement of Science, 1993, Project 2061: Science for All, Unesco 2000+). Η Διδακτική των Φυσικών Επιστημών στην Προσχολική Εκπαίδευση συντελεί στη «γεφύρωση» του χάσματος μεταξύ των Σχολών των Θετικών Επιστημών και των Παιδαγωγικών Τμημάτων.

Είναι πια αποδεκτό ότι είναι σημαντικό για τα παιδιά της προσχολικής ηλικίας και πρωτοσχολικής ηλικίας να εμπλακούν στη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών και του Περιβάλλοντος, ως περιεχόμενο και ως διαδικασία. Από την εκτενή επιχειρηματολογία που έχει αναπτυχθεί θα μπορούσαν να αναφερθούν επιχειρήματα όπως:

- Τα παιδιά έχουν την φυσική τάση και τα αρέσει να παρατηρούν τη φύση και να σκέφτονται γι’ αυτήν.
- Με την εμπλοκή των παιδιών στη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών και του Περιβάλλοντος αναπτύσσονται σε αυτά θετικές στάσεις απέναντι στις Φυσικές Επιστήμες.
- Οι Φυσικές Επιστήμες είναι ένα αποτελεσματικό μέσο για την καλλιέργεια επιστημονικών και χειρονακτικών δεξιοτήτων και του επιστημονικού τρόπου σκέψης.
- Η πρώιμη έκθεση στα φυσικά φαινόμενα οδηγεί σε καλύτερη κατανόηση των επιστημονικών εννοιών, που θα διδαχθούν σε κατοπινά στάδια της εκπαίδευσης και με πιο τυπικό τρόπο.
- Επιπλέον η χρήση επιστημονικού λεξιλογίου και εκφράσεων σε πρώιμη ηλικία επιδρά στην ενδεχόμενη ανάπτυξη των επιστημονικών εννοιών.

Ωστόσο για την επίτευξη των στόχων και την κατάκτηση των εννοιών του συγκεκριμένου eTwinning έργου επιλέχθηκε η σύγχρονη και καινοτόμος διδακτική προσέγγιση STEM που αξιοποιεί 4 κλάδους: Επιστήμη, Τεχνολογία, Μηχανική και Μαθηματικά.

Η προσέγγιση STEM παρέχει ευκαιρίες για την ανάπτυξη δεξιοτήτων, ενθαρρύνοντας τα παιδιά να απαντούν σε ερωτήματα και να εμπλέκονται σε παιγνιώδεις δραστηριότητες με θέματα την επιστήμη, τα μαθηματικά, τη μηχανική και την τεχνολογία. Επιπλέον, τα παιδιά μαθαίνουν να δουλεύουν σε ομάδες από πολύ μικρή ηλικία. Επικοινωνούν, επιχειρηματολογούν, διαφωνούν, συνεργάζονται. Συστατικό στοιχείο της μεθοδολογίας STEM είναι η επίλυση προβλήματος. Τα παιδιά αναζητούν λύσεις σε καθημερινά προβλήματα. Με την προσέγγιση STEM, η εισαγωγή στις Φυσικές Επιστήμες γίνεται με βιωματικά projects, όπου τα παιδιά συμμετέχουν ενεργά. Τα παιδιά κατανοούν τις απλές και σύνθετες μηχανές και τη λειτουργία τους. Αντιλαμβάνονται έτσι τη χρησιμότητα των καθημερινών μηχανών. Συμμετέχουν ενεργά. Τα παιδιά μαθαίνουν, μέσα από τις δραστηριότητες, να σκέφτονται αλγοριθμικά. Τα μαθηματικά γίνονται ελκυστικά, αφού είναι μέρος της βιωματικής μάθησης. Μέσω της εκπαιδευτικής ρομποτικής, τα παιδιά μαθαίνουν να κατασκευάζουν και να προγραμματίζουν ρομπότ, μένοντας συνεχώς ενημερωμένα για τις τρέχουσες τεχνολογικές εξελίξεις.

«Η ένταξη (STEM) επιλέχθηκε τόσο γιατί εξυπηρετεί καλύτερα τη μάθηση μέσα από την ολιστική αντιμετώπιση προβλημάτων, όσο και γιατί γεφυρώνει το χάσμα ανάμεσα στην επιστήμη και τις εφαρμογές της. Επίσης και γιατί είναι καινοτόμος, αφού αναπτύσσει χωρίς την κριτική σκέψη και τις δεξιότητες συλλογισμού, και ενισχύει το ενδιαφέρον για σπουδές και σταδιοδρομία. (Ακριτίδου 2014). Αλλά και η βιβλιογραφία σταδιακά όλο και περισσότερο υποστηρίζει τη σημαντικότητα της εκπαίδευσης STEM στις μικρές ηλικίες. Τα παιδιά είναι μηχανικοί, λύτες προβλημάτων και συνεργάτες με απεριόριστες δυνατότητες για ηγεσία, δημιουργικότητα, και καινοτομία (Torres-Crespo et al., 2014).

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η ενασχόληση των παιδιών νηπιακής ηλικίας με τις Φυσικές Επιστήμες συμβάλλει:

i) στην αξιοποίηση της περιέργειας και του εσωτερικού κινήτρου που έχουν τα μικρά παιδιά για τη διερεύνηση του κόσμου που τα περιβάλλει,

ii) στην υποστήριξη του επιστημονικού «γραμματισμού» ώστε να μπορούν να διερευνούν συστηματικά και να κατανοούν βασικές λειτουργίες, να επιλύουν προβλήματα, να διαμορφώνουν κριτική στάση και να λαμβάνουν αποφάσεις που υποστηρίζουν την ανάδειξη της αλληλεξάρτησης επιστήμης, τεχνολογίας και κοινωνίας,

iii) στην ανάπτυξη των βασικών ικανοτήτων,

iv) στην ανάπτυξη θετικής στάσης απέναντι στην επιστήμη, και στη συνειδητοποίηση ότι η επιστήμη αποτελεί πολιτισμικό προϊόν σε διαρκή εξέλιξη (ΙΕΠ, 2014). Το συγκεκριμένο έργο είναι πλήρως συμβατό με το Α.Π. του Νηπιαγωγείου, ανήκει στην ενότητα «Φυσικές επιστήμες» και συνδέεται με όλα τα πεδία του. Κατά την διάρκεια του έργου οι συνεργάτες πραγματοποίησαν δραστηριότητες προσανατολισμένες στην μέθοδο STEM δίνοντας την ευκαιρία στα παιδιά να δημιουργήσουν μηχανικές κατασκευές, να καλλιεργήσουν την μαθηματική σκέψη και να εξοικειωθούν με βασικές αρχές προγραμματισμού και αλγοριθμικής σκέψης. Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση του έργου στηρίχθηκε στη βιωματική και ομαδοσυνεργατική προσέγγιση. Για να προκληθεί το ενδιαφέρον των παιδιών δημιουργήθηκε ένας ήρωας, ο Σάμμυ πειρατής, ο οποίος μέσα από βίντεο, αινίγματα, κώδικες, έστειλε αποστολές που προσέγγιζαν έννοιες φυσικών επιστημών. Για την υλοποίηση των αποστολών χρησιμοποιήθηκαν η διαλογική συζήτηση, καταγισμός ιδεών, έρευνα, επίλυση αυθεντικών προβλημάτων και ενέργειες λήψης αποφάσεων. Τα παιδιά εργάστηκαν ακολουθώντας την επιστημονική μεθοδολογία, παρατηρώντας τα αντικείμενα μελέτης, κάνοντας προβλέψεις, υποθέσεις και πειραματισμούς για τον έλεγχο τους, εξάγοντας συμπεράσματα. Συμμετείχαν σε διασχολικές ομάδες, οργανώνοντας και παρουσιάζοντας το επιστημονικό θέμα που είχαν αναλάβει αλλά και προκλήσεις προς τις άλλες ομάδες.

Αξιοποιήθηκαν ποικίλα Web2.0 εργαλεία και εφαρμογές διαμορφώνοντας ένα ελκυστικό μαθησιακό περιβάλλον, βοηθώντας παράλληλα τα παιδιά να αλληλεπιδρούν, να καλλιεργούν κοινωνικές και επικοινωνιακές δεξιότητες, να κινητοποιούν τη φαντασία τους και να συνεργάζονται για την παραγωγή κοινού έργου.

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση χρησιμοποιήθηκε, για μεγάλο χρονικό διάστημα, βοηθητικά στην υλοποίηση του έργου και ήταν σημαντική η συνεισφορά των γονέων και η συνεργασία μαζί τους, καθώς λειτούργησαν υποστηρικτικά στην όλη διαδικασία, ακολουθούσαν πιστά τις οδηγίες που δίνονταν,

συγκέντρωναν τα υλικά που χρειάζονταν κάθε φορά και φρόντιζαν οι δράσεις και τα πειράματα να πραγματοποιούνται με ασφάλεια και επίβλεψη των παιδιών.

Μέσα από το συγκεκριμένο έργο δόθηκε λοιπόν ιδιαίτερα έμφαση στην επικοινωνία, την κριτική σκέψη, τη δημιουργικότητα και τη συνεργασία, με τα παιδιά να δραστηριοποιούνται στο πλαίσιο της διερευνητικής και συνεργατικής μάθησης.

## ΣΤΟΧΟΙ

Το έργο εντάσσεται στη Μαθησιακή Περιοχή των Φυσικών Επιστημών ενώ παράλληλα εμπλέκονται και οι μαθησιακές περιοχές των Μαθηματικών και των ΤΠΕ. Οι μαθησιακοί στόχοι που τέθηκαν για τα παιδιά ήταν οι ακόλουθοι:

Στόχοι:

- Να γνωρίσουν για την ζωή των πειρατών και τις συνήθειές τους.
- Να διακρίνουν τα αντικείμενα από τα υλικά κατασκευής τους και να εκφράζουν τις ιδέες τους για απλά φυσικά φαινόμενα(πλεύση-βύθιση, μαγνητισμός, βαρύτητα).
- Να υιοθετούν ή να διατυπώνουν σχετικά ερωτήματα προς διερεύνηση (να κάνουν προβλέψεις, δοκιμή, καταγραφή αποτελεσμάτων)
- Να μάθουν να σχεδιάζουν, να λύνουν προβλήματα, να εργάζονται σε ομάδες, να αναπτύξουν κριτική σκέψη και δεξιότητες αλγοριθμικής σκέψης.
- Να εξοικειωθούν με τον προγραμματισμό ρομπότ.
- Να επικοινωνούν, να αλληλεπιδρούν, να συνεργάζονται μέσω ΤΠΕ για την παραγωγή ενός κοινού έργου.
- Να αναπτύξουν τη δημιουργικότητά τους, τη φαντασία τους, την ικανότητά τους να επικοινωνούν.

Αναμενόμενα Αποτελέσματα:

Οι εκπαιδευτικοί:

- να αποκτήσουν συνεργατικές δεξιότητες.
- να διευρύνουν τις γνώσεις τους στα πλαίσια του Stem.
- να εισάγουν καινοτόμες δράσεις στα σχολεία τους.
- να οργανώσουν σεμινάρια εκπαίδευσης των υπολοίπων εκπαιδευτικών και ενημέρωσης των γονέων για τις δράσεις τους.

Οι μαθητές:

- να γνωρίσουν παιδιά από άλλα σχολεία.
- να αποκτήσουν δεξιότητες συνεργασίας.
- να μάθουν να εργάζονται ομαδικά και να χρησιμοποιούν καινοτόμα εργαλεία μάθησης αποκτώντας γνώσεις.
- να εξοικειωθούν με την επιστήμη, την τεχνολογία, τη μηχανική και τα μαθηματικά

## ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### Α΄ ΜΕΡΟΣ

Αρχικά έγινε η πρώτη διαδικτυακή συνάντηση ανάμεσα στους συνεργάτες μέσω Skype, όπου συζητήθηκε η δημιουργία του έργου και τέθηκαν οι στόχοι και το γενικό πλάνο. Στη συνέχεια πραγματοποιήθηκε μία διά ζώσης ενημέρωση των αρχάριων συνεργατών για το έργο, το twinspace και τον τρόπο λειτουργίας του. Ακολούθησε η παρουσίαση της κάθε εκπαιδευτικού σ' ένα κοινό padlet καθώς και των συναισθημάτων της για την έναρξη του έργου σε ένα συννεφόλεξο με το answergarden.

Το πρώτο στάδιο περιείχε επίσης τη δημιουργία του χρονοδιαγράμματος από τους συνεργαζόμενους εκπαιδευτικούς, τον καθορισμό των καθηκόντων, τη γνωριμία των συνεργατών και των σχολείων, τη δημιουργία Blog του έργου και ομάδας εκπαιδευτικών του έργου στο f/b, την αρχική αξιολόγηση του έργου από τις εκπαιδευτικούς, καθώς και την αρχική παρουσίαση-ενημέρωση του έργου στους γονείς.

Το χρονοδιάγραμμα του έργου αφορούσε τις δραστηριότητες 6 μηνών, (Δεκέμβριος 2019-Ιούνιος 2020) όσο αρχικά είχε προγραμματιστεί η διάρκεια του έργου. Στη συνέχεια όμως, επαναπροσδιορίστηκε και προσαρμόστηκε στις ανάγκες της τηλεκπαίδευσης που πραγματοποιήθηκε κατά τη διάρκεια της πανδημίας covid-19, επεκτείνοντας έτσι τη διάρκειά του ως τον Μάιο 2021.

Ο πρώτος μήνας ήταν αφιερωμένος στη γνωριμία των εκπαιδευτικών και των παιδιών των συνεργαζόμενων σχολείων και στους υπόλοιπους μήνες μέσα από μία STEM εκπαίδευση και βιωματική και ομαδοσυνεργατική προσέγγιση, τα παιδιά ήρθαν σε επαφή με έννοιες των Φυσικών επιστημών (βύθιση-επίπλευση, μαγνητισμός, βάρος) με ανάλογες δράσεις και δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν.

Αρχικά, τα παιδιά έμαθαν για την κοινότητα του eTwinning, τα οφέλη των δράσεων του και έπαιξαν με το λογότυπό του. Ύστερα περιηγήθηκαν στην πλατφόρμα του twinspace. Μέσω της συνομιλίας chat, των τηλεδιασκέψεων στο eTwinning live ή στο online meetings γνωρίστηκαν μεταξύ τους τα συνεργαζόμενα σχολεία. Επιπλέον, δημιουργήθηκαν ψηφιακοί χάρτες, όπου κάθε σχολείο έβρισκε την θέση της πόλης του και πρόσθετε λίγα λόγια ή μια φωτογραφία για το σχολείο ή την πόλη του. Στη συνέχεια κάθε σχολείο τοποθέτησε σ' ένα κοινό padlet φωτογραφία ή βίντεο με τους μαθητές του.

Συνεπώς, μια από τις πρώτες δραστηριότητες ήταν να γνωρίσουν τα παιδιά χαρακτηριστικά στοιχεία των δύο χωρών που έχουν σχέση με την κουλτούρα της κάθε χώρας (σημαία, έθιμα, διατροφικές συνήθειες, μνημεία, τοπική ενδυμασία) και να δημιουργηθούν κάρτες για παιχνίδι με τη beebot. Τέλος, πραγματοποιήθηκαν δραστηριότητες για τη χρήση και τα μέρη του υπολογιστή, καθώς και για την ασφάλεια στο διαδίκτυο.

Παράλληλα, έγινε ενημέρωση των γονέων για το έργο και την πλατφόρμα του eTwinning με διάφορους τρόπους, όπως μέσω συναντήσεων με προβολή σχετικού βίντεο, με ενημερωτική επιστολή, με ανάρτηση στις ιστοσελίδες των σχολείων. Κάθε σχολείο δημιούργησε γι' αυτόν το σκοπό γωνιά eTwinning μέσα στην αίθουσα που θα συγκέντρωνε ό,τι αφορούσε το πρόγραμμα και την εξέλιξή του.

Βασικός πρωταγωνιστής του προγράμματος ήταν ο πειρατής Σάμμυ, ο οποίος έστειλε μήνυμα βοήθειας. Τα παιδιά δέχτηκαν να τον βοηθήσουν και η περιπέτεια ξεκινάει.

## **Β' ΜΕΡΟΣ**

Καταρχάς πρέπει να επισημάνουμε ότι το συγκεκριμένο έργο υλοποιήθηκε για 1,5 σχολική χρονιά και αντιμετώπισε τρία lockdown. Το πρώτο, που διήρκεσε τρεις μήνες, ήταν στην αρχή του δεύτερου σταδίου και γι' αυτό δεν ήταν εφικτό να πραγματοποιηθεί εξ' αποστάσεως, αφού οι μαθητές δεν είχαν κατακτήσει τις κατάλληλες δεξιότητες για μια STEM προσέγγιση στη διδασκαλία. Έτσι αποφασίστηκε να συνεχιστεί και την επόμενη χρονιά με δράσεις που τελικά υλοποιήθηκαν τόσο στη δια ζώσης, όσο και στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση.

Στο δεύτερο στάδιο υλοποίησης πραγματοποιήθηκαν δραστηριότητες που ξεκινούν από το παιχνίδι και στόχο έχουν να εισάγουν τα παιδιά στον κόσμο του STEM.

Η αφορμή για κάθε δράση ήταν ένα μήνυμα βίντεο από τον πειρατή Σάμμυ, που παρακινούσε τα παιδιά σε κάποια αποστολή.

Όμως αρχικά, έπρεπε να αποδείξουν ότι μπορούν να αποτελέσουν ένα τολμηρό πλήρωμα. Έτσι λαμβάνουν το μυστικό πειρατικό κώδικα και σαν αποστολή ορίζεται να αποκρυπτογραφήσουν ένα κωδικοποιημένο μήνυμα, να επικοινωνήσουν με τα δικά τους κωδικοποιημένα μηνύματα, να χωριστούν σε ομάδες και να συγκεντρώσουν πληροφορίες για τη ζωή των πειρατών (διατροφή, ενδυμασία, διασκέδαση, αγαπημένο ζώο). Για το σκοπό αυτό δημιουργήθηκε στο εργαλείο "bubbl.us", ένα συνεργατικό ιστόγραμμα με κεντρικό άξονα «Η ζωή των πειρατών μέσα από τα μάτια των παιδιών». Κάθε σχολείο αναλαμβάνει από ένα θέμα και δημιουργεί τη σχετική κάρτα για το χαλάκι της beebot. Σε ζωντανή επικοινωνία τα παιδιά του κάθε σχολείου, με ανάλογο αίνιγμα, ζητούν από τους φίλους τους να οδηγήσουν τη μελισσούλα στην αντίστοιχη κάρτα. Ταυτόχρονα, με τις πληροφορίες και τις δράσεις τους δημιουργείται ένα συνεργατικό ηλεκτρονικό βιβλίο στο storyjumper. Επιπλέον, μέσω του web.2 εργαλείου colorillo τα σχολεία ζωγραφίζουν την πειρατική σημαία που αποτελεί το λογότυπο του έργου, ενώ στο meeting words συνθέτουν συνεργατικά τον πειρατικό ύμνο, που θα τους συντροφεύει στο ταξίδι.

Κι επιτέλους τα παιδιά ορίζονται επίσημα πειρατές, δημιουργούν τη δική τους πειρατική ταυτότητα και αρχίζουν τις ετοιμασίες για το ταξίδι. Επόμενη αποστολή να κατασκευάσει το κάθε σχολείο ένα πειρατικό καράβι με υλικά δικής του επιλογής. Το καράβι πρέπει να έχει τη δυνατότητα να επιπλέει κουβαλώντας ταυτόχρονα και δυο τουβλάκια. Τα παιδιά μαθαίνουν τις έννοιες επίπλευση και βύθιση μέσα από διάφορα πειράματα και ανακαλύπτουν κατά πόσο η πυκνότητα του υγρού ή του κάθε αντικείμενου συντελεί στη βύθιση ή την επίπλευσή του, ανεξάρτητα από το μέγεθός του. Ανακαλύπτουν αντικείμενα που επιπλέουν και βυθίζονται και δημιουργούν αλγόριθμους με τη βοήθεια του beebot. Εξασκούν τη μαθηματική και τη λογική τους σκέψη κάνοντας υπολογισμούς, σειροθετήσεις και

μετρήσεις. Το κάθε σχολείο ετοιμάζει το καράβι του και τα παιδιά ψηφίζουν, μέσω του tricider, εκείνο που θα ταξιδέψει το ΣΑΜΜΥ μέχρι το νησί του θησαυρού.

Στη συνέχεια, ο Σάμμυ με κλήρωση (στο εργαλείο Random. org) χωρίζει το ατρόμητο πλήρωμά του σε ομάδες και με ένα νέο μήνυμα τους καλεί να κατασκευάσουν από ένα εργαλείο (πυξίδα, τηλεσκόπιο, τροχαλία) απαραίτητο για το ταξίδι τους. Τα παιδιά ανακαλύπτουν για ποιο εργαλείο θα εργαστούν, αφού πρώτα βρουν τη λύση του αινίγματος που αφορά το κάθε ένα από αυτά.

Μέσα από το παιχνίδι και τον πειραματισμό θα ανακαλύψουν τους μαγνήτες, τους φακούς και τις τροχαλίες και θα ασχοληθούν με δραστηριότητες STEM

Οι ομάδες των σχολείων συνεργάζονται διαδικτυακά και αποφασίζουν τα καθήκοντα που θα αναλάβει το κάθε μέλος. Στη συνέχεια, παρακολουθούν εκπαιδευτικά βίντεο, συλλέγουν πληροφορίες για τα συγκεκριμένα όργανα και τις παρουσιάζουν στην τάξη, μαθαίνουν έννοιες που αφορούν τις ιδιότητες του μαγνήτη και τον τρόπο λειτουργίας της πυξίδας, ανακαλύπτουν τη σχέση που έχει ο φακός με το τηλεσκόπιο και τα είδη των τηλεσκοπίων και τέλος κατανοούν τη σπουδαιότητα της τροχαλίας από τη αρχαία εποχή και γνωρίζουν τα είδη και την εξέλιξή της. Πειραματίζονται με το βάρος, έρχονται σε επαφή με διάφορες ζυγαριές και γνωρίζουν τις δύο βασικές μονάδες μέτρησης, το κιλό και το γραμμάριο. Παρατηρούν ποια αντικείμενα έλκονται και ποια απωθούνται από τους μαγνήτες και τα κατηγοριοποιούν με βάση το υλικό τους, κάνουν υπολογισμούς, υποθέσεις, δοκιμές και καταλήγουν σε συμπεράσματα. Γνωρίζουν τα μέρη του ορίζοντα και μαθαίνουν να προσανατολίζονται στο χώρο με πραγματικές πυξίδες. Ανακαλύπτουν και απεικονίζουν τη θέση του σχολείου τους σε σχέση με το σπίτι τους και μαθαίνουν να χρησιμοποιούν το χάρτη. Κατασκευάζουν αυτοσχέδιες πυξίδες, τηλεσκόπια και τροχαλίες και δημιουργούν κώδικες και χαλάκια για τα ρομποτάκια. Στο τέλος, η κάθε ομάδα ετοιμάζει μια διαδραστική παρουσίαση για το εργαλείο που έχει αναλάβει και ορίζει προκλήσεις για τους υπόλοιπους συνεργάτες.

Ο πειρατής μας όμως, εκτός από το ταξίδι του, ενδιαφέρεται και για άλλα δρώμενα που αφορούν την κοινωνία των παιδιών. Δε θα μπορούσε λοιπόν να απουσιάζει από τις δύο μεγάλες γιορτές, αυτές των Χριστουγέννων και του Πάσχα, στέλνοντας τις ευχές του με το δικό του μοναδικό τρόπο Όμως, για τα Χριστούγεννα δημιουργήθηκε κι ένα ημερολόγιο αντίστροφης μέτρησης στο thinglink, με τίτλο «Περιμένοντας τα Χριστούγεννα με το Σάμμυ». Κι εδώ ο αγαπημένος μας πειρατής έβαζε στο πλήρωμά του διάφορες γλυκές, ευχάριστες και δημιουργικές χριστουγεννιάτικες αποστολές, με τις οποίες τα παιδιά κατάφεραν να καλλιεργήσουν τη δημιουργικότητα, τη φαντασία και τη λογικομαθηματική τους σκέψη. Υπήρξαν βέβαια και στιγμές χαλάρωσης και ψυχαγωγίας, μέσα από μικρές εκπλήξεις που τους ετοίμαζε. Έτσι κάθε μέρα, με αφορμή μια δική του ανάμνηση, επιθυμία ή ανάγκη, τα παιδιά έρχονταν αντιμέτωπα με μια νέα πρόκληση, με αποτέλεσμα να δημιουργήσουν κατασκευές, να υλοποιήσουν πρωτότυπες συνταγές και να τις γευτούν, να παίξουν παιχνίδια κρυμμένου θησαυρού, να σπάσουν κώδικες, να διασκεδάσουν με παραμύθια, χορό, τραγούδια και ταινίες μικρού μήκους. Τέλος γνώρισαν έθιμα της Ελλάδας και της Κύπρου και παρουσίασαν έθιμα που υπάρχουν σε περιοχές των γειτονικών χωριών και των παππούδων τους. Αυτά συγκεντρώθηκαν σε ένα ebook στο bookcreator, όπου τα παιδιά μπορούν να ακούσουν πληροφορίες για κάποια έθιμα και να δουν εικονογραφημένα κάποια άλλα.

Επιπλέον, ο Σάμμυ δε θα μπορούσε να λείπει από την εβδομάδα κώδικα, αφού οι κώδικες είναι η αγαπημένη του ενασχόληση. Δημιουργείται λοιπόν η δράση «Βρες το θησαυρό», όπου τα σχολεία πραγματοποιούν και διαδικτυακές συναντήσεις για να παίξουν όλοι μαζί το παιχνίδι του «κρυμμένου θησαυρού»

Στην πορεία του έργου, όπως είναι φυσικό δημιουργούνται από τους συνεργάτες α) on line παιχνίδια με τα εργαλεία scratch, learningapps, quizlet, e-me content, β) παζλ στο jigsawplanet, και γ) διαδραστικά φύλλα εργασίας με Liveworksheets, word, ppt με τα οποία παίζουν τα παιδιά κάτω από την καθοδήγηση και επίβλεψη της εκπαιδευτικού.

Σημαντική θέση στο έργο κατέχουν τα escape rooms, στο genially, με τα οποία ο Σάμμυ σηματοδοτεί, με παιχνιδιάρικη διάθεση, την έναρξη και την ολοκλήρωση του ταξιδιού του.

Με την ολοκλήρωση του έργου πραγματοποιείται η αξιολόγησή του από εκπαιδευτικούς, μαθητές και γονείς όλων των σχολείων και απονέμονται κοινό αναμνηστικό δίπλωμα στα παιδιά που συμμετείχαν κι ένα αυτοσχέδιο επιτραπέζιο παιχνίδι.

## Γ΄ ΜΕΡΟΣ-ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Κατά την έναρξη του έργου πραγματοποιήθηκε αρχική αξιολόγηση από τους εκπαιδευτικούς με ερωτηματολόγιο που δημιουργήθηκε σε Google Form και που είχε σχέση με τις προσδοκίες τους, τόσο για τους ίδιους, όσο και για τους μαθητές τους. Η τελική αξιολόγηση του έργου πραγματοποιήθηκε από εκπαιδευτικούς, γονείς και παιδιά, κατά το μήνα Μάιο. Οργανώθηκε και πραγματοποιήθηκε με νήματα συζητήσεων σε forum στο twinspace και τηλεδιασκέψεις μεταξύ των συνεργατών για τη μορφή και το είδος της. Είχε τη μορφή ερωτηματολογίου σε φόρμες Google για εκπαιδευτικούς, παιδιά και γονείς (ηλεκτρονική και έντυπη). Προηγήθηκε διαμορφωτική αξιολόγηση από τους συνεργάτες εκπαιδευτικούς, με ερωτήσεις αξιολόγησης αλλά και διερεύνησης για την πορεία του έργου. Ζητήθηκαν απαντήσεις ως προς τα δυνατά και αδύνατα σημεία του έργου, ποια δραστηριότητα άρεσε στα παιδιά. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ενδιάμεσης αξιολόγησης, η συνεργασία και η οργάνωση του προγράμματος με τις δραστηριότητές του αποτέλεσαν τα δυνατότερα σημεία του, καθώς και η ψηφοφορία για τη δημιουργία πειρατικού καραβιού, η συνεργατική δημιουργία του λογότυπου σημαία και του πειρατικού ύμνου, κρίθηκαν οι πιο δημοφιλείς.

Ως προς την τελική αξιολόγηση, ερωτήθηκαν οι συνεργάτες εκπαιδευτικοί αν ωφελήθηκαν από το έργο, ποια ήταν τα αδύνατα σημεία του, αν βρήκαν δυσκολία στη χρήση εργαλείων τεχνολογίας, ενώ παράλληλα ζητήθηκε περιγραφή του έργου με 3 λέξεις και έκφραση συναισθημάτων ως προς αυτό. Η συντριπτική πλειοψηφία των συνεργατών ωφελήθηκε από τη συμμετοχή του. Η δημιουργία λογότυπου, τα παιδαγωγικά και online παιχνίδια, το συνεργατικό λεύκωμα, αξιολογήθηκαν ως τα πιο δημοφιλή. Εκτιμήθηκε ότι δεν υπήρξε ιδιαίτερη δυσκολία στη χρήση εργαλείων τεχνολογίας. Η μόνη δυσκολία ήταν η ιδιαιτερότητα της κατάστασης λόγω covid-19 και η εισαγωγή της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης, που περιόριζε την υλοποίηση δραστηριοτήτων μόνο σε υλικά που υπήρχαν στο σπίτι. Το έργο χαρακτηρίστηκε καινοτόμο, συνεργατικό, ελκυστικό, δημιουργικό, πολυδιάστατο και πρωτότυπο. Το συναίσθημα που αποτυπώθηκε από τους συνεργάτες είναι η ικανοποίηση, τόσο γιατί συμμετείχαν σ' αυτό το πρόγραμμα, όσο και γιατί κατάφεραν να το ολοκληρώσουν μέσα σε αυτές τις δύσκολες συνθήκες της καραντίνας. Αξίζει να σημειωθεί πως όλοι οι συνεργάτες συμμετείχαν από την αρχή έως την ολοκλήρωση του γεγονός που τονίζει την αξία και το ενδιαφέρον του έργου. Τέλος η πλειονότητα των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι αισθάνεται πολύ έτοιμη να αναλάβει ένα έργο eTwinning την επόμενη σχολική χρονιά.

Το ερωτηματολόγιο των παιδιών συντάχθηκε με παιδοκεντρικό χαρακτήρα, με ερωτήσεις, απλές και κατανοητές, συνοδευόμενες από εικόνες για να διευκολύνεται η συμπλήρωσή τους και αφορούσαν συμμετοχή των παιδιών στο έργο, αν τους άρεσε η επικοινωνία, ποια δραστηριότητα προτιμούν και τι νιώθουν για το έργο. Από τις δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν τους ενθουσίασε η συνεργατική ζωγραφική και τα on line παιχνίδια και ακολουθούν οι live επικοινωνία και η ψηφοφορία. Συμπερασματικά, στην τελική αξιολόγηση αποδεικνύεται ότι η πλειονότητα των παιδιών που συμμετείχαν στο έργο eTwinning ενθουσιάστηκε με τις δραστηριότητες που ασχοληθήκαμε. Περίμεναν με υπομονή την σειρά τους και άκουγαν προσεκτικά τους φίλους τους. Τους άρεσε που γνώρισαν και συνεργάστηκαν, τόσο με άλλα παιδιά, όσο και με τους φίλους τους, γι' αυτό και εξέφρασαν την επιθυμία, ότι θα ήθελαν στο μέλλον να συνεργαστούν με άλλα σχολεία.

Οι γονείς έλαβαν ένα ερωτηματολόγιο σε ηλεκτρονική και έντυπη μορφή. Το μεγαλύτερο ποσοστό δεν γνώριζε καθόλου τα eTwinning προγράμματα. Από τις απαντήσεις τους φάνηκε ότι βελτιώθηκε σε υψηλό βαθμό η στάση των παιδιών απέναντι στις Φ.Ε., οι γνώσεις τους σχετικά με έννοιες των Φ.Ε., οι κοινωνικές τους δεξιότητες, η ικανότητα να ερευνούν και να επιλύουν προβλήματα, η ενασχόληση με τις Τ.Π.Ε. και η εισαγωγή τους σε έννοιες Ρομποτικής και Προγραμματισμού. Οι γονείς συζητούσαν με τα παιδιά τους για τις δραστηριότητες που υλοποιούνταν κατά την διάρκεια του έργου και δήλωσαν ικανοποιημένοι από την ενημέρωση του σχολείου για την πορεία του, καθώς ενεπλάκησαν αρκετά στις δράσεις, που οργανώνονταν. Επίσης απέκτησαν θετική στάση απέναντι στην εκπαιδευτική διαδικασία, ενισχύθηκε η συνεργασία τους με το σχολείο και βελτιώθηκε η επικοινωνία τους με τα παιδιά τους. Η πλήρης ικανοποίηση των γονέων αποτυπώνεται στην θετική στάση για συμμετοχή των παιδιών τους σε ανάλογα eTwinning προγράμματα στο μέλλον. Θεωρούμε ότι οι εκπαιδευτικοί και τα παιδιά που συμμετείχαν στο έργο αξιοποίησαν με τον καλύτερο τρόπο τις δυνατότητες που προσφέρει ένα eTwinning έργο. Ήταν μια πολύ σπουδαία εμπειρία για όλους/ες τόσο σε γνωστικό, όσο και σε συναισθηματικό επίπεδο, με πολλαπλά οφέλη για όλους τους εμπλεκόμενους.

## ΔΙΑΧΥΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Το πρόγραμμα eTwinning "Pirate Sammy's adventures in STEM's world" κατά την υλοποίηση του προκάλεσε θετικές εντυπώσεις σε γονείς, παιδιά και εκπαιδευτικούς. Τα αποτελέσματα ήταν πολύ θετικά και δημιουργικά σε πολλά επίπεδα.

Η πρώτη παρουσίαση του έργου στους γονείς των μαθητών πραγματοποιήθηκε, είτε δια ζώσης με video, ppt και τη χρήση projector, όπου δόθηκε έντυπη ενημερωτική επιστολή με τις απαραίτητες πληροφορίες για το έργο, είτε λόγω της ιδιαιτερότητας των υγειονομικών συνθηκών, μέσα από το blog των σχολείων και με τη χρήση online φόρμας συμμετοχής. Δημιουργήθηκαν εκδηλώσεις στο twin live και δόθηκαν προσκλήσεις στους γονείς.

Το έργο έγινε γνωστό και στην εκπαιδευτική κοινότητα, σε παιδιά, γονείς και εκπαιδευτικούς συστεγαζόμενων σχολείων, με δημοσιεύσεις σε ιστολόγια και στο συνεργατικό blog των συμμετεχόντων σχολείων, με αναρτήσεις στην εφαρμογή (μέσα κοινωνικής δικτύωσης) facebook, καθώς και στα προσωπικά ιστολόγια των εκπαιδευτικών.

Στα πλαίσια της διάχυσης και της ενημέρωσης της σχολικής κοινότητας σχετικά με το έργο και τα αποτελέσματά του δημιουργήθηκε online περιοδικό στο Schoolpress του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου. Ακόμη δημοσιεύτηκε αναφορά του έργου στο STEM Education (σελ. 93-96) (Οργανισμός Εκπαιδευτικής Ρομποτικής, Επιστήμης, Τεχνολογίας & Μαθηματικών) που αναπτύσσει ολοκληρωμένα εκπαιδευτικά προγράμματα ετήσιας διάρκειας για όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης.

Επιπλέον οι εκπαιδευτικοί των συνεργαζόμενων σχολείων, δημοσίευσαν δράσεις του έργου, καθώς και τα αποτελέσματά του, στον ηλεκτρονικό τύπο/στην εκπαιδευτική διαδικτυακή εφημερίδα Paideia News γνωστοποιώντας στην τοπική κοινωνία τη σπουδαιότητα υλοποίησης καινοτόμων προγραμμάτων στο eTwinning. Συνεπώς δόθηκαν λεπτομέρειες για το έργο και links προς ενημέρωση εκπαιδευτικών, γονέων και φορέων που ενδιαφέρονται για τα εκπαιδευτικά δρώμενα.

Τέλος, σε πολλά σχολεία το έργο αποτέλεσε την κεντρική ιδέα για την πραγματοποίηση εκδήλωσης κουκλοθέατρου στα πλαίσια της καλοκαιρινής γιορτής. Απονεμήθηκαν αναμνηστικά διπλώματα σε όλους τους μαθητές που συμμετείχαν στο πρόγραμμα και δόθηκε ένα αυτοσχέδιο επιτραπέζιο παιχνίδι ως αναμνηστικό του υπέροχου αυτού ταξιδιού στον κόσμο του STEM, με παρέα το φίλο μας το Σάμμι.

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Ακριτίδου, Α. (2014). *Ανάπτυξη μεθοδολογίας STEM για την εκπαίδευση εκπαιδευτικών: προσχολική εκπαίδευση* Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία, Πειραιάς

Δαφέρμου, Χ., Κουλούρη, Π. & Μπασαγιάννη, Ε. (2014). *Οδηγός Νηπιαγωγού*, Αθήνα: ΟΕΔΒ

ΙΕΠ (2014). *Πρόγραμμα Σπουδών Νηπιαγωγείου (αναθεωρημένη έκδοση), Νέο Σχολείο (Σχολείο 21ου αιώνα) – Νέο Πρόγραμμα Σπουδών*, Αθήνα: Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής.

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, (2011). *Πρόγραμμα Σπουδών για τις ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση*. Ανακτήθηκε στις 21 Οκτωβρίου 2021 από τη διεύθυνση: <http://ebooks.edu.gr/info/newps/dimotiko.pdf>, 2011.

Brooker, L. & Siraj Blatchford, J. (2002). *Click on Miaow : how children of three and four years experience the nursery computer*, Contemporary Issues in Early Childhood, Vol. 3, No 2, p. 251-273.

Druin, A. & Fast, C. (2002). *The Child as Learner, Critic, Inventor, and Technology Design Partner: An Analysis of Three Years of Swedish Student Journals*, International Journal of Technology and Design Education, No12, p.189-21

Finegan, C. & Austin, N. (2002). *Developmentally Appropriate Technology for Young Children*, Information Technology in Childhood Education Annual (2002), p.87-102

Haugland, S. & Wright, J. (1997). *Young Children and Technology a World of Discovery*. Allyn and Bacon

Hogenbirk, P., Galvin, C., Gilleran, A., Hunya, M., Selinger, M., Zeidler, B. (2006a) *From Fearing STEM to Playing with It: The Natural Integration of STEM into the Preschool Classroom*

National Research Council. (1996). *Benchmarks for Scientific Literacy*. Washington: National Academy Press.

NAYEC (1996). *Technology and Young Children - Age 3 through 8*. National Association for the Education of Young Children, Washington, DC.

Plowman, L. & Stephen, C. (2003). *A 'benign addition'? Research on ICT and pre-school children*. Journal of Computer Assisted Learning 19, pp. 149-164

Torres-Crespo, Marisel N.; Kraatz, Emily; Pallansch, Lindsey (2014) *SRATE Journal*, v23 n2 p8-16 Sum 2014

Yeland, N. (2002). Playing with Ideas and Games in Early Mathematics, Contemporary Issues in Early Childhood Vol. 3, No 2, p. 197-215

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

Χρήσιμοι σύνδεσμοι του έργου “Pirate Sammy ’s adventures in STEM ’s world”

### **Etwinning projects netiquette**

<https://youtu.be/BzU-mPADfpc>

### **ΧΑΡΤΗΣ ΣΧΟΛΕΙΩΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

<https://www.scribblemaps.com/create/#id=h3OtLoNcnj>

### **ΚΑΤΑΜΕΡΙΣΜΟΣ ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΩΝ**

[https://docs.google.com/document/d/1Kd8N6nH\\_xZ1NbMHXztO3jBtfm4QtkPSFNOI-8Zz615k/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/document/d/1Kd8N6nH_xZ1NbMHXztO3jBtfm4QtkPSFNOI-8Zz615k/edit?usp=sharing)

### **ΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΑΣ**

<https://docs.google.com/document/d/1UWdjt4X5iTTHXoanne-HeWpOfLAvAglr3tLLzmk8ib0/edit>

### **ΠΑΙΖΟΝΤΑΣ ΣΤΗΝ ΤΑΞΗ**

#### **ΕΛΛΑΔΑ - ΚΥΠΡΟΣ**

#### **Η ΖΩΗ ΤΩΝ ΠΕΙΡΑΤΩΝ**

<https://twinspace.etwinning.net/100565/pages/page/864999>

#### **ΚΑΡΤΕΣ ΠΑΙΧΝΙΑΙΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΖΩΗ ΤΩΝ ΠΕΙΡΑΤΩΝ**

<https://bit.ly/39QOxLp>

#### **ΠΑΖΑ ΚΑΙ ONLINE ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ**

<http://quizlet.com/8715nw?x=1jqt&i=2qajel>

<https://view.genial.ly/60a2dd46b034540d41b57ab8/presentation-ri3e-to-zari-kai-xrwmatise-ta-nomismata>

<https://view.genial.ly/60862aedccdf320d43ab85a8/interactive-content-pirate-sammys-adventure>

<https://view.genial.ly/607c732633338f0d2474f070/interactive-content-peripeteies-me-to-sammy>

<https://learningapps.org/display?v=pz0nhuau321>

<https://learningapps.org/display?v=podzfavmt21>

<https://www.liveworksheets.com/c?a=s&t=v7erfl95niu&sr=n&l=uo&i=ussuczo&r=jz&db=0>

<https://www.liveworksheets.com/c?a=c&sr=n&l=pr&i=xnsssd&r=fx&db=2>

<https://www.liveworksheets.com/2-cq811139io>

<https://www.liveworksheets.com/2-ps811076ib>

[https://content.e-me.edu.gr/wp-admin/admin-ajax.php?action=h5p\\_embed&id=709114](https://content.e-me.edu.gr/wp-admin/admin-ajax.php?action=h5p_embed&id=709114)

[https://content.e-me.edu.gr/wp-admin/admin-ajax.php?action=h5p\\_embed&id=709772](https://content.e-me.edu.gr/wp-admin/admin-ajax.php?action=h5p_embed&id=709772)

<https://learningapps.org/watch?v=pobjcfyan21>

<https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=1860878e6938>

<https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=212919e736a2>

<https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=0dcf2d890cf1>

<https://learningapps.org/watch?v=p04si3ect20>

<https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=3dc8bea050b6>

<https://learningapps.org/view8794314>

<https://scratch.mit.edu/projects/362065228>

<https://learningapps.org/view15901539>

<https://learningapps.org/display?v=pomyorgzj20>

<https://learningapps.org/display?v=pf57ai75n20>

#### **ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΜΑΘΗΤΩΝ**

<https://padlet.com/dorakypaha/yb60khztradrn>

#### **ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ**

<https://padlet.com/noulapar/l6zt09zsqd3>

#### **ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΟ ETWINNING**

<https://el.padlet.com/pkaragiannakou/qk2vhuip9v27>

#### **ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΜΕΝΑ ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ**

<https://padlet.com/evgetsaki/635m19uqoc3>

#### **ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ**

<https://el.padlet.com/pkaragiannakou/6b2wclpwxv2f>



**ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΟ ΙΣΤΟΓΡΑΜΜΑ**

<https://bubbl.us/10402644>

**ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΟ ΕΒΟΟΚ**

<https://www.storyjumper.com/book/index/77478125/5e2191ce15211>

**ΨΗΦΟΦΟΡΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΚΑΡΑΒΙ ΤΟΥ ΣΑΜΜΥ**

<http://www.tricider.com/brainstorming/37mnXNs5ilZ>

**ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΕ ΘΕΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ, ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΚΑΙ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ**

<https://padlet.com/diamkali/9doqs40muaoe>

**ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗ**

<http://colorillo.com/bxw5?f4q77c>

**ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΟΣ ΥΜΝΟΣ**

<http://meetingwords.com/QtyFhPToNrV>

**ΑΙΝΙΓΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΟΛΕΣ ΤΟΥ ΚΑΠΤΕΝ ΣΑΜΜΥ**

<https://view.genial.ly/5e92058d124be30da52dc7b8/social-action-ta-ainigmata-toy-sammy>

<https://view.genial.ly/5f82d49e9d6d260d614bd75f/game-breakout-bres-to-mystiko-kwdika>

**ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΒΔΟΜΑΔΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ**

<https://padlet.com/8nipneapol/xdip3do86pv9itrz>

**ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑΤΙΚΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ**

<https://www.thinglink.com/video/1390088265083650051?fbclid=IwAR21EcQa3OSIgxqsqc6wmlh>

[aX4kyoC17rZPBX5bAMLI4RykBGof1WDAAQBac](https://www.thinglink.com/video/1390088265083650051?fbclid=IwAR21EcQa3OSIgxqsqc6wmlh)

**ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΕΡΙΜΕΝΟΝΤΑΣ ΤΑ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΑ**

<https://padlet.com/8nipneapol/Bookmarks>

**ΒΙΝΤΕΟ ΓΝΩΡΙΜΙΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΟΛΕΣ ΤΟΥ ΚΑΠΤΕΝ ΣΑΜΜΥ**

<https://youtu.be/6RmeezZFgcQ>

<https://youtu.be/d6061jSznvw>

[https://youtu.be/UUIHJc\\_YLY](https://youtu.be/UUIHJc_YLY)

<https://youtu.be/c5ErTEF5et8>

<https://youtu.be/RCzePrpPCjY>

<https://youtu.be/qKtnMvKp7Vk>

<https://youtu.be/c5ErTEF5et8>

**ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ STEAM**

<https://twinspace.etwinning.net/100565/pages/page/854210>

**ΠΥΞΙΔΑ-ΜΑΓΝΗΤΕΣ**

**ΤΗΛΕΣΚΟΠΙΟ-ΦΑΚΟΙ**

**ΤΡΟΧΑΛΙΕΣ- ΒΑΡΟΣ**

**ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΑΙΧΝΙΑ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΟΜΑΔΕΣ**

[https://docs.google.com/presentation/d/1iS-LRo-GGGS0eCVfoiKKR44N4Myt3MQhg0G4s\\_brh-o/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/presentation/d/1iS-LRo-GGGS0eCVfoiKKR44N4Myt3MQhg0G4s_brh-o/edit?usp=sharing)

**ΔΙΑΧΥΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

<https://sammystem.blogspot.com/>

<https://www.facebook.com/groups/2467704013496456/?ref=bookmarks>

<https://paideia-news.com/dimosia-prodimotiki/2021/05/17/pirate-sammys-adventures-in-stems-world/>

<https://schoolpress.sch.gr/haroumenanipiakia/>

**ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

**ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ**

<https://issuu.com/dorakypaha/docs/>

<http://bit.do/fkFby>

**ΠΑΙΔΙΩΝ**

<https://issuu.com/olgakyrkou/docs/>

**ΓΟΝΕΙΣ**

<https://view.genial.ly/60e4a448c6c0060dc3cc7f3e/presentation-telikh-a3iologhsh-ergov>

**ΧΑΡΤΕΣ**

<https://www.scribblemaps.com/create/#/id=h3OtLoNcnj&lat=40.65724217&lng=22.93491216&z=12&t=road>

# Μελετώντας την αποτελεσματικότητα εφαρμογής σταθμών μικτής μάθησης στο Νηπιαγωγείο για τη διδασκαλία ακαδημαϊκών δεξιοτήτων στα Μαθηματικά

Βαλέρια Αλοΐζου<sup>1</sup>, Συμεών Ρετάλης<sup>2</sup>,

<sup>1</sup> Υποψήφια Διδάκτωρ, Πανεπιστήμιο Πειραιώς  
[aloizou@unipi.gr](mailto:aloizou@unipi.gr)

<sup>2</sup> Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Πειραιώς  
[retal@unipi.gr](mailto:retal@unipi.gr)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι προκλήσεις που έχουν να αντιμετωπίσουν οι εκπαιδευτικοί είναι όλο και μεγαλύτερες, ιδίως στο κομμάτι που έχει να κάνει με την ενεργή εμπλοκή και συμμετοχή των μαθητών στην τάξη κατά την διάρκεια των διδακτικών παρεμβάσεων για την κατάκτηση των ακαδημαϊκών στόχων. Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να μελετήσουμε κατά πόσο η εφαρμογή σταθμών μάθησης (*learning stations*) με πολλαπλές μορφές αναπαράστασης του μαθησιακού υλικού και χρήση ψηφιακών εργαλείων μπορούν να δημιουργήσουν κίνητρα για ενεργή συμμετοχή και μεγαλύτερη εμπλοκή. Για το λόγο αυτό σχεδιάστηκαν και εφαρμόστηκαν τεχνολογικά υποστηριζόμενες διδακτικές παρεμβάσεις σε δύο τάξεις Νηπιαγωγείου για την κατάκτηση ακαδημαϊκών στόχων στα μαθηματικά. Στην έρευνα συμμετείχαν 2 εκπαιδευτικοί με 33 μαθητές τυπικής ανάπτυξης. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν με φόρμες αναφοράς, κλίμακες αξιολόγησης στόχων και αναφορές επίδοσης του ψηφιακού εργαλείου που χρησιμοποιήθηκε. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι ο προτεινόμενος εκπαιδευτικός σχεδιασμός όπου αξιοποιούνται οι σταθμοί μικτής μάθησης (*blended learning stations*) που συνδυάζουν παραδοσιακούς μαθησιακούς πόρους με φύλλα εργασίας αλλά και πολυαισθητηριακά ψηφιακά εκπαιδευτικά παιχνίδια βοήθησαν τους εκπαιδευτικούς να οργανώσουν την μαθησιακή διαδικασία με πιο αποτελεσματικό τρόπο, ενώ παράλληλα οι μαθητές σημείωσαν υψηλές επιδόσεις στις δραστηριότητες των σταθμών μάθησης συμμετέχοντας ενεργά.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** σταθμοί μικτής μάθησης, ενεργή συμμετοχή, μαθηματικά, νηπιαγωγείο

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Πολλές έρευνες έχουν δείξει ότι η μαθησιακή διαδικασία προσφέρει θετικές μαθησιακές εμπειρίες όταν οι μαθητές συμμετέχουν κι εμπλέκονται ενεργά (McLennan, 2011). Η οργάνωση της διαδικασίας σε σταθμούς μάθησης (*learning stations*) δίνουν στους μαθητές ευκαιρίες για ενεργή συμμετοχή και εμπλοκή με το γνωστικό αντικείμενο μέσα σε ένα οργανωμένο πλαίσιο (Pattillo & Vaughan, 1992). Στους σταθμούς μάθησης οι μαθητές καλλιεργούν ακαδημαϊκές δεξιότητες μέσα από την εμπλοκή τους σε διαφορετικές δραστηριότητες χρησιμοποιώντας υλικά για να δημιουργήσουν, εξερευνήσουν και να ανακαλύψουν νέες ιδέες (Pyle & Danniels, 2017). Σύμφωνα με τον μη κερδοσκοπικό οργανισμό, *The National Association for the Education of Young Children* (1995) που εκπροσωπεί την προσχολική εκπαίδευση στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, η εφαρμογή σταθμών μάθησης στο πρόγραμμα σπουδών για την προσχολική και πρωτοσχολική ηλικία, είναι σημαντική καθώς οι μαθητές μαθαίνουν: (i) να δουλεύουν σε ομάδες, (ii) να σέβονται τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας και τα υλικά του σταθμού, (iii) να συνεργάζονται για την επίλυση προβλημάτων.

Επιπλέον, δυο σημαντικές παιδαγωγικές αρχές οι οποίες θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό των δραστηριοτήτων που θα πραγματοποιούνται στους σταθμούς μάθησης είναι ότι: α) οι τάξεις αποτελούνται από άτομα που έχουν διαφορετικές ανάγκες, ρυθμό μάθησης, ενδιαφέροντα, μαθησιακό στυλ και προέρχονται από διαφορετικά κοινωνικά, και πολιτισμικά περιβάλλοντα (Garner, 2011), β) τα άτομα μαθαίνουν με διαφορετικούς τρόπους και μεθόδους ανάλογα με τα παραπάνω χαρακτηριστικά, τις μαθησιακές ανάγκες τους τη δεδομένη στιγμή, το είδος της γνώσης που επιδιώκουμε να αποκτήσουν και το «περιεχόμενο» της

δραστηριότητας (Tomlinson, 2008). Έτσι, με βάσει αυτές τις δύο αρχές πρέπει να προτείνονται δραστηριότητες που έχουν νόημα για όλους τους μαθητές, να υπάρχει ποικιλία μαθησιακών πόρων και δραστηριοτήτων που θα συντελούν σε θετικές μαθησιακές εμπειρίες για τις ποικίλες ανάγκες και ιδιαιτερότητες των μαθητών (π.χ. ατομική ή ομαδική εργασία, βιωματικές δραστηριότητες/σχέδια εργασίας, κ.ά.), και να δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να επιλέξουν τον τρόπο μάθησης που τους ταιριάζει και αρέσει καλύτερα. Όταν οι μαθητές ενθαρρύνονται να χρησιμοποιήσουν πολλαπλές μορφές αναπαράστασης κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας (π.χ. καθώς λύνουν προβλήματα, δημιουργούν, κατασκευάζουν κ.ά.) τους δίνεται η δυνατότητα όχι μόνο να εκφραστούν και να επικοινωνήσουν με μέσα αναπαράστασης που τους είναι οικεία από την καθημερινότητα τους και ταιριάζουν στο μαθησιακό στυλ τους αλλά και να μάθουν να οργανώνουν τη σκέψη τους (Μπιρμπίλη, Κοντοπούλου, 2014). Έρευνες έχουν δείξει ότι οι μαθητές επωφελούνται από τα πολλαπλά μέσα αναπαράστασης του μαθησιακού υλικού τα οποία τους βοηθούν να δημιουργήσουν και να κωδικοποιήσουν καλύτερα νοήματα (Ainsworth, 1999; Mayer, 2001; Meyer et al., 2014).

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνηθεί η αποτελεσματικότητα διδακτικών παρεμβάσεων σε σταθμούς μάθησης, οι δραστηριότητες των οποίων σχεδιάστηκαν για να πραγματοποιούνται από τους μαθητές με τη χρήση πολλαπλών μορφών αναπαράστασης και τον συνδυασμό ψηφιακών και μη ψηφιακών μέσων (μικτή μάθηση – blended learning), για την ανάπτυξη ακαδημαϊκών δεξιοτήτων στα μαθηματικά στο Νηπιαγωγείο. Οι ακαδημαϊκές δεξιότητες ορίστηκαν με βάση τις αρχές του ανάστροφου σχεδιασμού για τη μάθηση (backward design for learning) σύμφωνα με τον οποίο ο εκπαιδευτικός ξεκινά με στόχους, έπειτα σχεδιάζει αξιολογήσεις και στο τέλος ετοιμάζει σχέδια μαθήματος (Wiggins, McTighe, 2006). Οι διδακτικές παρεμβάσεις σχεδιάστηκαν κι εφαρμόστηκαν από δύο Νηπιαγωγούς, σε δύο τάξεις Νηπιαγωγείου, όπου φοιτούσαν συνολικά 33 μαθητές τυπικής ανάπτυξης.

## **ΤΑ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ**

Είναι σημαντικό οι μαθητές να έχουν ενεργή συμμετοχή στη μάθηση. Οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να σχεδιάζουν κατάλληλες δραστηριότητες για να βοηθούν τους μαθητές να μαθαίνουν καλύτερα. Οι μαθητές που εμπλέκονται περισσότερο σε σωστά σχεδιασμένες δραστηριότητες με ξεκάθαρους στόχους, παρουσιάζουν λιγότερα προβλήματα στη συμπεριφορά (Reyes, 2010). Επίσης, μέσα από τη συμμετοχή σε σταθμούς μάθησης αναπτύσσεται η γλωσσική, γνωστική, κοινωνική και συναισθηματική ανάπτυξη των παιδιών (Anderson, et al., 2014). Οι σταθμοί μάθησης βοηθούν τους μαθητές να αντιληφθούν έννοιες στα μαθηματικά και τις φυσικές επιστήμες (Hansel, 2015).

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού στην τάξη κατά την διάρκεια των σταθμών μάθησης είναι πολύ διαφορετικός απ' τον συνηθισμένο της παραδοσιακής διδασκαλίας. Οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να σχεδιάζουν τους σταθμούς μάθησης, και τις δραστηριότητες για κάθε σταθμό, να έχουν φόρμες αξιολογήσεις, να αλληλεπιδρούν με τους μαθητές και να επεμβαίνουν όταν δημιουργούνται προβλήματα (Pattillo & Vaughan, 1992). Οι εκπαιδευτικοί είναι ερευνητές. Παρατηρούν τους μαθητές την ώρα που παίζουν στους σταθμούς μάθησης, σκέφτονται πως μπορούν να τα βοηθήσουν ώστε να συνεχίσουν να βελτιώνονται, και σχεδιάζουν νέους σταθμούς (McDonald, 2018). Οι σταθμοί μάθησης θα πρέπει να σχεδιάζονται με βάση το παιδοκεντρικό μοντέλο μάθησης και να προσαρμόζονται στις ιδιαίτερες ανάγκες και προτιμήσεις των μαθητών. Σύμφωνα με τους Patillo και Vaughan, (1992) οι σταθμοί μάθησης θα πρέπει να προάγουν την αυτονομία των παιδιών. Οι εκπαιδευτικοί επισκέπτονται τους σταθμούς κατά τη διάρκεια των διδακτικών παρεμβάσεων για να παρατηρήσουν, βοηθήσουν, υποστηρίξουν και να εξηγήσουν (McDonald, 2018).

## **ΠΟΛΛΑΠΛΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ**

Η διδασκαλία των μαθηματικών θεωρείται πρόκληση για ένα μεγάλο μέρος των εκπαιδευτικών καθώς η μετάδοση της μαθηματικής γνώσης που σε έναν βαθμό είναι αφηρημένη αποτελεί ένα δύσκολο εγχείρημα. Γι' αυτό τον λόγο, η μαθηματική διδασκαλία στοχεύει πλέον στην κατανόηση των μαθηματικών εννοιών και όχι απλά στην εκτέλεση μαθηματικών πράξεων (Peltier & Vannest, 2018). Μέρος της κατανόησης της μαθηματικής γνώσης είναι οι πολλαπλοί τρόποι αναπαράστασης της γνώσης που πρώτα έχει προταθεί από τον Bruner, (1960) ως την διαδικασία που ακολουθούμε για την κατάκτηση της γνώσης. Στο πρώτο στάδιο ο μαθητής κατακτά τη γνώση μέσω δραστηριοτήτων που περιλαμβάνουν υλικά αντικείμενα. Στο δεύτερο στάδιο, η γνώση κατακτάται μέσω της εικονικής της αναπαράστασης. Στο τρίτο στάδιο, η γνώση αναπαρίσταται με αφηρημένο τρόπο, δηλαδή με τη

χρήση των συμβόλων. Στο συμβολικό στάδιο, ο μαθητής χρησιμοποιεί την εμπειρία που έχει αποκτήσει και από τα προηγούμενα στάδια προκειμένου να ανταποκριθεί σ' αυτό το στάδιο (Peltier & Vannest, 2018).

Η διδασκαλία με τους πολλαπλούς τρόπους αναπαράστασης του μαθησιακού υλικού δεν πρέπει να θεωρηθεί ως μια αλληλουχία δραστηριοτήτων, η οποία πρέπει να επιτευχθεί βήμα-βήμα για να είναι επιτυχής. Αντιθέτως, η γενίκευση της γνώσης είναι πιο πιθανή εάν οι πολλαπλοί τρόποι αναπαράστασης της γνώσης ειπωθούν ως ένα μαθησιακό πλαίσιο στο οποίο η υλική αναπαράσταση και η εικονιστική θα διδάσκονται παράλληλα με την αφηρημένη αναπαράσταση για την καλύτερη κατανόηση της τελευταίας (Strickland & Maccini, 2013). Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι ο εκπαιδευτικός πριν από τη χρήση αυτής της μεθόδου πρέπει να λάβει κάποιες αποφάσεις. Αυτές σχετίζονται με την επιλογή των υλικών που θα χρησιμοποιηθεί στη διδασκαλία, με τον χωρισμό των ομάδων των μαθητών για την υλοποίηση της διδασκαλίας, και με τον τρόπο της ενσωμάτωσης της μεθόδου στη διδασκαλία (Peltier & Vannest, 2018). Οι πολλαπλοί τρόποι αναπαράστασης της γνώσης αποτελούν μία από τις βασικές αρχές του Καθολικού Σχεδιασμού για τη Μάθηση (ΚαΣΜα – Universal Design for Learning, UDL), ενός θεωρητικού μοντέλου με στόχο την ισότιμη πρόσβαση στη μάθηση και την ενεργή εμπλοκή σε αυτήν ολόκληρου του δυναμικού μιας τάξης ανεξαρτήτως μαθησιακών διαφορών, δυσκολιών και ικανοτήτων (Rose & Meyer, 2002; Hall, Strangman, & Meyer, 2003; Pace & Schwartz, 2008; Courey et al., 2013; Hartmann, 2015; Meyer et al., 2014; Χαλκιαδάκη & Ακογιούνογλου, 2018).

### **ΜΙΚΤΗ ΜΑΘΗΣΗ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΜΑΘΗΤΩΝ**

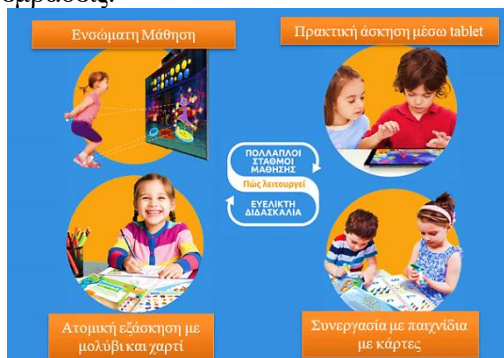
Μέσα από τη χρήση ψηφιακών εργαλείων, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να εμπλουτίσουν τους τρόπους αναπαράστασης του μαθησιακού υλικού και να δημιουργήσουν στους μαθητές κίνητρα για εμπλοκή. Οι Cruz & Carvalh (2007) υποστηρίζουν ότι οι μαθητές, που είναι πλέον ψηφιακά γηγενείς (digital natives), ενδιαφέρονται περισσότερο για τις νέες τεχνολογίες και λιγότερο για τις παραδοσιακές μεθόδους μάθησης στις οποίες είχαν παθητικό ρόλο. Για αυτό το λόγο προτείνεται η χρήση της μεθόδου Μικτής Μάθησης (Blended Learning), που συνδυάζει ψηφιακά και μη εκπαιδευτικά μέσα για την εφαρμογή τεχνολογικά υποστηριζόμενων διδακτικών παρεμβάσεων (Bersint & Associates, 2003; Verkroost et al., 2008). Η Μικτή Μάθηση έχει αρχίσει να εφαρμόζεται από όλο και περισσότερους εκπαιδευτικούς σε όλο τον κόσμο με στόχο την αύξηση της ενεργής συμμετοχής των μαθητών στην τάξη (Al Mosawi & Wali, 2015; Saritepeco & Çakir, 2015; Jachin & Usagawa, 2017; Blended Learning in Action, 2015; Fisher, et al., 2018; Kazakoff, et al., 2018; Kundu, et al., 2021).

### **ΜΙΚΤΗ ΜΑΘΗΣΗ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ KINEMS**

Για τον εμπλουτισμό των μικτών σταθμών μάθησης με ψηφιακά εργαλεία, αξιοποιήσαμε την πλατφόρμα Kinems, η οποία εισάγει τη βασική καινοτομία χρήσης πολυ-αισθητηριακών εκπαιδευτικών παιχνιδιών φυσικής αλληλεπίδρασης στη δια ζώσης διδασκαλία και είναι συμβατή με φορητές συσκευές και ηλεκτρονικούς υπολογιστές. Υπάρχουν 36 παιχνίδια που έχουν σχεδιαστεί με βάση εκπαιδευτικά πρωτόκολλα, τα οποία είναι πλήρως παραμετροποιήσιμα στις ανάγκες του κάθε παιδιού. Στοιχούν στη βελτίωση του οπτικο-κινητικού συντονισμού, της προσοχής, της βραχύχρονης οπτικής και ακουστικής μνήμης, της ταχύτητας επεξεργασίας, τον εμπλουτισμό του λεξιλογίου, την εξάσκηση στους νοερούς υπολογισμούς κ.ά. Προσφέρονται μέσα από μία ψηφιακή εκπαιδευτική πλατφόρμα η οποία παρέχει επιπλέον δυνατότητες δυναμικής παρακολούθησης της μαθησιακής επίδοσης σε μορφή πινάκων και γραφημάτων καθώς και δημιουργίας εκθέσεων αναφοράς για κάθε παιδί. Με τον τρόπο αυτό επιτρέπεται η συνολική παρακολούθηση της μαθησιακής προόδου των παιδιών σε ένα ασφαλές σύστημα.

Ο εκπαιδευτικός προσφέρει εύκολα και γρήγορα προσωποποιημένες δραστηριότητες, σύμφωνα με τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό, οι οποίες τραβούν την προσοχή και τη συγκέντρωσή τους, ώστε να επιτυγχάνεται η ολόπλευρη ανάπτυξη των μαθητών, δηλαδή η ταυτόχρονη καλλιέργεια των γνωστικών ικανοτήτων, των επιτελικών λειτουργιών, των δεξιοτήτων αδρής και λεπτής κινητικότητας, του συναισθηματικού κόσμου και της κοινωνικότητάς τους. Η πλατφόρμα Kinems προσφέρει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να σχεδιάζει δραστηριότητες που είτε οι μαθητές εξασκούνται ατομικά, είτε εργάζονται σε ομάδες και ταυτόχρονα πραγματοποιούν δραστηριότητες στον ίδιο μαθησιακό στόχο με πολλαπλά εκπαιδευτικά μέσα που αντιστοιχούν σε αντίστοιχους σταθμούς μάθησης (βλπ. Εικόνα 1). Στην παρούσα μελέτη υπήρχε απρόσκοπτη πρόσβαση στην πλατφόρμα Kinems από εκπαιδευτικούς και μαθητές και αξιοποιήθηκαν οι δραστηριότητες σε όλες τους τις ποικίλες μορφές

εκτός από την πρακτική άσκηση μέσω tablet, μιας και δεν υπήρχε διαθέσιμος τεχνολογικός εξοπλισμός εκείνο το διάστημα. Και οι δύο εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνα επιμορφώθηκαν πάνω στη χρήση των εργαλείων της εκπαιδευτικής πλατφόρμας Kinems, για την ομαλή κι αποτελεσματική ένταξή της στις διδακτικές παρεμβάσεις.



Εικόνα 1. Πολλαπλές μορφές παιχνιδιών για σταθμούς μάθησης Kinems

## ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟΧΟΣ

Η συγκεκριμένη μελέτη έχει σκοπό να ερευνήσει και να αξιολογήσει εάν και κατά πόσο οι συγκεκριμένες διδακτικές παρεμβάσεις όπου έγινε συνδυασμός πολλαπλών μορφών αναπαράστασης και ψηφιακών εργαλείων της εκπαιδευτικής πλατφόρμας Kinems σε σταθμούς εργασίας για την ενδυνάμωση ακαδημαϊκών δεξιοτήτων στα Μαθηματικά είναι αποτελεσματική, λαμβάνοντας υπόψιν τις εκτιμήσεις των εκπαιδευτικών και την επίδοση των μαθητών.

Η πιλοτική εφαρμογή διεξήχθη σε τρεις φάσεις: α) Φάση προετοιμασίας: Στη φάση προετοιμασίας πραγματοποιήθηκε εκπαίδευση των εκπαιδευτικών πάνω στη χρήση της πλατφόρμας Kinems μέσα σε μία μονόωρης διάρκειας δια ζώσης συνάντηση. Έπειτα, ορίστηκαν οι ακαδημαϊκές δεξιότητες για τα Μαθηματικά με βάση τις αρχές του ανάστροφου σχεδιασμού για τη μάθηση. Στη συνέχεια, σχεδιάστηκαν οι δραστηριότητες για τους σταθμούς εργασίας κι έγινε η επιλογή των εργαλείων της εκπαιδευτικής πλατφόρμας Kinems με βάση τη συγκεκριμένη στοχοθεσία, κι ανάλογα με τις ανάγκες και το επίπεδο κάθε μαθητή, β) Φάση εφαρμογής: Στη φάση αυτή υλοποιήθηκαν οι εβδομαδιαίες δια ζώσης μονόωρες διδακτικές παρεμβάσεις για την εξάσκηση ακαδημαϊκών δεξιοτήτων στα Μαθηματικά σε σταθμούς εργασίας, κατά τη διάρκεια των οποίων δίνονταν ζωντανή ανατροφοδότηση και συμβουλευτική από τους εκπαιδευτικούς, γ) Φάση αξιολόγησης: Στη φάση αυτή, πραγματοποιήθηκε η συμπερασματική αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των διδακτικών παρεμβάσεων που πραγματοποιήθηκαν στα πλαίσια της πιλοτικής εφαρμογής τους σε αυθεντικά περιβάλλοντα μάθησης. Ακόμη, η δεοντολογία της έρευνας διασφαλίστηκε μέσω της ανωνυμίας και της κωδικοποίησης για την προστασία των προσωπικών δεδομένων και κάθε ταυτοποίησης καθώς και τη συμμετοχή των μαθητών μετά από άδεια των γονέων και κηδεμόνων τους.

## ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ

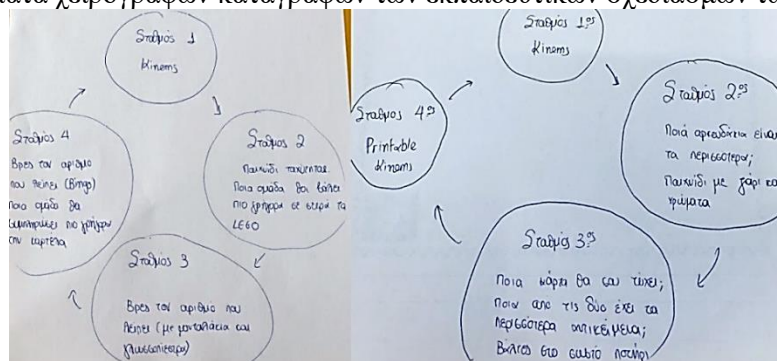
Στην έρευνα συμμετείχαν δύο Νηπιαγωγοί με 33 μαθητές, ηλικίας 5-6 ετών, τυπικής ανάπτυξης από ένα ιδιωτικό σχολείο της Αττικής. Συγκεκριμένα συμμετείχαν 18 αγόρια (54,5%) και 15 κορίτσια (45,5%). Η εφαρμογή των διδακτικών παρεμβάσεων διήρκεσε συνολικά 8 μήνες (10/2019-5/2020). Για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας συλλέχθηκαν και αναλύθηκαν δεδομένα από έξι διδακτικές παρεμβάσεις για τη διδασκαλία συγκεκριμένων στόχων στα Μαθηματικά.

## ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ

Για τον σχεδιασμό των διδακτικών παρεμβάσεων της παρούσας έρευνας, αρχικά, ορίστηκαν οι ακαδημαϊκές δεξιότητες για τα μαθηματικά υιοθετώντας τις αρχές του ανάστροφου σχεδιασμού (Wiggins, McTighe, 2006) για τη μάθηση. Πιο συγκεκριμένα, προδιορίστηκαν τα επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα σύμφωνα με τα κριτήρια των τεστ σχολικής ετοιμότητας πάνω στα οποία αξιολογούνται οι μαθητές στο τέλος της σχολικής χρονιάς που ακολουθούν τις προδιαγραφές του σχολικού αναλυτικού προγράμματος για το Νηπιαγωγείο. Ακολούθως, συγκεκριμενοποιήθηκαν οι μαθησιακοί στόχοι που αφορούσαν στο να γίνουν οι μαθητές ικανοί στο: (i) να διακρίνουν και να αντιστοιχίζουν τρισδιάστατα σχήματα με καθημερινά αντικείμενα, (ii) να αναγνωρίζουν και να επιλέγουν δισδιάστατα σχήματα, (iii) να δημιουργούν σύνθετα σχήματα επιλέγοντας και ταιριάζοντας

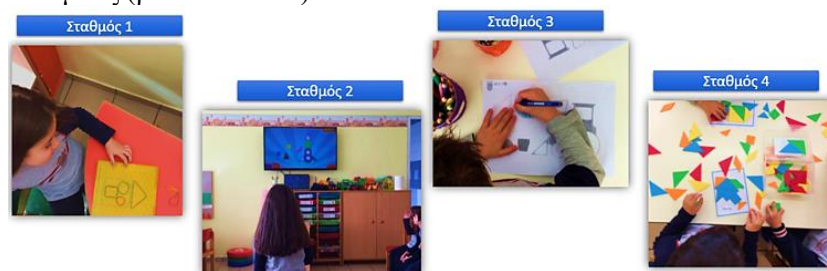
απλά σχήματα, (iv) να συγκρίνουν δύο ομάδες αντικειμένων και να επιλέγουν τα περισσότερα ή λιγότερα αντικείμενα, (v) να διακρίνουν τα περισσότερα ή λιγότερα αντικείμενα σε ομάδες αντικειμένων, (vi) να τοποθετούν στη σειρά τους αριθμούς από το 1 έως το 10.

Με βάση τα παραπάνω, σχεδιάστηκαν οι δραστηριότητες για τους τέσσερις σταθμούς μάθησης και έγινε επιλογή ψηφιακών και μη ψηφιακών εργαλείων. Για τον σταθμό ενσώματης μάθησης, οι εκπαιδευτικοί επέλεξαν τις δραστηριότητες από τη βιβλιοθήκη στόχων της πλατφόρμας Kinems και τις παραμετροποίησαν μέσα από τη λίστα ρυθμίσεων ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες του κάθε μαθητή ξεχωριστά. Για τον ατομικό σταθμό μάθησης, σε ορισμένες διδακτικές παρεμβάσεις επέλεξαν φύλλα εργασίας της πλατφόρμας Kinems, ενώ σε κάποιες άλλες φύλλα εργασίας που είχαν στο αρχείο τους και κάλυπταν τους συγκεκριμένους στόχους. Για τους υπόλοιπους δύο σταθμούς, οι εκπαιδευτικοί σχεδίασαν δραστηριότητες που να εξυπηρετούν τις πολλαπλές μορφές αναπαράστασης της γνώσης, επιλέγοντας διαφορετικά υλικά για κάθε διδακτική παρέμβαση και σταθμό. Δεδομένου του ότι οι ομάδες παιδιών θα περιστρέφονται από τον έναν σταθμό στον άλλον, οι εκπαιδευτικοί είχαν φροντίσει ώστε όλες οι δραστηριότητες να διαρκούν περίπου το ίδιο. Στην Εικόνα 2 παρατίθενται κάποια παραδείγματα χειρόγραφων καταγραφών των εκπαιδευτικών σχεδιασμών των Νηπιαγωγών.



**Εικόνα 2.** Σχεδιασμός δραστηριοτήτων σταθμών μάθησης

Οι διδακτικές παρεμβάσεις υλοποιούνταν μία φορά την εβδομάδα, για 8 μήνες. Αρχικά, οι εκπαιδευτικοί παρουσίαζαν στην ομαδούλα της τάξης τα υλικά κάθε σταθμού. Στη συνέχεια, έδειχναν τις δραστηριότητες με τις οποίες θα έκαναν εξάσκηση σε κάθε σταθμό. Μετά την απάντηση σε ερωτήσεις και απορίες, χώριζαν οι μαθητές σε τέσσερις ομάδες, φροντίζοντας ανά τακτά χρονικά διαστήματα η σύσταση των ομάδων να είναι διαφορετική ώστε να συνεργαστούν όλοι με όλους και τους ανάθεταν σε σταθμούς (βλπ. Εικόνα 3).



**Εικόνα 3.** Στιγμιότυπα διδακτικής παρέμβασης σε σταθμούς μάθησης

Με τον ήχο ενός κουδουνιού, οι ομάδες κατευθύνονταν προς στους αρχικούς σταθμούς τους και έκαναν εξάσκηση με τις δραστηριότητες είτε ομαδικά, είτε ατομικά. Στον σταθμό ενσώματης μάθησης, όπου τα μέλη της ομάδας έπρεπε να περιμένουν τη σειρά τους μέχρι να ολοκληρώσει την προσπάθειά του ο συμμαθητής τους, οι εκπαιδευτικοί είχαν ετοιμάσει μία λίστα με τα ονόματα των παιδιών σε κάθε ομάδα. Οπότε, την ώρα που έκανε εξάσκηση ο συμμαθητής τους, σημείωναν την επίδοσή του (π.χ. σωστές, λάθος απαντήσεις, κα.), είτε με μαρκαδόρο, αυτοκόλλητα κα. Μετά το πέρας του χρονικού διαστήματος που είχαν ορίσει οι εκπαιδευτικοί, κι αφού είχαν βεβαιωθεί ότι η πλειοψηφία των παιδιών είχε ολοκληρώσει τις δραστηριότητες στους αρχικούς σταθμούς μάθησης, χτυπούσαν και πάλι το κουδουνάκι, για να περιστραφούν κυκλικά στον διπλανό σταθμό εργασίας. Εάν κάποιος μαθητής χρειαζόταν επιπλέον χρόνο για να ολοκληρώσει τη δραστηριότητα κάποιου σταθμού, παρέμενε εκεί έως ότου να την ολοκληρώσει. Η διδακτική παρέμβαση έφτανε στο τέλος της, όταν όλες οι ομάδες με όλα οι μαθητές είχαν περάσει και από τους τέσσερις σταθμούς μάθησης.

## ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Προκειμένου να αξιολογηθεί το ερευνητικό ερώτημα, «Εάν και κατά πόσο οι συγκεκριμένες διδακτικές παρεμβάσεις σε σταθμούς εργασίας όπου έγινε συνδυασμός πολλαπλών μορφών αναπαράστασης και ψηφιακών εργαλείων της εκπαιδευτικής πλατφόρμας Kinems για την εξάσκηση ακαδημαϊκών δεξιοτήτων στα Μαθηματικά είναι αποτελεσματική», χρησιμοποιήθηκαν τα εξής εργαλεία: 1) Φόρμα αναφοράς συμπεριφοράς τάξης, η οποία αξιολογεί τη συμπεριφορά της τάξης και αποτελείται από έξι κριτήρια: (i) ενεργή συμμετοχή στην τάξη, (ii) συνεργασία στις ομάδες, (iii) ακολουθία οδηγιών, (iv) ομαλή περιστροφή των ομάδων στους σταθμούς, (v) εστίαση της προσοχής στο μάθημα/ γνωστικό έργο, (vi) ολοκλήρωση έργου. Κάθε κριτήριο αξιολογείται σύμφωνα με την κλίμακα βαθμολογίας 5 βαθμών: 1=πολύ κακή επίδοση, 2=κακή επίδοση, 3=μέτρια επίδοση, 4=καλή επίδοση, 5=πολύ καλή επίδοση (Achenbach, 1991). Στη φόρμα υπήρχε επίσης πεδίο σημειώσεων για σχόλια και διευκρινίσεις, 2) Για την αξιολόγηση της επίδοσης των παιδιών ως προς του στόχους που σχεδίασαν οι εκπαιδευτικοί, χρησιμοποιήθηκε η αποδεδειγμένη κλίμακα επίτευξης στόχου GAS, σύμφωνα με την οποία εάν ο μαθητής κατακτήσει το επιθυμητό επίπεδο για κάθε στόχο, βαθμολογείται με 0. Εάν ο μαθητής επιτύχει καλύτερο από το αναμενόμενο αποτέλεσμα, βαθμολογείται με +1 για περισσότερο από το αναμενόμενο, ή +2 για πολύ περισσότερο από το αναμενόμενο. Τέλος, εάν ο μαθητής επιτύχει χαμηλότερα από το αναμενόμενο αποτέλεσμα, βαθμολογείται με -1 για λιγότερο από το αναμενόμενο ή -2 για πολύ λιγότερο από το αναμενόμενο (Kiresuk, Smith & Cardillo, 1994), 3) Η πλατφόρμα Kinems παρέχει δυνατότητες δυναμικής παρακολούθησης της μαθησιακής επίδοσης σε μορφή πινάκων και γραφημάτων καθώς και δημιουργίας εκθέσεων αναφοράς επίδοσης για κάθε παιδί (learning analytics). Με τον τρόπο αυτό επιτρέπεται η συνολική παρακολούθηση της μαθησιακής προόδου των παιδιών σε ένα ασφαλές cloud-based σύστημα. Οι εκθέσεις αναφοράς επίδοσης της πλατφόρμας Kinems, έχουν αξιοποιηθεί με επιτυχία σε παρόμοιες έρευνες (Kosmas et al., 2017; 2019; Altanis et al. 2013; Kourakli et al., 2017). Οι εκπαιδευτικοί συνόδευσαν τις αξιολογήσεις τους με μία σύντομη αποτίμηση της δράσης.

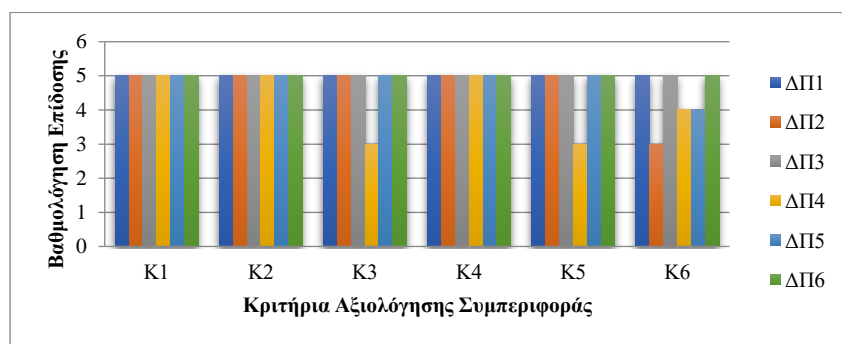
## ΕΥΡΗΜΑΤΑ

### Η ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΗΣ ΤΑΞΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΩΝ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ

Για την αξιολόγηση της συμπεριφοράς της τάξης κατά τη διάρκεια των διδακτικών παρεμβάσεων, αναλύθηκαν τα αποτελέσματα από τις φόρμες αναφοράς συμπεριφοράς τάξης, τις οποίες συμπλήρωναν οι εκπαιδευτικοί σε συνεργασία μετά το τέλος της εκάστοτε διδακτικής παρέμβασης. Στον Πίνακα 1, απεικονίζονται συγκεντρωτικά τα δεδομένα. Πιο συγκεκριμένα στον άξονα *Κριτήρια Αξιολόγησης Συμπεριφοράς* έχουν απεικονηθεί τα κριτήρια ως εξής: K1= ενεργή συμμετοχή στην τάξη, K2=συνεργασία στις ομάδες, K3=ακολουθία οδηγιών, K4=ομαλή περιστροφή των ομάδων στους σταθμούς, K5=εστίαση της προσοχής στο γνωστικό έργο, K6=ολοκλήρωση έργου. Επίσης, απεικονίζονται οι έξι διδακτικές παρεμβάσεις ως εξής: ΔΠ1=Τρισδιάστατα σχήματα και καθημερινά αντικείμενα, ΔΠ2=Δισδιάστατα σχήματα, ΔΠ3=Δημιουργία σύνθετων σχημάτων, ΔΠ4=Σύγκριση ποσοτήτων, ΔΠ5=Διάκριση αντικειμένων, ΔΠ6=Ξειροθέτηση. Κάθε κριτήριο αξιολογήθηκε σύμφωνα με την κλίμακα βαθμολογίας 5 βαθμών: 1=πολύ κακή επίδοση, 2=κακή επίδοση, 3=μέτρια επίδοση, 4=καλή επίδοση, 5=πολύ καλή επίδοση, η οποία αναπαρίσταται στον άξονα *Βαθμολόγηση Επίδοσης*.

Όπως φαίνεται και στον Πίνακα 1, η επίδοση της τάξης ήταν *πολύ καλή* ως προς τα κριτήρια που είχαν οριστεί στην πλειοψηφία των διδακτικών παρεμβάσεων. Πιο συγκεκριμένα, στα κριτήρια K1, K2 και K4, η επίδοση είναι *πολύ καλή* σε όλες τις διδακτικές παρεμβάσεις. Αναφορικά με το κριτήριο K3, σημειώθηκε *μέτρια επίδοση* στην διδακτική παρέμβαση ΔΠ4, καθώς σύμφωνα με τις σημειώσεις των εκπαιδευτικών, δεν ήταν πολύ σαφές το παιχνίδι ενός σταθμού με αποτέλεσμα να μπερδέψει τα παιδιά. Στο κριτήριο K5, σημειώθηκε επίσης *μέτρια επίδοση* στην διδακτική παρέμβαση ΔΠ4, καθώς οι μαθητές στις ομάδες παρατηρούσαν τους συμμαθητές τους που έκαναν εξάσκηση με το σώμα και δεν ήταν πολύ συγκεντρωμένα στις δραστηριότητες του σταθμού τους. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να μην ολοκληρώσουν και το έργο τους. *Μέτρια επίδοση* ως προς το κριτήριο K6, σημειώθηκε και στην διδακτική παρέμβαση ΔΠ5, ενώ *χαμηλή επίδοση* σημειώθηκε στην διδακτική παρέμβαση ΔΠ2, καθώς σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς, η δραστηριότητα με το σώμα διαρκούσε περισσότερα λεπτά απ' ότι είχαν υπολογίσει, συμπεραίνοντας ότι θα έπρεπε να είχαν ορίσει τον χρόνο εξάσκησης μέσα από τις

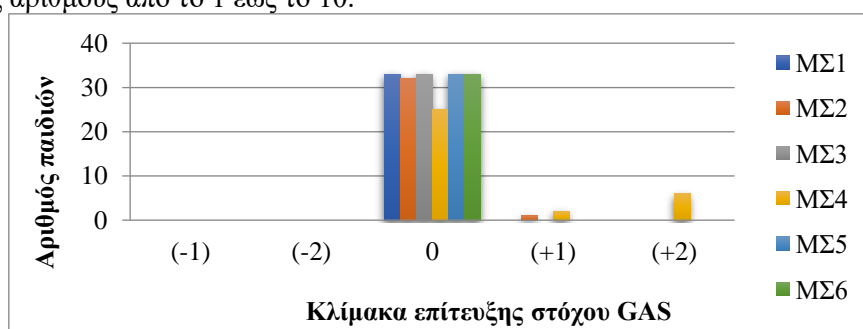
ρυθμίσεις της πλατφόρμας Kinems. Μ' αυτόν τον τρόπο το η δραστηριότητα θα είχε συγκεκριμένη διάρκεια και θα γινόταν ομαλή και γρήγορη εναλλαγή ανάμεσα στους μαθητές.



Πίνακας 1. Αξιολόγηση συμπεριφοράς τάξης στις διδακτικές παρεμβάσεις

### ΤΑ ΕΠΙΤΕΥΓΜΑΤΑ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΣΤΟΥΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΟΥΣ ΣΤΟΧΟΥΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΚΛΙΜΑΚΑ GAS

Στον Πίνακα 2 παρουσιάζεται συγκεντρωτικά η αξιολόγηση GAS που σημείωσαν οι εκπαιδευτικοί ατομικά, σύμφωνα με τις επιδόσεις των παιδιών τους ανά μαθησιακό στόχο. Στον άξονα *Αριθμός παιδιών* έχει απεικονηθεί ο αριθμός των παιδιών που συμμετείχαν στην πιλοτική δράση (N=33). Ο άξονας *Κλίμακα επίτευξης στόχου GAS*, αναπαριστά τα επίπεδα επίτευξης στόχου όπου -2= πολύ λιγότερο από το αναμενόμενο, -1= λιγότερο από το αναμενόμενο, 0=επιθυμητό επίπεδο, +1= περισσότερο από το αναμενόμενο, +2= πολύ περισσότερο από το αναμενόμενο. Οι μαθησιακοί στόχοι έχουν σημειωθεί ως εξής: ΜΣ1=Να διακρίνουν και να αντιστοιχίζουν τρισδιάστατα σχήματα με καθημερινά αντικείμενα, ΜΣ2= Να αναγνωρίζουν και να επιλέγουν δισδιάστατα σχήματα, ΜΣ3=Να δημιουργούν σύνθετα σχήματα επιλέγοντας και ταιριάζοντας απλά σχήματα, ΜΣ4=Να συγκρίνουν δύο ομάδες αντικειμένων και να επιλέγουν τα περισσότερα ή λιγότερα αντικείμενα, ΜΣ5=Να διακρίνουν τα περισσότερα ή λιγότερα αντικείμενα σε ομάδες αντικειμένων, ΜΣ6=Να τοποθετούν στη σειρά τους αριθμούς από το 1 έως το 10.



Πίνακας 2. Επιτεύγματα παιδιών στους μαθησιακούς στόχους σύμφωνα με το GAS

Σύμφωνα με τον Πίνακα 2, δεν σημειώθηκαν *πολύ λιγότερο* ή *λιγότερο* από τα αναμενόμενα αποτελέσματα σε κανέναν από τους έξι μαθησιακούς στόχους που είχαν οριστεί. Αντίθετα, σε όλους τους στόχους οι μαθητές έφτασαν στο επιθυμητό επίπεδο. Επίσης, υπήρχαν δύο μαθησιακοί στόχοι όπου εννέα παιδιά σημείωσαν *περισσότερο* και *πολύ περισσότερο* από το αναμενόμενο επίπεδο επίτευξης στόχου. Πιο συγκεκριμένα, ένας μαθητής αξιολογήθηκε με +1 για τον μαθησιακό στόχο ΜΣ2. Επίσης, δύο μαθητές αξιολογήθηκαν με +1 για τον μαθησιακό στόχο ΜΣ4, ενώ 6 μαθητές αξιολογήθηκαν με +2. Σύμφωνα με τα σχόλια των εκπαιδευτικών, η εργασία σε σταθμούς εργασίας ωφέλησε πολύ περισσότερο απ' όσο περίμεναν κάποια παιδιά, και ιδιαίτερα εκείνα που δυσκολεύονταν να συγκεντρωθούν σε άλλου τύπου δραστηριότητες. Επιπλέον, η εξάσκηση με το σώμα στην πλατφόρμα Kinems, δημιούργησε κίνητρα για μεγαλύτερη διάρκεια εμπλοκής κι εξάσκησης με ορισμένους στόχους, με αποτέλεσμα ακόμη και μαθητές με δυσκολία στη συγκέντρωση να καταφέρουν να φτάσουν στο επιθυμητό αποτέλεσμα.



### ΟΙ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΣΤΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ KINEMS

Στον Πίνακα 3 παρατηρούμε τις επιδόσεις των μαθητών στις δραστηριότητες ενσώματης μάθησης Kinems. Τα δεδομένα συγκεντρώθηκαν από τις εκθέσεις αναφοράς επίδοσης που καταγράφονται στην πλατφόρμα Kinems για κάθε παιδί μετά την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων (learning analytics). Στην πρώτη στήλη του πίνακα έχουν σημειωθεί οι δραστηριότητες Kinems που είχαν επιλεγεί για την ενορχήστρωση του σταθμού εργασίας, όπου ΔΚ1=Αντιστοίχισε τα τρισδιάστατα σχήματα με καθημερινά αντικείμενα (παιχνίδι Kinems: Tika Bubble), ΔΚ2= Μάζεψε όλα τα δισδιάστατα σχήματα (παιχνίδι Kinems: Runi Roon), ΔΚ3=Δημιούργησε σύνθετα σχήματα από απλά σχήματα (παιχνίδι Kinems: Shapes in Place), ΔΚ4=Μέτρησε και σύγκρινε τις ομάδες αντικειμένων (παιχνίδι Kinems: Ponder up), ΔΚ5=Βρες τα περισσότερα και τα λιγότερα σε μία ομάδα αντικειμένων με το ίδιο μέγεθος (παιχνίδι Kinems: Bilisius), ΔΚ6=Συμπλήρωσε την αριθμητική ακολουθία μέχρι το 10 (παιχνίδι Kinems: Doffies).

Δραστηριότητα Kinems	Αριθμός ερωτήσεων	Σωστές απαντήσεις	Λανθασμένες απαντήσεις	Επιτυχία επί τοις %
ΔΚ1	104	103	1	99%
ΔΚ2	102	76	26	74,5 %
ΔΚ3	157	136	21	86,6%
ΔΚ4	145	144	1	99%
ΔΚ5	60	59	1	99%
ΔΚ6	132	114	18	86,4%

**Πίνακας 3.** Επιδόσεις παιδιών στις δραστηριότητες ενσώματης μάθησης Kinems

Παρατηρούμε λοιπόν ότι, στις περισσότερες δραστηριότητες Kinems, οι μαθητές σημείωσαν υψηλό ποσοστό επιτυχίας, πάνω από 80%, δίνοντας περισσότερες σωστές παρά λανθασμένες απαντήσεις. Τα δεδομένα αυτά επιβεβαιώνουν και το υψηλό ποσοστό συγκέντρωσης, έτσι όπως το αξιολόγησαν οι εκπαιδευτικοί στις φόρμες αναφοράς συμπεριφοράς τάξης ((βλπ. Πίνακα 1). Λίγο χαμηλότερη επιτυχία σημειώθηκε στη δραστηριότητα ΔΚ2, καθώς πρόκειται για τη δραστηριότητα στην οποία οι εκπαιδευτικοί δεν είχαν ορίσει χρονόμετρο από τις ρυθμίσεις της πλατφόρμας, με αποτέλεσμα τα παιδιά να κάνουν εξάσκηση περισσότερη ώρα απ' ότι υπολόγιζαν γεγονός που επηρέασε τη συγκέντρωση των παιδιών και την ομαλή περιστροφή τους στους σταθμούς.

### ΣΥΝΤΟΜΗ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΔΡΑΣΗΣ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ

Οι εκπαιδευτικοί συνόδευσαν τις αξιολογήσεις τους με μία σύντομη αποτίμηση της δράσης, αναγνωρίζοντας την αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού σχεδιασμού σε σταθμούς μάθησης που ακολουθήθηκε και των πολλαπλών μορφών αναπαράστασης του μαθησιακού υλικού που αξιοποίησαν οι μαθητές χάρη στην εκπαιδευτική πλατφόρμα Kinems. Παρατίθενται ακολούθως κάποια ενδεικτικά σχόλια: «Δουλεύεται ο ίδιος στόχος με πολλαπλά υλικά, εργαλεία και τεχνικές στον ίδιο χρόνο. Μ' αυτόν τον τρόπο παρατηρήσαμε ότι τα παιδιά καταφέρνουν να πειραματιστούν και να εξοικειωθούν με μία ποικιλία υλικών αλλά και να δημιουργήσουν νέες νοητικές δομές και εμπειρίες», « Παρατηρήθηκαν πολλαπλά οφέλη με τη δημιουργία μεγαλύτερων ομάδων καθώς επεκτείνεται το σύστημα επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης μεταξύ τους κι ενθαρρύνεται τόσο η δημιουργικότητα όσο και η μάθηση», «Τα παιδιά ανυπομονούσαν κάθε φορά για την ημέρα με τους σταθμούς Kinems, επαναλαμβάνοντας συχνά την ερώτηση «Κυρία, πότε έχουμε Kinems;». Εκφράζουν συχνά τον ενθουσιασμό τους τόσο για το νέο παιχνίδι που τα περιμένει την ημέρα που έχει οριστεί ως «Ημέρα Kinems» όσο και για την ομαδική δουλειά που θα γίνει στις μικρές ομάδες με νέα υλικά. Όλη η διαδικασία έχει νόημα για τα παιδιά και τα αφορά, δίνοντάς τους κίνητρο για συμμετοχή κι εξέλιξη».

### ΣΧΟΛΙΑΣΜΟΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ – ΕΠΙΛΟΓΙΚΑ ΣΧΟΛΙΑ

Τα αποτελέσματα της έρευνας είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντικά όσον αφορά την αποτελεσματικότητα της εφαρμογής των σταθμών μάθησης για τη διδασκαλία ακαδημαϊκών δεξιοτήτων στα Μαθηματικά στο Νηπιαγωγείο αξιοποιώντας τη φιλοσοφία της μικτής μάθησης. Μέσα από τις αξιολογήσεις της συμπεριφοράς των μαθητών από τους εκπαιδευτικούς, παρατηρήθηκε ότι οι πολλαπλές μορφές αναπαράστασης του μαθησιακού υλικού δημιουργούν υψηλά κίνητρα συμμετοχής στην μαθησιακή διαδικασία. Επιπλέον, ενθαρρύνονται κοινωνικές δεξιότητες όπως η συνεργατικότητα, η αλληλεπίδραση των μαθητών αλλά και η αυτονομία στη μάθηση. Ο εμπλουτισμός των σταθμών μάθησης με τα ψηφιακά εργαλεία της πλατφόρμας Kinems, είναι ένας

ακόμη, πολύ σημαντικός παράγοντας που συμβάλει στην ενεργή συμμετοχή και αυξημένη εμπλοκή των μαθητών. Αξίζει να σημειωθεί ότι σε καμία από τις διδακτικές παρεμβάσεις που εφαρμόστηκαν δεν παρατηρήθηκε άρνηση συμμετοχής κάποιου μαθητή στις δραστηριότητες των σταθμών μικτής μάθησης. Επιπλέον, τα δεδομένα που συλλέξαμε και αναλύσαμε τόσο μέσα από την εκπαιδευτική πλατφόρμα Kinems, όσο και μέσα από τις κλίμακες επίτευξης GAS, μας οδηγούν στο συμπέρασμα ότι η ενεργή συμμετοχή των μαθητών επηρεάζει θετικά και την επίδοσή τους.

Συνεπώς, προτείνουμε το συγκεκριμένο μοντέλο σταθμών μικτής μάθησης για την ενθάρρυνση της ενεργής συμμετοχής και της μεγαλύτερης εμπλοκής όλων των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία κατά τη διδασκαλία στόχων στα Μαθηματικά. Μελλοντικές έρευνες ως προς αυτή την κατεύθυνση κρίνονται απαραίτητες, προκειμένου να εξεταστούν τα αποτελέσματα αυτής της πιλοτικής μελέτης ως προς τη διδασκαλία μιας συγκεκριμένης ροής στόχων στα Μαθηματικά, απαραίτητων για τη σχολική ετοιμότητα των Νηπίων.

#### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ**

Μπιρμπίλη, Μ., & Κοντοπούλου, Μ. Χ. (2016). Οδηγός Εκπαιδευτικού για το Πρόγραμμα Σπουδών του Νηπιαγωγείου.

Χαλκιαδάκη, Μ., Ακογιούνου, Μ. (2018). Γνωριμία με τις αρχές του καθολικού σχεδιασμού στο μάθημα της μουσικής: ένας σχεδιασμός για όλους. *Μουσικοπαιδαγωγικά*, 16, 7-27.

Achenbach, T. M. (1991). *Integrative Guide to the 1991 CBCL/4-18, YSR, and TRF Profiles*. Burlington, VT: University of Vermont, Department of Psychology.

Agrawal, J., & Morin, L. L. (2016). Evidence-based practices: Applications of concrete representational abstract framework across math concepts for students with mathematics disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice*, 31(1), 34-44.

Ainsworth, S. (1999). The functions of multiple representations. *Computers & Education*, 33(2), 131-152.

Altanis, G., Boloudakis, M., Retalis, S., & Nikou, N. (2013). Children with motor impairments play a kinect learning game: first findings from a pilot case in an authentic classroom environment. *J Interact Design Architect*, 19, 91-104.

Al Mosawi, A. & Wali, E. A. (2015). Exploring the potential of mobile application to support learning and engagement in elementary classes. *International Journal of Mobile and Blended Learning*, 7(2), 33-44. Blended learning in action. (2015, October). *Tech & Learning*. Retrieved from <http://dashboard.mazsystems.com/webreader/44646?page=36>

Anderson, G. T., Spainhower, A. R., & Sharp, A. C. (2014). "Where do the bears go?" the value of child-directed play. *Young Children*, 69(2), 8-14.

Bersin & Associates. (2003). *Blended learning: What works?* Oakland, CA: Bersin & Associates.

Dewey, John, and Evelyn Dewey. *Schools of Tomorrow*. New York: E.P. Dutton & Co., 1915. Bruner, J. S. (1960). *The Process of education*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Courey, S. J., Tappe, P., Siker, J., LePage, P. (2013). Improved lesson planning with universal design for learning (UDL). *Teacher Education and Special Education*, 36(1), 7-27.

Cruz, S. & Carvalho, A. (2007). Podcast: a powerful web tool for learning history. In M. Nunes & M. McPherson (eds), *IADIS International Conference, eLearning 2007* (pp. 313-318). Lisboa: IADIS.

Gardner, H. E. (2011). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. Hachette Uk.

Fisher, R., Perényi, A., & Birdthistle, N. (2018). The positive relationship between flipped and blended learning and student engagement, performance and satisfaction. *Active Learning in Higher Education*, 1-17. Fleck, J. (2012). Blended learning and learning communities: Opportunities and challenges. *Journal of Management Development*, 31(4), 398-411.

Hall, T., Strangman, N., & Meyer, A. (2003). Differentiated instruction and implications for UDL implementation. Wakefield, MA: National Center on Accessing the General Curriculum. Retrieved July, 29, 2010.

Hansel, R. R. (2015). Bringing blocks back to the kindergarten classroom. *Young Children*, 70(1), 44-51.

Hartmann, E. (2015). Universal design for learning (UDL) and learners with severe support needs. *International Journal of Whole Schooling*, 11(1), 54-67.

Jachin, N. & Usagawa, T. (2017). Potential impact of blended learning on teacher education in

Mongolia. *Creative Education*, 8, 1481-1494.

Kazakoff, E. R., Macaruso, P., & Hook, P. (2018). Efficacy of a blended learning approach to elementary school reading instruction for students who are English learners. *Educational Technology Research and Development*, 66(2), 429-449.

Katz, L.G., Evangelou, D., & Hartman, J.A, 1990, The Case for Mixed – Age Grouping in Early Education, National Association for the Education of Young Children, Washington.

Kiresuk, T. J., Smith, A., & Cardillo, J. E. (2014). Goal attainment scaling: Applications, theory, and measurement. Psychology Press. Kosmas, P., Ioannou, A., & Zaphiris, P. (2019). Implementing embodied learning in the classroom: effects on children's memory and language skills. *Educational Media International*, 56(1), 59-74.

Kosmas, P., Ioannou, A., & Retalis, S. (2018). Moving bodies to moving minds: A study of the use of motion-based games in special education. *TechTrends*, 62(6), 594-601.

Kourakli, M., Altanis, I., Retalis, S., Boloudakis, M., Zbainos, D., & Antonopoulou, K. (2017). Towards the improvement of the cognitive, motoric and academic skills of students with special educational needs using Kinect learning games. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 11, 28-39.

Kundu, A., Bej, T., & Rice, M. (2021). Time to engage: Implementing math and literacy blended learning routines in an Indian elementary classroom. *Education and Information Technologies*, 26(1), 1201-1220.

McDonald, P. (2018). Observing, planning, guiding: How an intentional teacher meets standards through play. *Young Children*, 73(1), 31-35.

Mayer, R. E. (2001). *Multimedia learning*. New York: Cambridge University Press.

Meyer, A., Rose, D., Gordon, D. (2014). *Universal design for learning: Theory and practice*. Wakefield MA: CAST Professional Publishing. .

Pace, D., Schwartz, D. (2008). Accessibility in post secondary education: Application of UDL to college curriculum. *US-China Education Review*, 5(12), 20-26.

Pape, L. (2010). Blended teaching & learning; Developing courses that combine face-to-face and virtual instruction in pursuit of 21<sup>st</sup>-century skills in classrooms. *School Administrator*, 67(4), 16+.

Pattillo, J. & Vaughan, E. (1992). *Learning centers for child-centered classrooms*. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED344675.pdf>

Peltier, C., & Vannest, K. J. (2018). Using the concrete representational abstract (CRA) instructional framework for mathematics with students with emotional and behavioral disorders. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 62(2), 73-82.

Reyes, C. L. (2010). A teacher's case for learning center extensions in kindergarten. *Young Children*, 65(5), 94-98.

Rose, D., Meyer, A. (2002). *Universal design for learning: Teaching every student in the digital age*. Alexandria, Virginia USA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Saritepeco, M. & Çakır, H. (2015). The effect of blended learning environment on student motivation and student engagement: A study on social studies course. *Education and Science*, 40(177), 203-216.

Strickland, T. K., & Maccini, P. (2013). The effects of the con-crete-representational-abstract integration strategy on the ability of students with learning disabilities to multiply linear expressions within area problems. *Remedial and Special Education*, 34(3), 142–153.

The National Association for the Education of Young Children. (1995). *From basics of developmentally appropriate practice: An introduction for teachers of kindergarteners*. Retrieved from <http://docplayer.net/30033724-Learning-center-goals-observation-and-assessment.html>

Tomlinson, C. A. (2008). The goals of differentiation. *Educational Leadership*, 66(3), 26-30.

Verkroost, M., Meijerink, L., Lintsen, H., & Veen, W. (2008). Finding a balance in dimensions of blended learning. *International Journal on ELearning*, 7(3), 499-522.

Wiggins G, McTighe J (2006) *Understanding by Design: A Framework for Effecting Curricular Development and Assessment*. Alexandria, VA. Association for Supervision and Curriculum Development

# “The Odyssey of words still continues”

## Έργο Etwinning 2019-2020

### Δικτυακός τόπος έργου:

<https://twinspace.etwinning.net/91923/home>

## Αλεξοπούλου Ευαγγελία <sup>1</sup>, Αναγνωστάκη Ευαγγελία <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Εκπαιδευτικός

[lalexopou@gmail.com](mailto:lalexopou@gmail.com)

<sup>2</sup> Εκπαιδευτικός

[evianagn@yahoo.gr](mailto:evianagn@yahoo.gr)

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία εστιάζει σε έργο etwinning, το οποίο υλοποιήθηκε κατά το σχολικό έτος 2019-2020. Στόχος του έργου ήταν η αναζήτηση της ετυμολογίας λέξεων της Αρχαίας Ελληνικής γλώσσας, που πέρασαν στη λατινική γλώσσα, και στη συνέχεια, ταξιδεύοντας μέσα στο χρόνο, έφτασαν σε πολλές Ευρωπαϊκές γλώσσες αυτούσιες ή ελαφρά παραλλαγμένες. Οι συμμετέχοντες επιχείρησαν μια διαδικτυακή γλωσσική περιπλάνηση στις ευρωπαϊκές γλώσσες, αναζητώντας τις κοινές ελληνικές και λατινικές ρίζες πολλών λέξεων που οι Ευρωπαίοι χρησιμοποιούν στην καθημερινή τους ζωή. Οι λέξεις αυτές, χωρισμένες σε θεματικές ενότητες, αποτέλεσαν το έναυσμα μιας σειράς δραστηριοτήτων που παρακίνησαν τους μαθητές να προβληματιστούν γύρω από σύγχρονα θέματα, να ανταλλάξουν πολιτιστικά στοιχεία και να δουλέψουν δημιουργικά χρησιμοποιώντας μία σειρά από εργαλεία ΤΠΕ. Η μελέτη της ετυμολογίας των λέξεων λειτούργησε για τους συμμετέχοντες ως γέφυρα για την ενδυνάμωση της ευρωπαϊκής τους ταυτότητας και την οικοδόμηση μιας νέας προοπτικής σχετικά με την κοινή γλωσσική και πολιτιστική ευρωπαϊκή κληρονομιά.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** *etwinning*, *ετυμολογία*, *λύκειο*

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η βασική ιδέα για την επιλογή του θέματος της παρούσας εργασίας βασίστηκε σε δύο παραμέτρους. Πρώτον, στη σημασία που έχει η διδασκαλία της ετυμολογίας των λέξεων και στα οφέλη που αποκομίζουν οι διδασκόμενοι προσεγγίζοντας αυτό που ο Μπαμπινιώτης (2008) ονομάζει “αλήθεια των λέξεων” και ο Pierson (1989) “μάθηση με νόημα” (meaningful learning). Αυτή η ετυμολογική πλευρά προσέγγισης και διδασκαλίας της γλώσσας δίνει νέες δυνατότητες στην κατανόηση αλλά και στην εμβάθυνσή της και συμβάλλει στη γλωσσική και πολιτισμική ανάπτυξη των μαθητών έναντι της στείρας απομνημόνευσης που προάγει ο μηχανιστικός τρόπος προσέγγισης της γλώσσας. Δεύτερο, η διαπίστωση ότι στην ψηφιακή εποχή που διανύουμε, το ενδιαφέρον των νέων για τις παραδοσιακές μεθόδους που χρησιμοποιούνται στο σχολείο με σκοπό την ανάπτυξη των δεξιοτήτων γραμματισμού μειώνεται συνεχώς. Η ιδέα ότι η ανάπτυξη των γλωσσικών δεξιοτήτων μπορεί κάλλιστα να ενθαρρυνθεί σε ένα διαδικτυακό συνεργατικό περιβάλλον όπου οι μαθητές θα

μπορέσουν να δουν τη μελέτη της γλώσσας από μια διαφορετική οπτική αποτέλεσε το έναυσμα για την υλοποίηση του έργου. Αντλήσαμε την έμπνευση για το ταξίδι των λέξεων μέσα στους αιώνες και την αναζήτηση της κοινής ελληνικής και λατινικής ρίζας των ευρωπαϊκών λέξεων από το ταξίδι του Οδυσσέα, δίνοντας μια ποιητική διάσταση στο έργο, εξ ου και ο τίτλος: “The Odyssey of words still continues”.

## ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ

Ο βασικός στόχος του έργου απέβλεπε στην κινητοποίηση των μαθητών ώστε να εμπλακούν σε μια διαδικτυακή συνεργατική διαδικασία λεξικογραφικής αναζήτησης με επίκεντρο την ετυμολογία των λέξεων και μέσα από αυτή να οδηγούν στην ανταλλαγή πολιτισμικών στοιχείων, στην ανάπτυξη των γλωσσικών τους δεξιοτήτων και στην συνειδητοποίηση της αξίας της πολιτιστικής και γλωσσικής ευρωπαϊκής κληρονομιάς ως συνεκτικό κρίκο των Ευρωπαϊκών λαών. Οι επιμέρους στόχοι διαρθρώθηκαν βάσει της αναθεωρημένης ταξινομίας του Bloom (Krathwol, 2002) ως εξής: Με την ολοκλήρωση του έργου, ο μαθητής να έχει την δυνατότητα:

- Να αναπτύξει ερευνητικές δεξιότητες διαδικτυακής αναζήτησης της ετυμολογίας λέξεων που προέρχονται από την αρχαία ελληνική και λατινική γλώσσα.
- Να αναγνωρίσει την αξία της κοινής προέλευσης των λέξεων ως την βάση των σύγχρονων γλωσσών και ευρωπαϊκών πολιτισμών.
- Να αναπτύξει τις ικανότητες γραμματισμού του και να αναγνωρίσει την αξία της διδασκαλίας των κλασικών γλωσσών στη μαθησιακή εξέλιξη του.
- Να βελτιώσει τις δεξιότητες παραγωγής διαφορετικών κειμενικών ειδών στην Αγγλική γλώσσα (πχ. ιστορία, άρθρο, ποίημα, επιχείρημα, κριτική, περιγραφή).
- Να είναι σε θέση να συνδέει τη γλωσσική επεξεργασία με το κοινωνικό και πολιτικό γίνεσθαι.
- Να καλλιεργήσει δεξιότητες έκφρασης, συνεργασίας και επικοινωνίας με τους συμμαθητές του.
- Να έρθει σε επαφή με τις νέες τεχνολογίες ώστε να αποκτήσει ψηφιακές δεξιότητες αναζήτησης και επεξεργασίας πληροφοριών.
- Να αναπτύξει κριτική ικανότητα ώστε να μπορεί να ερμηνεύει, να εξάγει συμπεράσματα και να μοιράζεται κρίσεις και απόψεις με τους συνομηλίκους του.

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η μεθοδολογία του έργου στηρίχτηκε στην ομαδοσυνεργατική διδασκαλία με στόχο την κινητοποίηση των μαθητών στην μαθησιακή διαδικασία (Ματσαγγούρας, 2008) και την εφαρμογή της όχι μόνο στο φυσικό περιβάλλον της τάξης αλλά επίσης στο διαδικτυακό περιβάλλον που προσφέρει το etwinning με την εικονική τάξη-πλατφόρμα Twinspace, που σύμφωνα με την περίληψη της αναφοράς για το 2019 (Gillera, 2019), παρέχει αναρίθμητα οφέλη σχετικά με την προώθηση του διαπολιτισμικού διαλόγου, την ανάπτυξη των δεξιοτήτων του 21ου αιώνα και την αναβάθμιση των διδακτικών πρακτικών μέσω της διαθεματικής προσέγγισης και της συνεργατικής διαδραστικής διαδικτυακής εκπόνησης του έργου. Η συνεργατική μάθηση είναι το κλειδί για την ανάπτυξη των διαπροσωπικών δεξιοτήτων, όπως η αποτελεσματική επικοινωνία, η επίλυση προβλημάτων, η συντονισμένη δράση για την υλοποίηση του σχεδίου και η προσωπική ευθύνη των εμπλεκόμενων (Wigfield, Cambria, Eccles, 2012). Πιο συγκεκριμένα, το έργο περιελάμβανε: την εμπλοκή των μαθητών σε έρευνα έντυπων και ηλεκτρονικών λεξικών για την αναζήτηση της ετυμολογίας των λέξεων, τη συλλογή του υλικού σε κοινό συνεργατικό έγγραφο και την κριτική επεξεργασία, ταξινόμησή και παρουσίασή του σε συνεργατική παρουσίαση (powerpoint). Η λεξικογραφική έρευνα σχεδιάστηκε με τρόπο ώστε να ενισχύσει τις επικοινωνιακές και συνεργατικές δεξιότητες των

μαθητών από διαφορετικές χώρες, καθώς η μελέτη των λέξεων πραγματοποιήθηκε ομαδοσυνεργατικά από μικρές διακρατικές ομάδες με την εποπτεία ενός καθηγητή συντονιστή. Οι παράλληλες με την ετυμολογία δραστηριότητες έδωσαν τη δυνατότητα στους μαθητές να πραγματοποιήσουν πολιτισμικές ανταλλαγές με τους συνεργάτες τους, να συζητήσουν για διατροφικές συνήθειες, αθλητισμό, επιστήμες, πολιτική, επικαιρότητα και άλλα, να συμμετάσχουν σε διαγωνισμούς και ψηφοφορίες, να ανταλλάξουν σχόλια και απόψεις σε διαδραστικούς εικονικούς πίνακες, να συμπληρώσουν εννοιολογικούς χάρτες και να χρησιμοποιήσουν τα διαδικτυακά εργαλεία της πλατφόρμας του Twinspace καθώς και εργαλεία web2. Η θεματική ποικιλία των δραστηριοτήτων στόχευε στην κάλυψη των μαθησιακών ιδιαιτεροτήτων και ενδιαφερόντων των μαθητών ενισχύοντας την συμπερίληψη αλλά και ταυτόχρονα την εξατομικευμένη μάθηση σε διαπολιτισμικό περιβάλλον (Valiandes et al, 2018). Τέλος, εκτός από τις δεξιότητες γραμματισμού, οι μαθητές ενθαρρύνθηκαν να αναπτύξουν ικανότητες αυτονομίας, ανάλυσης, σύνθεσης και αξιολόγησης, ενισχύοντας τις γνωστικές δεξιότητες τους αλλά και την κριτική σκέψη, τη δημιουργικότητα και τη φαντασία τους δημιουργώντας βίντεο, μεταφράζοντας στίχους, γράφοντας επιστολές, ποιήματα καθώς και μια συνεργατική ιστορία.

### **ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΡΚΕΙΑ**

Το έργο υλοποιήθηκε κατά το σχολικό έτος 2019-2020 και διήρκεσε 9 μήνες. Εμπνευστής της ιδέας και ιδρυτής του έργου ήταν ένα Ελληνικό λύκειο (Εκπαιδευτήρια Πάνου) από την Ναύπακτο και συμμετέχοντα σχολεία ήταν: ένα άλλο ελληνικό λύκειο (27<sup>ο</sup> Γενικό Λύκειο Αθηνών), δύο σχολεία της Ιταλίας, δύο σχολεία της Ισπανίας και ένα της Γερμανίας. Το έργο απευθύνθηκε στην ηλικιακή κατηγορία 15-18 της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και συμμετείχαν συνολικά 120 μαθητές.

### **ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ**

Σε πρώτη φάση δημιουργήθηκε το προσχέδιο του έργου, το οποίο υποβλήθηκε και εγκρίθηκε από την Εθνική Υπηρεσία Στήριξης του etwinning. Στη συνέχεια, δημοσιεύτηκε στην ηλεκτρονική πλατφόρμα για την ανεύρεση εταίρων και αφού οριστικοποιήθηκε η ομάδα των σχολείων-εταίρων, οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί δημιούργησαν προσωπικούς λογαριασμούς σύνδεσης για τους μαθητές τους. Οι τελευταίοι δημιούργησαν τα προφίλ τους και άρχισαν σταδιακά να εισάγονται στη διαδικασία της διαδικτυακής συνεργασίας, σε κανόνες διαδικτυακής συμπεριφοράς, σε θέματα ψηφιακής ασφάλειας και πνευματικών δικαιωμάτων και να εξοικειώνονται με τα εργαλεία της ηλεκτρονικής πλατφόρμας. Η ηλεκτρονική μας τάξη- Twinspace άρχισε να χτίζεται και να εμπλουτίζεται καθ όλη την διάρκεια του σχολικού έτους. Οι γονείς ενημερώθηκαν και έδωσαν ενυπόγραφη συγκατάθεση για τη συμμετοχή των παιδιών τους στο πρόγραμμα και την πιθανή ανάρτηση υλικού και φωτογραφιών τους στο διαδίκτυο για εκπαιδευτικούς σκοπούς.

Λόγω του διαθεματικού του χαρακτήρα, το έργο ενσωματώθηκε σε διάφορα γνωστικά αντικείμενα κυρίως της γλώσσας και των ανθρωπιστικών σπουδών, ανάλογα με την ειδικότητα του εκπαιδευτικού που είχε αναλάβει τον συντονισμό του σε κάθε χώρα. Έτσι, στο ένα ελληνικό σχολείο ενσωματώθηκε στην ύλη της Αρχαίας Ελληνικής όπου η ετυμολογία αποτελεί αναπόσπαστο μέρος των λεξιλογικών ασκήσεων, καθώς το έργο αξιοποιήθηκε σταθερά σε όλη τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς για την εξοικείωση των μαθητών με την ετυμολογία των λέξεων, αλλά και στο μάθημα της Νεοελληνικής γλώσσας με αρκετές από τις παράλληλες δραστηριότητες να ενσωματώνονται σε συγκεκριμένα κεφάλαια της νέας ελληνικής γλώσσας, για παράδειγμα η συγγραφή επιστολής, η δημιουργική γραφή, η ανάπτυξη αφηγηματικού λόγου, η σύνθεση ποιήματος και άλλα. Στο άλλο

ελληνικό σχολείο, το έργο ενσωματώθηκε στο μάθημα των Αγγλικών. Με βασικό στόχο του έργου την εντρυφήση των μαθητών στην αναζήτηση των λέξεων με κοινή (ελληνική) ρίζα, οι οποίες έχουν περάσει αυτούσιες ή ελαφρά παραλλαγμένες σε πολλές ευρωπαϊκές σύγχρονες γλώσσες και τα Αγγλικά να αποτελούν την οχηματική γλώσσα του έργου και το μέσο επικοινωνίας και διάδρασης, η ενσωμάτωση του έργου στο μάθημα των Αγγλικών, έδωσε τη δυνατότητα στους μαθητές να εμπλουτίσουν τις λεξιλογικές τους δεξιότητες και να εξασκηθούν στην παραγωγή διαφορετικών κειμενικών ειδών στην Αγγλική γλώσσα, όπως τη συγγραφή ιστορίας, άρθρου, ποιήματος, επιχειρήματος κ.ο.κ.

Για τις ανάγκες του έργου, οι μαθητές απασχολούνταν σε εβδομαδιαία βάση κυρίως στο Εργαστήριο Πληροφορικής και κατά τη διακοπή λειτουργίας των σχολείων λόγω του Covid-19, οι μαθητές εργάστηκαν διαδικτυακά από το σπίτι και οι δραστηριότητες επανασχεδιάστηκαν ενσωματώνοντας την επικαιρότητα και τα βιώματα των μαθητών.

Καθ' όλη τη διάρκεια του έργου, με κοινό στόχο τον σχεδιασμό των δραστηριοτήτων για την ενεργοποίηση του ενδιαφέροντος των μαθητών, οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί επεδίωξαν την συνεργασία, που επετεύχθη με την ανταλλαγή απόψεων σε κοινά διαδικτυακά έγγραφα, με συχνή ηλεκτρονική επικοινωνία και τηλεδιασκέψεις.

Το έργο χωρίστηκε στις παρακάτω ενότητες όπως φαίνεται και στο γενικό σχεδιάγραμμα <https://view.genial.ly/5ee795e30a350e0d8fe9141e/horizontal-infographic-review-the-odyssey-of-words-still-continues>.

## **ΕΝΟΤΗΤΑ 1. ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΕΤΑΙΡΩΝ**

Η δραστηριότητα γνωριμίας είχε ως στόχο την ανάπτυξη όσο το δυνατόν μεγαλύτερης αλληλεπίδρασης ανάμεσα σε μαθητές που δεν γνωρίζονται μεταξύ τους, προέρχονται από διαφορετικά πολιτισμικά περιβάλλοντα, τους χωρίζουν τεράστιες φυσικές αποστάσεις και καλούνται να συνεργαστούν σε ένα θέμα ακαδημαϊκού ενδιαφέροντος (ετυμολογία των λέξεων) το οποίο δεν άπτεται άμεσα των νεανικών ενδιαφερόντων.

Οι μισοί μαθητές κλήθηκαν αρχικά να παρουσιάσουν σύντομα τους εαυτούς τους σε ένα συνεργατικό πίνακα (padlet) και οι υπόλοιποι ενθαρρύνθηκαν να επιλέξουν κάποιον συμμαθητή τους και να αφήσουν ένα σχόλιο κάτω από την ανάρτησή του. Στη συνέχεια δημιουργήθηκαν ισάριθμα νήματα συζήτησης για κάθε ζευγάρι μαθητών στο forum του twinspace, όπου οι μαθητές μετέφεραν τη συζήτησή τους ανταλλάσσοντας πληροφορίες για τους εαυτούς τους και τα ενδιαφέροντά τους. Στη συνέχεια, προχώρησαν στην παρουσίαση του συνομιλητή τους δημιουργώντας μία καρτέλα για αυτόν σε ένα συνεργατικό powerpoint (google presentation). Έτσι, προέκυψε μια ολοκληρωμένη παρουσίαση των μαθητών που συμμετείχαν στο πρόγραμμα, δημιουργημένη από τους συμμαθητές τους που ανέλαβαν να τους συστήσουν στην κοινότητα, όπως φαίνεται στο <https://twinspace.etwinning.net/91923/pages/page/679679>.

Η δραστηριότητα υλοποιήθηκε με ενθουσιασμό και έτυχε της απόλυτης αποδοχής των συμμετεχόντων μαθητών, οι περισσότεροι από τους οποίους συνέχισαν την επικοινωνία τους καθ' όλη τη διάρκεια του έργου μεταφέροντάς την στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης με τα οποία είναι πιο εξοικειωμένοι.

## ΕΝΟΤΗΤΑ 2. ΕΤΥΜΟΛΟΓΙΑ ΛΕΞΕΩΝ

Ο βασικός κορμός του έργου ήταν η μελέτη της ετυμολογίας των λέξεων. Πριν από την έναρξη της έρευνας των μαθητών απαιτήθηκε επαρκής προετοιμασία του περιβάλλοντος εργασίας από τους εκπαιδευτικούς. Αρχικά αναζητήθηκαν λέξεις που ανάγονται σε κοινή ινδοευρωπαϊκή ρίζα και εμφανίζουν εντυπωσιακή ομοιότητα στις περισσότερες λατινογενείς γλώσσες. Αποκλείστηκαν οι επιστημονικοί όροι και επελέγησαν 285 λέξεις με κριτήριο τη συχνότητα εμφάνισής τους στο καθημερινό λεξιλόγιο των ευρωπαίων πολιτών αλλά και το ενδιαφέρον που εμφανίζει η ετυμολογία τους. Στη συνέχεια οι λέξεις αυτές μοιράστηκαν σε ομάδες με βάση τη σημασία τους. Έτσι, δημιουργήθηκαν 14 σύνολα λέξεων που αντιστοιχούν σε 14 θεματικές ενότητες: μουσική, μαθηματικά, σχολείο-γραμματισμός, ζώα, ουρανός-διάστημα, αθλητισμός, επιστήμες, ιατρική-βιολογία, τροφή-γη-χρόνος, πολιτική-Δημοκρατία, συναισθήματα, θέατρο-θέαμα, τεχνολογία και θρησκεία. Για κάθε ομάδα λέξεων δημιουργήθηκε μία σελίδα στο twinspace του έργου, που οργανώθηκε ως φύλλο εργασίας για τους μαθητές.



Εικόνα 1. 14 θεματικές ενότητες λέξεων

Οι μαθητές χωρίστηκαν σε 14 διακρατικές ομάδες (αποτελούμενες από 8 έως 10 άτομα), δηλώνοντας τις προτιμήσεις τους για τα θέματα που τους ενδιαφέρουν σε ένα online ερωτηματολόγιο. Έξι εκπαιδευτικοί ανέλαβαν την καθοδήγηση των παραπάνω ομάδων, οι οποίες εργάστηκαν με πανομοιότυπο τρόπο. Οι μαθητές κάθε ομάδας χωρίστηκαν σε ζευγάρια. Κάθε ζευγάρι ανέλαβε τη μελέτη μιας ή περισσότερων λέξεων. Η μελέτη των λέξεων χωρίστηκε σε δύο κύκλους. Μετά από την ολοκλήρωση της μελέτης των λέξεων του πρώτου κύκλου οι μαθητές άλλαζαν συνεργάτες προκειμένου να συνεργαστούν με περισσότερους συμμαθητές τους.

Ως κοινός χώρος εργασίας των μαθητών προκρίθηκε η χρήση εγγράφων google.docs τα οποία ενσωματώθηκαν στο twinspace (ένα για κάθε ομάδα). Οι επιβλέποντες εκπαιδευτικοί φρόντισαν να διαμορφώσουν κατάλληλα τα έγγραφα των ομάδων τους ώστε να καθορίσουν με ακρίβεια τον χώρο εργασίας για κάθε ζευγάρι μαθητών. Οι μαθητές θα έπρεπε να οργανώσουν την έρευνά τους για κάθε λέξη με βάση τους ακόλουθους άξονες:

- Ερμηνεία(-είες) της λέξης
- Ετυμολογία - αναζήτηση της κοινής ρίζας της λέξης
- Ιδιώματα και εκφράσεις στις οποίες χρησιμοποιείται η λέξη (κυρίως στην αγγλική γλώσσα, αλλά και στη μητρική γλώσσα των μαθητών που τη μελετούν)
- Προφορά της λέξης σε όλες τις μελετώμενες γλώσσες

Οι μαθητές χρησιμοποίησαν online και συμβατικά ετυμολογικά λεξικά. Κάθε ζευγάρι μαθητών μετέφερε το αποτέλεσμα της έρευνάς του στο έγγραφο google. Η διαδικασία που περιγράφεται υλοποιήθηκε ασύγχρονα. Ο επιβλέπων καθηγητής παρακολουθούσε στενά την εργασία των μαθητών και παρενέβαινε προκειμένου να ζητήσει διευκρινίσεις, να επισημάνει ελλείψεις και να αξιολογήσει



την πορεία της εργασίας αξιοποιώντας τη δυνατότητα δημιουργίας σχολίων που δίνουν τα google documents.

Κάθε φορά που ολοκληρωνόταν η συγκέντρωση του υλικού, οι μαθητές έπρεπε να διυλίσουν τις πληροφορίες και να τις μεταφέρουν σε μία online παρουσίαση (google presentation). Οι εκπαιδευτικοί είχαν φροντίσει να προετοιμάσουν τις παρουσιάσεις αυτές και να τις ενσωματώσουν στη σελίδα κάθε ομάδας έτσι ώστε κάθε ζευγάρι μαθητών να βρίσκει έτοιμη την παρουσίαση στην οποία θα έπρεπε να μεταφέρει το υλικό του και να υπάρχει ομοιομορφία στη διάρθρωση και την εμφάνιση κάθε παρουσίασης. Δημιουργήθηκαν περίπου 250 συνεργατικές παρουσιάσεις (online powerpoints).

### ΕΝΟΤΗΤΑ 3. ΠΑΡΑΛΛΗΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Η ετυμολογία των λέξεων μπορεί να προσφέρει δυνατές συγκινήσεις σε έναν μυημένο στα μυστικά της γλώσσας και της ετυμολογίας ερευνητή. Την ίδια στιγμή όμως η στατικότητα και η επαναληπτικότητα που χαρακτηρίζει την έρευνα της ετυμολογίας τόσων λέξεων μπορεί να κουράσει δεκαπεντάχρονους και δεκαεξάχρονους μαθητές. Για το λόγο αυτό προκρίθηκε η οργάνωση παράλληλων δραστηριοτήτων προκειμένου να εξυπηρετήσουν διττό σκοπό: αφενός να κεντρίσουν το ενδιαφέρον των μαθητών διατηρώντας το αμείωτο σε όλη τη διάρκεια του έργου, αφετέρου να δώσουν τη δυνατότητα για ενδιαφέρουσες προεκτάσεις και για ποικίλες ανταλλαγές και αλληλεπιδράσεις με αφορμή τη μελέτη των λέξεων.

Καταβλήθηκε προσπάθεια οι παράλληλες δραστηριότητες να συνδυαστούν με τις θεματικές ενότητες στις οποίες μοιράστηκαν οι λέξεις. Κάποιες από αυτές χρειάστηκε να επανεξεταστούν και να επανασχεδιαστούν λόγω του κοινωνικού αποκλεισμού και της παύσης των σχολείων που έφερε η πανδημία την άνοιξη του 2020. Οι δραστηριότητες διαμορφώθηκαν στις παρακάτω υποενότητες.

- *Music against Corona*. Οι μαθητές ένωσαν τη φωνή τους με απλούς ανθρώπους από όλη την Ευρώπη μεταφράζοντας και τραγουδώντας το τραγούδι "Light a candle" που δημιούργησαν Γερμανοί καλλιτέχνες ως μήνυμα αλληλεγγύης προς όλους τους ανθρώπους που δοκιμάστηκαν από την πανδημία.
- *Mathematics competition*. Στην υποενότητα αυτή δόθηκε η δυνατότητα στους μαθητές με ενδιαφέρον στα μαθηματικά να δοκιμάσουν τις ικανότητές τους σε διαδικτυακό μαθηματικό διαγωνισμό.
- *Literacy. Let's write a story*. Οι μαθητές δημιούργησαν μία συνεργατική ιστορία χρησιμοποιώντας κάποιες από τις μελετώμενες λέξεις. Η ιστορία τους μετατράπηκε σε ένα μικρό ηλεκτρονικό βιβλίο και εικονογραφήθηκε από τους ίδιους.
- *Sports. Famous athletes of your country*. Στη θεματική ενότητα του αθλητισμού, οι μαθητές παρουσίασαν σπουδαίους αθλητές από τη χώρα τους σε ένα συνεργατική παρουσίαση.
- *Sciences. Tell it with a meme*. Αναζητώντας δραστηριότητες για τις θεματικές ενότητες των επιστημών και της ιατρικής/βιολογίας, σκεφτήκαμε να αξιοποιήσουμε τον συρμό της εποχής ζητώντας από τους μαθητές να δημιουργήσουν χιουμοριστικές ατάκες (memes) με θέμα τις επιστήμες.
- *Sky. Words space trip*. Για τη θεματική ενότητα που αναφέρεται στον ουρανό οι μαθητές παρουσίασαν με ευφάνταστο τρόπο σε prezī το ταξίδι των λέξεων στο διάστημα.
- *Food. Eating habits in your country*. Η υποενότητα για την τροφή έδωσε τη δυνατότητα στους μαθητές να ανταλλάξουν στοιχεία για τις διατροφικές συνήθειες της χώρας τους σε ένα συνεργατικό πίνακα padlet.
- *Politics. Send a message to European politicians*. Στην υποενότητα για την πολιτική και τη δημοκρατία αρχικά παρουσιάστηκαν στους μαθητές οι δύο θρυλικοί λόγοι που εκφώνησε ο οικονομολόγος Ξενοφών Ζολώτας ως Διοικητής της Τράπεζας της Ελλάδος στην Ουάσιγκτον

το 1957 και το 1959, στο πλαίσιο των ετήσιων συναντήσεων της Παγκόσμιας Τράπεζας. Η γλώσσα τους είναι η αγγλική, αλλά με την αφαίρεση λίγων συνδέσμων, άρθρων και προθέσεων, όλες οι χρησιμοποιούμενες λέξεις είναι ελληνικής προέλευσης. Είναι αλήθεια ότι χρειάζεται βαθιά και ουσιαστική κατανόηση τόσο της ελληνικής όσο και της αγγλικής γλώσσας για να μπορέσει κανείς να γράψει και να εκφωνήσει όχι έναν, αλλά δύο τέτοιους λόγους. Από τους μαθητές ζητήθηκε να συντάξουν ανοιχτές επιστολές προς τους πολιτικούς της Ευρώπης, εκφράζοντας τις ανησυχίες και τους προβληματισμούς τους για την πανδημία και το μέλλον της Ευρώπης χρησιμοποιώντας λέξεις με αρχαία ελληνική προέλευση. Οι μαθητές βέβαιοι, όπως ήταν αναμενόμενο, δεν κατάφεραν να γράψουν στα Αγγλικά, χρησιμοποιώντας τέτοια πυκνότητα νοημάτων και τόσο μεγάλο πλούτο αγγλικών λέξεων με ελληνικές ρίζες. Δημιούργησαν όμως, πολύ ενδιαφέροντα κείμενα, στα οποία εντυπωσιάζει η κριτική ματιά τους, ο αιχμηρός τους λόγος και η ικανότητά τους να αντιλαμβάνονται τις βαθύτερες πτυχές της κρίσης που προκαλεί η πανδημία. Ανάρτησαν τις επιστολές τους σε ένα συνεργατικό padlet και αναζήτησαν τις λέξεις με ελληνική ρίζα στις επιστολές των συμμαθητών τους.

- *Emotions. Express yourself.* Οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να εκφράσουν τα συναισθήματά τους με παντομίμα σε μικρά βίντεο και να δημιουργήσουν με αυτά online παιχνίδια με την εφαρμογή learningapps.
- Στην υποεπένδυση *Theatre- A comic about Odyssey*, οι μαθητές δημιούργησαν μικρά κόμικς μιας σκηνής από την Οδύσεια του Ομήρου στα Αρχαία Ελληνικά, τα Λατινικά και τις σύγχρονες γλώσσες των συνεργαζόμενων χωρών.
- Τέλος, στην υποεπένδυση *Online Chat sessions*, οι μαθητές ενεπλάκησαν με μεγάλο ενθουσιασμό σε διαδικτυακές συνομιλίες γνωριμίας και ανταλλαγής απόψεων μέσω του chat στην πλατφόρμα του Twinspace.



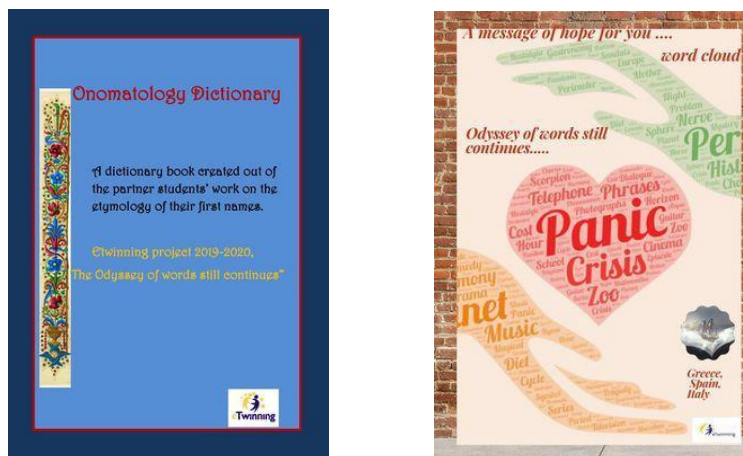
Εικόνα 2. Δημιουργίες μαθητών. Χιουμοριστικές εικόνες και Συνεργατική ιστορία σε ηλεκτρονικό βιβλίο

#### ΕΝΟΤΗΤΑ 4. ΓΙΟΡΤΙΝΕΣ ΕΥΧΕΣ ΚΑΙ ΕΤΥΜΟΛΟΓΙΑ

Κατά την περίοδο των εορτών των Χριστουγέννων και του Πάσχα, οι γιορτινές ευχές συνδυάστηκαν με επιπλέον δραστηριότητες ετυμολογίας. Έτσι, λίγο πριν τις διακοπές των Χριστουγέννων, οι μαθητές κλήθηκαν να στείλουν τις γιορτινές ευχές τους σε padlet και ταυτόχρονα να παραθέσουν την ετυμολογία του ονόματός τους. Η εισαγωγή των μαθητών στην ετυμολογία των κύριων ονομάτων, ως μέσο για την κατανόηση της προέλευσης των ονομάτων από τις κλασικές γλώσσες, τη μετάβαση και διατήρηση τους στη σύγχρονη εποχή αλλά και το πολιτισμικό και ιστορικό

φορτίο που μεταφέρουν, ενθουσίασε τους μαθητές αφού η ετυμολογία συνδυάστηκε με τα προσωπικά στοιχεία τους. Οι μαθητές αναζήτησαν πληροφορίες σε συγκεκριμένους ιστότοπους λεξικών –για παράδειγμα, τα [www.behindthename.com](http://www.behindthename.com) και [www.oxfordreference.com](http://www.oxfordreference.com)- και με την ολοκλήρωση των αναρτήσεων, Έλληνες μαθητές προσφέρθηκαν να μαζέψουν το υλικό όλων των σχολείων, να ταξινομήσουν τα ονόματα κατά αλφαβητική σειρά και να δημιουργήσουν ένα ηλεκτρονικό λεξικό ονοματολογίας. Το λεξικό βρίσκεται στο <https://www.calameo.com/books/00630328884c2baf72fb>

Η περίοδος των διακοπών του Πάσχα συνέπεσε με το κλείσιμο των σχολείων λόγω της πανδημίας Covid-19. Ζητήσαμε από τους μαθητές να διατυπώσουν μια ευχή ελπίδας για τις δύσκολες ώρες που βίωναν οι περισσότερες χώρες της Ευρώπης, συμπεριλαμβάνοντας λέξεις της αρχαίας ελληνικής γλώσσας που έχουν περάσει στις σύγχρονες γλώσσες από τις λίστες λέξεων που είχαν επεξεργαστεί στην ενότητα της ετυμολογικής ανάλυσης. Μέσω της συναισθηματικής διάστασης, η δραστηριότητα στόχευε στην εξάσκηση της δημιουργικής γλωσσικής ικανότητας και εμπέδωσης γνώσεων. Οι λέξεις που χρησιμοποιήθηκαν συλλέχθηκαν σε κοινό έγγραφο και το Ιταλικό σχολείο δημιούργησε εικαστικό συννεφόλεξο.



Εικόνα 3. Ηλεκτρονικό λεξικό κύριων ονομάτων και συννεφόλεξο με λέξεις αρχαίας ελληνικής προέλευσης

## ΕΝΟΤΗΤΑ 5. ΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΓΛΩΣΣΑ

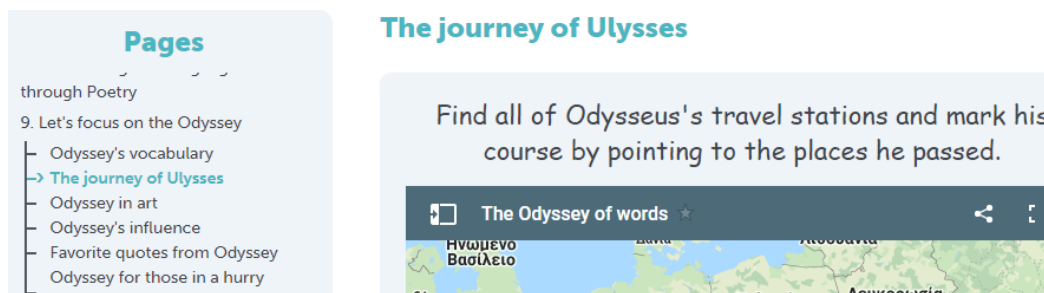
Στην ενότητα “Celebrating languages through Poetry”, με στόχο την εντρυφήση στον ποιητικό λόγο και τη συμβολή του στη δυναμική των λέξεων και «στη συνείδηση της σκέψης και γλώσσας» (Τσολάκης, 1995), οι μαθητές κλήθηκαν αρχικά να αναζητήσουν στίχους ποιητών της χώρας τους που στο περιεχόμενό τους αναφέρεται η λέξη «λέξεις» και να τους μεταφράσουν στα Αγγλικά. Οι πρωτότυποι στίχοι στα ελληνικά, ισπανικά, ιταλικά, με τις μεταφράσεις τους στα αγγλικά αναρτήθηκαν σε διαδραστικό ηλεκτρονικό πίνακα (tracider) και με την ολοκλήρωση των αναρτήσεων, οι μαθητές είχαν τη δυνατότητα να ψηφίσουν τους στίχους εκείνους που τους εντυπωσίασαν περισσότερο. Οι στίχοι αυτοί αποτέλεσαν πηγή έμπνευσης για τη συγγραφή μικρών ποιημάτων στα Αγγλικά από τους ίδιους τους μαθητές με τίτλο “Words Matter” και θέμα τις λέξεις, προκειμένου να αναδείξουν τη σημασία τους στην έκφραση των λεπτών αποχρώσεων της ζωής, τη συνδρομή τους στη νοηματοδότηση της πραγματικότητας, τη συμβολή τους στην τροφοδοσία της σκέψης και στην επικοινωνία αλλά και τον ρόλο που μπορούν να παίξουν ως εργαλεία προσέγγισης, αντιπαράθεσης, δημιουργίας και έμπνευσης. Τα ποιήματα των μαθητών όλων των σχολείων συγκεντρώθηκαν σε μια αφίσα που αναρτήθηκε στις σχολικές μονάδες.



Εικόνα 4. Αφίσσα με τα ποιήματα των μαθητών στη δραστηριότητα “Words Matter”

## ΕΝΟΤΗΤΑ 6. ΟΔΥΣΣΕΙΑ

Εκτός από τις δραστηριότητες που αντιστοιχούν στις θεματικές ενότητες των λέξεων, οργανώθηκε και μία σειρά δραστηριοτήτων που σχετίζεται με την Οδύσσεια του Ομήρου, με την οποία άλλωστε συνδέθηκε ο τίτλος του έργου. Εδώ οι μαθητές αναζήτησαν και κατέγραψαν χαρακτηριστικά αποσπάσματα από την Οδύσσεια του Ομήρου, μελέτησαν την ετυμολογία λέξεων που προέρχονται από τα ομηρικά έπη και επεσήμαναν την παρουσία τους στις σύγχρονες Ευρωπαϊκές γλώσσες, δημιούργησαν μία εικονική έκθεση έργων ζωγραφικής που αναφέρονται στην Οδύσσεια του Ομήρου και αναζήτησαν την επιρροή των ομηρικών επών σε ποικίλες εκφάνσεις της σύγχρονης ζωής.



Εικόνα 5. Δραστηριότητες που σχετίστηκαν με την Οδύσσεια του Ομήρου

## ΕΝΟΤΗΤΑ 7. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Καθ όλη τη διάρκεια του έργου, οι εκπαιδευτικοί ως συντονιστές ή καθοδηγητές είχαν την ευκαιρία να αξιολογούν τη δουλειά των μαθητών μέσω των συνεργατικών φύλλων εργασίας όπου παρείχαν την αναγκαία ανατροφοδότηση και σχόλια. Στο τέλος, το έργο αξιολογήθηκε τόσο από τους μαθητές όσο και από τους εκπαιδευτικούς. Μαθητές και εκπαιδευτικοί απάντησαν σε χωριστά ερωτηματολόγια και τα αποτελέσματα αναρτήθηκαν στις αντίστοιχες σελίδες στο twinspace. Η αξιολόγηση του έργου υπήρξε στο σύνολο της θετική όπως φαίνεται από τα σχόλια τους στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης, τον ένθερμο αποχαιρετισμό σε padlet όπου οι μαθητές κλήθηκαν να χρησιμοποιήσουν μία αποχαιρετιστήρια λέξη σε όποια γλώσσα επιθυμούσαν παραθέτοντας την ετυμολογία της και μια λέξη σε αυθόρμητη παραγωγή (συννεφόλεξο). Οι εκπαιδευτικοί αποτίμησαν

Θετικά το έργο θεωρώντας ότι βελτίωσε τις δεξιότητες συνεργασίας, διαχείρισης του χρόνου, λήψης αποφάσεων και αξιολόγησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας.



Εικόνα 6. Αυθόρμητη παραγωγή λέξεων κατά την αξιολόγηση του έργου

## ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Η τεχνολογία αποτέλεσε ουσιαστικό μέρος του έργου. Οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποίησαν το χώρο του twinspace για να οργανώσουν το έργο. Τα google έγγραφα, μία σειρά από web εργαλεία (που παρουσιάζονται αναλυτικά στην αντίστοιχη σελίδα του twinspace) καθώς και τα εργαλεία του eTwinning (πίνακας ανακοινώσεων, ημερολόγιο του έργου, φόρουμ, προφίλ μελών, εργαλεία τηλεδιάσκεψης) χρησιμοποιήθηκαν σε όλη τη διάρκεια του έργου. Οι εκπαιδευτικοί πειραματίστηκαν επίσης με εργαλεία web.2 όπως το genial.ly που χρησιμοποιήθηκε για τη μεταφορά της εργασίας των μαθητών και τη δημιουργία του πίνακα των τελικών προϊόντων του έργου.

Οι μαθητές χρησιμοποίησαν το forum του έργου ως βασικό εργαλείο επικοινωνίας με τους μαθητές των άλλων χωρών καθώς και google συνεργατικά έγγραφα για το κύριο μέρος της εργασίας τους. Χρησιμοποίησαν ακόμα ενσωματωμένους ιστότοπους στο Twinspace, όπως: rpts, radlets, tricider, prezī, emaze, mindmister mind maps, ερωτηματολόγιο αξιολόγησης, τα οποία τους ενθάρρυναν να αλληλεπιδράσουν με τους συνεργάτες τους. Επίσης, το «framapad» για τη συνεργατική τους ιστορία, το «Class Marker» για τον διαγωνισμό μαθηματικών και το «emaze» για τη δημιουργία μιας έκθεσης έργων τέχνης. Μερικοί Έλληνες μαθητές χρησιμοποίησαν επίσης εφαρμογές για κινητά για να δημιουργήσουν τα βίντεο με τα συναισθήματα και το "camtasia techsmith 2020" για να παράγουν τα μουσικά βίντεο σχετικά με τον coronavirus.

Μεγάλη σημασία δόθηκε στην προστασία δεδομένων. Πιο συγκεκριμένα, οι γονείς ενημερώθηκαν για το έργο και παρείχαν τη γραπτή συγκατάθεσή τους για τη δημοσίευση οποιουδήποτε υλικού παράγεται από τα παιδιά τους ή φωτογραφιών που έχουν ληφθεί για τους σκοπούς του έργου. Μόλις το Twinspace έγινε δημόσιο, όλα τα διαδικτυακά έγγραφα κλειδώθηκαν για την προστασία της εργασίας των μαθητών. Τέλος, σχετικά με ζητήματα πνευματικών δικαιωμάτων, στη σελίδα «Netiquette», οι μαθητές εισήχθησαν σε διαδικτυακούς κανόνες συμπεριφοράς και ασφάλειας και σε θέματα πνευματικών δικαιωμάτων και τους ζητήθηκε να δηλώνουν τις ηλεκτρονικές πηγές τους καθ όλη τη διάρκεια του έργου.

## **ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Το έργο θα μπορούσε να θεωρηθεί ως μία απότιση φόρου τιμής στη γλωσσική πολιτισμική κληρονομιά. Εστιάζοντας στην ετυμολογία των λέξεων, αναγνωρίζει τη σημασία των κλασικών γλωσσών –Αρχαία Ελληνικά και Λατινικά- ως μέσο κατανόησης των σύγχρονων γλωσσών και πολιτισμών, σύνδεσης του παρελθόντος με το παρόν και ενδυνάμωσης των δεσμών εντός των ευρωπαϊκών χωρών. Η μελέτη της προέλευσης των λέξεων και της μετάβασης τους με την πάροδο του χρόνου σε διαφορετικές ευρωπαϊκές γλώσσες σε ένα πλαίσιο επικοινωνιακής διαδικτυακής συνεργασίας με τη χρήση της αγγλικής γλώσσας, κινητοποίησε τους συμμετέχοντες μαθητές σε ενεργή συμμετοχή και τους έδωσε τη δυνατότητα να αποκτήσουν μια νέα προοπτική διάσταση για τη γλωσσική μελέτη. Η εμπειρία του eTwinning έθεσε την πολυπολιτισμικότητα στο επίκεντρο και τους βοήθησε να συνειδητοποιήσουν την ενότητα του ευρωπαϊκού πολιτισμού όπως αυτή εμφανίζεται στη γλώσσα. Ταυτόχρονα, με την εξοικείωση στη χρήση των ΤΠΕ, είτε δουλεύοντας αυτόνομα είτε συνεργατικά έμαθαν να ερευνούν και να αναγνωρίζουν τις ρίζες πολλών λέξεων που χρησιμοποιούν στην καθημερινότητά τους. Η επίτευξη των παιδαγωγικών στόχων αποδεικνύεται τόσο από την αξιολόγηση του έργου από τους ίδιους τους μαθητές αλλά και τους εκπαιδευτικούς όσο και από την πλούσια παραγωγή των τελικών προϊόντων, όπως φαίνεται από τη συλλογική έκθεση τους στο <https://view.genial.ly/5ee8b76a4826770d847e1760/interactive-image-odyssey-products> και καθιστά τη βιωσιμότητα και επεκτασιμότητα του έργου παιδαγωγική πρόκληση σύνδεσης της τεχνολογίας με τη γλωσσική και διαπολιτισμική καλλιέργεια.

Η διάχυση του έργου επετεύχθη με τη δημοσίευση του Twinspace στο διαδίκτυο και με την ανάρτηση, είτε επιμέρους δραστηριοτήτων είτε του συνόλου του έργου, στις επίσημες ιστοσελίδες όλων των σχολείων, σε εκπαιδευτικά περιοδικά και ιστοσελίδες και σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης που απευθύνονται σε γονείς αλλά και στην τοπική κοινωνία.

## **ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ**

Στο έργο απονεμήθηκε η Εθνική και Ευρωπαϊκή Ετικέτα Ποιότητας, βραβεύτηκε με το 1<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Βραβείο στην κατηγορία των λυκείων στον 15ο Εθνικό Διαγωνισμό eTwinning για το σχολικό έτος 2019-2020 και διακρίθηκε με την Ευρωπαϊκή Ετικέτα Γλωσσών (European Language Label) στην Ιταλία.

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Ευχαριστούμε την ευρωπαϊκή δράση eTwinning για τη δυνατότητα που μας παρείχε για την διαδικτυακή συνεργατική υλοποίηση του έργου, την Εθνική Υπηρεσία Στήριξης για την πολύτιμη καθοδήγηση, τους εκπαιδευτικούς όλων των σχολείων για την άψογη συνεργασία και τους μαθητές μας που ανταποκρίθηκαν με απaráμιλλο ενδιαφέρον στις απαιτήσεις του έργου σε μια δύσκολη για όλους σχολική και κοινωνική συγκυρία.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Gillera, A. (2019). *eTwinning in an era of change - Impact on teachers' practice, skills, and professional development opportunities, as reported by eTwinners*. Central Support Service of eTwinning -European Schoolnet, Brussels.

Krathwohl, D.R. (2002). A revision of Bloom's taxonomy: An overview. *Theory into Practice*, 41 (4), 212-218.

Ματσαγγούρας, Η. (2008). *Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και μάθηση*. Αθήνα: Γρηγόρη.

Μπαμπινιώτης Γ. (2008) *Ετυμολογία: η αλήθεια των λέξεων*. Εφημερίδα Βήμα.Τεύχος 24 Νοεμβρίου 2008,

Pierson, Herbert. (1989). Using etymology in the classroom. *Elt Journal*. 43. 57-63. 10.1093/elt/43.1.57. <https://doi.org/10.1093/elt/43.1.57>

Τσολάκης, Χ. (1995). *Από τα γράμματα στη γλώσσα. Πορεία προς τον επικοινωνιακό λόγο*. Εκδότης: Βάνιας

Valiandes, S., Neophytou, L., & Hajisoteriou, C. (2018). Establishing a framework for blending intercultural education with differentiated instruction. *Intercultural Education*, 29(3), 379–398. doi:10.1080/14675986.2018.1441706

Wigfield, A., Cambria, J., Eccles, J. (2012). Motivation in Education. *The Oxford Handbook of Human Motivation*. 10.1093/oxfordhb/9780195399820.013.0026.

**“Εφευρέτες παιχνιδιών ...οι ανακυκλωτές της χαράς-  
Upcycle toys recycle happiness”:  
Ένα Καινοτόμο Συνεργατικό Twinning Έργο καλλιέργειας  
εφευρετικότητας – δημιουργικότητας μέσω της  
επαναχρησιμοποίησης “άχρηστων υλικών” και του παιχνιδιού.**

**<sup>1</sup>Κουσαρίδα Παρασκευή <sup>2</sup>Αραβανή Βαρβάρα <sup>3</sup>Δάγκα Αθανασία <sup>4</sup>Μπούκλα  
Ελένη <sup>5</sup> Παπαδάκη Άργυρώ <sup>6</sup>Παπαντώνη Ηλιάνη<sup>7</sup>**

<sup>1</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, Med, <sup>2</sup>ο Νηπιαγωγείο Γαργαλιάνων

[vivikous2@windowslive.com](mailto:vivikous2@windowslive.com)

<sup>2</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, Med, <sup>1</sup>ο Νηπιαγωγείο Ωραιοκάστρου

[viviaravani@yahoo.gr](mailto:viviaravani@yahoo.gr)

<sup>3</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60.50 Med, <sup>1</sup>ο Νηπιαγωγείο Στυλίδας

[nancydagka@hotmail.com](mailto:nancydagka@hotmail.com)

<sup>4</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, Med, <sup>1</sup>ο Νηπιαγωγείο Πολυχρόνου

[mpouklaeleni@gmail.com](mailto:mpouklaeleni@gmail.com)

<sup>5</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, Νηπιαγωγείο Εκκλησοχωρίου

[petrosmarios@gmail.com](mailto:petrosmarios@gmail.com)

<sup>6</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, M.Sc., <sup>1</sup>ο Νηπιαγωγείο Ιτέας

[ipapantoni@sch.gr](mailto:ipapantoni@sch.gr)

## **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Το συνεργατικό έργο e-Twinning με τίτλο: “Εφευρέτες παιχνιδιών οι ανακυκλωτές της Χαράς” υλοποιήθηκε το σχολικό έτος 2019-2020. Σε αυτό συμμετείχαν 14 νηπιαγωγεία από όλη την Ελλάδα. Στο πρόγραμμα χρησιμοποιήθηκε το παιχνίδι ως μέσο προσέγγισης εκπαιδευτικών στόχων με απώτερο σκοπό την καλλιέργεια περιβαλλοντικής συνείδησης. Στο πρώτο μέρος της εργασίας περιγράφεται το θεωρητικό πλαίσιο του έργου και ακολουθούν αναφορές στον σκοπό, στους στόχους και στη μεθοδολογία που ακολουθήθηκαν για την προσέγγισή τους. Στη συνέχεια παρουσιάζεται η υλοποίηση των δράσεων, η διάχυση του έργου και τέλος η αξιολόγησή του και τα συμπεράσματα που προέκυψαν. Η σημασία της παρούσας εργασίας έγκειται στο γεγονός ότι αποτελεί μια ολοκληρωμένη διδακτική πρόταση, η οποία στηρίζεται στη συνεργατική και βιωματική δόμηση των μαθησιακών εμπειριών στο πλαίσιο της προσχολικής εκπαίδευσης και μπορεί να ενσωματωθεί ως γενικότερη πρακτική για τον εμπλουτισμό κάθε είδους σχεδιασμού εκπαιδευτικού προγράμματος, διδακτικής πράξης αλλά και ως καθημερινή πρακτική στο σχολικό περιβάλλον μέσω της οποίας τα ίδια τα παιδιά σχεδιάζουν και υλοποιούν με σκοπό τη μάθησή τους με παιγνιώδη τρόπο υιοθετώντας στάσεις, δεξιότητες και συμπεριφορές για την προστασία του περιβάλλοντος.



## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Όλο και περισσότερο τα τελευταία χρόνια γινόμαστε μάρτυρες της κλιματικής αλλαγής και των ολέθριων συνεπειών της στον πλανήτη μας. Ο όγκος των απορριμμάτων αποτελεί μια από τις σημαντικότερες αιτίες του φαινομένου και έτσι η παγκόσμια κοινότητα αναζητά ολοένα και περισσότερους τρόπους αντιμετώπισης ώστε να περιοριστούν οι συνέπειές του και να υπάρξει αναστρέψιμη πορεία στο φαινόμενο καθαυτό.

Η σύγχρονη ζωή, οι καθημερινές δραστηριότητες των ανθρώπων, η αλόγιαστη σπατάλη προϊόντων και πόρων, η προβληματική σε πολλές περιπτώσεις διαχείριση των απορριμμάτων είναι οι γενεσιουργίες αιτίες του τεράστιου όγκου απορριμμάτων που συσσωρεύεται κάθε μέρα στον πλανήτη μας. Στα πλαίσια αυτά, η εκπαίδευση έρχεται να παίξει ένα πολύ σημαντικό ρόλο καθώς στοχεύει ακριβώς στο κέντρο αντιμετώπισης και εξεύρεσης λύσης και μάλιστα με διάρκεια. Η αλλαγή στάσεων και νοοτροπίας των ανθρώπων απέναντι στα αντικείμενα και ειδικά σε μια τόσο πρόωμη φάση όσο η προσχολική ηλικία μπορεί να συμβάλει σημαντικά και με διάρκεια στην αλλαγή που τόσο έχει ανάγκη ο πλανήτης. Οι μαθητές προσχολικής ηλικίας, όπως αναλύεται παρακάτω, μπορούν να οδηγηθούν μέσα από την εκπαίδευσή τους, στη βιώσιμη κατανάλωση και διαχείριση των απορριμμάτων η οποία μπορεί να θεωρηθεί ως ένα βήμα της αειφόρου ανάπτυξης.

Η περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση για την αντιμετώπιση τέτοιων προβλημάτων είναι σημαντικό να ξεκινά από μικρές ηλικίες, οι οποίες αναγνωρίζονται, σύμφωνα με τον Mackey (2012), ως η περίοδος κατά την οποία διαμορφώνονται στάσεις, αντιλήψεις, αξίες και συμπεριφορές που πιθανά να διαρκέσουν μια ζωή (Pramling et al., 2008:12). Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας, είναι σε θέση να συμμετάσχουν στη βιώσιμη κατανάλωση μέσα από τρεις συγκεκριμένες διαδικασίες (Μπαρδή, 2016): τη μείωση (reduce) της κατανάλωσης των αγαθών, την επαναχρησιμοποίηση (reuse) και την ανακύκλωση (recycle) (3R: reduce, reuse, recycle). Μέσα από τη σχολική εκπαίδευση, η οποία δίνει έμφαση στην επίλυση προβλημάτων και στη λήψη αποφάσεων υπάρχουν αρκετές πιθανότητες να γαλουχηθούν παιδιά που θα αποτελέσουν παράγοντα αλλαγής προς ένα βιώσιμο μέλλον (Fien, 2004).

## **ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ**

Η συμβολή των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην εκπαίδευση αποτελεί σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της καινοτομίας και της δημιουργικότητας. Η δράση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τη δια βίου μάθηση, δράση e-Twinning, έχει ως σκοπό την αδελφοποίηση, την επικοινωνία, την ανταλλαγή ιδεών καθώς και τη συνεργασία ανάμεσα στη σχολική κοινότητα (Παπαδάκης, 2015). Σύμφωνα με μελέτες, η δράση e-Twinning αποτελεί ένα καινοτόμο έργο το οποίο προωθεί την ανάπτυξη καινοτόμων δεξιοτήτων του 21ου αιώνα (Crawley, Gilleran, Nucci, & Scimeca, 2010; Papadakis & Kalogiannakis, 2010; European Commission, 2013). Παρέχει στους μαθητές και στους εκπαιδευτικούς ένα ασφαλές web 2.0 περιβάλλον, όπου μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ποικίλους τρόπους (Kampylis et al., 2012). Το έργο του e-Twinning προωθεί επίσης τη συνεργασία, τη δημιουργικότητα καθώς και την κριτική σκέψη μέσα από κατάλληλα σχεδιασμένες δραστηριότητες (Ιωαννίδου, 2017).

Σύμφωνα με την Ρέιτσελ Κάρσον (1981) "οι εμπειρίες που μοιράζεται το παιδί με έναν έμπιστο ενήλικα είναι σημαντικές για την καλλιέργεια της συμπόνιας για τη Γη και τα πλάσματά της". Το παιδί της προσχολικής ηλικίας είναι σε θέση να φροντίσει αλλά και να εκτιμήσει το περιβάλλον (Spodek et al., 1991). Σύμφωνα με έρευνα των Cohen & Horn – Wingerd (1993), οι στάσεις των παιδιών, όσο αφορά το περιβάλλον, σχηματίζονται στην πρώτη και στη μέση παιδική ηλικία, μέσα από κατάλληλες εκπαιδευτικές παρεμβάσεις. Σύμφωνα με τον Gardner, οι συμπεριφορές αυτές δεν αλλάζουν εύκολα και επηρεάζουν τις προτιμήσεις του παιδιού. Είναι φανερό ότι η πρώτη σχολική ηλικία ενός παιδιού, αποτελεί θεμελιακή περίοδο για τη δημιουργία σταθερών περιβαλλοντικών στάσεων, αξιών, δεξιοτήτων και συμπεριφορών (Wilson, 1996).

Σύμφωνα με τη θεωρία του κοινωνικού εποικοδομισμού τα παιδιά διαμορφώνουν αντιλήψεις με βάση τα ερεθίσματα που λαμβάνουν από το περιβάλλον μέσω των αισθήσεών τους, με τη βοήθεια της γλώσσας, των προηγούμενων αντιλήψεων και εμπειριών τους καθώς και της αλληλεπίδρασής τους με το κοινωνικο-πολιτισμικό τους πλαίσιο (Driver & Bell, 1986). Σημαντικό είναι επίσης, ο εκπαιδευτικός

να γνωρίζει τις αρχικές αντιλήψεις των μαθητών, ώστε να μπορέσει να σχεδιάσει μια αποτελεσματική διδασκαλία διευκολύνοντας τη δόμηση της νέας γνώσης. Μέσα σε ένα κοινωνικό – επικοινωνιακό πλαίσιο διδασκαλίας ο εκπαιδευτικός υιοθετώντας την μετασχηματιστική προσέγγιση, είναι σε θέση να εκπαιδεύσει πιο αποτελεσματικά τους μαθητές του. Η μετασχηματιστική διδασκαλία και μάθηση αναφέρεται στον τρόπο που οι μαθητές αναστοχάζονται κριτικά τις νέες γνώσεις και εμπειρίες, βασιζόμενα στις προϋπάρχουσες αντιλήψεις τους και εμπειρίες με απώτερο στόχο να μετασχηματίσουν τις αντιλήψεις τους (Meizow, 2000).

Αξιοποιώντας τις δυνατότητες που παρέχει η δράση του e-Twinning οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί είναι σε θέση να δημιουργήσουν ένα καινοτόμο πρόγραμμα το οποίο θα προάγει την ευαισθητοποίηση τους απέναντι στο περιβάλλον. Οι μαθητές δραστηριοποιούνται, εμπλέκονται ενεργά και καινοτομούν μέσα από τις ΤΠΕ, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα κάθε φορά εργαλεία, τα οποία διευκολύνουν αλλά και επεκτείνουν τις δυνατότητες τους μέσα στην τάξη (Κόκκοτας & Πήλιουρας, 2004).

## ΣΤΟΧΟΙ

Σκοπός του έργου ήταν μέσα από συνεργατικές δράσεις και δραστηριότητες ενταγμένες στο πρόγραμμα e-Twinning, να εφευρίσκουν οι μικροί μαθητές παιχνίδια με πρώτη ύλη ανακυκλώσιμα υλικά. Απώτερος σκοπός όλης αυτής της ενασχόλησης ήταν να οδηγήσει στη δημιουργία θετικής περιβαλλοντικής στάσης. Η συμμετοχή σε αυτές τις διαδικασίες συνέβαλε:

- Στην καλλιέργεια της δημιουργικότητας των παιδιών
- Στη γνωριμία και στην επεξεργασία ποικίλων υλικών και των ιδιοτήτων τους με πολλούς διαφορετικούς τρόπους από τα παιδιά
- Στην ανάπτυξη της αυτοεκτίμησης και της ικανότητας της συνεργασίας.
- Στην εξέλιξη της ικανότητάς τους στο σχεδιασμό και υλοποίηση μικρών project που προκύπτουν από επίλυση προβλήματος και οδηγούν στην ανακαλυπτική -διερευνητική μάθηση αναπτύσσοντας ταυτόχρονα δεξιότητες όπως της κριτικής παρατήρησης, συγκέντρωσης και επεξεργασίας δεδομένων.
- Στη δημιουργική έκφραση μέσω της μουσικής, στη γνωριμία με διάφορα μουσικά όργανα και διαφορετικά είδη μουσικής με αποτέλεσμα τη δημιουργική παραγωγή-σύνθεση του συνεργατικού τραγουδιού των Εφευρετών και τη συμμετοχή στο Διαγωνισμό Μαθητικού Ραδιοφώνου.
- Στην καλλιέργεια του προφορικού και γραπτού λόγου μέσω της ανταλλαγής ιδεών, της παραγωγής γραπτών οδηγιών για το τρόπο που παίζονται τα παιχνίδια, της δημιουργίας συνθημάτων και παραμυθιού.
- Στην ανάπτυξη δεξιοτήτων ψηφιακού γραμματισμού και την αξιοποίηση των Τ.Π.Ε μέσα από με τη χρήση συνεργατικών εργαλείων web2.0 από το περιβάλλον κοινωνικής δικτύωσης e-Twinning, με τη δημιουργία ηλεκτρονικών βιβλίων και video, on line παιχνιδιών μεταξύ των συνεργαζόμενων σχολείων.
- Στη συνειδητοποίηση της ευθύνης απέναντι στο περιβαλλοντικό ζήτημα με κατεύθυνση την προσωπική εμπλοκή και την ενεργό δράση.

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η εργασία έγινε μέσα από μικρές ομάδες μαθητών αξιοποιώντας παιδαγωγικές μεθόδους όπως η ομαδοσυνεργατική, η οποία ενισχύει τον κοινωνικό χαρακτήρα της μάθησης. Αποτελεί κατάλληλη προσέγγιση για παιδιά μικρών ηλικιών καθώς συμβάλλει στην καλλιέργεια ποικίλων δεξιοτήτων όπως η ανταλλαγή απόψεων, η συνεργασία, η θέσπιση και επίτευξη κοινών στόχων. Στα πλαίσια της ενεργητικής και βιωματικής μάθησης χρησιμοποιήθηκαν η επίλυση προβλήματος, η αξιοποίηση μορφών τέχνης και η αφήγηση (Παπαβασιλείου, 2015). Ιδιαίτερη σημασία δόθηκε στην καλλιέργεια της ομάδας μέσα στην οποία ο καθένας επικοινωνεί, αναδεικνύει τα ταλέντα του και συμμετέχει με ποικίλους τρόπους, ενδυναμώνοντας την κριτική σκέψη και τη δημιουργικότητά του. Αξιοποιήθηκαν ιδιαίτερα οι νέες τεχνολογίες με την εισαγωγή εργαλείων web2.0. Η εισαγωγή τους στο πρόγραμμα δημιούργησε ένα ελκυστικό μαθησιακό περιβάλλον που ενδυνάμωσε τη συνεργασία μεταξύ των

διασχολικών ομάδων, συνέβαλε στη δημιουργία κινήτρων για συμμετοχή στην εργασία και καλλιέργησε τον ψηφιακό εγγραματισμό.

## ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

### Α΄ ΣΤΑΔΙΟ (ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ-ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΣΥΝΕΡΓΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΧΟΛΕΙΩΝ)

Στο πρώτο στάδιο πραγματοποιήθηκε η γνωριμία μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών των συνεργαζόμενων σχολείων καθώς και μια σύντομη περιγραφή από τα σχολεία που συμμετείχαν. Αυτό έγινε με βίντεο ή κολάζ αλλά και την τοποθέτηση στίγματος των σχολείων εταίρων στο χάρτη με το εργαλείο <https://www.google.com/maps/about/mymaps/>.(Εικόνα 1)



Εικόνα 1: Χάρτης συνεργαζόμενων σχολείων

Οργανώθηκαν και συντονίστηκαν τα σχολεία με ένα βασικό χρονοδιάγραμμα-πρόταση των δράσεων του έργου και στη συνέχεια κλήθηκαν όλα τα μέλη (εκπαιδευτικοί) να προτείνουν νέες δράσεις ή αναπροσδιορισμό των προτεινόμενων από τις συντονίστριες, με στόχο αυτές να εκφράζουν και να ανταποκρίνονται στις εκπαιδευτικές και άλλες ανάγκες των μαθητών και εκπαιδευτικών των συνεργαζόμενων σχολείων.

Μετά την εισαγωγή της βασικής ιδέας του έργου στα παιδιά δηλαδή της επαναχρησιμοποίησης των άχρηστων υλικών για την εφεύρεση νέων παιχνιδιών, κάθε σχολείο πρότεινε ένα λογότυπο για το έργο. Με τη βοήθεια του διαδικτυακού εργαλείου <https://padlet.com/vivikous/79npx75i6syt> έγινε ψηφοφορία από τους μαθητές και επιλέχθηκε το δημοφιλέστερο λογότυπο (Εικόνα 2).



Εικόνα 2: Τα προτεινόμενα λογότυπα.

## Β' ΣΤΑΔΙΟ (ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΣΧΟΛΕΙΩΝ, ΕΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΕΣ, ΑΝΕΒΑΣΜΑ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ, ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΠΡΟΕΚΥΨΑΝ)

Σε αυτό το στάδιο κάθε σχολείο ξεκίνησε τη δημιουργία ενός κέντρου ενδιαφέροντος (Το εργαστήρι του εφευρέτη με άχρηστα υλικά όπου οι μαθητές θα μπορούσαν να εφευρίσκουν παιχνίδια. Για να εισαχθούν τα παιδιά στο πρόγραμμα, πραγματοποιήθηκε η πρώτη κατασκευή στο εργαστήριο που ήταν ένας σύντροφος -Μασκότ (κούκλα από άχρηστα υλικά) η οποία θα ενέπνεε και θα υποστήριζε τα παιδιά στις εφευρέσεις τους. Έτσι οι κατασκευές ξεκίνησαν και συνεχίστηκαν όλη τη χρονιά. Τα εργαστήρια και οι ευφάνταστες μασκότ με τα ακόμη πιο ευφάνταστα ονόματά τους παρουσιάστηκαν σε ένα συνεργατικό εργαλείο, ώστε εκτός της παρουσίας να υπάρχει ανατροφοδότηση μεταξύ των εταίρων <https://view.genial.ly/5ee6a31737584d0da62895c8/presentation-ta-ergasthria-twn-efeyretwn>

(Εικόνα 3).



Εικόνα 3: Εργαστήριο του εφευρέτη

Τα Χριστούγεννα εκτός από τις Χριστουγεννιάτικες ευχές που συντέθηκαν σε μία ψηφιακή κάρτα, έγιναν και ανταλλαγές δώρων από τα παραγόμενα (παιχνίδια) ανάμεσα στα συνεργαζόμενα σχολεία. <https://www.thinglink.com/card/1264589163500404738> (Εικόνα 4).



Εικόνα 4: Ανταλλαγή δώρων

Στην συνέχεια κάθε ένα από τα συνεργαζόμενα σχολεία δημιούργησε μια μικρή ιστορία (σε τετράστιχο), σχετική με τη μεταμόρφωση κάποιου σκουπιδιού σε παιχνίδι. Όλα τα τετράστιχα μαζί αποτέλεσαν τον «Ύμνο των πρώην άχρηστων υλικών». Η σύνθεση έγινε σε συνεργατικό έγγραφο <https://docs.google.com/document/d/1f2ErTeQyGxIjIBa9yEeAL2wo08-XNW-TnO7A8vj5zSs/edit>

όπου οι εταίροι συμπλήρωσαν τους στίχους της ιστορίας τους. Προστέθηκε μουσική υπόκρουση στα χνάρια γνωστής μελωδίας και το αποτέλεσμα ανέβηκε στη σελίδα του Youtube <https://youtu.be/vkk2x7kfWfw>

Επόμενη συνεργατική δράση ήταν η συμμετοχή στο διαγωνισμό του «Ευρωπαϊκού Ραδιοφώνου» της ΕΡΤ, «Κάντο να ακουστεί» με θέμα την κλιματική αλλαγή. Το ραδιοφωνικό μήνυμα δημιουργήθηκε σε ένα συνεργατικό έγγραφο Google docs. Κάθε συνεργαζόμενο σχολείο ηχογράφησε το τμήμα του μηνύματος που επέλεξε με ψηφιακά μέσα π.χ. <https://www.audacityteam.org/> και στη συνέχεια δημιουργήθηκε το ραδιοφωνικό σποτ <https://youtu.be/AbrJF6dxi-U> που κατέλαβε τη δεύτερη θέση στην ψηφοφορία των ακροατών.

Στη συνέχεια δημιουργήθηκε συνεργατικό παραμύθι με τίτλο «Η εφημερίδα που δεν είχε διαβαστεί». Το παραμύθι δημιουργήθηκε διαδοχικά. Κάθε νηπιαγωγείο έγραψε ένα μέρος του και δημιούργησε μία κούκλα, ένα χαρακτήρα, αντικείμενο ή ό,τι άλλο απαιτούσε η εξέλιξη που έδινε στην ιστορία (Εικόνα 5). Το τελικό αποτέλεσμα ανέβηκε στο κανάλι του Youtube <https://youtu.be/P6wLCRcxq8w>



**Εικόνα 5:** Η κούκλα του παραμυθιού φτιαγμένη από εφημερίδες

Από τα έργα που παρήγαγαν τα νηπιαγωγεία δημιουργήθηκε με το ψηφιακό εργαλείο <https://www.artsteps.com/view/5efcb726bc0f614b8a4cc346?currentUser> εικονικό μουσείο (κουκλοθήκη) με θέμα τις κούκλες μασκόντων εργαστηρίων μας αλλά και άλλες πολλές που φτιάχτηκαν στη διάρκεια του προγράμματος, πάντα από πρώην σκουπίδια ( Εικόνα 6).



**Εικόνα 6:** Κουκλοθήκη

Κατά τη διάρκεια του έργου τα συμμετέχοντα σχολεία επέλεξαν κάποια από τα παιχνίδια που κατασκεύασαν και τα πρόσθεσαν μαζί με τις οδηγίες κατασκευής σε ένα ηλεκτρονικό βιβλίο με το Web 2.0 εργαλείο <https://online.fliphtml5.com/firpb/soqy/> (Εικόνα 7).



Εικόνα 7: Ηλεκτρονικό βιβλίο, τα παιχνίδια μας

Ο ιός Covid-19 έκανε την εμφάνιση του και στην Ελλάδα. Τα σχολεία όλων των βαθμίδων παρέμειναν κλειστά για μεγάλο χρονικό διάστημα. Στη δύσκολη περίοδο του εγκλεισμού, το έργο συνεχίστηκε εξ αποστάσεως με αποστολές που αναθέτονταν στα παιδιά. Το πρόγραμμα αναπροσδιορίστηκε ώστε να μπορεί να υλοποιηθεί στις νέες συνθήκες. Οργανώθηκαν απλές δράσεις οι οποίες έγιναν από τα παιδιά στο σπίτι με την ενεργό εμπλοκή της οικογένειας. Οι εκπαιδευτικοί έστελναν τις δράσεις- προκλήσεις στους μαθητές και εκείνοι με τη σειρά τους έστελναν το αποτέλεσμα της δράσης τους με φωτογραφία. Για κάθε μία δράση δημιουργήθηκε και ένα ηλεκτρονικό βιβλίο με ποικίλα ψηφιακά μέσα. Οι δραστηριότητες αυτές συνέβαλαν σε σημαντικό βαθμό στην ψυχολογική υποστήριξη των παιδιών κατά την πρωτόγνωρη περίοδο του εγκλεισμού.

Οι εκπαιδευτικοί πήραν τη σκυτάλη την περίοδο που ήταν κλειστά τα σχολεία και έγραψαν ένα παραμύθι με θέμα την ανακύκλωση με τη χρήση των συνεργατικών εγγράφων της Google. Πραγματοποιήθηκε μία τηλεδιάσκεψη στην πλατφόρμα του eTwinning, ηχογραφήθηκε το παραμύθι και ανέβηκε στο κανάλι του youtube για να παρουσιαστεί στα παιδιά <https://youtu.be/XK2DShMR490> (Εικόνα 8).



Εικόνα 8: Το παραμύθι που έγραψαν οι νηπιαγωγοί

Για να τιμήσουν την Άνοιξη τα παιδιά προσκλήθηκαν να κατασκευάσουν τον «Κήπο των εφευρετών» και πάλι χρησιμοποιώντας άχρηστα υλικά. Ο Κήπος παρουσιάστηκε σε μια διαδραστική αφίσα με το ψηφιακό εργαλείο <https://view.genial.ly/5eb830d58c034e0d162d7861/interactive-image-o-khpos-twn-efeyretwn> (Εικόνα 9)



Εικόνα 9: Διαδραστική αφίσα.

Περισσότερες πληροφορίες για τις δράσεις υπάρχουν στο δημόσιο twinspace του έργου-  
<https://twinspace.etwinning.net/95419/home>

## Γ΄ΣΤΑΔΙΟ (ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ-ΔΙΑΧΥΣΗ)

Η αξιολόγηση του έργου έγινε μέσα από δύο online ερωτηματολόγια, ένα για τους εκπαιδευτικούς και ένα για τους μαθητές, τα οποία δημιουργήθηκαν στο εργαλείο φόρμες της Google. Οι απαντήσεις των μαθητών, που προέκυψαν από το ερωτηματολόγιο, έδειξαν ότι τα περισσότερα παιδιά δεν είχαν σκεφτεί ότι μπορούν να παίξουν με σκουπίδια. Επιπλέον δήλωσαν ότι τόσο οι δικές τους δημιουργίες μέσα στην τάξη όσο και των άλλων σχολείων, αποτελούσαν τα αγαπημένα παιχνίδια ενασχόλησης στη σχολική αίθουσα. Η αξιολόγηση έδειξε ότι υπήρχαν πολλές δημιουργίες παιχνιδιών από ανακυκλώσιμα υλικά, γεγονός που αποδεικνύει τη μεγάλη και ποικίλη παραγωγή έργου από τα σχολεία και ότι το πρόγραμμα είχε μεγάλη απήχηση στα παιδιά καθώς ενεργοποίησε την προσωπική τους εμπλοκή. Το ίδιο θετική παρουσιάζεται να είναι και η συμμετοχή των μαθητών και των οικογενειών τους στο πρόγραμμα και εξ αποστάσεως, κατά τη διάρκεια του εγκλεισμού στο σπίτι λόγω του κορονοϊού. Η συντριπτική πλειοψηφία των παιδιών δήλωσε ότι θα συνεχίσει να είναι «εφευρέτες παιχνιδιών» καθώς συμβάλλει στην προστασία της Γης από τα σκουπίδια και ότι το κύριο υλικό είναι η φαντασία.

Από την αξιολόγηση του προγράμματος φάνηκε ότι ο στόχος του έργου, τα παιδιά να καλλιεργήσουν την αξία της ανακύκλωσης και της επαναχρησιμοποίησης υλικών προς όφελος του περιβάλλοντος και να δημιουργήσουν παιχνίδια από άχρηστα υλικά, επιτεύχθηκε με μεγάλη απήχηση.

Οι εκπαιδευτικοί που έλαβαν μέρος στο πρόγραμμα φρόντισαν για τη διάχυση του στην τοπική κοινωνία μέσω των ιστοσελίδων των σχολείων ή με δημοσιεύσεις σε ηλεκτρονικά και έντυπα μέσα. Επίσης μέσα από διάφορες ομάδες στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης καθώς και με την αποστολή Δελτίου Τύπου στις Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, έγινε ενημέρωση στην κοινότητα για το έργο. Επιπρόσθετα το πρόγραμμα συμμετείχε στον Ευρωπαϊκό διαγωνισμό ραδιοφώνου "Κάντο να ακουστεί" με συνεργατικό ραδιοφωνικό μήνυμα καθώς και στον Πανελλήνιο Διαγωνισμό Δημιουργικής Κατασκευής με την «Ράμπα τριβής».

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Μελετώντας τα αποτελέσματα των αξιολογήσεων, γίνεται σαφές πως ο αντίκτυπος σε όλους ήταν θετικός, πετυχαίνοντας το σύνολο των στόχων του έργου. Μέσα από συνεργατικές δράσεις και τη δημιουργία πρωτότυπου υλικού, οι μαθητές ήρθαν αντιμέτωποι με ενδιαφέρουσες εμπειρίες μάθησης, αναπτύσσοντας με τον καλύτερο τρόπο όλες τις απαραίτητες για την ηλικία τους δεξιότητες και συνάμα καλλιέργησαν προηγμένες επικοινωνιακές ικανότητες. Δόθηκε έμφαση στη συνεργασία και επιδιώχθηκε η εμπλοκή των μαθητών σε διαδικασίες που παρείχαν τη δυνατότητα να αναπτύξουν ικανότητα δράσης αντιλαμβανόμενοι προβλήματα που επιλύαν. Η καλλιέργεια της φαντασίας και της δημιουργικότητάς τους αναπτύχθηκε στο έπακρον καθώς, καθόλη τη διάρκεια του προγράμματος, απέδιδαν νέες σημασίες σε ανακυκλώσιμα υλικά και απολάμβαναν τη χαρά της δημιουργίας και του παιχνιδιού. Όλα τα ανωτέρω επιτεύχθηκαν διότι οι προσφερόμενες δράσεις πήγαζαν από τα ενδιαφέροντα των ίδιων των μαθητών. Επιπλέον, εκπαιδεύτηκαν στην ορθή χρήση της τεχνολογίας, βάζοντας τα θεμέλια μιας υγιούς σχέσης μαζί της.

Οι εκπαιδευτικοί στο σύνολό τους επισήμαναν τη βελτίωση των επαγγελματικών τους ικανοτήτων, τον εμπλουτισμό των γνώσεων μέσα από την ανταλλαγή καλών πρακτικών και την αλληλεπίδραση με ομοίτους. Ιδιαίτερα ικανοποιητική ήταν και η εμπλοκή των γονέων καθώς η ενασχόληση με τις δράσεις του προγράμματος συνεχιζόταν και στο σπίτι. Με τη διάχυση των δράσεων στις οικογένειες, στην τοπική κοινωνία, αλλά και ευρύτερα (σχολικά ιστολόγια, δελτία τύπου, ανακοινώσεις) έγιναν σημαντικά βήματα προς την κατεύθυνση της βιώσιμης κοινότητας, ευαισθητοποιώντας όλους τους εμπλεκόμενους, τόσο ως προς την ορθή διαχείριση των σκουπιδιών, όσο και ως προς την προστασία του περιβάλλοντος γενικότερα. Τέλος, η διάθεση των παιδιών (95%) να συνεχίσουν όσα έμαθαν δηλώνει την επιτυχία του προγράμματος

Το θέμα της δημιουργικής επαναχρησιμοποίησης των απορριμμάτων βάζει τις βάσεις για την απόκτηση οικολογικής συνείδησης και τη δημιουργία προτύπων συμπεριφοράς όσον αφορά το περιβάλλον. Έτσι οδηγούμαστε στη διαμόρφωση ενεργών πολιτών που μπορούν να υποστηρίξουν βιώσιμες λύσεις για τα περιβαλλοντικά ζητήματα. Στο έργο περιγράφεται η προσπάθεια εξοικείωσης των μαθητών του νηπιαγωγείου με τις προαναφερόμενες έννοιες και διαδικασίες, μέσα από κατάλληλες κάθε φορά εκπαιδευτικές μεθόδους αλλά και δράσεις. Λαμβάνοντας υπόψη την αξιολόγηση του προγράμματος, καταδεικνύεται ότι τα παιδιά της προσχολικής ηλικίας, μέσα από εκπαιδευτικές παρεμβάσεις, είναι σε θέση να αναπτύξουν στάσεις, δεξιότητες και συμπεριφορές για την προστασία του περιβάλλοντος και ταυτόχρονα να εξελιχθούν νοητικά επεμβαίνοντας ουσιαστικά στη μάθησή τους. Καταφαίνεται τέλος, ότι όσο πιο έντονο είναι το ενδιαφέρον το παιδιών τόσο πιο έντονη θα είναι η περιβαλλοντική αλλαγή, υπό συγκεκριμένες συνθήκες.

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Cohen, S. &Horm-Wingerd, D., (1993). Children and the Environment, Ecological awareness among preschool children, *Environment and Behavior*, 25 (1): 103- 120, Sage Periodical Press.

Crawley, C., Gilleran, A., Nucci, D., & Scimeca, S. (Eds.). (2010). *Voices of eTwinning – Teachers talk*. Brussels: Central Support Service for eTwinning & European Schoolnet European Commission.

Driver, R., & Bell, B.F. (1986). Students thinking and the learning of science: a constructivist view. *School Science Review*, 67, 443-456.

European Commission. (2013). *Study of the impact of eTwinning on participating pupils, teachers and schools*. Luxemburg: Publications of the European Union. Ανακτήθηκε στις 17 Οκτωβρίου 2021 από τη διεύθυνση <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ec23d4e3-e305-4d1c-83da-1989d35ec7e0>

Fien, J. (2004). Education for Sustainability. In R. Gilbert (Ed.), *Studying Society and Environment. A Guide for Teachers*, pp. 184–200. South Melbourne: Thomson.



Kampylis, P., Bocconi, S., & Punie, Y. (2012). Fostering innovative pedagogical practices through online networks: the case of eTwinning. *Proceedings of the SQM / INSPIRE 2012 369 Conference*, Tampere, Finland, 21-23 August, 2012. Tampere, Finland: School of Information Sciences of the University of Tampere and the British Computer Society.

Mackey, G. (2012). To Know, to Decide, to Act: The Young Child's Right to Participate in Action for the Environment. *Environmental Education Research*, 18 (4), 473–484, doi:10.1080/13504622.2011.634494

Mezirow, J. (2000). *Learning as Transformation: Critical Perspectives on a Theory in Progress*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

Papadakis, St., & Kalogiannakis, M. (2010). eTwinning in the early childhood as starting line of innovative practices for the didactic of natural sciences. *HSci2010 7th International Conference Hands-on Science Bridging the Science and Society gap*, July 25 - 31, 2010 - Greece, At The University of Crete campus at Rethymno. DOI:10.13140/RG.2.1.5184.0487

Pramling Samuelsson, I., & Kaga, Y. (2008). Introduction. In I. Pramling Samuelsson & Y. Kaga (eds.): *The contribution of early childhood education to a sustainable society*, 9-17. Paris: UNESCO.

Spodek, B., Sarcho, O., & Davis, M. (1991). *Foundations of Early Childhood Education*, Prentice Hall Canada, Toronto.

Wilson, R.A. (1996). *Starting Early: Environmental Education During the Early Childhood Years*. ERIC Digest, ERIC Clearinghouse.

Ιωαννίδου, Μ. (2017). Δημιουργία διαδραστικής ιστοσελίδας για την προώθηση στόχων περιβάλλοντος και αειφορίας στο νηπιαγωγείο. Στο Δημητρίου, Α., Σακονίδης, Χ., Μαλκοπούλου, Ε., Μπουτζιλούδη, Χ. & Τεμπρίδου, Α-Ε. (επιμ.) *Εκπαιδύοντας πολίτες για ένα αειφόρο μέλλον: Ο ρόλος της προσχολικής και πρώτης σχολικής εκπαίδευσης. Τόμος Α': Θεωρητικές και ερευνητικές προσεγγίσεις*. Πρακτικά 10ου Πανελληνίου Συνεδρίου Ο.Μ.Ε.Ρ.- Δ.Π.Θ. σελ. 334-343. Ανακτήθηκε από [https://blogs.sch.gr/vasvelkou/files/2019/07/OMEP\\_DUTH\\_TOMOS\\_A.pdf](https://blogs.sch.gr/vasvelkou/files/2019/07/OMEP_DUTH_TOMOS_A.pdf)

Κάρσον, Ρ., (1981). *Η Σιωπηλή Άνοιξη*. Αθήνα: Κάκτος

Κόκκοτας, Π. & Πήλιουρας, Π. (2004). Ο πολυδιάστατος ρόλος των τεχνολογιών της πληροφορίας και επικοινωνίας στην εκπαίδευση στις φυσικές επιστήμες. *Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών*. Έρευνα και Πράξη, 10, 4-12.

Μπαρδή, Σ. (2016). *Σχεδιασμός και εφαρμογή εκπαιδευτικού προγράμματος για το νηπιαγωγείο με θέμα τη βιώσιμη κατανάλωση: (Πτυχιακή εργασία)*. Αθήνα: Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο. Ανακτήθηκε από: <http://estia.hua.gr/file/lib/default/data/16376/theFile>

Παπαδάκης, Στ. (2015). Η δράση eTwinning. Παρελθόν, παρόν και μέλλον. *Πρακτικά στο 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο e-Twinning*, Πάτρα.

## Stem is on fire

Βαρβάρα Αραβανή<sup>1</sup> Άννη Σκιαδοπούλου<sup>2</sup> Σπυριδούλα Ίσερη<sup>3</sup>  
Ελένη Μπούκλα<sup>4</sup> Παρασκευή Φλούδα<sup>5</sup> Βασιλική Χατζιωαννίδου<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Νηπιαγωγός, M.Ed.- 1ο Νηπιαγωγείο Ωραιοκάστρου

[viviaravani@yahoo.gr](mailto:viviaravani@yahoo.gr)

<sup>2</sup>Νηπιαγωγός, Med – 1<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Κέρκυρας

[anskiadopoulou@yahoo.gr](mailto:anskiadopoulou@yahoo.gr)

<sup>3</sup>Νηπιαγωγός – 1<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Κέρκυρας

[spiriseri@gmail.com](mailto:spiriseri@gmail.com)

<sup>4</sup>Νηπιαγωγός, Med – 1<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Πολύχρονου

[mpouklaeleni@gmail.com](mailto:mpouklaeleni@gmail.com)

<sup>5</sup>Νηπιαγωγός, Med – 6<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Ωραιοκάστρου

[evi.flouda@gmail.com](mailto:evi.flouda@gmail.com)

<sup>6</sup>Νηπιαγωγός, Med – 8<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Πολίχνης

[vasilikihatz11@gmail.com](mailto:vasilikihatz11@gmail.com)

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το eTwinning έργο «Stem is on Fire» υλοποιήθηκε το σχολικό έτος 2019-20 μεταξύ 7 νηπιαγωγείων. Πρόκειται για ένα πρόγραμμα που εφάρμοσε την εκπαιδευτική προσέγγιση STEAM. Οι μηνιαίες προγραμματισμένες, συνεργατικές δράσεις έδωσαν την ευκαιρία στους μικρούς μαθητές για πειραματισμό, εξοικείωση με τη μηχανική, τα μαθηματικά και τη συμμετοχή σε έρευνα. Απώτεροι στόχοι του προγράμματος ήταν η ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων μέσω της αλληλεπίδρασης, η διαμόρφωση υποθέσεων, η καλλιέργεια δεξιοτήτων παρατήρησης, η συγκέντρωση πληροφοριών, η ανταλλαγή απόψεων, στάσεων, θέσεων στη σύγχρονη παιδαγωγική. Το έργο βασίζεται στη διαθεματική προσέγγιση που στηρίζει τον αλληλεπιδραστικό και επικοινωνιακό χαρακτήρα της γνώσης μέσα από μια διαδικασία καθοδηγούμενης διερεύνησης με παιγνιώδεις και βιωματικές δραστηριότητες. Η ένταξη των ΤΠΕ, των συνεργατικών εργαλείων WEB 2.0 στο έργο, σε συνδυασμό με την αξιοποίηση της πλατφόρμας του Twinspace, κινητοποίησε το ενδιαφέρον των μικρών μαθητών, ενδυνάμωσε τη συνεργασία και εξοικείωσε τα παιδιά με την επιστήμη και την τεχνολογία.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** Φυσικές Επιστήμες, STEAM, Τ.Π.Ε.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών είναι εφικτή στο νηπιαγωγείο μέσα από την οργάνωση κατάλληλων δραστηριοτήτων και διδακτικών παρεμβάσεων. Διδάσκουμε Φυσικές Επιστήμες για να υποστηρίξουμε τη νοητική αυτονόμηση των παιδιών και να οδηγήσουμε τη σκέψη τους στη συστηματική διερεύνηση των φαινομένων του φυσικού κόσμου, καθώς και στη διαμόρφωση κριτικής και διερευνητικής στάσης (Ραβάνης, 1999). Η εκπαιδευτική προσέγγιση STEAM αναφέρεται στους τέσσερεις επιστημονικούς τομείς της STEM (όπου συμπεριλαμβάνονται εκτός από τις Φυσικές επιστήμες, η Τεχνολογία, οι Επιστήμες των Μηχανικών, τα Μαθηματικά) με την προσθήκη των τεχνών. Σύμφωνα με τον Sneiderman, (2013) η προσέγγιση STEM είναι μια πρακτική εκπαίδευσης για την ενθάρρυνση και την υποστήριξη των μαθητών να οικειοποιηθούν γνώση από όλα τα επιστημονικά πεδία καθώς θα επιτύχουν να σκέφτονται με πιο συνδεδεμένο και ολιστικό τρόπο. Διδάσκει την καινοτομία και επιτρέπει στους μαθητές να εξερευνήσουν καλύτερα και σε βάθος όλα τα μαθήματα εξασκώντας δεξιότητες που αποκτήθηκαν μέσω αυτής. Μέσω της εκπαίδευσης STEM οι μαθητές καλλιεργούν τον επιστημονικό και τεχνολογικό εγγραμματισμό, δεξιότητες όπως η επίλυση σύνθετων προβλημάτων και η ανάπτυξη επικοινωνιακών και συνεργατικών δεξιοτήτων. Σε συνδυασμό με άλλους τομείς η συμμετοχή των μαθητών σε δράσεις σχετικές με την επιστήμη, τους βοηθά να αποκτήσουν ενδιαφέρον για την ίδια την επιστήμη και επηρεάζει τις σχολικές και εκπαιδευτικές τους επιδόσεις (Mantzicopoulos, Samarapungavan, & Patrick, 2009). Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία η διδασκαλία που ενσωματώνει το STEM μπορεί να ξεκινήσει από την προσχολική αγωγή καθώς μελέτες δείχνουν ότι τα παιδιά μαθαίνουν εμπειρικά να λύνουν προβλήματα καθορίζοντας ανάγκες και στόχους και επιτυγχάνουν το σκοπό τους με σχεδιασμό, εφαρμογή, έλεγχο και δοκιμές. Ιδιαίτερα η επίτευξη του σκοπού καλλιεργεί την ικανότητα συνεργασίας των μικρών μαθητών (Bagiati & Evangelou, 2016). Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας μπορούν να κατανοήσουν τις αρχές του STEM όταν παρέχονται μέσα από καλά οργανωμένες, αναπτυξιακά κατάλληλες και με έμπνευση δραστηριότητες (Aldemir & Kermani, 2016). Καθώς η εκπαίδευση αυτή επιχειρεί να προετοιμάσει τα παιδιά να επιλύουν προβλήματα και δυσκολίες με δημιουργικότητα, κριτική σκέψη, συνεργασία και αποτελεσματική επικοινωνία (Quigley, Herro, & Jamil, 2017), είναι σημαντικό να εφαρμόζεται στην προσχολική ηλικία όπου οι εμπειρίες των παιδιών είναι σημαντικές για τη νοητική τους ανάπτυξη (Kermani & Aldemir, 2015). Τέλος η εφαρμογή του STEM είναι αποτελεσματική όχι μόνο για τα παιδιά αλλά και για την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών, καθώς συσχετίζεται με αυξημένη αυτοπεποίθηση και ικανότητες να εφαρμόσουν ένα πιο εμπλουτισμένο αναλυτικό πρόγραμμα (Kermani & Aldemir, 2015).

## ΣΤΟΧΟΙ

Με το πρόγραμμα «Stem is on fire», επιδιώχθηκε:

- Να αποκτήσουν οι μικροί μαθητές γνώσεις σχετικές με το φυσικό φαινόμενο της φωτιάς, την ωφέλεια αλλά και τους κινδύνους που εμπεριέχει.
- Να αναπτύξουν κοινωνικές δεξιότητες μέσω της αλληλεπίδρασης και της ομαδικής εργασίας.
- Να καλλιεργήσουν δεξιότητες παρατήρησης, διαμόρφωσης υποθέσεων, συγκέντρωσης πληροφοριών και ανταλλαγής απόψεων.
- Να εξοικειωθούν με τη δημιουργική χρήση εργαλείων ΤΠΕ.
- Να εξασκηθούν σε καταστάσεις επίλυσης προβλημάτων.
- Να αξιολογούν τα αποτελέσματα των δράσεων τους.

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Το έργο έχει κεντρικό θέμα τη διερεύνηση του φυσικού φαινομένου της φωτιάς, το οποίο προσεγγίσαμε κυρίως μέσα από δραστηριότητες ανακαλυπτικής-διερευνητικής μάθησης και πειραματισμού. Στόχος μας ήταν τα παιδιά να εμβαθύνουν στο φαινόμενο της φωτιάς με παρατήρηση, έρευνα, πειράματα, υποθέσεις, δοκιμές, ώστε να αποκτήσουν τις αναμενόμενες

γνώσεις. Με την αξιοποίηση δράσεων επιστήμης, μηχανικής, ρομποτικής, επίλυσης προβλήματος αλλά και μέσω της λογοτεχνίας και της τέχνης, δηλαδή της εκπαίδευσης STEAM, τα παιδιά αντιλήφθηκαν διεπιστημονικά το φαινόμενο της φωτιάς.

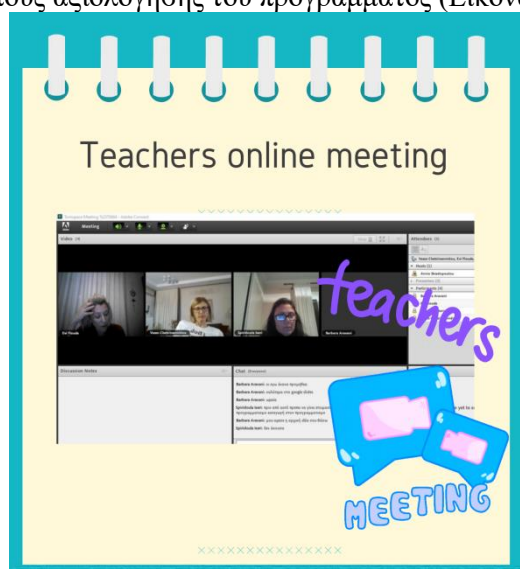
Η ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών κατά τη διεξαγωγή του έργου, με τη δημιουργική χρήση εργαλείων ΤΠΕ συνέβαλε όχι μόνο στον ψηφιακό εγγραμματισμό των παιδιών αλλά κυρίως στην ενίσχυση του ενδιαφέροντός τους μέσα από τη διαδραστικότητα και την αλληλεπίδραση που αυτά παρέχουν. Ένας ακόμη κεντρικός βασικός μας στόχος υπήρξε η επικοινωνία και η εποικοδομητική αλληλεπίδραση μεταξύ των παιδιών με την προσέγγιση της συνεργατικής διδασκαλίας.

Στις περισσότερες δράσεις εργάστηκαν ομαδοσυνεργατικά, σε μικρές και αργότερα σε μεγαλύτερες ομάδες, όπου κατάφεραν να επικοινωνήσουν και να συνεργαστούν εκτελώντας πειράματα, επιλύοντας προβλήματα και βγάζοντας συμπεράσματα, τα οποία παρουσίαζαν στις άλλες ομάδες και στη συνέχεια στα άλλα σχολεία μέσα από τις συνεργατικές διασχολικές δράσεις. Το παιχνίδι ως μέθοδος μάθησης και η προσχολική ηλικία είναι άρρηκτα συνδεδεμένα. Οι δράσεις μας είχαν παιγνιώδη μορφή και στα παιδιά δόθηκαν πολλές ευκαιρίες να παίξουν και να δραματοποιήσουν. Ιδιαίτερα ενθουσιάστηκαν με τα διαδικτυακά διαδραστικά παιχνίδια κώδικα που οργανώναμε διασχολικά.

## ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

### Α΄ ΣΤΑΔΙΟ (ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ-ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΣΥΝΕΡΓΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΧΟΛΕΙΩΝ)

Το έργο σχεδιάστηκε από κοινού με τους εταίρους μέσα από συναντήσεις online και μέσα από τα συνεργατικά έγγραφα Google docs. Αρχικά, στο Twinspace πραγματοποιήθηκε ο καταμερισμός των εργασιών, ο οποίος αναπλαισιώνονταν και ενημερώνονταν συνεχώς κατά τη διάρκεια της χρονιάς. Στόχος μας ήταν η συνεργασία και συνεχής αλληλεπίδραση των εταίρων σε όλες τις πτυχές του έργου δηλαδή τόσο στο σχεδιασμό των συνεργατικών δραστηριοτήτων, όσο και στην οργάνωση του Twinspace και στους τρόπους αξιολόγησης του προγράμματος (Εικόνα 1).

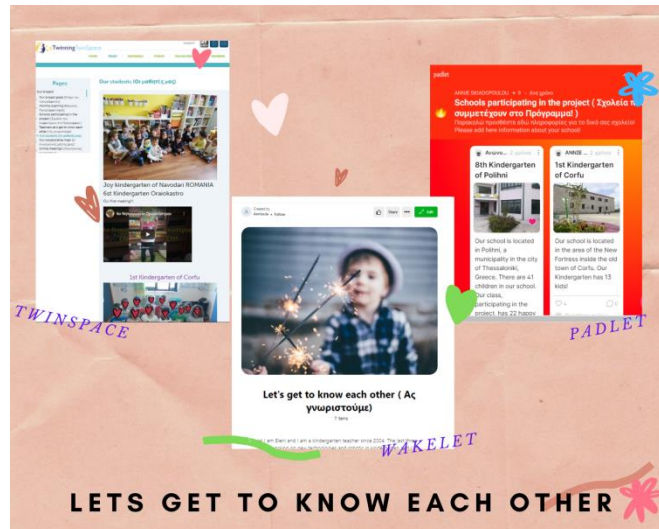


Εικόνα 1: Συναντήσεις εκπαιδευτικών

Το χρονοδιάγραμμα που τέθηκε συνέβαλε στη συνεπή και εμπρόθεσμη εκτέλεση των εργασιών ανά μήνα και στην κατανόηση και των υποχρεώσεων όλων των εταίρων. Οι στόχοι και οι δράσεις ήταν σαφείς και ευδιάκριτες, αλλά συνάμα υπήρχε η ευελιξία λήψης πρωτοβουλιών από κάθε εταίρο.

Η αρχή του προγράμματος έγινε με ενθουσιώδεις διαδικτυακές συναντήσεις στο Twinspace για γνωριμία όλων των συνεργατών - εκπαιδευτικών και μαθητών. Στο wakelet και στο padlet αναρτήσαμε τα συμμετέχοντα σχολεία και φωτογραφίες των μαθητών ώστε να πετύχουμε το συνεργατικό μας δέσιμο και να ενισχύσουμε το κίνητρο συμμετοχής μας. Φυσικά φροντίσαμε όσο πιο συχνά μπορούσαμε να πραγματοποιούμε διαδικτυακές συναντήσεις για τη γνωριμία και το δέσιμο της

ομάδας (Εικόνα 2).



Εικόνα 2: Γνωριμία των συνεργατών

Σε γενικές γραμμές, σε αυτό το πρώτο στάδιο, ο ρόλος των εκπαιδευτικών ήταν υποστηρικτικός, έτσι ώστε τα παιδιά να γνωρίσουν και τον τρόπο λειτουργίας του προγράμματος και παράλληλα να εξοικειωθούν με την χρήση των Νέων Τεχνολογιών. Πριν την εισαγωγή των παιδιών στο κυρίως θέμα του προγράμματος - το φυσικό φαινόμενο της φωτιάς - υλοποιήθηκαν δραστηριότητες γνωριμίας με το eTwinning, την ασφάλεια στο διαδίκτυο και την εισαγωγή στον προγραμματισμό (Εικόνα 3).



Εικόνα 3: Δραστηριότητες προετοιμασίας για το έργο

## Β' ΣΤΑΔΙΟ (ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ)

Για τους μαθητές προσχολικής ηλικίας η ύπαρξη μιας μασκότ του προγράμματος δίνει χαρά και αμεσότητα και αποτελεί έναν καλό «εμπνευστή» που εμπνέει και παρακινεί τα παιδιά στην υλοποίηση των δράσεων. Κάθε σχολείο πρότεινε μασκότ και με ψηφοφορία επιλέχθηκε η μασκότ του έργου (Εικόνα 4)



Εικόνα 4: Διαδικτυακή Ψηφοφορία μασκότ

Στη συνέχεια, με αφορμή την παρακολούθηση βίντεο σχετικό με την ανακάλυψη της φωτιάς τα παιδιά συζήτησαν και προβληματίστηκαν για τη φωτιά ως φυσικό φαινόμενο. Το συνεργατικό μας παραμύθι με λόγια και εικονογράφηση από όλα τα σχολεία συγκέντρωσε όλες τις γνώσεις των παιδιών, και στο συνεργατικό διαδικτυακό παιχνίδι για την ανακάλυψη της φωτιάς ανακαλύψαμε τη ρομποτική με τη βοήθεια ενός προγραμματιζόμενου ρομπότ δαπέδου, της Bee bot. Επίσης, η μυθολογία αρωγός μας, με τον μύθο του Προμηθέα, εντυπωσίασε τα παιδιά και πρόσφερε έναν γόνιμο προβληματισμό για τον διαχωρισμό της επιστήμης από την μυθοπλασία (Εικόνα 5).



Εικόνα 5: Συνεργατικό παραμύθι

Ακολούθησαν πειράματα σχετικά με τους τρόπους που μπορεί να ανάψει μια φωτιά (πάντα με την επίβλεψη του εκπαιδευτικού) και δράσεις μηχανικής όπου τα παιδιά κλήθηκαν σε ομάδες να δημιουργήσουν «εστίες φωτιάς» με διάφορα υλικά και να τις παρουσιάσουν στα άλλα σχολεία μέσα από μια συνεργατική παρουσίαση (Εικόνα 6).



Εικόνα 6: Πειράματα

Επίλυση προβλήματος και STEM με την κατασκευή ενός αετού που να μπορεί να κουνάει τα φτερά του από τον μύθο του Προμηθέα. Τα παιδιά πάντα μας εντυπωσιάζουν όταν καλούνται να επιλύσουν δημιουργικά ένα πρόβλημα μηχανικής που τους ενδιαφέρει. Το ίδιο συνέβη και κατά την μελέτη των ηφαιστειών. Η ανακαλυπτική μάθηση και τα πειράματα διέγειραν το ενδιαφέρον των παιδιών (Εικόνα 7).



Εικόνα 7: Κατασκευή ενός μηχανικού αετού και πειράματα με ηφαίστεια

Το έργο διεκόπη λόγω της πανδημίας covid-19 και συνεχίστηκε τον τελευταίο μήνα με το αντικείμενο της πυρασφάλειας. Ο προβληματισμός των παιδιών και η μελέτη υλικού της πυροσβεστικής μας οδήγησαν στη δημιουργία συνεργατικής αφίσσας με θέμα την πυρασφάλεια. Τα κινητικά παιχνίδια προσομοίωσης με κανόνες για την ασφάλεια και την πυροπροστασία

λειτούργησαν βιωματικά στα παιδιά. Το QR-coding και παιχνίδια κωδικοποίησης με τη Bee-bot ενθουσίασαν και διασκέδασαν τα παιδιά αλλά και ενίσχυσαν τον ψηφιακό εγγραμματισμό τους (Εικόνα 8).



Εικόνα 8: Κανόνες πυρασφάλειας και παιχνίδια με το Beebot

#### Γ ΣΤΑΔΙΟ (ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ-ΔΙΑΧΥΣΗ)

Τέλος, το έργο αξιολογήθηκε από τους εκπαιδευτικούς, τους γονείς και τους μαθητές μέσω ηλεκτρονικών φορμών (google forms). Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης ήταν αφενός θετικά σχετικά με την υλοποίηση των στόχων μας. Αφετέρου όμως λειτούργησαν αποτελεσματικά ως μέσο μεταγνώσης στα παιδιά όπου φάνηκε προς μεγάλη μας χαρά ότι παρά τη διακοπή της σχολικής χρονιάς οι βιωματικές δράσεις του έργου συνέβαλαν θετικά μαθησιακά στην εδραίωση των γνώσεων που απόκτησαν (Εικόνα 9)



Εικόνα 9: Αξιολόγηση



Η διάχυση του έργου έγινε ηλεκτρονικά μέσα από ιστοσελίδες σχολείων, προσωπικές των εκπαιδευτικών και από τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Περισσότερες πληροφορίες για τις δράσεις υπάρχουν στο δημόσιο twinspace - <https://twinspace.etwinning.net/95882/home>

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το πρόγραμμα «Stem is on fire», παρουσιάζει θετικό αντίκτυπο στους μικρούς μαθητές όπως αυτό διαφαίνεται από την αξιολόγηση που πραγματοποίησαν οι ίδιοι. Απόκτησαν βασικές γνώσεις για το φυσικό φαινόμενο της φωτιάς, τους κινδύνους αλλά και τα θετικά που προσφέρει στον άνθρωπο. Μέσα από τις δραστηριότητες του προγράμματος αξιοποιήθηκαν η περιέργεια, η φαντασία των μαθητών καθώς κινητοποιήθηκαν να αυτενεργήσουν και να εμπλακούν στην διαδικασία μάθησης. Δεξιότητες όπως η συνεργασία, η κριτική σκέψη, η δημιουργικότητα και η επικοινωνία καλλιεργήθηκαν στο έπακρο μέσα από δράσεις που απαιτούσαν επίλυση προβλήματος και με τις οποίες έρχονταν αντιμέτωποι σε όλες τις φάσεις του έργου.

Οι δραστηριότητες σχεδιάστηκαν από όλους τους εταίρους με τη χρήση των εργαλείων WEB 2.0 και όλα τα σχολεία συνεργάστηκαν απρόσκοπτα χωρίς τα φυσικά εμπόδια της απόστασης. Με αυτόν τον τρόπο επιτεύχθηκε διασχολικά η επικοινωνία και η συνεργασία.

Όσον αφορά τους εκπαιδευτικούς, το συγκεκριμένο πρόγραμμα αποτέλεσε πρόκληση καθώς η εφαρμογή STEAM αποτελεί καινοτόμο εγχείρημα στα ελληνικά νηπιαγωγεία. Θεωρούμε ότι ωφελήθηκαν από την εκπόνηση του συγκεκριμένου προγράμματος καθώς είχαν την ευκαιρία να εμπλακούν σε νέα μαθησιακά περιβάλλοντα, να ασχοληθούν με καινούριες εκπαιδευτικές πρακτικές και να επιμορφωθούν μέσω της αλληλεπίδρασης και παρατήρησης του τρόπου διδασκαλίας των ομοτίμων. Ο ρόλος τους όσον αφορά τις μαθησιακές δραστηριότητες ήταν κυρίως υποστηρικτικός και εμπυχωτικός καθώς προσπαθούσαν να κινητοποιήσουν τους μαθητές μέσα από κατάλληλες ερωτήσεις και προσφερόμενο υλικό με σκοπό τη δημιουργία εκείνου του περιβάλλοντος που μπορεί να διαπαιδαγωγήσει αποτελεσματικά.

Το έργο «Stem is on fire» έδωσε την ευκαιρία σε εκπαιδευτικούς και μαθητές να καλλιεργήσουν επικοινωνιακές και δημιουργικές δεξιότητες μέσα από την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και τη συνεργασία με τους εταίρους. Αποτελεί παράδειγμα καλής πρακτικής προς την εκπαιδευτική κοινότητα καθώς τιμήθηκε στα Ευρωπαϊκά Βραβεία eTwinning 2021, στις ειδικές κατηγορίες με το βραβείο Marie Sklodowska Curie (χορηγός εθνικός οργανισμός υποστήριξης του eTwinning Πολωνίας). Εν κατακλείδι τα σχολεία μας ωφελήθηκαν από την εκπόνηση του προγράμματος γιατί ανέπτυξαν σχέσεις φιλίας και συνεργασίας και άνοιξαν τα σύνορα τους στην καινοτομία και στη γνώση. Το STEAM αποτελεί πρόκληση για την εκπαιδευτική κοινότητα καθώς αποτελεί μοχλό για την προετοιμασία ενεργών πολιτών με τέτοιες δεξιότητες που να μπορούν να αντιμετωπίζουν τρέχουσες προκλήσεις και μελλοντικές ανάγκες.

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Aldemir, J., & Kermani, H. (2016). Preservice Teacher's Perceptions of Using Technology with Young Children: An Applied Experience. *Society for Information Technology & Teacher Education International Conference* (σσ. 1406-1411). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

Bagiati, A., & Evangelou, D. (2016). Practicing Engineering while Building with Blocs: Identifying Engineering Thinking. *European Early Childhood Education Research Journal*, 24(1).

Kermani, H., & Aldemir, J. (2015). Preparing children for success: integrating science, math and technology in early childhood classroom. *Early Child Development and Care*, 9, σσ. 1504-1527.

Mantzicopoulos, P., Samarapungavan, A., & Patrick, H. (2009). We learn how to predict and be a scientist: Early science experiences and kindergarten children's social meanings about science. *Cognition and Instruction*, 27(4), σσ. 312-369.

Quigley, C., Herro, D., & Jamil, F. (2017, February). Developing a conceptual model of STEAM teaching practices. *School Science and Mathematics, 1-2*, σσ. 1-12.

Sneideman, J. (2013, December). <https://naturalstart.org>. Ανάκτηση από <https://naturalstart.org/feature-stories/engaging-children-stem-education-early>.

Ραβάνης, Κ. (1999). *Οι Φυσικές Επιστήμες στην Προσχολική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Τυπωθήτω.

# Διερεύνηση των επιδράσεων του eTwinning στη σχολική κοινότητα

Δημήτριος Αραμπατζής

Χημικός, PhD, 8<sup>ο</sup> ΓΕΛ Βόλου  
[dimgreen@hotmail.com](mailto:dimgreen@hotmail.com)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το eTwinning αποτελεί μια επιτυχημένη καινοτόμο δράση που συμβάλλει στον εκσυγχρονισμό της εκπαίδευσης και της κατάρτισης στην Ευρωπαϊκή Ένωση και την προαγωγή δεξιοτήτων που θεωρούνται απαραίτητες για την προσωπική ολοκλήρωση και ανάπτυξη. Αποτελεί ένα δίκτυο που παρέχει στα μέλη του δυνατότητες επικοινωνίας και συνεργασίας στην υλοποίηση κοινών έργων και το οποίο προωθεί την ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών μεταξύ εκπαιδευτικών συστημάτων και την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών. Στο πλαίσιο εκπόνησης διπλωματικής εργασίας έγινε μία μελέτη με σκοπό τη διερεύνηση των επιδράσεων του eTwinning στη σχολική κοινότητα. Στην έρευνα που πραγματοποιήθηκε διερευνήθηκαν οι απόψεις των εκπαιδευτικών όσον αφορά την εμπειρία από τη συμμετοχή σε έργο eTwinning, τόσο για τους ίδιους όσο και για τους μαθητές τους και η επίδραση του έργου eTwinning στις δεξιότητες των εκπαιδευτικών και των μαθητών. Τα αποτελέσματα της έρευνας κατέδειξαν τη σημαντική θετική επίδραση του eTwinning τόσο στις ψηφιακές ικανότητες μαθητών και εκπαιδευτικών όσο και στις δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας. Ακόμη, αυξήθηκε η πολιτιστική ευαισθητοποίηση μαθητών και εκπαιδευτικών και βελτιώθηκαν οι κοινωνικές δεξιότητές τους.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** eTwinning, επίδραση, σχολική κοινότητα

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το eTwinning ξεκίνησε ως η κύρια δράση του προγράμματος eLearning και είχε σκοπό την ενθάρρυνση της συνεργασίας μεταξύ σχολείων της Ευρώπης για την υλοποίηση κοινών έργων παρέχοντας ευκαιρίες εύρεσης εταίρων και δημιουργίας, διαχείρισης και υλοποίησης κοινών έργων με χρήση των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας. Ακόμη, οι κύριοι άξονες του σχεδιασμού περιλάμβαναν τη στήριξη συνεργατικών δικτύων στον τομέα της συνεχούς επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών και τη δημιουργία ευνοϊκών προϋποθέσεων για την αξιοποίηση των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας στην ανάπτυξη καινοτόμων μεθόδων διδασκαλίας, στην ανταλλαγή εκπαιδευτικών πόρων και προσεγγίσεων και στην από κοινού ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού (European Council, 2003). Το eTwinning αναγνωρίστηκε ως μια επιτυχημένη καινοτόμος δράση που συμβάλλει στον εκσυγχρονισμό της εκπαίδευσης και της κατάρτισης στην Ευρωπαϊκή Ένωση και την προαγωγή δεξιοτήτων που θεωρούνται απαραίτητες για την προσωπική ολοκλήρωση και ανάπτυξη (European Commission, 2013a; 2013b). Αποτελεί ένα δίκτυο που προωθεί την ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών μεταξύ εκπαιδευτικών συστημάτων και την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών (Bacescu, 2016).

Σήμερα στο eTwinning συμμετέχουν εκπαιδευτικοί και σχολεία από 36 Ευρωπαϊκές χώρες και 8 γειτονικές χώρες που έχουν τη δυνατότητα υλοποίησης συνεργατικών έργων, επικοινωνίας μεταξύ τους και συμμετοχής σε δραστηριότητες επαγγελματικής ανάπτυξης (Gilleran, 2019). Τα έργα eTwinning, μέσα από συνθετικές εργασίες, στοχεύουν κυρίως στην ανάπτυξη ικανοτήτων, όπως οι ψηφιακές και οι μεταγνωστικές, και εγκάρσιων δεξιοτήτων, όπως η συνεργασία, η επικοινωνία, η επίλυση προβλημάτων, η δημιουργικότητα και η πολιτιστική ευαισθητοποίηση (Gilleran & Kearney, 2014; Kamylylis & Punie, 2013).

Μελέτες που έχουν διεξαχθεί σε τοπικό/εθνικό και σε πανευρωπαϊκό επίπεδο αναφέρουν σημαντικά ευρήματα σχετικά με τις επιδράσεις που είχε και έχει το eTwinning κυρίως στους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές τους, αλλά και στη σχολική μονάδα και το ευρύτερο περιβάλλον της (Crişan, 2013; Kane, 2011; Kearney & Gras-Velázquez, 2018; Moreno Peña, 2007). Στην παρούσα εργασία θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα έρευνας που πραγματοποιήθηκε για τη διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε θέματα που αφορούν τις επιδράσεις του eTwinning στη σχολική κοινότητα.

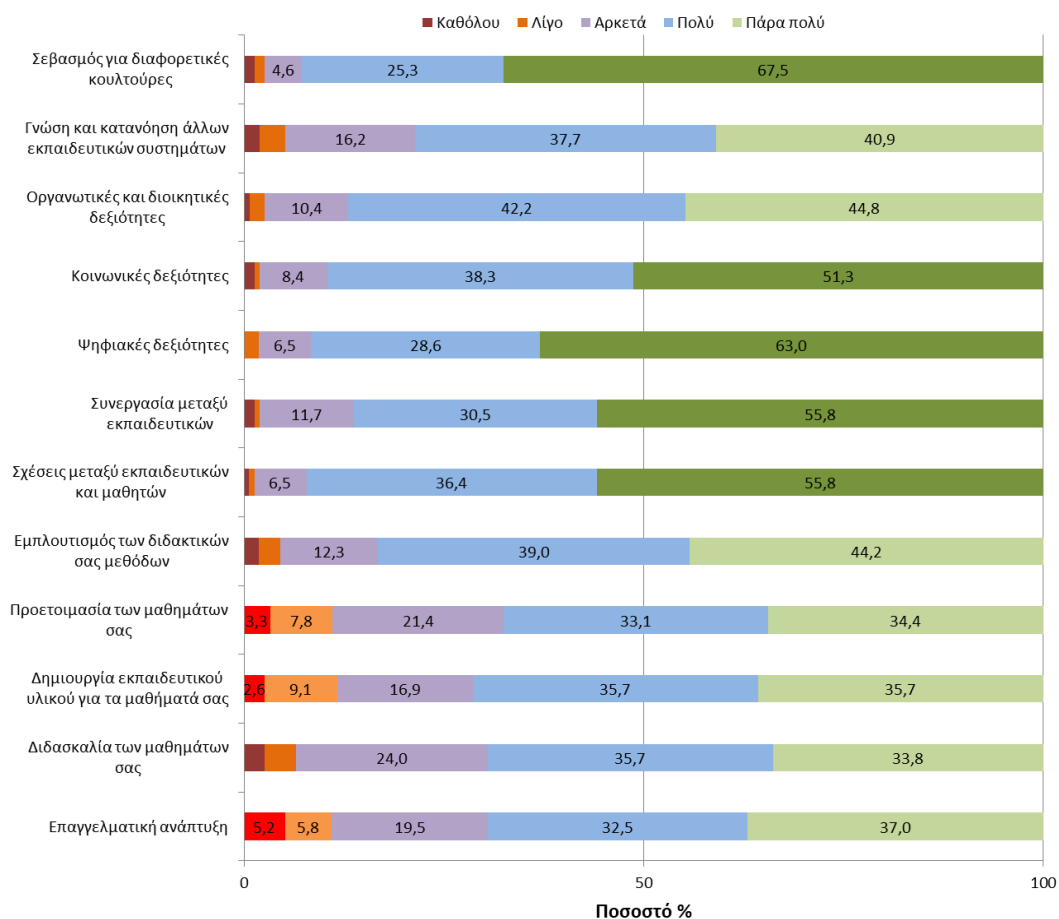
## **ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο εκπόνησης διπλωματικής εργασίας, υπό την επίβλεψη του Αναπληρωτή Καθηγητή Μιχάλη Παρασκευά, στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Οργάνωση και Διοίκηση της Εκπαίδευσης» του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (Αραμπατζής, 2020). Το δείγμα της έρευνας περιλάμβανε εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που υπηρετούσαν σε σχολεία σε όλη την χώρα και είχαν υλοποιήσει ή συμμετείχαν ακόμη σε έργα eTwinning κατά τη χρονική διάρκεια διεξαγωγής της έρευνας. Η έρευνα ξεκίνησε στις 17 Μαΐου και ολοκληρώθηκε στις 17 Αυγούστου 2019, ενώ σε αυτή συμμετείχαν 154 εκπαιδευτικοί. Για την ερευνητική προσέγγιση επιλέχθηκε ως μέθοδος έρευνας η επισκόπηση περιγραφής (ποσοτική μέθοδος). Το μεθοδολογικό εργαλείο συλλογής δεδομένων που χρησιμοποιήθηκε ήταν το ερωτηματολόγιο. Στο πλαίσιο της έρευνας εξετάστηκαν τα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα:

1. Ποιες είναι οι απόψεις των εκπαιδευτικών όσον αφορά την εμπειρία από τη συμμετοχή σε έργο eTwinning, τόσο για τους ίδιους όσο και για τους μαθητές τους;
2. Ποιος είναι ο βαθμός της θετικής επίδρασης του eTwinning στις δεξιότητες των εκπαιδευτικών;
3. Ποιος είναι ο βαθμός της θετικής επίδρασης του eTwinning στις δεξιότητες των μαθητών, σύμφωνα με τις απόψεις των εκπαιδευτικών;

## **ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ETWINNING ΣΤΟΥΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ**

Οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνα αξιολόγησαν τη συνολική εμπειρία από τη συμμετοχή τους σε έργο eTwinning ως πολύ θετική σε ποσοστό 62,3%, ως θετική σε ποσοστό 29,9%, ενώ πολλοί λιγότεροι την αξιολόγησαν ως ουδέτερη (5,2%) ή αρνητική (2,6%). Αντίστοιχα αποτελέσματα διαπιστώθηκαν και στην έρευνα των Crawley et al. (2009). Υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση ως προς το φύλο, με το 94% των γυναικών εκπαιδευτικών να χαρακτηρίζουν την εμπειρία ως πολύ θετική/θετική, έναντι του 80% των ανδρών εκπαιδευτικών που χρησιμοποίησαν τον ίδιο χαρακτηρισμό.

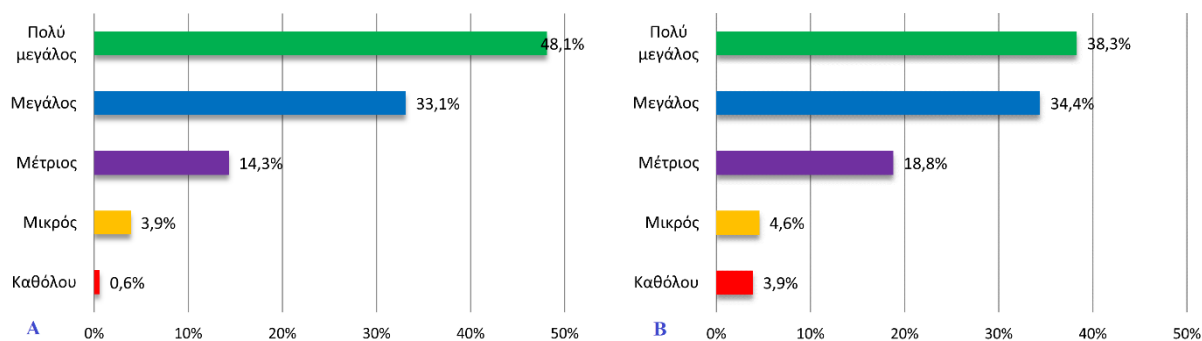


**Σχήμα 1:** Θετικός αντίκτυπος για τους εκπαιδευτικούς λόγω συμμετοχής τους σε έργο eTwinning.

Στο Σχήμα 1 καταγράφεται ο θετικός ή αρνητικός αντίκτυπος που είχε για τους εκπαιδευτικούς η συμμετοχή τους σε έργο eTwinning σε διάφορους τομείς. Σύμφωνα με την αξιολόγηση των εκπαιδευτικών πολύ/πάρα πολύ θετικός αντίκτυπος, σε ποσοστό μεγαλύτερο του 90%, υπήρξε σε: Σεβασμός για διαφορετικές κουλτούρες – Σχέσεις μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών – Ψηφιακές δεξιότητες. Ακόμη πολύ σημαντικός ήταν ο θετικός αντίκτυπος (ποσοστό μεγαλύτερο του 80%) σε: Κοινωνικές δεξιότητες – Γνώση και κατανόηση άλλων εκπαιδευτικών συστημάτων – Οργανωτικές και διοικητικές δεξιότητες (Ικανότητα οργάνωσης και διαχείρισης σχεδίων και ομάδων) – Συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών. Μικρότερος υπήρξε ο θετικός αντίκτυπος στην επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών (70%). Οι εκπαιδευτικοί σε ποσοστό 67,5% δήλωσαν ότι ο αντίκτυπος ήταν ‘Πάρα πολύ’ θετικός στον σεβασμό για διαφορετικές κουλτούρες, ενώ το ίδιο χαρακτηρισμό χρησιμοποίησαν για τον θετικό αντίκτυπο στις ψηφιακές τους δεξιότητες (63,0%), στις σχέσεις μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών (55,8%) και στη συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών (55,8%). Τα μικρότερα ποσοστά μεταξύ των εκπαιδευτικών για τη δήλωση ‘Πάρα πολύ’ παρατηρήθηκαν για το θετικό αντίκτυπο στη διδασκαλία των μαθημάτων τους (33,8%), στην προετοιμασία των μαθημάτων τους (34,4%) και στη δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού για τα μαθήματά τους (35,7%). Οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν, σε μεγαλύτερο ποσοστό, ότι δεν υπήρξε θετικός αντίκτυπος λόγω της συμμετοχής τους σε έργο eTwinning στην επαγγελματική τους ανάπτυξη (5,2%) και στην προετοιμασία των μαθημάτων τους (3,3%). Τα μεγαλύτερα ποσοστά μεταξύ των εκπαιδευτικών για τη δήλωση ‘Λίγο’ παρατηρήθηκαν για το θετικό αντίκτυπο στη δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού για τα μαθήματα (9,1%), στην προετοιμασία των μαθημάτων (7,8%) και στην επαγγελματική ανάπτυξη (5,8%).

Σε ότι αφορά τη βελτίωση που υπήρξε στο επίπεδο των ψηφιακών δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών, λόγω της συμμετοχής τους σε έργο eTwinning, το 48,1% αυτών την χαρακτήρισε ως ‘Πολύ μεγάλη’, το 33,1% ως ‘Μεγάλη’, ενώ το 4,5% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι δεν υπήρξε βελτίωση ή η βελτίωση αυτή ήταν ‘Μικρή’, όπως φαίνεται και στο Σχήμα 2. Ακόμη, ο βαθμός βελτίωσης της γνώσης και χρήσης της ξένης γλώσσας επικοινωνίας εξαιτίας της συμμετοχής τους σε έργο eTwinning αξιολογήθηκε από τους εκπαιδευτικούς του δείγματος της έρευνας ως ‘Πολύ μεγάλος’ σε ποσοστό 38,3%, ενώ το 18,8% των εκπαιδευτικών επέλεξε τον χαρακτηρισμό ‘Μέτριος’ και το 3,9% δήλωσε ότι

δεν υπήρξε καμία βελτίωση, όπως φαίνεται και στο Σχήμα 2.



**Σχήμα 2:** Βαθμός βελτίωσης Α) του επιπέδου των ψηφιακών δεξιοτήτων και Β) της γνώσης και χρήσης της ξένης γλώσσας επικοινωνίας των εκπαιδευτικών λόγω της συμμετοχής τους σε έργο eTwinning.

Διαπιστώνουμε ότι υπήρξε σημαντική επίδραση σε μία σειρά δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών. Αυξήθηκε η πολιτισμική κατανόηση και η διαπολιτισμική ευαισθητοποίηση των εκπαιδευτικών, ενώ βελτιώθηκαν οι ψηφιακές, κοινωνικές, οργανωτικές και διοικητικές δεξιότητες τους, όπως και οι δεξιότητες συνεργασίας και επικοινωνίας στις ξένες γλώσσες. Ακόμη, βελτιώθηκαν οι σχέσεις μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών και αυξήθηκε η γνώση των εκπαιδευτικών για άλλα εκπαιδευτικά συστήματα. Τα ευρήματα αυτά υποστηρίζονται από πολλές μελέτες, όπως των Moreno Peña (2007), Galvin (2009), Crawley et al. (2009), Crişan (2013), European Commission (2013b), Kearney & Gras-Velázquez (2015), Lenc et al. (2016), Μαστορή (2017), Kearney & Gras-Velázquez (2018) και Nawrot-Lis (2018).

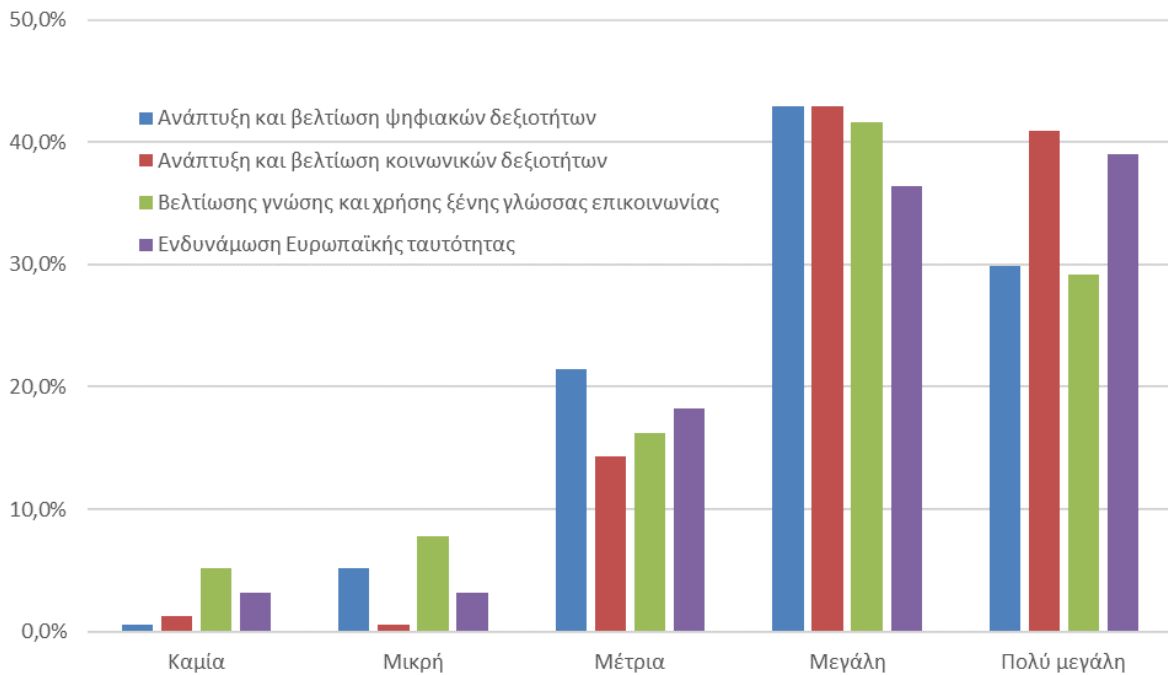
## ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ETWINNING ΣΤΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ

Οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνα αξιολόγησαν τη συνολική εμπειρία των μαθητών τους από τη συμμετοχή τους σε έργο eTwinning ως πολύ θετική σε ποσοστό 53,9%, ως θετική σε ποσοστό 34,5%, ενώ ως ουδέτερη την αξιολόγησαν το 9,7% των εκπαιδευτικών. Η εμπειρία των μαθητών αξιολογήθηκε ως αρνητική ή πολύ αρνητική μόνο από το 1,9% των εκπαιδευτικών.

Σημαντική υπήρξε η επίδραση του έργου eTwinning στην ανάπτυξη και βελτίωση των ψηφιακών δεξιοτήτων των μαθητών τους, με το 29,9% των εκπαιδευτικών να την χαρακτηρίζει 'Πολύ μεγάλη', το 42,9% 'Μεγάλη' και το 21,4% να την χαρακτηρίζει 'Μέτρια', όπως φαίνεται και στο Σχήμα 3.

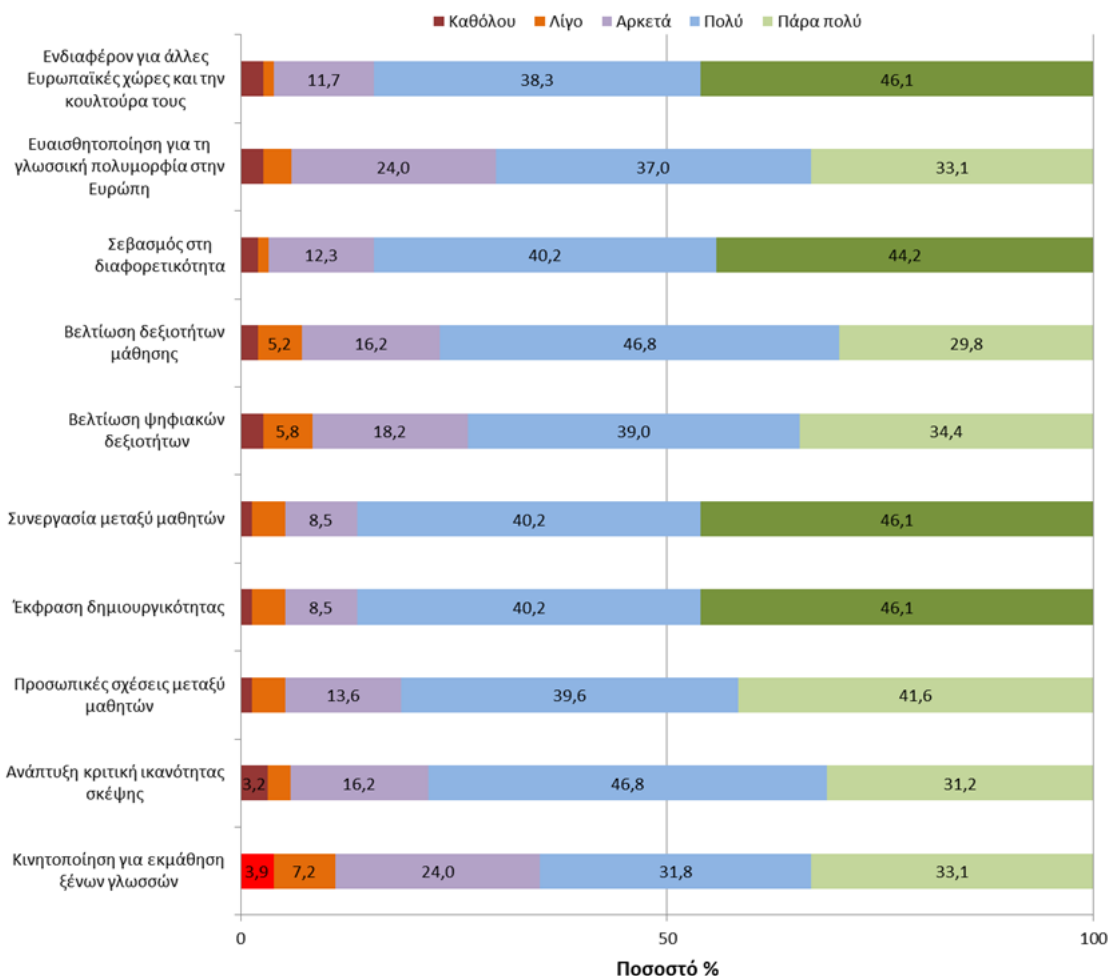
Περισσότερο θετική από την επίδραση στις ψηφιακές ικανότητες των μαθητών κρίθηκε η επίδραση του έργου eTwinning στην ανάπτυξη και βελτίωση των κοινωνικών δεξιοτήτων των μαθητών. Όπως αποτυπώνεται και στο Σχήμα 3, το 40,9% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι η επίδραση ήταν 'Πολύ μεγάλη', ενώ το 42,9% ότι ήταν 'Μεγάλη'. Το ποσοστό των εκπαιδευτικών που αξιολόγησε την επίδραση ως 'Μέτρια' ήταν 14,3%, ενώ το 0,6% και 1,3% δήλωσε ότι η επίδραση ήταν 'Μικρή' και 'Καμία', αντίστοιχα.

Η επίδραση του έργου eTwinning θεωρήθηκε ως 'Πολύ μεγάλη' στη βελτίωση της γνώσης και χρήσης της ξένης γλώσσας επικοινωνίας των μαθητών τους και στην ενδυνάμωση της Ευρωπαϊκής ταυτότητας των μαθητών από το 29,2% και το 39,0% των εκπαιδευτικών, αντίστοιχα. Το 41,6% των εκπαιδευτικών του δείγματος της έρευνας αξιολόγησε τον βαθμό βελτίωσης της γνώσης και χρήσης της ξένης γλώσσας επικοινωνίας των μαθητών ως 'Μεγάλη', ενώ το 13% θεώρησε ότι δεν υπήρξε βελτίωση ή αυτή ήταν μικρή, όπως φαίνεται και στο Σχήμα 3. Ακόμη, ο βαθμός ενδυνάμωσης της Ευρωπαϊκής των μαθητών ήταν 'Μεγάλος' σύμφωνα με το 36,4% των εκπαιδευτικών, ενώ μόνο το 6,4% αυτών θεωρεί ότι ήταν μικρός ή δεν υπήρξε η ενδυνάμωση αυτή, όπως παρουσιάζεται στο Σχήμα 3.



**Σχήμα 3:** Θετική επίδραση του έργου eTwinning στους μαθητές, σε ότι αφορά α) την ανάπτυξη και βελτίωση των ψηφιακών δεξιοτήτων, β) την ανάπτυξη και βελτίωση των κοινωνικών δεξιοτήτων, γ) τη βελτίωση της γνώσης και χρήσης της ξένης γλώσσας επικοινωνίας και δ) την ενδυνάμωση της Ευρωπαϊκής ταυτότητας.

Οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί στην έρευνα αξιολογήσαν τον θετικό αντίκτυπο που είχε για τους μαθητές τους η συμμετοχή τους σε έργο eTwinning σε διάφορους τομείς και σύμφωνα με τις απαντήσεις τους πολύ/πάρα πολύ θετικό αντίκτυπος, σε ποσοστό μεγαλύτερο του 80%, υπήρξε σε: *Συνεργασία μεταξύ των μαθητών – Έκφραση δημιουργικότητας – Σεβασμός στη διαφορετικότητα – Ενδιαφέρον για άλλες Ευρωπαϊκές χώρες και την κουλτούρα τους – Προσωπικές σχέσεις μεταξύ μαθητών*. Ακόμη πολύ σημαντικός ήταν ο θετικός αντίκτυπος (ποσοστό μεγαλύτερο του 70%) σε: *Ανάπτυξη κριτικής ικανότητας σκέψης – Βελτίωση δεξιοτήτων μάθησης – Ευαισθητοποίηση για τη γλωσσική πολυμορφία στην Ευρώπη*. Μικρότερος υπήρξε ο θετικός αντίκτυπος στην *κινητοποίηση για εκμάθηση ξένων γλωσσών* (65%). Στο Σχήμα 4 καταγράφονται οι δηλώσεις των εκπαιδευτικών που αναφέρονται στον θετικό αντίκτυπο που είχε για τους μαθητές τους η συμμετοχής τους σε έργο eTwinning σε διάφορους τομείς. Όπως είναι εμφανές από το Σχήμα 4 ο αντίκτυπος ήταν ιδιαίτερα θετικός για τους μαθητές, σύμφωνα με τους περισσότερους εκπαιδευτικούς. Σε ποσοστό 64,1% οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν ότι ο αντίκτυπος για τους μαθητές τους ήταν ‘Πάρα πολύ’ θετικός στην έκφραση δημιουργικότητας, στη συνεργασία μεταξύ μαθητών και στο ενδιαφέρον για άλλες Ευρωπαϊκές χώρες και την κουλτούρα τους, ενώ το 44,2% χαρακτήρισε ως ‘Πάρα πολύ’ θετικό τον αντίκτυπο στον σεβασμό στη διαφορετικότητα. Τα μικρότερα ποσοστά μεταξύ των εκπαιδευτικών για τη δήλωση ‘Πάρα πολύ’ παρατηρήθηκαν για το θετικό αντίκτυπο στη βελτίωση δεξιοτήτων μάθησης (29,8), στην ανάπτυξη κριτικής ικανότητας σκέψης (31,2%), στην κινητοποίηση για εκμάθηση ξένων γλωσσών (33,1%) και στην ευαισθητοποίηση για τη γλωσσική πολυμορφία στην Ευρώπη (33,1%). Οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν, σε μεγαλύτερο ποσοστό, ότι δεν υπήρξε θετικός αντίκτυπος για τους μαθητές λόγω της συμμετοχής τους σε έργο eTwinning, στην κινητοποίηση για εκμάθηση ξένων γλωσσών. Τα μεγαλύτερα ποσοστά μεταξύ των εκπαιδευτικών για τη δήλωση ‘Λίγο’ παρατηρήθηκαν για το θετικό αντίκτυπο στην κινητοποίηση για εκμάθηση ξένων γλωσσών (7,2%), στη βελτίωση των ψηφιακών δεξιοτήτων (5,8%) και στη βελτίωση δεξιοτήτων μάθησης (5,2%).



**Σχήμα 4:** Θετικός αντίκτυπος στους μαθητές των εκπαιδευτικών λόγω συμμετοχής τους σε έργο eTwinning.

Τα ευρήματα της έρευνας υποστηρίζονται από πολλές μελέτες. Η συμμετοχή των μαθητών σε έργα eTwinning είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση τους ενδιαφέροντος για τις άλλες Ευρωπαϊκές χώρες και την καλύτερη κατανόηση της κουλτούρας τους, την πολιτιστική ευαισθητοποίηση των μαθητών, τον σεβασμό στη διαφορετικότητα και την ανάπτυξη διαπολιτισμικής συνείδησης (Βουτυρά, 2008; Δρακονταειδή, 2015; European Commission, 2013b; Galvin, 2009; Lenc et al., 2016; Øverland, 2015), ενώ ενδυνάμωσε την Ευρωπαϊκή ταυτότητα των μαθητών (Kearney & Gras-Velázquez, 2018; Moreno Peña, 2007). Ακόμη, η συμμετοχή των μαθητών στα έργα eTwinning τους βοήθησε να αναπτύξουν δεξιότητες συνεργασίας και συλλογικής εργασίας (Kane, 2011; Kearney & Gras-Velázquez, 2015; Μπούκλα, 2018). Επίσης υπήρξε ανάπτυξη και βελτίωση των κοινωνικών δεξιοτήτων των μαθητών, των δεξιοτήτων επικοινωνίας και των διαπροσωπικών σχέσεων μεταξύ των μαθητών (Βουτυρά, 2008; European Commission, 2013b; Fat, 2012; Kearney & Gras-Velázquez, 2015; Μπούκλα, 2018). Η συμμετοχή στο eTwinning αυξάνει την εσωτερική παρακίνηση των μαθητών, ενισχύει την αυτοπεποίθηση και τη δημιουργικότητάς τους και βελτιώνει τις δεξιότητες μάθησης (Kane, 2011; Kearney & Gras-Velázquez, 2018; Lenc et al., 2016; Μπούκλα, 2018). Ακόμη, βελτιώνονται οι δεξιότητες των μαθητών στις ξένες γλώσσες και η αυτοπεποίθησή τους κατά τη χρήση μιας ξένης γλώσσας, όπως και οι ψηφιακές τους ικανότητες (Αλεξίου, 2019; Commission, 2013a; Crişan, 2013; Galvin, 2009; Kearney & Gras-Velázquez, 2015; Lenc et al., 2016).



## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το eTwinning αναγνωρίζεται ως μια επιτυχημένη ευρωπαϊκή καινοτομία που συμβάλλει στον εκσυγχρονισμό της εκπαίδευσης και της κατάρτισης. Αποτελεί ένα διαδεδωμένο και βιώσιμο εκπαιδευτικό δίκτυο που παρέχει στα μέλη του δυνατότητες επικοινωνίας, συνεργασίας στην υλοποίηση κοινών έργων και συμμετοχής σε δραστηριότητες επαγγελματικής ανάπτυξης. Η συμμετοχή σε έργα eTwinning προάγει δεξιότητες που θεωρούνται απαραίτητες για την προσωπική ολοκλήρωση και ανάπτυξη και συντελεί στη βελτίωση της διαδικασίας της διδασκαλίας και της μάθησης.

Η παρούσα μελέτη διερεύνησε την επίδραση του eTwinning στις δεξιότητες των εκπαιδευτικών και των μαθητών. Η συνολική εμπειρία από τη συμμετοχή τους σε έργο eTwinning αξιολογήθηκε από τους εκπαιδευτικούς ως πολύ θετική ή θετική. Ιδιαίτερα θετικός αντίκτυπος υπήρξε στον σεβασμό για διαφορετικές κουλτούρες, στις σχέσεις μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών, στις ψηφιακές, κοινωνικές, οργανωτικές και διοικητικές δεξιότητες των εκπαιδευτικών, όπως και στη γνώση και κατανόηση άλλων εκπαιδευτικών συστημάτων. Ακόμη, η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών θεώρησε ότι υπήρξε μεγάλη ή πολύ μεγάλη βελτίωση τόσο στις ψηφιακές δεξιότητές τους όσο και στη γνώση και χρήση της ξένης γλώσσας επικοινωνίας.

Η συμμετοχή των μαθητών σε έργο eTwinning, σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς, είχε σημαντικό θετικό αντίκτυπο στην ανάπτυξη και βελτίωση των κοινωνικών δεξιοτήτων τους, των δεξιοτήτων συνεργασίας και συλλογικής εργασίας, όπως και των δεξιοτήτων επικοινωνίας και ξένων γλωσσών. Επίσης, συνέβαλε θετικά στην ανάπτυξη και βελτίωση των ψηφιακών δεξιοτήτων των μαθητών και στην ενδυνάμωση της Ευρωπαϊκής ταυτότητάς τους. Ακόμη, αύξησε την εσωτερική παρακίνηση των μαθητών, ενίσχυσε την αυτοπεποίθηση και τη δημιουργικότητά τους, ενώ βελτίωσε τη συνεργασία μεταξύ των μαθητών, τις δεξιότητες μάθησης και το σεβασμό στη διαφορετικότητα.

Συνοψίζοντας, τα αποτελέσματα της έρευνας καταδεικνύουν τη σημαντική θετική επίδραση του eTwinning τόσο στις ψηφιακές ικανότητες μαθητών και εκπαιδευτικών όσο και στις δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας. Ακόμη, αυξήθηκε η πολιτιστική ευαισθητοποίηση μαθητών και εκπαιδευτικών και βελτιώθηκαν οι κοινωνικές δεξιότητές τους.

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Αλεξίου (Alexiou), Α. (2019). Teaching mathematical concepts using web-based collaborative environments. An eTwinning case study. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 15(1), 111-124.
- Bacescu, M. C. (2016). eTwinning - The community for schools in Europe. In: I. Roceanu (Ed.), *eLearning Vision 2020!*, Volume II (pp. 194-199). Proceedings of the 12<sup>th</sup> International Scientific Conference “eLearning and Software for Education”; Bucharest, Romania, April 21-22, 2016. Bucharest: Carol I National Defence University Publishing House.
- Crawley, C., Gilleran, A., Scimeca, S., Vuorikari, R., & Wastiau, P. (2009). *Beyond school projects: A report on eTwinning 2008-2009*. Brussels: Central Support Service of eTwinning-European Schoolnet.
- Crîșan, G. I. (2013). The impact of teachers' participation in eTwinning on their teaching and training. *Acta Didactica Napocensia*, 6(4), 19-28.
- European Commission (2013a). *Analysis and mapping of innovative teaching and learning for all through new Technologies and Open Educational Resources in Europe Accompanying the document Communication 'Opening Up Education'*. Brussels: European Commission. Retrieved October 18, 2021, from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52013SC0341>.
- European Commission (2013b). *Study of the impact of eTwinning on participating pupils, teachers and schools*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Retrieved October 18, 2021, from <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ec23d4e3-e305-4d1c-83da-1989d35ec7e0>.
- European Council. (2003). Απόφαση αριθ. 2318/2003/EC του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 5ης Δεκεμβρίου 2003, για τη θέσπιση πολυετούς προγράμματος (2004-2006) για την αποτελεσματική ενσωμάτωση των τεχνολογιών των πληροφοριών και των επικοινωνιών (ΤΠΕ) στα ευρωπαϊκά συστήματα εκπαίδευσης και κατάρτισης (πρόγραμμα eLearning). Retrieved October 18, 2021, from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/ALL/?uri=CELEX:32003D2318>.

- Fat, S. (2012). The impact study of eTwinning projects in Romania. In: I. Roceanu (Ed.), *Leveraging technology for learning*, Volume I (pp. 152-156). Proceedings of the 8<sup>th</sup> International Scientific Conference “eLearning and Software for Education”; Bucharest, Romania, April 26-27, 2012. Bucharest: Editura Universitara.
- Galvin, C. (2009). *eTwinning in the classroom: A showcase of good practice (2008-2009)*. Brussels: Central Support Service of eTwinning-European Schoolnet.
- Gilleran, A. (2019). *eTwinning in an era of change: Impact on teachers’ practice, skills, and professional development opportunities, as reported by eTwinners*. Brussels: Central Support Service of eTwinning-European Schoolnet.
- Kane, G. (2011). *Exploring the benefits of participating in an eTwinning project for small collaborative groups in a primary classroom setting - Case Study* (Μεταπτυχιακή εργασία). University of Limerick, Limerick. Retrieved October 18, 2021, from <https://ulir.ul.ie/handle/10344/1820>.
- Kearney, C., & Gras-Velázquez, A. (2015). *eTwinning Ten Years On: Impact on teachers’ practice, skills, and professional development opportunities, as reported by eTwinners*. Brussels: Central Support Service of eTwinning-European Schoolnet.
- Kearney, C., & Gras-Velázquez, A. (2018). *eTwinning Twelve Years On: Impact on teachers’ practice, skills, and professional development opportunities, as reported by eTwinners*. Brussels: Central Support Service of eTwinning-European Schoolnet.
- Lenc, A., Žagar Pečjak, M., Šraj, U., & Abramič, M. (2016). *Study of the impact of the eTwinning programme on school education in Slovenia*. Ljubljana: Centre of the Republic of Slovenia for Mobility and European Educational and Training Programmes.
- Moreno Peña, B. (2007). *La dimensión europea de la educación: una investigación evaluativa en torno al programa eTwinning* (Διδακτορική Διατριβή). Universidad de Granada, Granada. Retrieved October 18, 2021, from <https://digibug.ugr.es/handle/10481/1667>.
- Nawrot-Lis, B. (2018). The impact of eTwinning projects on teachers’ professional development in the context of the English and Polish educational system. *EduAkcja. Magazyn Edukacji Elektronicznej*, 1(15), 23-40.
- Øverland, L. J. A. (2015). *A door out – eTwinning in foreign language learning – A qualitative study on students’ reflections on potentials for language learning when participating in an eTwinning project, in lower secondary school* (Μεταπτυχιακή εργασία). Norwegian University of Science and Technology, Trondheim. Retrieved October 18, 2021, from <https://ntnuopen.ntnu.no/ntnu-xmlui/handle/11250/2440506>.
- Αραμπατζής, Δ. (2020). *Διερεύνηση των επιδράσεων του eTwinning στη σχολική κοινότητα, με έμφαση στην αλλαγή του τρόπου διδασκαλίας των εκπαιδευτικών και στη βελτίωση των δεξιοτήτων των μαθητών και ειδικά των ψηφιακών*. (Μεταπτυχιακή εργασία). Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος.
- Βουτυρά, Α. (2008). *Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της χρήσης ΤΠΕ στη διδακτική πράξη με την αξιοποίηση του διαδικτύου στην εφαρμογή του καινοτόμου προγράμματος ηλεκτρονικής αδελφοποίησης στο μάθημα της δεύτερης ξένης γλώσσας στο Γυμνάσιο - Μελέτη περίπτωσης: Το σχέδιο εργασίας “Vis ma Vie”* (Μεταπτυχιακή εργασία). Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ρόδος.
- Δρακονταειδή, Δ. (2015). *Διαπολιτισμικά προγράμματα σχολικών συμπράξεων ως μέσα υλοποίησης Ευρωπαϊκής εκπαιδευτικής πολιτικής. Εμπειρική διερεύνηση*. (Μεταπτυχιακή εργασία). Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα.
- Μπούκλα, Ε. (2018). *Η αξιοποίηση συνεργατικών δράσεων eTwinning στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση* (Μεταπτυχιακή εργασία). Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη.

# Αντίκτυπος του eTwinning στη διδασκαλία και στην αλλαγή του τρόπου διδασκαλίας των εκπαιδευτικών

Δημήτριος Αραμπατζής

Χημικός, PhD, 8<sup>ο</sup> ΓΕΛ Βόλου  
[dimgreen@hotmail.com](mailto:dimgreen@hotmail.com)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στο eTwinning συμμετέχουν εκπαιδευτικοί και σχολεία από 36 Ευρωπαϊκές χώρες και 8 γειτονικές χώρες που μπορούν να συνεργαστούν για την υλοποίηση κοινών έργων, να επικοινωνήσουν και να αλληλοεπιδράσουν μεταξύ τους και να συμμετέχουν σε ποικίλες δραστηριότητες επαγγελματικής ανάπτυξης. Τα έργα eTwinning προσφέρουν στους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς τη δυνατότητα να επιτύχουν την ανάπτυξη τόσο των «ακαδημαϊκών» ικανοτήτων (γλωσσική ανάπτυξη, μαθηματικά κλπ.) όσο και των εγκάρσιων (μεταγνωστικές ικανότητες, κοινωνικές και πολιτικές δεξιότητες κλπ.). Στο πλαίσιο εκπόνησης διπλωματικής εργασίας έγινε μία μελέτη με σκοπό τη διερεύνηση του αντίκτυπου του eTwinning στη διδασκαλία και στην αλλαγή του τρόπου διδασκαλίας των εκπαιδευτικών. Τα αποτελέσματα της έρευνας κατέδειξαν τη σημαντική θετική επίδραση του eTwinning στη διδασκαλία. Η πλειονότητα των εκπαιδευτικών θεώρησε ότι η συμμετοχή τους σε έργο eTwinning έχει θετικό αντίκτυπο στον εμπλουτισμό των διδακτικών μεθόδων, μέσω της χρήσης της συνεργατικής μάθησης στην τάξη και της μεγαλύτερης χρήσης των νέων τεχνολογιών, όπως και στον εμπλουτισμό του περιεχομένου και των θεμάτων της διδασκαλίας. Ακόμη, αρκετοί εκπαιδευτικοί έχουν εισαγάγει νέα διδακτικά εργαλεία/πόρους στη διαδικασία της διδασκαλίας και μάθησης, ενώ λιγότεροι εκπαιδευτικοί έχουν εισάγει νέες διδακτικές μεθόδους στη διδασκαλία τους ως αποτέλεσμα της συμμετοχής τους σε έργα eTwinning.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** eTwinning, αντίκτυπος, διδασκαλία

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το eTwinning ήταν η κύρια δράση προγράμματος, του οποίου ο γενικός στόχος ήταν η υποστήριξη και ανάπτυξη της αποτελεσματικής χρήσης των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στα ευρωπαϊκά συστήματα εκπαίδευσης (European Council, 2003). Σήμερα έχει καθιερωθεί ως ένα διαδεδομένο και βιώσιμο εκπαιδευτικό δίκτυο που συμβάλλει στον εκσυγχρονισμό της εκπαίδευσης, παρέχοντας στα μέλη του δυνατότητες επικοινωνίας, συνεργασίας και συμμετοχής σε δραστηριότητες επαγγελματικής ανάπτυξης. Η συμμετοχή σε έργα eTwinning προκαλεί την εσωτερική παρακίνηση των μαθητών για μάθηση, αναπτύσσει και βελτιώνει διάφορες δεξιότητες των μαθητών και των εκπαιδευτικών, όπως οι ψηφιακές και κοινωνικές δεξιότητες, ενώ συντελεί και στη βελτίωση της διαδικασίας της διδασκαλίας και της μάθησης.

Στο eTwinning συμμετέχουν εκπαιδευτικοί και σχολεία από 36 Ευρωπαϊκές χώρες και 8 γειτονικές χώρες, οι οποίες συμμετέχουν μέσω του eTwinning Plus, που μπορούν να συνεργαστούν για την υλοποίηση κοινών έργων, να επικοινωνήσουν και να αλληλοεπιδράσουν μεταξύ τους και να συμμετέχουν σε ποικίλες δραστηριότητες επαγγελματικής ανάπτυξης (Pateraki, 2018). Το eTwinning ενθαρρύνει την ανάπτυξη έργων που προϋποθέτουν συνεργατική μάθηση και διαθεματική προσέγγιση, η οποία προάγει τη συνεργατική και διεπιστημονική μάθηση και είναι κατάλληλη για την ανάπτυξη και βελτίωση των ικανοτήτων των μαθητών, καθώς αρκετές βασικές ικανότητες καλλιεργούνται ταυτόχρονα με διαθεματικό τρόπο (Gillera & Kearney, 2014). Επομένως, τα έργα eTwinning προσφέρουν στους μαθητές (και στους εκπαιδευτικούς) τη δυνατότητα να επιτύχουν την ανάπτυξη τόσο των «ακαδημαϊκών» ικανοτήτων (γλωσσική ανάπτυξη, μαθηματικά κλπ.) όσο και των εγκάρσιων (μεταγνωστικές ικανότητες, κοινωνικές και πολιτικές δεξιότητες κλπ.).

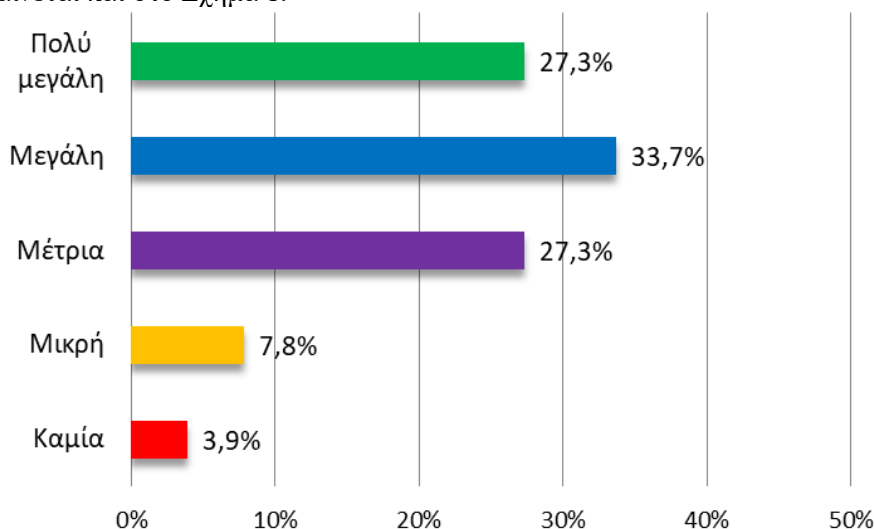
Αρκετές μελέτες που έχουν διεξαχθεί σε εθνικό και σε πανευρωπαϊκό επίπεδο έχουν καταδείξει με τα ευρήματά τους τις θετικές επιδράσεις που είχε και έχει το eTwinning κυρίως στους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές τους, αλλά και στη σχολική μονάδα (Crisan, 2013; Crawley et al., 2009; Kearney & Gras-Velázquez, 2018). Στην παρούσα εργασία θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα έρευνας που πραγματοποιήθηκε για τη διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε θέματα που αφορούν τον αντίκτυπο του eTwinning στη διδασκαλία και στην αλλαγή του τρόπου διδασκαλίας των εκπαιδευτικών.

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο εκπόνησης διπλωματικής εργασίας, υπό την επίβλεψη του Αναπληρωτή Καθηγητή Μιχάλη Παρασκευά, στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Οργάνωση και Διοίκηση της Εκπαίδευσης» του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (Αραμπατζής, 2020). Το δείγμα της έρευνας περιλάμβανε εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που υπηρετούσαν σε σχολεία σε όλη την χώρα και είχαν υλοποιήσει ή συμμετείχαν ακόμη σε έργα eTwinning κατά τη χρονική διάρκεια διεξαγωγής της έρευνας. Η έρευνα ξεκίνησε στις 17 Μαΐου και ολοκληρώθηκε στις 17 Αυγούστου 2019, ενώ σε αυτή συμμετείχαν 154 εκπαιδευτικοί. Για την ερευνητική προσέγγιση επιλέχθηκε ως μέθοδος έρευνας η επισκόπηση περιγραφής (ποσοτική μέθοδος). Το μεθοδολογικό εργαλείο συλλογής δεδομένων που χρησιμοποιήθηκε ήταν το ερωτηματολόγιο. Στο πλαίσιο της έρευνας αυτής εξετάστηκε ποιος ήταν ο αντίκτυπος του eTwinning στη διδασκαλία και στην αλλαγή του τρόπου διδασκαλίας των εκπαιδευτικών.

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Στο ερώτημα σχετικά με την επίδραση του έργου eTwinning στην αλλαγή του τρόπου διδασκαλίας, οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνα απάντησαν ότι αυτή ήταν ‘Πολύ μεγάλη’ σε ποσοστό 27,3% του δείγματος, ‘Μεγάλη’ σε ποσοστό 33,7%, ενώ το 35,1% των εκπαιδευτικών δήλωσαν ότι η επίδραση ήταν ‘Μέτρια’ ή ‘Μικρή’. Το 3,9% των εκπαιδευτικών δήλωσε ότι δεν υπήρξε καμία επίδραση, όπως φαίνεται και στο Σχήμα 1.

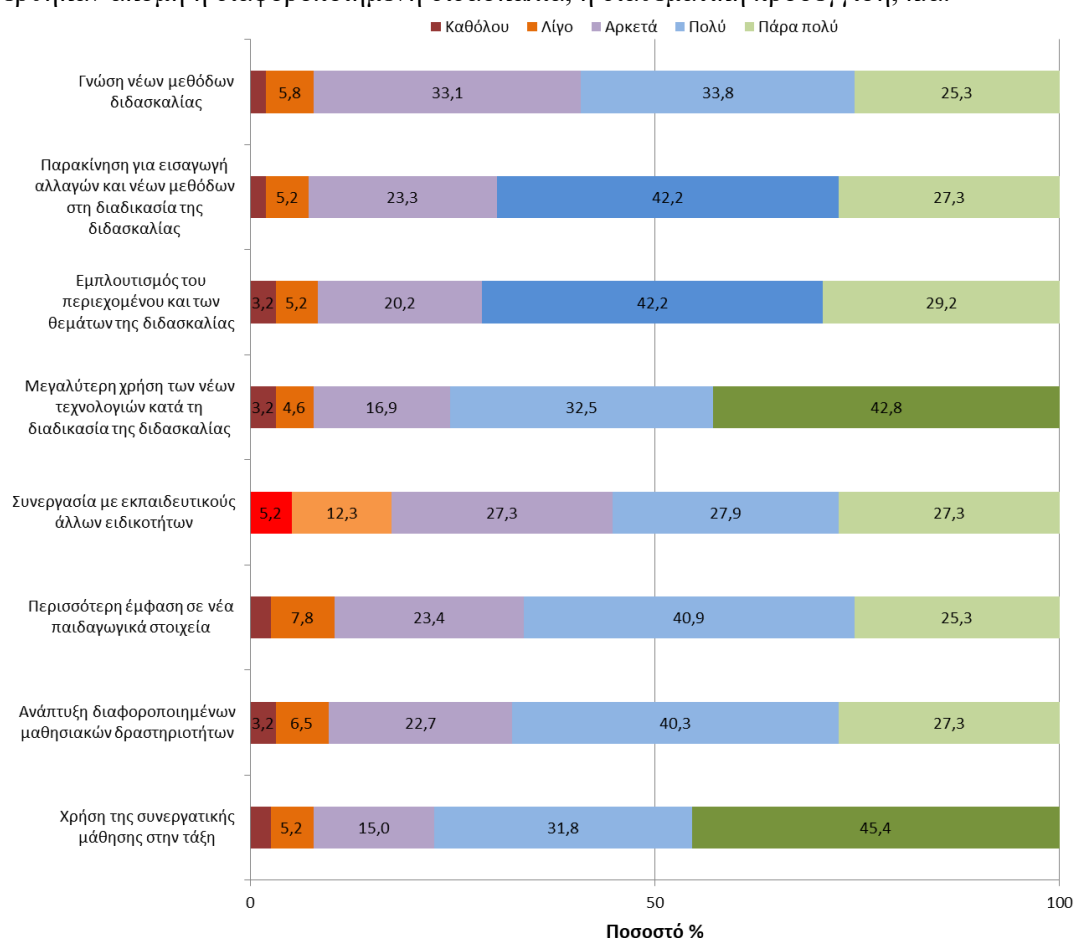


Σχήμα 1: Επίδραση του έργου eTwinning στην αλλαγή του τρόπου διδασκαλίας.

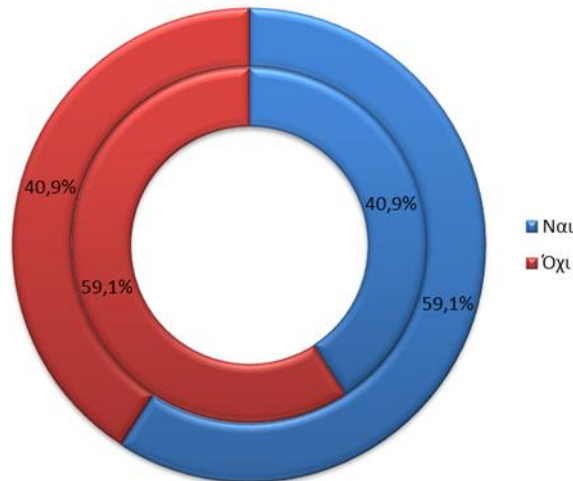
Οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνα σε ερώτηση σχετικά με τον θετικό αντίκτυπο που είχε για αυτούς η συμμετοχής τους σε έργο eTwinning σε διάφορους τομείς, απάντησαν σε ποσοστό 44,2% ότι υπήρξε ‘Πάρα πολύ’ θετικός αντίκτυπος σε ότι αφορά τον εμπλουτισμό των διδακτικών τους μεθόδων, σε ποσοστό 39,0% ότι ο αντίκτυπος ήταν ‘Πολύ’ θετικός, ενώ σε ποσοστά 12,3%, 2,6% και 1,9% ότι υπήρξε ‘Αρκετά’, ‘Λίγο’ και ‘Καθόλου’ θετικός αντίκτυπος, αντίστοιχα. Ακόμη, οι εκπαιδευτικοί ρωτήθηκαν σχετικά με τον θετικό αντίκτυπο που είχε η συμμετοχής τους σε έργο eTwinning σε τομείς που έχουν σχέση με τον τρόπο διδασκαλίας. Η διαβάθμιση των επιλογών τους ήταν ‘Καθόλου’, ‘Λίγο’, ‘Αρκετά’, ‘Πολύ’ και ‘Πάρα πολύ’. Οι δηλώσεις των εκπαιδευτικών του δείγματος της έρευνας καταγράφονται στο Σχήμα 2. Τα μεγαλύτερα ποσοστά μεταξύ των

εκπαιδευτικών για τη δήλωση ‘Πάρα πολύ’ παρατηρήθηκαν στη χρήση της *συνεργατικής μάθησης στην τάξη* (45,4%) και στη *μεγαλύτερη χρήση των νέων τεχνολογιών κατά τη διαδικασία της διδασκαλίας* (42,8%). Σε ποσοστό 42,2% οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν ότι ο αντίκτυπος ήταν ‘Πολύ’ θετικός στον *εμπλουτισμό του περιεχομένου και των θεμάτων της διδασκαλίας* και στην *παρακίνηση για εισαγωγή αλλαγών και νέων μεθόδων στη διαδικασία της διδασκαλίας*. Τα μικρότερα ποσοστά μεταξύ των εκπαιδευτικών για τη δήλωση ‘Πάρα πολύ’ παρατηρήθηκαν για τη *γνώση νέων μεθόδων διδασκαλίας* (25,3%) και την *περισσότερη έμφαση σε νέα παιδαγωγικά στοιχεία* (25,3%). Οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν, σε μεγαλύτερο ποσοστό, ότι δεν υπήρξε θετικός αντίκτυπος στη *συνεργασία με εκπαιδευτικούς άλλων ειδικοτήτων*.

Οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνα ερωτώμενοι αν χρησιμοποίησαν κάποια νέα διδακτική μέθοδο ως αποτέλεσμα της συμμετοχής τους σε έργο eTwinning δήλωσαν ναι σε ποσοστό 40,9%, ενώ το 59,1% των εκπαιδευτικών χρησιμοποίησαν κάποια νέα διδακτικά εργαλεία/πόρους, όπως μπορούμε να διαπιστώσουμε από το Σχήμα 3. Ακόμη, σε ερώτηση σύντομης απάντησης «ανοικτού» τύπου οι εκπαιδευτικοί δήλωσαν, σε μεγαλύτερο ποσοστό, ότι η νέα διδακτική μέθοδος που εφάρμοσαν ήταν η ομαδοσυνεργατική μέθοδος και η μέθοδος project (διερευνητική διαδικασία μάθησης), ενώ αναφέρθηκαν ακόμη η διαφοροποιημένη διδασκαλία, η διαθεματική προσέγγιση, κ.ά.



**Σχήμα 2:** Θετικός αντίκτυπος στο τρόπο διδασκαλίας των εκπαιδευτικών λόγω συμμετοχής τους σε έργο eTwinning.



**Σχήμα 3:** Χρήση νέας διδακτικής μεθόδου (εσωτερικός δακτύλιος) ή νέων διδακτικών εργαλείων (εξωτερικός δακτύλιος) λόγω συμμετοχής σε έργο eTwinning.

Υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση ως προς το φύλο μεταξύ των εκπαιδευτικών, με τον θετικό αντίκτυπο, λόγω συμμετοχής σε έργο eTwinning, στις γυναίκες εκπαιδευτικούς να είναι υψηλότερος από ότι στους άντρες.

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνα αξιολόγησαν τον θετικό αντίκτυπο που είχε στη διδασκαλία τους η συμμετοχή σε έργο eTwinning, θεωρώντας ότι πολύ/πάρα πολύ θετικός αντίκτυπος, σε ποσοστό μεγαλύτερο του 80%, υπήρξε στον *Εμπλουτισμό των διδακτικών μεθόδων*. Ακόμη, αρκετά σημαντικός ήταν ο θετικός αντίκτυπος (ποσοστό μεγαλύτερο του 70%) σε: *Χρήση της συνεργατικής μάθησης στην τάξη – Μεγαλύτερη χρήση των νέων τεχνολογιών κατά τη διαδικασία της διδασκαλίας – Εμπλουτισμός του περιεχομένου και των θεμάτων της διδασκαλίας (ή του αναλυτικού προγράμματος σπουδών) – Δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού για τα μαθήματα*. Επίσης, σημαντικός ήταν ο θετικός αντίκτυπος (μεγαλύτερο του 60%) σε: *Παρακίνηση για εισαγωγή αλλαγών και νέων μεθόδων στη διδασκαλία τους – Ανάπτυξη διαφοροποιημένων μαθησιακών δραστηριοτήτων – Προετοιμασία των μαθημάτων – Περισσότερη έμφαση σε παιδαγωγικά στοιχεία*. Τέλος, μικρότερος ήταν ο θετικός αντίκτυπος στη *γνώση νέων μεθόδων διδασκαλίας (59%)* και στη *συνεργασία με εκπαιδευτικούς άλλων ειδικοτήτων εντός του σχολείου τους (55%)*.

Όπως μπορούμε να διαπιστώσουμε υπήρξε σημαντικός θετικός αντίκτυπος στη διδασκαλία και στην αλλαγή του τρόπου διδασκαλίας για την πλειοψηφία των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν. Αυτά τα ευρήματα της έρευνάς μας υποστηρίζονται από αρκετές μελέτες, αν και σε κάποιες από αυτές τα ποσοστά των εκπαιδευτικών είναι μεγαλύτερα. Συγκεκριμένα, το μεγαλύτερο ποσοστό των εκπαιδευτικών του δείγματος της έρευνας θεωρεί ότι η συμμετοχή σε έργο eTwinning βοηθά στον εμπλουτισμό των διδακτικών μεθόδων, μέσω της χρήσης της συνεργατικής μάθησης στην τάξη, της μεγαλύτερης χρήσης των νέων τεχνολογιών κατά τη διαδικασία της διδασκαλίας και της δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού για τα μαθήματα. Παρόμοια ήταν τα αποτελέσματα και της έρευνας που έγινε στη Σλοβενία (Lenc et al., 2016). Στην έρευνά του ο Galvin (2009) τονίζει ότι η υλοποίηση έργων eTwinning βοήθησε τους εκπαιδευτικούς να χρησιμοποιήσουν περισσότερο την τεχνολογία στη διδασκαλία τους και να αποκτήσουν αυτοπεποίθηση στη χρήση της, να αναπτύξουν καινοτόμες μεθόδους διδασκαλίας και να βελτιώσουν την διδακτική τους εμπειρία με τους μαθητές. Περαιτέρω, οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνα πιστεύουν ότι η συμμετοχή σε έργο eTwinning τους παρακίνησε να εισάγουν αλλαγές και νέες μεθόδους στη διδασκαλία και τους βοήθησε να εμπλουτίσουν το περιεχόμενο και τα θέματα της διδασκαλίας, να δώσουν περισσότερη έμφαση σε παιδαγωγικά στοιχεία και να αναπτύξουν διαφοροποιημένες μαθησιακές δραστηριότητες, ενώ ακόμη τους βοήθησε στην προετοιμασία των μαθημάτων τους. Σε παρόμοια συμπεράσματα κατέληξε και η μελέτη των Lenc et al. (2016), ενώ τα αποτελέσματα της μεγάλης έρευνας που δημοσιεύτηκε το 2013 δείχνουν ότι το eTwinning βοήθησε τους εκπαιδευτικούς να εφαρμόσουν διάφορες εκπαιδευτικές δραστηριότητες στην τάξη και να υιοθετήσουν με επιτυχία νέες διδακτικές μεθόδους (European Commission, 2013). Στην έρευνα των Kearney & Gras-Velázquez (2015) η συμμετοχή στο eTwinning είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση της ικανότητας να διδάσκουν διαθεματικές δεξιότητες, όπως η ομαδική εργασία, η

δημιουργικότητα, η επίλυση προβλημάτων.

Στην έρευνα που έκανε στη Ελλάδα η Μπούκλα (2018) διαπίστωσε ότι η συμμετοχή σε έργα eTwinning βοήθησε το 77% των εκπαιδευτικών (ποσοστό παρόμοιο με την έρευνά μας) να βελτιώσουν τις δεξιότητες αξιοποίησης της τεχνολογίας για τη διδασκαλία, ενώ σε ποσοστά περίπου 60% βελτίωσαν την ικανότητα να καλλιεργούν διαθεματικές δεξιότητες και τις δεξιότητες διδασκαλίας με βάση τις συνθετικές εργασίες. Τα ποσοστά των εκπαιδευτικών που απάντησαν το ίδιο στην έρευνα της Gilleran (2019) ήταν κοντά στο 90%. Τέλος, οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνά μας δήλωσαν ότι υπήρξε θετικός αντίκτυπος στη γνώση νέων μεθόδων διδασκαλίας και στη συνεργασία με εκπαιδευτικούς άλλων ειδικοτήτων εντός του σχολείου τους (55%). Εδώ, πρέπει να τονίσουμε ότι ενώ το 86% των εκπαιδευτικών δηλώνει ότι η συμμετοχή στο eTwinning βελτίωσε τη συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών γενικώς, προφανώς η συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών διαφορετικών ειδικοτήτων εντός του ελληνικού σχολείου είναι αρκετά πιο δύσκολη. Λίγο μεγαλύτερο ήταν το ποσοστό των εκπαιδευτικών που αύξησαν, λόγω της συμμετοχής στο eTwinning, την ικανότητα συνεργασίας τους με εκπαιδευτικούς άλλων αντικειμένων (62%) στην έρευνα της Μπούκλα (2018), ενώ σε πανευρωπαϊκή έρευνα το ποσοστό των εκπαιδευτικών που απάντησαν θετικά στο ίδιο ερώτημα ήταν 87% (Kearney & Gras-Velázquez, 2018).

Όταν οι εκπαιδευτικοί του δείγματος της έρευνας κλήθηκαν να αξιολογήσουν την επίδραση του έργου eTwinning στην *αλλαγή του τρόπου διδασκαλία τους*, η πλειοψηφία θεώρησε η επίδραση ήταν μεγάλη/πολύ μεγάλη (61%), ενώ δήλωσαν ότι χρησιμοποίησαν κάποια νέα διδακτικά εργαλεία/πόρους ως αποτέλεσμα της συμμετοχής τους σε έργο eTwinning (59%), ενώ μόνο το 41% των εκπαιδευτικών χρησιμοποίησε κάποια νέα διδακτική μέθοδο. Η διαφορά ανάμεσα στα ποσοστά των εκπαιδευτικών είναι αναμενόμενη γιατί είναι πολύ πιο εύκολο να χρησιμοποιήσεις κάποιο εργαλείο που υπάρχει για παράδειγμα στο TwinSpace και έχεις δοκιμάσει, μεταβάλλοντας κάποια πρακτική της διδασκαλίας, από το να εισάγεις ή να μεταβάλλεις τη διδακτική μέθοδο. Όμως, η εισαγωγή νέων εργαλείων και πόρων και η χρησιμοποίησή τους στην καθημερινή πρακτική μπορεί με τη πάροδο του χρόνου να οδηγήσει στην αλλαγή των μεθόδων διδασκαλίας.

Τα ευρήματά μας διαφέρουν από τα αποτελέσματα της Μπούκλα (2018), όπου το 93% των εκπαιδευτικών δήλωσαν ότι χρησιμοποίησαν κάποια εργαλεία ή πόρους και το 75% ότι χρησιμοποίησε μία νέα διδακτική μέθοδο. Πρέπει να τονιστεί ότι στην έρευνα της Μπούκλα, οι εκπαιδευτικοί του δείγματος ανήκαν στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, ενώ στη δική μας έρευνα οι μισοί περίπου εκπαιδευτικοί ανήκουν στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση στην οποία είναι πιο δύσκολο να εισάγεις νέα εργαλεία ή μεθόδους στη διαδικασία της διδασκαλίας. Ακόμη, στην έρευνα των Kearney & Gras-Velázquez (2018) οι Έλληνες εκπαιδευτικοί δήλωσαν ότι, ως αποτέλεσμα της συμμετοχής στο eTwinning, έχουν χρησιμοποιήσει κάποια νέα εργαλεία/πόρους σε ποσοστό 94% και κάποια νέα διδακτική μέθοδο σε ποσοστό 80%, ενώ στην ίδια έρευνα τα αντίστοιχα ποσοστά σε πανευρωπαϊκό επίπεδο ήταν 89% και 81%, αντίστοιχα.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το eTwinning που αρχικά είχε ως στόχο του την αδελφοποίηση των σχολείων της Ευρώπης, μέσω της χρήσης των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας, έχει καθιερωθεί ως ένα διαδεδомένο και βιώσιμο εκπαιδευτικό δίκτυο που συμβάλλει στον εκσυγχρονισμό της εκπαίδευσης, παρέχοντας στα μέλη του δυνατότητες επικοινωνίας, συνεργασίας και συμμετοχής σε δραστηριότητες επαγγελματικής ανάπτυξης. Η συμμετοχή σε έργα eTwinning προκαλεί την εσωτερική παρακίνηση των μαθητών για μάθηση, αναπτύσσει και βελτιώνει διάφορες δεξιότητες των μαθητών και των εκπαιδευτικών, ενώ συντελεί και στη βελτίωση της διαδικασίας της διδασκαλίας και της μάθησης.

Η παρούσα μελέτη διερεύνησε τον αντίκτυπο του eTwinning στη διδασκαλία των εκπαιδευτικών. Η πλειονότητα των εκπαιδευτικών θεώρησε ότι η συμμετοχή τους σε έργο eTwinning έχει πολύ ή πάρα πολύ θετικό αντίκτυπο στον εμπλουτισμό των διδακτικών μεθόδων, μέσω της χρήσης της συνεργατικής μάθησης στην τάξη και της μεγαλύτερης χρήσης των νέων τεχνολογιών, όπως και στον εμπλουτισμό του περιεχομένου και των θεμάτων της διδασκαλίας.

Ακόμη, θα θέλαμε να τονίσουμε ότι, όπως καταδεικνύεται από τα ευρήματα της έρευνας, η συμμετοχή των εκπαιδευτικών σε έργα eTwinning έχει μεγάλη επίδραση στην αλλαγή του τρόπου διδασκαλίας και έχει συντελέσει στην εισαγωγή νέων διδακτικών εργαλείων/πόρων στη διαδικασία της διδασκαλίας και μάθησης για την πλειοψηφία των εκπαιδευτικών, ενώ λιγότεροι εκπαιδευτικοί έχουν εισάγει νέες διδακτικές μεθόδους στη διδασκαλία τους ως αποτέλεσμα της συμμετοχής τους σε έργα eTwinning.

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Crawley, C., Gilleran, A., Scimeca, S., Vuorikari, R., & Wastiau, P. (2009). *Beyond school projects: A report on eTwinning 2008-2009*. Brussels: Central Support Service of eTwinning-European Schoolnet.
- Crişan, G. I. (2013). The impact of teachers' participation in eTwinning on their teaching and training. *Acta Didactica Napocensia*, 6(4), 19-28.
- European Commission (2013). *Study of the impact of eTwinning on participating pupils, teachers and schools*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Retrieved October 18, 2021, from <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ec23d4e3-e305-4d1c-83da-1989d35ec7e0>.
- European Council. (2003). Απόφαση αριθ. 2318/2003/EC του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 5ης Δεκεμβρίου 2003, για τη θέσπιση πολυετούς προγράμματος (2004-2006) για την αποτελεσματική ενσωμάτωση των τεχνολογιών των πληροφοριών και των επικοινωνιών (ΤΠΕ) στα ευρωπαϊκά συστήματα εκπαίδευσης και κατάρτισης (πρόγραμμα eLearning). Retrieved October 18, 2021, from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/ALL/?uri=CELEX:32003D2318>.
- Galvin, C. (2009). *eTwinning in the classroom: A showcase of good practice (2008-2009)*. Brussels: Central Support Service of eTwinning-European Schoolnet.
- Gilleran, A. (2019). *eTwinning in an era of change: Impact on teachers' practice, skills, and professional development opportunities, as reported by eTwinners*. Brussels: Central Support Service of eTwinning-European Schoolnet.
- Gilleran, A., & Kearney, C. (2014). *Developing pupil competences through eTwinning*. Brussels: Central Support Service of eTwinning-European Schoolnet.
- Kearney, C., & Gras-Velázquez, A. (2015). *eTwinning Ten Years On: Impact on teachers' practice, skills, and professional development opportunities, as reported by eTwinners*. Brussels: Central Support Service of eTwinning-European Schoolnet.
- Kearney, C., & Gras-Velázquez, A. (2018). *eTwinning Twelve Years On: Impact on teachers' practice, skills, and professional development opportunities, as reported by eTwinners*. Brussels: Central Support Service of eTwinning-European Schoolnet.
- Lenc, A., Žagar Pečjak, M., Šraj, U., & Abramič, M. (2016). *Study of the impact of the eTwinning programme on school education in Slovenia*. Ljubljana: Centre of the Republic of Slovenia for Mobility and European Educational and Training Programmes.
- Pateraki, I. (2018). *Measuring the impact of eTwinning activities on teachers' practice and competence development*. Brussels: Central Support Service of eTwinning-European Schoolnet.
- Αραμπατζής, Δ. (2020). *Διερεύνηση των επιδράσεων του eTwinning στη σχολική κοινότητα, με έμφαση στην αλλαγή του τρόπου διδασκαλίας των εκπαιδευτικών και στη βελτίωση των δεξιοτήτων των μαθητών και ειδικά των ψηφιακών*. (Μεταπτυχιακή εργασία). Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος.
- Μπούκλα, Ε. (2018). *Η αξιοποίηση συνεργατικών δράσεων eTwinning στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση* (Μεταπτυχιακή εργασία). Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη.



# Προφίλ των eTwinners στην Ελλάδα και δυσκολίες που αντιμετωπίζουν κατά την εκτέλεση έργου eTwinning

Δημήτριος Αραμπατζής

Χημικός, PhD, 8<sup>ο</sup> ΓΕΛ Βόλου  
[dimgreen@hotmail.com](mailto:dimgreen@hotmail.com)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το eTwinning είναι μια επιτυχημένη καινοτόμος δράση που έχει δημιουργήσει σήμερα ένα εκτεταμένο εκπαιδευτικό δίκτυο, μέσω του οποίου οι εκπαιδευτικοί μπορούν να συνεργαστούν στην υλοποίηση κοινών έργων, να επικοινωνήσουν και να συμμετέχουν σε δραστηριότητες επαγγελματικής ανάπτυξης. Στο πλαίσιο εκπόνησης διπλωματικής εργασίας έγινε διερεύνηση του προφίλ των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν σε πανελλαδική έρευνα για τις επιδράσεις του eTwinning, της σχέσης τους με το έργο eTwinning και των προβλημάτων που αντιμετώπισαν οι εκπαιδευτικοί κατά την εκτέλεση του έργου. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών στην έρευνα ήταν αρκετά έως πολύ έμπειροι, είχαν υψηλό επίπεδο σπουδών και ικανοποιητικό επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων. Οι εκπαιδευτικοί συμμετέχουν σε διαθεματικά κυρίως έργα eTwinning για την επικοινωνία με εκπαιδευτικούς που έχουν παρόμοια ενδιαφέροντα και για τη δημιουργία έργων. Ακόμη, τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετώπισαν κατά την εκτέλεση του έργου eTwinning οι εκπαιδευτικοί ήταν η έλλειψη χρόνου, τα προβλήματα υλικοτεχνικής υποδομής του σχολείου, οι δυσκολίες οργάνωσης της συνεργασίας με τους εταίρους και η έλλειψη υποστήριξης από τους συναδέλφους.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** eTwinning, προφίλ εκπαιδευτικών, προβλήματα

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το eTwinning είναι μια επιτυχημένη καινοτόμος δράση που έχει δημιουργήσει σήμερα ένα εκτεταμένο εκπαιδευτικό δίκτυο στο οποίο συμμετέχουν περίπου 980000 εκπαιδευτικοί και 225000 σχολεία, από 36 Ευρωπαϊκές και 8 γειτονικές χώρες, ενώ έχουν υλοποιηθεί περισσότερα από 128000 συνεργατικά έργα eTwinning.

Όλα αυτά τα χρόνια το eTwinning συνέβαλε και συμβάλλει στον εκσυγχρονισμό της εκπαίδευσης και στην επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών. Μέσα από τα έργα eTwinning δίνεται ιδιαίτερη σημασία σε πέντε περιοχές της εκπαίδευσης: την αυθεντική μάθηση, τη συνεργασία, την Ευρωπαϊκή διάσταση, τη χρήση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας και την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών (Galvin et al., 2006).

Το eTwinning προάγει την ανάπτυξη και βελτίωση των Βασικών Ικανοτήτων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι οποίες θεωρούνται απαραίτητες για την προσωπική ολοκλήρωση και ανάπτυξη, την ιδιότητα του ενεργού πολίτη, την κοινωνική ένταξη και απασχόληση όλων των ατόμων (European Council, 2006). Οι ικανότητες αυτές είναι αλληλένδετες μεταξύ τους, ενώ έμφαση δίνεται στην πρωτοβουλία, τη δημιουργικότητα, την κριτική σκέψη, την αξιολόγηση του κινδύνου, την εποικοδομητική διαχείριση των συναισθημάτων, την επίλυση προβλημάτων και τη λήψη αποφάσεων (Gilleran & Kearney, 2014).

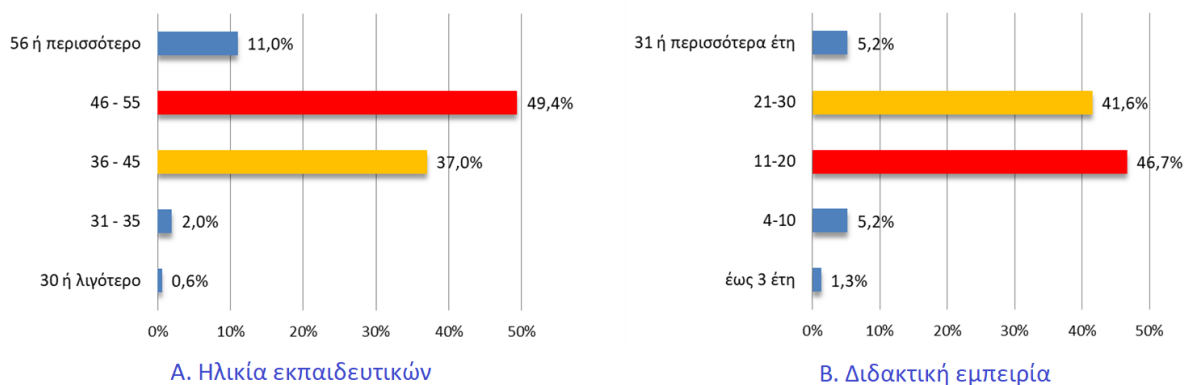
Στην παρούσα εργασία θα διερευνήσουμε το προφίλ των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν σε πανελλαδική έρευνα για τις επιδράσεις του eTwinning, τη σχέση τους με το έργο eTwinning και τα προβλήματα που αντιμετώπισαν κατά την εκτέλεση του έργου.

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο εκπόνησης διπλωματικής εργασίας, υπό την επίβλεψη του Αναπληρωτή Καθηγητή Μιχάλη Παρασκευά, στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Οργάνωση και Διοίκηση της Εκπαίδευσης» του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (Αραμπατζής, 2020). Το δείγμα της έρευνας περιλάμβανε εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης που υπηρετούσαν σε σχολεία σε όλη την χώρα και είχαν υλοποιήσει ή συμμετείχαν ακόμη σε έργα eTwinning κατά τη χρονική διάρκεια διεξαγωγής της έρευνας. Η έρευνα ξεκίνησε στις 17 Μαΐου και ολοκληρώθηκε στις 17 Αυγούστου 2019, ενώ σε αυτή συμμετείχαν 154 εκπαιδευτικοί. Για την ερευνητική προσέγγιση επιλέχθηκε ως μέθοδος έρευνας η επισκόπηση περιγραφής (ποσοτική μέθοδος). Το μεθοδολογικό εργαλείο συλλογής δεδομένων που χρησιμοποιήθηκε ήταν το ερωτηματολόγιο. Στο πλαίσιο της έρευνας αυτής εξετάστηκε ποιο ήταν το προφίλ των συμμετεχόντων στην έρευνα, η σχέση τους με το έργο eTwinning και ποια ήταν τα κυριότερα προβλήματα που αντιμετώπισαν οι εκπαιδευτικοί κατά την υλοποίηση των έργων.

## ΠΡΟΦΙΛ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΥΝ ΣΕ ΕΡΓΑ ETWINNING

Οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν γυναίκες σε ποσοστό 87,0%. Είναι γνωστό ότι και σε πανευρωπαϊκό επίπεδο, στα έργα eTwinning, όπως και σε άλλα προγράμματα (π.χ. Erasmus+) η συμμετοχή των γυναικών είναι σημαντικά μεγαλύτερη σε σχέση με τη συμμετοχή των αντρών. Σε ότι αφορά την ηλικία των εκπαιδευτικών, το 60% περίπου των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν μεγαλύτεροι των 45 ετών, με το 49,4% να έχει ηλικία μεταξύ των 46-55 ετών και το 11,0% να έχει ηλικία μεγαλύτερη των 55 ετών. Ηλικία μεταξύ των 36 και 45 ετών είχε το 37,0% των εκπαιδευτικών, ενώ κάτω των 36 ετών ήταν μόνο το 2,6%, όπως φαίνεται και στο Σχήμα 1. Διδακτική εμπειρία από 11 έως 20 έτη είχε το 46,7% των εκπαιδευτικών, ενώ διδακτική εμπειρία 21 έως 30 ετών είχε το 41,6%. Μόνο το 6,5% των εκπαιδευτικών του δείγματος είχε διδακτική εμπειρία έως δέκα έτη, ενώ το 5,2% των εκπαιδευτικών είχε διδακτική εμπειρία μεγαλύτερη των 30 ετών (Σχήμα 1).



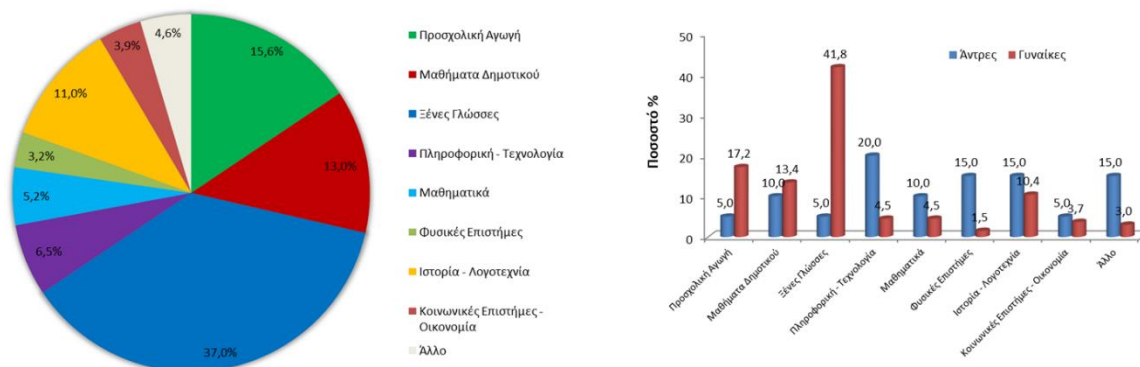
Σχήμα 1: Ηλικία (Α) και Διδακτική εμπειρία (Β) εκπαιδευτικών (eTwinners).

Το επίπεδο σπουδών των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν υψηλό. Συγκεκριμένα, το 50% των εκπαιδευτικών είχε μεταπτυχιακό δίπλωμα ειδίκευσης, ενώ το 9,7% κατείχε διδακτορικό τίτλο σπουδών. Δίπλωμα διδασκαλείου μετεκπαίδευσης είχε το 2,0%, ενώ το 38,3% των εκπαιδευτικών είχε μόνο πανεπιστημιακό τίτλο σπουδών. Ακόμη, το 24,0% των εκπαιδευτικών του δείγματος είχε πιστοποίηση Α' επιπέδου, «Βασικές δεξιότητες χρήσης υπολογιστή», ενώ το 64,9% είχε πιστοποίηση Β' επιπέδου, «Αξιοποίηση και εφαρμογή των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας στη διδακτική πράξη».

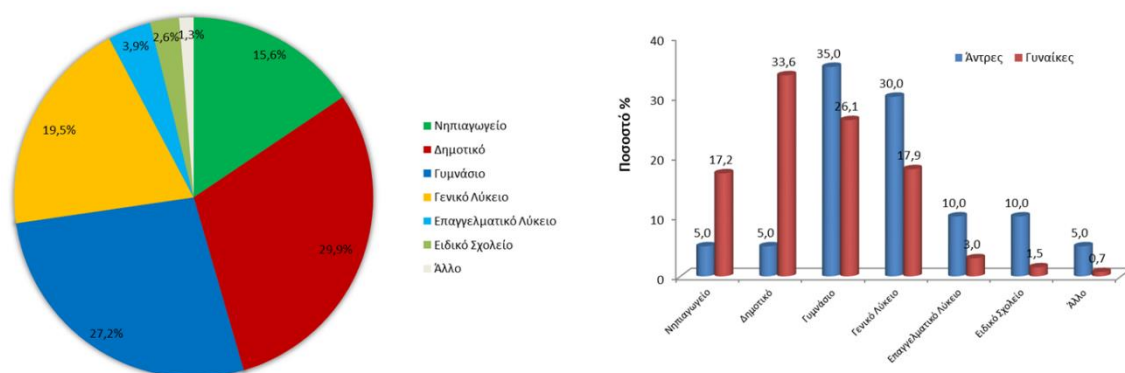
Ενδιαφέρον παρουσιάζει το κύριο αντικείμενο διδασκαλίας των eTwinners, με το 37,0% να έχει ως αντικείμενο διδασκαλίας τις Ξένες Γλώσσες, το 15,6% την Προσχολική Αγωγή, το 13% τα Μαθήματα Δημοτικού και το 11,0% την Ιστορία-Λογοτεχνία. Τα αντικείμενα διδασκαλίας των υπολοίπων εκπαιδευτικών είναι Πληροφορική-Τεχνολογία, Μαθηματικά, Κοινωνικές Επιστήμες-Οικονομία, Φυσικές Επιστήμες και Άλλο, όπως φαίνεται στο Σχήμα 2. Παρατηρήθηκε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση στο κύριο αντικείμενο διδασκαλίας μεταξύ αντρών και γυναικών εκπαιδευτικών, σύμφωνα με τον έλεγχο Pearson's Chi-square test που πραγματοποιήθηκε,  $p=0,000$  (Σχήμα 2).

Σε ότι αφορά το τύπο του σχολείου στο οποίο υπηρετούσαν οι εκπαιδευτικοί του δείγματος της έρευνας, το 45,5% ήταν στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, το 27,2% στην Κατώτερη Δευτεροβάθμια

Εκπαίδευση, το 23,4% στην Ανώτερη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, ενώ το 2,6% εργάζονταν σε Ειδικό Σχολείο και το 1,3% σε άλλα εκπαιδευτικά ιδρύματα, όπως φαίνεται στο Σχήμα 3. Κι εδώ παρατηρήθηκε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση στον τύπο σχολείου μεταξύ αντρών και γυναικών εκπαιδευτικών, σύμφωνα με τον έλεγχο Pearson's Chi-square test που πραγματοποιήθηκε,  $p=0,007$ , με το ποσοστό των γυναικών που εργάζονται στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση (50,8%) να είναι πολύ μεγαλύτερο από αυτό των αντρών (Σχήμα 3).



Σχήμα 2: Κύριο αντικείμενο διδασκαλίας (αριστερά) και κύριο αντικείμενο διδασκαλίας για άντρες και γυναίκες εκπαιδευτικούς (δεξιά).



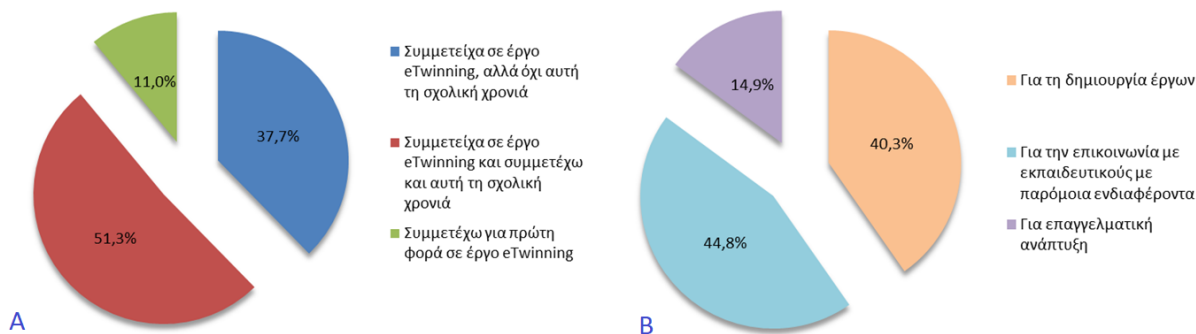
Σχήμα 3: Τύπος σχολείου (αριστερά) και τύπος σχολείου για άντρες και γυναίκες εκπαιδευτικούς (δεξιά).

Από τους 154 εκπαιδευτικούς του δείγματος οι 149 (96,8%) εργάζονταν σε δημόσιο σχολείο και οι 5 (3,2%) σε ιδιωτικό σχολείο. Όσον αφορά την περιοχή στην οποία βρίσκονταν το σχολείο των εκπαιδευτικών, το 59,7% των σχολείων ήταν σε αστική περιοχή, το 32,5% σε ημιαστική και το 7,8% σε αγροτική περιοχή, όπως φαίνεται στο Σχήμα 4. Ακόμη, το 29,9% των σχολείων βρίσκονταν στην Αττική, το 18,2% στην Κεντρική Μακεδονία, το 13,0% στη Θεσσαλία, ενώ το υπόλοιπο 38,9% των σχολείων βρίσκονταν στις υπόλοιπες 10 διοικητικές περιφέρειες σε ποσοστά μικρότερα του 6,0%.

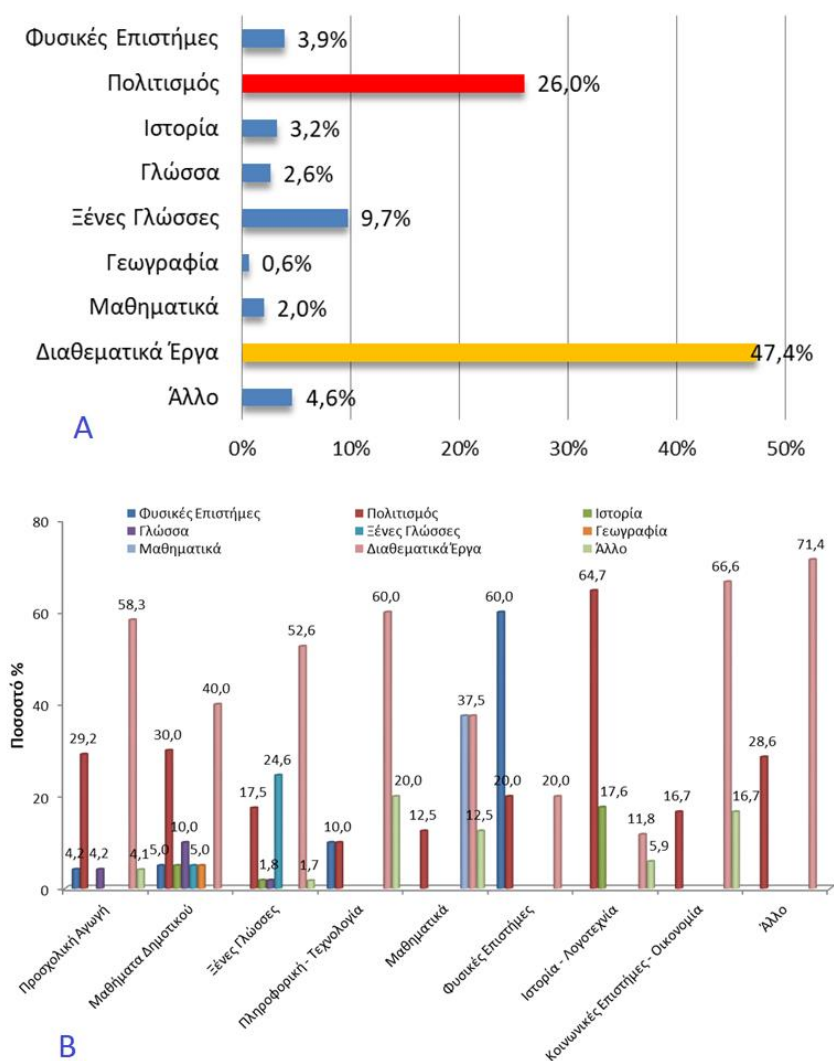
## ΣΧΕΣΗ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΟ ΕΡΓΟ ETWINNING

Σε ότι αφορά τη σχέση των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στην έρευνα με το έργο eTwinning, το 11,0% δήλωσε ότι συμμετέχει για πρώτη φορά σε έργο eTwinning, το 51,3% δήλωσε ότι συμμετείχε παλιότερα και συμμετέχει και αυτή τη σχολική χρονιά σε έργο eTwinning, ενώ το 37,7% δήλωσε ότι συμμετείχε παλιότερα σε έργο eTwinning αλλά όχι αυτή τη σχολική χρονιά, όπως φαίνεται στο Σχήμα 4. Σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς ο κύριος λόγος για τον οποίο συμμετέχουν σε έργο eTwinning, ήταν 'για την επικοινωνία με εκπαιδευτικούς, με παρόμοια ενδιαφέροντα' (44,8%) και 'για τη δημιουργία έργων' (40,3%), ενώ το 14,9% απάντησε 'για επαγγελματική ανάπτυξη' (Σχήμα 4). Παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση σχετικά με τον κύριο λόγο συμμετοχής σε έργο eTwinning σε σχέση με το επίπεδο σπουδών, σύμφωνα με τον έλεγχο Pearson's Chi-square test που πραγματοποιήθηκε,  $p=0,030$ . Οι κάτοχοι μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου σπουδών σε μεγαλύτερο ποσοστό συμμετείχαν για τη δημιουργία έργων σε σχέση με τους κατόχους πτυχίου που συμμετείχαν κυρίως για την επικοινωνία με εκπαιδευτικούς με παρόμοια ενδιαφέροντα.

Το 24,0% των εκπαιδευτικών του δείγματος είχε υλοποιήσει ή συμμετάσχει σε 4-5 έργα eTwinning, το 20,1% σε 1 έργο, το 19,5% σε 3 έργα, ενώ το 11,1% σε περισσότερα από 8 έργα. Ακόμη, η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών (63,6%) είχε λάβει τουλάχιστον μία εθνική ετικέτα ποιότητας για έργο eTwinning, με το 25,3% να έχει λάβει 2-3 και το 7,1% να έχει λάβει περισσότερες από 6. Το 78,6% των εκπαιδευτικών δεν είχε λάβει βραβείο σε εθνικό διαγωνισμό έργων eTwinning, ενώ το 24,0% των εκπαιδευτικών είχε λάβει βραβείο σε Ευρωπαϊκό διαγωνισμό έργων eTwinning.



**Σχήμα 4:** Α. σχέση εκπαιδευτικών με το έργο eTwinning. Β. Λόγος συμμετοχής σε έργο eTwinning.



**Σχήμα 5:** Α. Θεματικές κατηγορίες έργων eTwinning των εκπαιδευτικών. Β. Θεματικές κατηγορίες έργων eTwinning σε σχέση με το κύριο αντικείμενο διδασκαλίας.

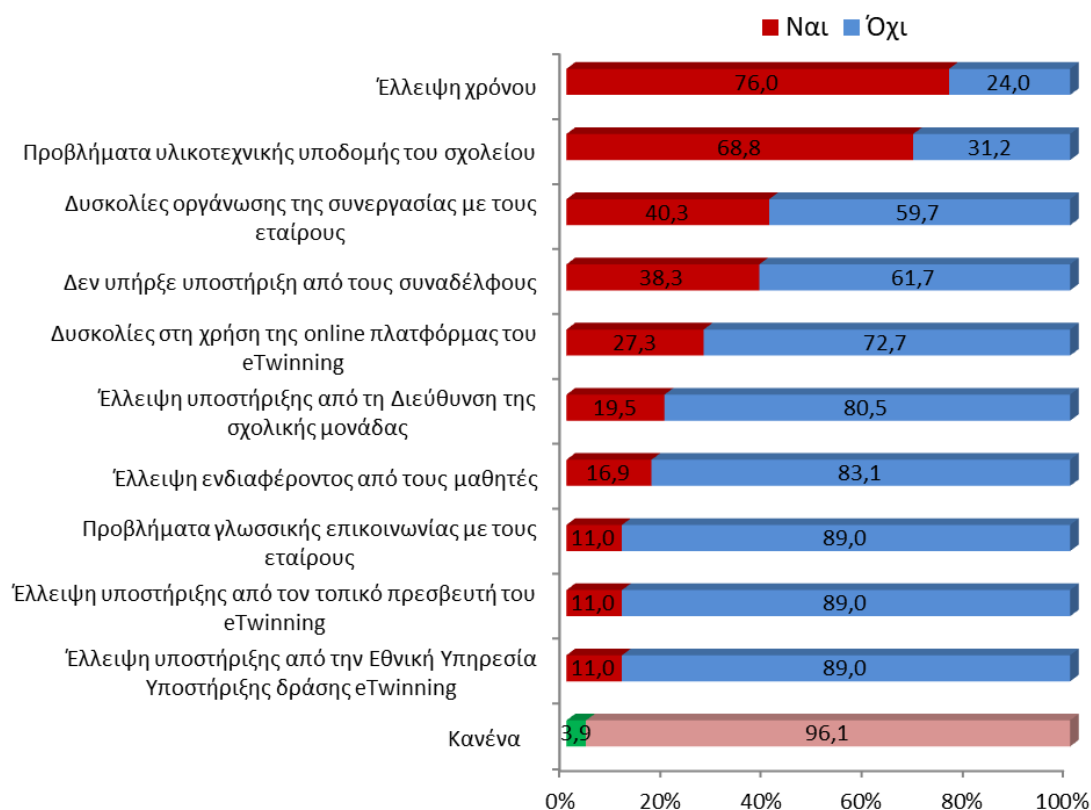
Σχετικά με τις θεματικές κατηγορίες των έργων eTwinning που είχαν υλοποιήσει οι εκπαιδευτικοί,

το 47,4% ήταν διαθεματικά έργα, ενώ το 26,0% των έργων κατατάσσονταν στην κατηγορία 'Πολιτισμός' (Σχήμα 5). Παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση των θεματικών κατηγοριών των έργων eTwinning με το κύριο αντικείμενο διδασκαλίας των εκπαιδευτικών, σύμφωνα με τον έλεγχο Pearson's Chi-square test που πραγματοποιήθηκε,  $p=0,000$  (Σχήμα 5).

Τέλος, σε ερώτηση σχετικά με τη διάρκεια του πλέον πρόσφατου έργου eTwinning που υλοποίησαν, οι εκπαιδευτικοί σε ποσοστό 56,5% δήλωσαν ότι αυτή ήταν 6 μήνες έως 1 χρόνο, ενώ το ποσοστό για τη διάρκεια έργου 3-6 μηνών ήταν 24,0%.

## ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΟΥ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΑΝ ΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ

Τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετώπισαν κατά την εκτέλεση του έργου eTwinning οι εκπαιδευτικοί του δείγματος της έρευνας ήταν η έλλειψη χρόνου (76,0%), τα προβλήματα υλικοτεχνικής υποδομής του σχολείου (π.χ. προβληματική σύνδεση με το διαδίκτυο, έλλειψη υπολογιστών, κ.ά.) (68,8%), οι δυσκολίες οργάνωσης της συνεργασίας με τους εταίρους (40,3%) και η έλλειψη υποστήριξης από τους συναδέλφους (38,3%). Το 27,3% των εκπαιδευτικών αντιμετώπισε δυσκολίες στη χρήση της online πλατφόρμας του eTwinning, το 19,5% δεν είχε υποστήριξη από τη Διεύθυνση της σχολικής μονάδας, ενώ το 3,9% των εκπαιδευτικών δεν αντιμετώπισε κανένα πρόβλημα κατά την εκτέλεση του έργου eTwinning, όπως φαίνεται στο Σχήμα 6.



Σχήμα 6: Προβλήματα που αντιμετώπισαν οι εκπαιδευτικοί.

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών που συμμετείχε στην έρευνα είχε ηλικία 36 έως 55 ετών (86%) και διδακτική εμπειρία 11 έως 30 ετών (88%). Ακόμη, το 50% των εκπαιδευτικών ήταν κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος ειδίκευσης και το 10% κάτοχοι διδακτορικού τίτλου σπουδών, ενώ το 65% των εκπαιδευτικών είχε πιστοποίηση Β' επιπέδου στις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας. Όπως μπορούμε να διαπιστώσουμε οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν αρκετά έως πολύ έμπειροι για να αντιμετωπίσουν την πρόκληση της συμμετοχής σε συνεργατικά έργα eTwinning, είχαν υψηλό επίπεδο σπουδών και ικανοποιητικό επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων. Αν συνυπολογίσουμε και ότι το 71% των εκπαιδευτικών είχαν υλοποιήσει ή συμμετάσχει σε 3 ή περισσότερα έργα eTwinning, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι το δείγμα της έρευνας αποτελούνταν από τους καλύτερους eTwinners, τους πιο ενεργούς και αφοσιωμένους. Σε ότι αφορά τον τύπο σχολείο

που υπηρετούν οι εκπαιδευτικοί, διαπιστώνουμε μία ισόρροπη συμμετοχή των εκπαιδευτικών στο eTwinning με τους μισούς περίπου να συμμετέχουν στην πρωτοβάθμια ή στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, όπως και στην πανευρωπαϊκή έρευνα του 2016 (Kearney & Gras-Velázquez, 2018), ενώ στη Σλοβενία το ποσοστό των δευτεροβάθμιων σχολείων είναι μόνο 26% (Lenc et al., 2016). Όμως η κατανομή αυτή των εκπαιδευτικών δεν είναι ίδια για τους άντρες και τις γυναίκες. Ενώ το ποσοστό των γυναικών εκπαιδευτικών είναι σχεδόν μοιρασμένο στις δύο βαθμίδες εκπαίδευσης, το ποσοστό των αντρών που εργάζονται σε γυμνάσιο ή λύκειο είναι 75%.

Τα ποσοστά των εκπαιδευτικών που συμμετέχουν για πρώτη φορά σε έργο eTwinning (11%), συμμετείχαν παλαιότερα (38%) ή συμμετέχουν τώρα (51%), είναι αντίστοιχα άλλων ερευνών (Kearney & Gras-Velázquez, 2018), αν και το ποσοστό των εκπαιδευτικών που 'συμμετέχουν τώρα' είναι υψηλότερο, για παράδειγμα το αντίστοιχο ποσοστό στη Σλοβενία είναι 44% (Lenc et al., 2016). Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί συμμετέχουν σε έργα eTwinning για την επικοινωνία με εκπαιδευτικούς που έχουν παρόμοια ενδιαφέροντα (45%) και για τη δημιουργία έργων (40%), ενώ λιγότεροι συμμετέχουν για λόγους επαγγελματικής ανάπτυξης (15%). Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με τα αποτελέσματα άλλων ερευνών ως προς τον κύριο λόγο συμμετοχής, τα ποσοστά όμως και η σειρά των άλλων διαφέρουν (Crişan, 2013; Μπούκλα, 2018), ενώ στην έρευνα της Nawrot-Lis (2018) ο κύριος λόγος είναι η δημιουργία έργων (66%).

Τα έργα eTwinning που έχουν υλοποιήσει οι εκπαιδευτικοί του δείγματος της έρευνας είναι κυρίως διαθεματικά έργα (47%) ή ανήκουν στη θεματική κατηγορία του πολιτισμού (26%) και των ξένων γλωσσών (10%). Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων βρέθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση των θεματικών κατηγοριών των έργων eTwinning με το κύριο αντικείμενο διδασκαλίας των εκπαιδευτικών. Ενώ οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί υλοποιούν διαθεματικά έργα σε ποσοστό περίπου 60%, οι εκπαιδευτικοί των φυσικών επιστημών υλοποιούν έργα με θέματα αντίστοιχα της ειδικότητά τους (σε ποσοστό 60%), όπως και οι μαθηματικοί (38%), ενώ οι εκπαιδευτικοί με αντικείμενο την ιστορία-λογοτεχνία υλοποιούν πολιτιστικά έργα (65%). Οι δάσκαλοι είναι οι μόνοι που υλοποιούν έργα σε πολλές, σχεδόν όλες, τις κατηγορίες.

Οι εκπαιδευτικοί του δείγματος της έρευνας δήλωσαν ότι τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετώπισαν κατά την εκτέλεση του έργου eTwinning ήταν η έλλειψη χρόνου (76%), τα προβλήματα υλικοτεχνικής υποδομής του σχολείου, όπως προβληματική σύνδεση με το διαδίκτυο, έλλειψη υπολογιστών, κ.ά. (69%), οι δυσκολίες οργάνωσης της συνεργασίας με τους εταίρους (40%) και η έλλειψη υποστήριξης από τους συναδέλφους (38%). Τα προβλήματα αυτά καταγράφονται σε αρκετές έρευνες και μάλιστα συνήθως με την ίδια σειρά (Crawley et al., 2009; Δρακονταειδή, 2015; European Commission, 2013).

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το eTwinning αποτελεί ένα διαδεδωμένο και βιώσιμο εκπαιδευτικό δίκτυο που παρέχει δυνατότητες επικοινωνίας, συνεργασίας στην υλοποίηση κοινών έργων και συμμετοχής σε δραστηριότητες επαγγελματικής ανάπτυξης. Ο αντίκτυπος του eTwinning ήταν και είναι ιδιαίτερα θετικός. Η συμμετοχή σε έργα eTwinning προάγει την ανάπτυξη και βελτίωση δεξιοτήτων τόσο για τους εκπαιδευτικούς όσο και για τους μαθητές, ενώ βελτιώνει τη διαδικασία της διδασκαλίας και της μάθησης.

Η παρούσα μελέτη διερεύνησε το προφίλ των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν ή συμμετέχουν σε έργα eTwinning, τη σχέση τους με το έργο eTwinning και τα προβλήματα που αντιμετώπισαν κατά την εκτέλεση του έργου. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών στην έρευνα ήταν αρκετά έως πολύ έμπειροι, είχαν υψηλό επίπεδο σπουδών και ικανοποιητικό επίπεδο ψηφιακών δεξιοτήτων, ενώ οι μισοί εργάζονταν στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Οι εκπαιδευτικοί συμμετέχουν σε διαθεματικά κυρίως έργα eTwinning για την επικοινωνία με εκπαιδευτικούς που έχουν παρόμοια ενδιαφέροντα και για τη δημιουργία έργων, ενώ λιγότεροι συμμετέχουν για λόγους επαγγελματικής ανάπτυξης.

Τέλος, τα σημαντικότερα προβλήματα που αντιμετώπισαν κατά την εκτέλεση του έργου eTwinning οι εκπαιδευτικοί ήταν η έλλειψη χρόνου, τα προβλήματα υλικοτεχνικής υποδομής του σχολείου, οι δυσκολίες οργάνωσης της συνεργασίας με τους εταίρους και η έλλειψη υποστήριξης από τους συναδέλφους.

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Crawley, C., Gilleran, A., Scimeca, S., Vuorikari, R., & Wastiau, P. (2009). *Beyond school projects: A report on eTwinning 2008-2009*. Brussels: Central Support Service of eTwinning-European Schoolnet.
- Crîșan, G. I. (2013). The impact of teachers' participation in eTwinning on their teaching and training. *Acta Didactica Napocensia*, 6(4), 19-28.
- European Commission (2013). *Study of the impact of eTwinning on participating pupils, teachers and schools*. Luxemburg: Publications Office of the European Union. Retrieved October 18, 2021, from <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ec23d4e3-e305-4d1c-83da-1989d35ec7e0>.
- European Council. (2006). Σύσταση του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 18ης Δεκεμβρίου 2006, σχετικά με τις βασικές ικανότητες της δια βίου μάθησης. *Επίσημη Εφημερίδα των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων*, L394, 10-18. Retrieved October 18, 2021, from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EL/TXT/?uri=celex%3A32006H0962>.
- Galvin, C., Gilleran, A., Hogenbirk, P., Hunya, M., Selinger, M., & Zeidler, B. (2006a). *Reflections on eTwinning: Collaboration and eTwinning. Enrichment and added value of eTwinning projects*. Brussels: eTwinning Central Support Service.
- Gilleran, A., & Kearney, C. (2014). *Developing pupil competences through eTwinning*. Brussels: Central Support Service of eTwinning-European Schoolnet.
- Kearney, C., & Gras-Velázquez, A. (2018). *eTwinning Twelve Years On: Impact on teachers' practice, skills, and professional development opportunities, as reported by eTwinners*. Brussels: Central Support Service of eTwinning-European Schoolnet.
- Lenc, A., Žagar Pečjak, M., Šraj, U., & Abramič, M. (2016). *Study of the impact of the eTwinning programme on school education in Slovenia*. Ljubljana: Centre of the Republic of Slovenia for Mobility and European Educational and Training Programmes.
- Nawrot-Lis, B. (2018). The impact of eTwinning projects on teachers' professional development in the context of the English and Polish educational system. *EduAkcja. Magazyn Edukacji Elektronicznej*, 1(15), 23-40.
- Αραμπατζής, Δ. (2020). *Διερεύνηση των επιδράσεων του eTwinning στη σχολική κοινότητα, με έμφαση στην αλλαγή του τρόπου διδασκαλίας των εκπαιδευτικών και στη βελτίωση των δεξιοτήτων των μαθητών και ειδικά των ψηφιακών*. (Μεταπτυχιακή εργασία). Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Βόλος.
- Δρακονταειδή, Δ. (2015). *Διαπολιτισμικά προγράμματα σχολικών συμπράξεων ως μέσα υλοποίησης Ευρωπαϊκής εκπαιδευτικής πολιτικής. Εμπειρική διερεύνηση*. (Μεταπτυχιακή εργασία). Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα.
- Μπούκλα, Ε. (2018). *Η αξιοποίηση συνεργατικών δράσεων eTwinning στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση* (Μεταπτυχιακή εργασία). Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη.

# Αξιοποίηση των ΤΠΕ στο μάθημα της Γερμανικής ως Ξένης Γλώσσας στα πλαίσια ενός συνεργατικού προγράμματος eTwinning στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

Αρτοπούλου Έλενα- Νότα

Εκπαιδευτικός κλ. ΠΕ07, Β/θμιας Εκπαίδευσης

[artopouloulena@gmail.com](mailto:artopouloulena@gmail.com)

## Περίληψη

Ένα ενδεικτικό παράδειγμα δημιουργικής χρήσης και ενσωμάτωσης των σύγχρονων τεχνολογιών στο ξενόγλωσσο μάθημα αποτελεί η εφαρμογή προγραμμάτων συνεργατικής μάθησης ανάμεσα σε αδελφοποιημένες διεθνείς τάξεις μέσω της πλατφόρμας eTwinning καθώς βασίζονται στη χρήση του διαδικτύου ως πηγής πληροφόρησης και επικοινωνίας και στοχεύουν στην επεξεργασία των επιμέρους πτυχών ενός θέματος σε ομάδες εργασίας (Χαρτζουλάκης & Χρύσου, 2013). Σε αυτά τα πλαίσια παρουσιάζονται στην παρούσα εισήγηση τρόποι αξιοποίησης των ΤΠΕ στη διδασκαλία της Γερμανικής ως Ξένης Γλώσσας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση κατά την υλοποίηση των δραστηριοτήτων του βραβευμένου με Εθνική Ετικέτα Ποιότητας συνεργατικού έργου eTwinning „Schule und Alltag“ («Σχολείο και Καθημερινότητα»), το οποίο υλοποιήθηκε στο μάθημα της Γερμανικής ως Ξένης Γλώσσας με μαθητές και μαθήτριες της Β' Γυμνασίου κατά το σχολικό έτος 2020-2021. Στο συνεργατικό αυτό έργο αξιοποιήθηκαν με δημιουργικό τρόπο ποικίλα ψηφιακά εργαλεία και εφαρμογές με στόχο την ενεργή εμπλοκή των μαθητών και μαθητριών στη μαθησιακή διαδικασία, την ανάπτυξη των επικοινωνιακών και ψηφιακών τους δεξιοτήτων και την καλλιέργεια της συνεργατικής, της βιωματικής και της διερευνητικής μάθησης. Για τον σκοπό αυτό επιλέχθηκαν εργαλεία και εφαρμογές που προάγουν τη συνεργασία, την επικοινωνία, την αλληλεπίδραση, την κριτική σκέψη και την ανάληψη πρωτοβουλιών, ιδιαίτερα κατά την υλοποίηση των δραστηριοτήτων μέσω σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

**Λέξεις κλειδιά:** αξιοποίηση ΤΠΕ, Γερμανικά, eTwinning, συνεργατική μάθηση

## Εισαγωγή

Στο έργο „Schule und Alltag“ («Σχολείο και Καθημερινότητα») το οποίο υλοποιήθηκε κατά το χρονικό διάστημα Οκτώβριος 2020- Μάιος 2021 συμμετείχαν συνολικά 12 σχολεία από επτά χώρες, 217 μαθητές και μαθήτριες και 14 εκπαιδευτικοί. Από το δικό μας σχολείο συμμετείχαν συνολικά 23 μαθητές και μαθήτριες που έχουν επιλέξει τα Γερμανικά ως Β' ξένη γλώσσα, οι οποίοι εργάστηκαν συνεργατικά με τη μέθοδο «Μάθηση Βάσει Έργου» χωρισμένοι σε ομάδες εργασίας με βάση τις γλωσσικές τους ταυτότητες, τις δεξιότητες και τα ενδιαφέροντά τους.

Λαμβάνοντας υπόψη τις αρχές της βιωματικής, της διερευνητικής και της διαφοροποιημένης μάθησης, τους στόχους και τις αρχές του Ενιαίου Προγράμματος Σπουδών των Ξένων Γλωσσών και τη θεματολογία του σχολικού εγχειριδίου για τη Β' Γυμνασίου, το έργο απέβλεπε στην ενίσχυση του κινήτρου των μαθητών για την εκμάθηση της ξένης γλώσσας, στην καλλιέργεια των επικοινωνιακών και ψηφιακών τους δεξιοτήτων και στην ενεργή εμπλοκή τους στη μαθησιακή διαδικασία μέσω θεμάτων που άπτονται άμεσα στα ενδιαφέροντά τους και στη διδακτέα ύλη. Επίσης, στόχευε στην εκμάθηση και εμπάθυνση νέου λεξιλογίου, γραμματικών φαινομένων και εκφραστικών μέσων με παιγνιώδη τρόπο, στην ανάπτυξη κοινών στόχων, στην καλλιέργεια της συνεργατικής μάθησης μέσω χρήσης ψηφιακών εργαλείων, στην αλληλεπίδραση ανάμεσα στους μαθητές των συμμετεχόντων σχολείων και στην καλλιέργεια των δεξιοτήτων μάθησης του 21<sup>ου</sup> αιώνα. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε ακόμη στην ενίσχυση της αυτόνομης μάθησης και της αυτενέργειας, στην ανάπτυξη πολλαπλών γραμματισμών, στην ανάληψη πρωτοβουλιών, στη χρήση της τεχνολογίας και στο να έρθουν οι μαθητές σε επαφή με άλλους πολιτισμούς. Θα πρέπει να σημειωθεί τέλος ότι για όλα τα ψηφιακά εργαλεία και τις εφαρμογές που αξιοποιήθηκαν για τις δραστηριότητες είχαν δημιουργηθεί λογαριασμοί με το όνομα είτε του σχολείου είτε του έργου eTwinning, οι οποίοι είχαν κοινοποιηθεί μόνο στους συμμετέχοντες μαθητές.

## Διαδικασία εργασίας και υλοποίησης των δραστηριοτήτων με χρήση των ΤΠΕ



Πριν την έναρξη του έργου οι μαθητές κλήθηκαν αρχικά να συμπληρώσουν ένα ψηφιακό ερωτηματολόγιο με χρήση της εφαρμογής *google forms* προκειμένου να αποτυπώσουν πρότερες εμπειρίες τους με έργα eTwinning, να αυτό-αξιολογήσουν τις γλωσσικές και ψηφιακές τους ικανότητες, να προτείνουν θέματα με τα οποία θα ήθελαν να ασχοληθούν αλλά και για να εκφράσουν τα κίνητρά τους για την εκμάθηση της γλώσσας και τις προσδοκίες τους από το μάθημα των Γερμανικών και το έργο eTwinning. Στη συνέχεια, οι μαθητές πρότειναν αντίστοιχες δραστηριότητες και αφού δημιούργησα τους λογαριασμούς τους στην πλατφόρμα Twinspace, τα παιδιά επιμορφώθηκαν σχετικά με τη λειτουργία και τις δυνατότητες της πλατφόρμας.

Τον Οκτώβριο, τον πρώτο μήνα του συνεργατικού μας έργου, οι μαθητές/μαθήτριες, προετοίμασαν αρχικά σε τετραμελείς ομάδες εργασίας ένα λογότυπο και μια αφίσα για το έργο χρησιμοποιώντας την εφαρμογή *canvas* και το *power point*. Έπειτα, έφτιαξαν μέσω της εφαρμογής *novi* μια παρουσίαση του εαυτού τους χρησιμοποιώντας ένα Avatar της επιλογής τους προκειμένου να συστηθούν στους μαθητές και τις μαθήτριες των σχολείων-εταίρων. Στόχος των δραστηριοτήτων αυτών ήταν η ενίσχυση του κινήτρου για την εκμάθηση της ξένης γλώσσας, η προαγωγή της παραγωγής προφορικού και γραπτού λόγου μέσω χρήσης κατάλληλων γραμματικών δομών, λεξιλογίου και εκφραστικών μέσων, η εξοικείωση με ψηφιακά εργαλεία και εφαρμογές, η ανάληψη πρωτοβουλιών και η καλλιέργεια της δημιουργικότητας, της συνεργασίας και της επικοινωνίας στα πλαίσια μιας ομάδας.

Τον Νοέμβριο οι μαθητές/μαθήτριες όλων των σχολείων-εταίρων επέλεξαν αρχικά το λογότυπο και την αφίσα για το έργο μας μέσω ψηφιακής δημοσκόπησης με χρήση του εργαλείου *google forms*. Στη συνέχεια, τα παιδιά περιέγραψαν το ωρολόγιο πρόγραμμά τους, τα αγαπημένα τους μαθήματα και τα μαθήματα που δεν τους αρέσουν, αναρτώντας τα κείμενά τους σε ένα συνεργατικό *padlet* που δημιουργήθηκε για τον σκοπό αυτό. Παράλληλα, σχολίασαν στο *padlet* τα κείμενα των μαθητών/μαθητριών των άλλων σχολείων, ενώ προετοίμασαν και ένα τραγούδι σε σχέση με τα σχολικά μαθήματα, το οποίο ανήρτησαν στο *Twinspace*. Τέλος, όλοι οι μαθητές και οι μαθήτριες απάντησαν σε πολιτισμικές ερωτήσεις σε σχέση με τη Γερμανία στο *forum* του *Twinspace*. Στόχος των δραστηριοτήτων αυτών ήταν η εκμάθηση και χρήση νέου λεξιλογίου, εκφραστικών μέσων και γραμματικών δομών μέσω μιας κοινής συνεργατικής δραστηριότητας με τη χρήση των ΤΠΕ, η αυτόνομη μάθηση, η παραγωγή προφορικού και γραπτού λόγου, η καλλιέργεια της κριτικής σκέψης, η ενεργή εμπλοκή στη μαθησιακή διαδικασία, η μεταξύ τους διάδραση, η ολιστική προσέγγιση της γλώσσας και η καλλιέργεια πολιτισμικών γνώσεων.

Το Δεκέμβριο οι μαθητές/μαθήτριες δημιούργησαν ανά ομάδες μέσω της εφαρμογής *canvas* και του *power point* μια διαδραστική αφίσα με εικόνες από τον εορτασμό της Πρωτοχρονιάς σε κάθε χώρα-μέλος του έργου, στην οποία ενσωμάτωσαν ως υπερσύνδεσμο με χρήση της εφαρμογής *google maps* το στίγμα κάθε χώρας στο χάρτη. Στη συνέχεια, σχεδίασαν μέσω της εφαρμογής *canvas* ευχετήριες κάρτες για την Πρωτοχρονιά τις οποίες αντάλλαξαν με τους μαθητές των σχολείων-εταίρων μέσω της πλατφόρμας *Twinspace*. Τέλος, δημιούργησαν μία σύντομη παρουσίαση-βίντεο με εικόνες από τον εορτασμό της Πρωτοχρονιάς σε κάθε χώρα-εταίρο του έργου αλλά και ένα ψηφιακό ημερολόγιο για το 2021 μέσω της εφαρμογής *canvas*. Στόχος αυτών των δραστηριοτήτων ήταν η γνωριμία με άλλους πολιτισμούς, η ανάληψη πρωτοβουλιών, η ενίσχυση της αυτενέργειας, η συνεργασία στα πλαίσια μιας ομάδας, η εκμάθηση νέου λεξιλογίου, η παραγωγή γραπτού λόγου και η καλλιέργεια του ψηφιακού γραμματισμού, της δημιουργικότητας και της κριτικής σκέψης.

Τον Ιανουάριο οι μαθητές/μαθήτριες έφτιαξαν μέσω της εφαρμογής *Animaker* μια ψηφιακή αφήγηση στην οποία παρουσίασαν το σχολείο τους στους μαθητές/στις μαθήτριες των σχολείων-συνεργατών. Για την ψηφιακή τους αφήγηση επέλεξαν ως αφηγητές διάφορα Avatar αξιοποιώντας το εργαλείο *text to speech*, ενώ επέλεξαν και ενδεδειγμένες φωτογραφίες από χώρους του σχολείου μας. Στόχος αυτής της δραστηριότητας ήταν να καλλιεργήσουν οι μαθητές/μαθήτριες τις επικοινωνιακές και γλωσσικές τους δεξιότητες, να εμπλακούν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία μέσω μιας δραστηριότητας που άπτεται άμεσα στα ενδιαφέροντά τους, να συνεργαστούν με τους συμμαθητές τους στα πλαίσια μίας ομάδας, να καλλιεργήσουν την κριτική τους σκέψη και τη δημιουργικότητά τους, να οικοδομήσουν αυτόνομα γνώση, να αναλάβουν πρωτοβουλίες και να αναπτύξουν ψηφιακό γραμματισμό. Πέραν αυτής της δραστηριότητας οι μαθητές και μαθήτριες έπαιξαν και ένα διαδικτυακό παιχνίδι κουίζ με τους μαθητές και τις μαθήτριες των σχολείων-συνεργατών μέσω της εφαρμογής *Quizizz*. Οι ερωτήσεις του κουίζ αφορούσαν στα σχολικά μαθήματα και τους χώρους του σχολείου, λεξιλογικές, γραμματικές, πολιτιστικές γνώσεις και διάφορα εκφραστικά μέσα. Η δραστηριότητα αυτή στόχευε στη μεταξύ τους διάδραση, στην αύξηση του κινήτρου τους για την εκμάθηση της Γερμανικής

γλώσσας με παιγνιώδη τρόπο, στην καλλιέργεια του ψηφιακού τους γραμματισμού και στη διαμόρφωση ενός διαφοροποιημένου περιβάλλοντος μάθησης.

Το Φεβρουάριο οι μαθητές/μαθήτριες δημιούργησαν ψηφιακά κόμικς μέσω της εφαρμογής *StoryboardThat* περιγράφοντας στους μαθητές των σχολείων- συνεργατών την καθημερινότητά τους εν μέσω τηλεκπαίδευσης και των απαγορεύσεων που ίσχυαν λόγω της πανδημίας του κορωνοϊού. Στόχος αυτής της δραστηριότητας ήταν, πέραν της εκμάθησης και εμπάθυνσης νέου λεξιλογίου, γραμματικών δομών και εκφραστικών μέσων και της παραγωγής γραπτού λόγου, η ενεργή εμπλοκή τους στη μαθησιακή διαδικασία, η ανάληψη πρωτοβουλιών, η αυτενέργεια, η αυτόνομη μάθηση, η αλληλεπίδραση, η αξιοποίηση ψηφιακών εργαλείων και εφαρμογών και η αύξηση του κινήτρου τους για την εκμάθηση της Γερμανικής γλώσσας. Την «Ημέρα Ασφαλούς Πλοήγησης στο Διαδίκτυο» (09.02.2021) παρακολούθησαμε τέλος στο σχολείο την σχετική διαδικτυακή εκδήλωση του Υ.ΠΑΙ.Θ. και μελετήσαμε αντίστοιχο υλικό, ενώ δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στην ασφάλεια στο διαδίκτυο και στην προστασία των πνευματικών δικαιωμάτων και των προσωπικών δεδομένων.

Τον Μάρτιο οι μαθητές/μαθήτριες δημιούργησαν από κοινού με τους μαθητές των σχολείων-εταίρων μια συνεργατική παρουσίαση μέσω της εφαρμογής *google slides* παρουσιάζοντας τα αγαπημένα τους φαγητά και παραδοσιακές συνταγές της κάθε χώρας προσθέτοντας κατόπιν αντίστοιχες εικόνες από το διαδίκτυο. Έπειτα, κατέγραψαν σε ένα eBook με χρήση της ψηφιακής εφαρμογής *Ourboox* τις διατροφικές τους συνήθειες και δημιούργησαν μέσω της εφαρμογής *canvas* μια διαδραστική αφίσα με εικόνες των αγαπημένων τους φαγητών ενσωματώνοντας ως υπερσύνδεσμο την αντίστοιχη συνταγή. Στόχος αυτών των δραστηριοτήτων ήταν η καλλιέργεια της συνεργατικής μάθησης και του ψηφιακού γραμματισμού, η παραγωγή και κατανόηση γραπτού λόγου, η εκμάθηση και εμπάθυνση νέου λεξιλογίου, γραμματικών δομών και εκφραστικών μέσων, η ανάληψη πρωτοβουλιών, η αυτενέργεια, η αυτόνομη μάθηση, η αλληλεπίδραση, η ενεργή εμπλοκή στη μαθησιακή διαδικασία και η αύξηση του κινήτρου για την εκμάθηση της Γερμανικής γλώσσας.

Τον Απρίλιο τα παιδιά δημιούργησαν από κοινού με τους μαθητές των σχολείων-εταίρων έναν ταξιδιωτικό οδηγό με αγαπημένους προορισμούς διακοπών στην εκάστοτε χώρα-μέλος του έργου αξιοποιώντας το συνεργατικό ψηφιακό εργαλείο *padlet*. Αφού έγραψαν πρώτα τα κείμενά τους σε έναν επεξεργαστή κειμένου προσθέτοντας αντίστοιχες εικόνες από το διαδίκτυο, όλοι οι μαθητές ανήρτησαν στο χάρτη της εφαρμογής *padlet* τα κείμενά τους δημιουργώντας κατά αυτόν τον τρόπο έναν κοινό συνεργατικό ταξιδιωτικό οδηγό. Στη συνέχεια, παρουσίασαν μέσω ενός eBook τις ιδιαίτερες πατρίδες τους κάνοντας χρήση της εφαρμογής *book creator*. Στόχος αυτών των δραστηριοτήτων ήταν η καλλιέργεια της συνεργατικής μάθησης, της αλληλεπίδρασης, της δημιουργικότητας και του ψηφιακού γραμματισμού, η ενεργή συμμετοχή των παιδιών στη μαθησιακή διαδικασία μέσω δραστηριοτήτων που άπτονται άμεσα στα ενδιαφέροντά τους, η γνωριμία με άλλους πολιτισμούς, η παραγωγή και κατανόηση γραπτού λόγου και η ενίσχυση της αυτενέργειας.

Τον τελευταίο μήνα του έργου μας, τον Μάιο, οι μαθητές/μαθήτριες δημιούργησαν αρχικά μέσω της εφαρμογής *canvas* ψηφιακές κάρτες με ευχές για τις καλοκαιρινές διακοπές, τις οποίες αντάλλαξαν μέσω της πλατφόρμας *Twinspace*, ενώ τραγούδησαν στα Γερμανικά και ένα τραγούδι με θέμα τις καλοκαιρινές διακοπές το οποίο μοιράστηκαν με τους μαθητές των σχολείων- συνεργατών μέσω της πλατφόρμας *Twinspace*. Στο τέλος, τα παιδιά αξιολόγησαν το έργο, τις δραστηριότητές του και τις νέες γνώσεις που απέκτησαν μέσω ενός ψηφιακού ερωτηματολογίου με χρήση του εργαλείου *google forms*.

### **Αποτελέσματα και αντίκτυπος του έργου**

Όλα τα προϊόντα του έργου δημοσιεύτηκαν στην πλατφόρμα *Twinspace*, στην ιστοσελίδα που δημιουργήσαμε ειδικά για το έργο στο *Weebly*, σε ένα *padlet*, στον ιστότοπο του σχολείου και στο ιστολόγιο του μαθήματος των Γερμανικών προκειμένου να υπάρχει διάχυση των τελικών προϊόντων και να μπορέσει το έργο να αναπαραχθεί και σε άλλο σχολικό περιβάλλον ή/και να αποτελέσει υπόδειγμα για άλλους εκπαιδευτικούς και σχολεία.

Από τη μελέτη και την επεξεργασία των ερωτηματολογίων που συμπλήρωσαν οι μαθητές/μαθήτριες τόσο πριν από την έναρξη του έργου *eTwinning* όσο και μετά την ολοκλήρωσή του αλλά και από τα σχόλια και την ενθουσιώδη συμμετοχή τους προκύπτει ως συμπέρασμα ότι αυξήθηκε σημαντικά το κίνητρό τους για την εκμάθηση της Γερμανικής γλώσσας, κυρίως λόγω της ενεργής εμπλοκής τους στη μαθησιακή διαδικασία και της αξιοποίησης ποικίλων ψηφιακών εργαλείων και εφαρμογών κατά την υλοποίηση των δραστηριοτήτων. Μετά την ολοκλήρωση του έργου οι μαθητές/μαθήτριες χειρίζονται με μεγαλύτερη ευχέρεια νέο λεξιλόγιο, γραμματικές δομές και εκφραστικά μέσα, ενώ βελτίωσαν σημαντικά τις επικοινωνιακές, γλωσσικές και ψηφιακές τους

δεξιότητες και τις επιδόσεις τους συνολικά. Έθεταν από κοινού στόχους, αναλάμβαναν πρωτοβουλίες καλλιεργώντας την κριτική τους σκέψη και τη δημιουργικότητά τους και αναζητούσαν συνεργατικά τρόπους συλλογής πληροφοριών προκειμένου να φέρουν εις πέρας την εκάστοτε δραστηριότητα καλλιεργώντας κατά αυτόν τον τρόπο τις δεξιότητες μάθησης του 21<sup>ου</sup> αιώνα. Οι μαθητές/μαθήτριες δήλωσαν ότι τους άρεσε ιδιαίτερα η χρήση ποικίλων ψηφιακών εργαλείων και εφαρμογών, η δημιουργική αξιοποίηση των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία, η συνεργασία με συνομηλίκους τους από άλλες χώρες, η θέσπιση κοινών στόχων, η ανάληψη πρωτοβουλιών και η αυτόνομη κατασκευή γνώσης με παιγνιώδη τρόπο. Στην επιτυχία του έργου συνέβαλε τέλος η ανάρτηση των δραστηριοτήτων στο Twinspace και η παρακολούθηση/ο σχολιασμός των προϊόντων των εταίρων, ενώ οι συμμετέχοντες μαθητές εξέφρασαν κατά την αποτίμηση του έργου την επιθυμία να συμμετάσχουν ξανά σε ένα έργο eTwinning.

## **ΑΝΑΦΟΡΕΣ**

Χαρτζουλάκης, Β. & Χρύσου, Μ. (2013): Το Διαδίκτυο στο μάθημα της ξένης γλώσσας. Στο Δενδρινού, Β. & Καραβά, Ε. (2013): Ξενογλωσση Εκπαίδευση για την προώθηση της πολυγλωσσίας στην Ελλάδα σήμερα: Προσεγγίσεις και πρακτικές διδασκαλίας, Αθήνα: Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών & Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, σσ. 123-141.

# Ψηφιακή πολιτιστική κληρονομιά

Αθανασόπουλος Άγγελος

Κοινωνιολόγος MSc 2° ΓΕΛ Πάτρας

[agisath@gmail.com](mailto:agisath@gmail.com)

## Περίληψη

Στο παρόν άρθρο παρουσιάζεται ένα πανευρωπαϊκό πρόγραμμα (An Erasmus+ KA3 Project about digital cultural heritage) σχετικά με την ψηφιακή πολιτιστική κληρονομιά, που ακόμα δεν έχει ολοκληρωθεί λόγω της πανδημίας, που στόχο του έχει τον πολιτισμό σαν παράγοντα συνοχής της ευρωπαϊκής ένωσης. Ακόμα προσβλέπει στην δημιουργία ενός ψηφιακού μουσείου (Europra square) όπου η νεολαία της Ευρώπης θα καταθέσει ένα ψηφιακό αφήγημα εμπνευσμένο από την περιοχή στην οποία ζει και αφορά την πολιτιστική προσφορά – κληρονομιά μιας άλλης ευρωπαϊκής χώρας, την οποία και θα ευχαριστήσει για αυτήν την συνεισφορά της. Η δικιά μας συμμετοχή κατέθεσε την ευχαριστία της στο έργο του Ισπανού αρχιτέκτονα και καλλιτέχνη Α.Γκαουντί που εντοπίστηκε στο παραθαλάσσιο πάρκο της πόλης μας (Πάτρα) έμπνευσης – τεχνοτροπίας Γκαουντί. Εν τέλει το κοινό βλέμμα στη ομορφιά είτε φυσική είτε δημιουργημένη από τον άνθρωπο είναι στοιχείο που ενώνει τους λαούς ιδιαίτερος δε στην κρίσιμη περίοδο που περνάμε.

*Λέξεις κλειδιά:* Πολιτιστική κληρονομιά, ψηφιακή παρουσίαση, Α.Γκαουντί.

## Εισαγωγή

Το πρόγραμμα στο οποίο συμμετείχαμε (Ένα έργο Erasmus + KA3 σχετικά με την ψηφιακή πολιτιστική κληρονομιά **An Erasmus+ KA3 Project about digital cultural heritage**) αποτελεί δράση στα πλαίσια πανευρωπαϊκής δράσης οργανωμένης και συντονισμένης από ευρωπαϊκά πανεπιστήμια που στην περίπτωση της Ελλάδας είναι το Ε.Α.Π.(ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΧΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ). Θα προσπαθήσω αρχικά να παρουσιάσω τη φιλοσοφία του προγράμματος. Μεταφέρω από το σχετικό υλικό που μας χορηγήθηκε :

«Το σημείο εκκίνησης για τη συμμετοχή ενός πλήθους σε ένα έργο είναι το να μπορείς να επικοινωνήσεις μια πολύ ξεκάθαρη πρόθεση. Το πρώτο βήμα στη διαδικασία της *Τέχνης του Crowddreaming* αφορά στη μετατροπή της αρχικής επίγνωσης ενός ατόμου ή μιας μικρής ομάδας ανθρώπων σε μια σαφή και ισχυρή πρόθεση, που μπορεί να παρακινήσει ένα πλήθος να συμμετάσχει ενεργά σε ένα έργο. Είναι ο ευγενής και κοινός στόχος που οι άνθρωποι μπορεί να επιθυμούν να επιτύχουν, βασισμένοι μόνο σε αλτρουιστικά κίνητρα. Στο έργο **Crowddreaming: Οι νέοι συν-δημιουργούν Ψηφιακό Πολιτισμό** τόσο η επίγνωση όσο και η πρόθεση έχουν καθοριστεί από τους εταίρους του έργου και έχουν παρουσιαστεί στους εκπαιδευτικούς. Εφόσον βρίσκεστε εδώ, θεωρούμε ότι συμφωνείτε τόσο με την επίγνωση όσο και με την πρόθεση, τις οποίες ανακαλύψατε κατά τη διάρκεια των coaching circles που πραγματοποιήθηκαν το 2019. Η συμμετοχή σας σε εκείνους τους coaching circles ίσως είχε ως αποτέλεσμα να αναπτύξετε μια προσωπική οπτική τόσο για την κοινή επίγνωση όσο και για την κοινή πρόθεση.»

Είναι λοιπόν σαφές ότι προηγήθηκε εκπαίδευση και εκμάθηση των εργαλείων που επρόκειτο να χρησιμοποιηθούν την οποία παρακολούθησα επιτυχώς.

« Η αρχική επίγνωση, από την οποία γεννήθηκε τόσο το έργο *Crowddreaming: Οι νέοι συν-δημιουργούν Ψηφιακό Πολιτισμό* όσο και η ιδέα του *Europa Square Challenge*, είναι η ακόλουθη:

*Οι αποκαλούμενες "ψηφιακά γηγενείς" γενιές είναι οι πρώτες που αντιμετωπίζουν την πρόκληση της εποχής να μεταδώσουν τον υλικό και άυλο πολιτισμό τους μέσω ψηφιακών δημιουργημάτων. Πρόκειται για ένα εντελώς καινούργιο παιχνίδι, το οποίο θα διαμορφώσει το μέλλον της ανθρωπότητας, καθώς οι σημερινές επιλογές καθορίζουν τί από τον σύγχρονο και, εν μέρει, από τον παρελθόντα πολιτισμό θα είναι διαθέσιμο στους επόμενους αιώνες. Ταυτόχρονα, η εκλεπτυσμένη εκπαιδευτική μηχανή που βασίζεται στο αναλυτικό μοντέλο, η οποία εξυπηρετούσε την ανθρωπότητα τόσο καλά τους τελευταίους τρεις αιώνες, αντιμετωπίζει μια βαθιά κρίση επειδή αδυνατεί, λόγω του σχεδιασμού της, να συμβαδίσει με τον ρυθμό ενός κόσμου που αλλάζει με πρωτοφανή ταχύτητα, σε μεγάλο βαθμό εξαιτίας των αποτελεσμάτων της Ψηφιακής Μεταρρύθμισης.»*

Κάθε σχολείο που συμμετέχει στο **Europa Square Challenge** διοργανώνει στην έδρα του τα εγκαίνια της Europa Square τον Οκτώβριο, την ίδια εβδομάδα με τα εγκαίνια της εγκατάστασης στις Βρυξέλλες. Η Europa Square είναι ένα κατασκεύασμα επαυξημένης πραγματικότητας, ένα συλλογικό έργο τέχνης, στο οποίο συνέβαλαν οι μαθητές των συμμετεχόντων σχολείων.

Κάθε σχολείο δημιούργησε μια σκηνή που ευχαριστεί άλλους ανθρώπους που κατοικούν, ή έχουν κατοικήσει, στην Ευρώπη, για τη συμβολή τους στον σημερινό κοινό πολιτισμό. Με αυτόν τον τρόπο, όλοι μαζί δημιούργησαν ένα αρθρωτό και επεκτάσιμο ψηφιακό μνημείο, το οποίο αντιπροσωπεύει την αξία της Ευρωπαϊκής διαπολιτισμικότητας.

Την εκδήλωση εγκαινίων-παρουσίασης θα παρακολουθήσουν οι υπόλοιποι μαθητές του σχολείου, οι εκπαιδευτικοί, οι γονείς. Ο καθένας καλείται να εμπλουτίσει το έργο με τη δική του μικρή ευχαριστία, χρησιμοποιώντας την εφαρμογή επαυξημένης πραγματικότητας που επιτρέπει σε όλους να δουν το μνημείο και να αλληλεπιδράσουν με αυτό.

Η επιτυχία της εκδήλωσης επιτρέπει στους μαθητές που συμμετείχαν να κατανοήσουν την αξία της δουλειάς τους και το πολλαπλασιαστικό αποτέλεσμα της συνεργασίας σε Ευρωπαϊκό επίπεδο. Είναι αυτοί που μόνοι τους κατάφεραν να δημιουργήσουν μια απλή ψηφιακή σκηνή! Μαζί με όλα τα άλλα σχολεία, έχουν δημιουργήσει ένα μνημείο που εκτίθεται στις Βρυξέλλες και μπορεί να προκαλέσει την προσοχή πολλών ανθρώπων προς το σχολείο και την πόλη τους. Το σχολείο αποφασίζει ότι θα επαναλάβει την πρωτοβουλία μέσα στα επόμενα χρόνια.

#### **Μεθοδολογία**

Είναι πια σαφές ελπίζω το γενικό πλάνο στο οποίο κινηθήκαμε .Το πρόγραμμα προκειμένου να στηριχθεί διοικητικά (σχετικό πρακτικό υπεγράφη από τον σύλλογο διδασκόντων) εντάχθηκε στο e-twinning ως ανοιχτό έργο μέχρις κι αυτή τη στιγμή λόγω της μεγάλης καθυστέρησης που δημιούργησε η πανδημική κατάσταση στην Ευρώπη.

Ήδη η καινοτομία βρίσκεται στη σύλληψη του προγράμματος αλλά εδώ θα παρουσιασθεί η εφαρμογή του στην τάξη που κι αυτή βρίθει καινοτομιών και έντονων συναισθημάτων μιας και συνέπεσε με την οξύτατη υγειονομική κρίση.

Αρχικώς η μέθοδος project σε συνδυασμό με την ομαδοσυνεργατική μέθοδο διδασκαλίας απέτελεσαν τον πλοηγό μας .Οι 21 μαθητές του Α1 τμήματος και στα πλαίσια του μαθήματος της Ιστορίας που τους διδάσκω ενεργοποιήθηκαν όλοι είτε δια ζώσης είτε εξ αποστάσεως χρησιμοποιώντας όλες τις δυνατότητες της σύγχρονης τεχνολογίας . Παρουσιάζω στα ελληνικά το κείμενο από την παρουσίαση διαφανειών που δημιουργήσαμε με τους μαθητές μου στα αγγλικά για τις ανάγκες του προγράμματος.

Και η ιστορία ξεκινά ... (στηριγμένο σε πραγματικά γεγονότα )

Την άνοιξη του 2013 ήμασταν στη Βαρκελώνη με μια ομάδα μαθητών του 4<sup>ου</sup> Λυκείου Πάτρας στο πλαίσιο της εφαρμογής ενός πολιτιστικού προγράμματος (Βαρκελώνη μια πόλη για να ζεις )και εδώ είναι αυτό που ανακαλύψαμε μεταξύ άλλων :



Το Parc Güell φυσικά

και ποιος είναι αυτός ο σπουδαίος δημιουργός;

**Μα ο Αντόνιο Γκαουντί** δεν έχουμε κάτι τέτοιο στην Πάτρα... και επιστρέψαμε «πλουσιότεροι» στην πόλη μας, αλλά κάπως λυπημένοι καθώς οι υπέροχες στιγμές του ευρωπαϊκού πολιτισμού δεν έχουν φτάσει στο ... λιμάνι μας.

Αλλά το φθινόπωρο του 2020 (και ενώ η δύσκολη κατάσταση του covid-19 μαστίζει ολόκληρο τον κόσμο) μια άλλη ομάδα μαθητών, το Α1 του 2ου λυκείου της Πάτρας, στο πλαίσιο του μαθήματος ιστορίας και ενός άλλου προγράμματος (e-twinning)

Με τον καθηγητή μας,  
δείτε τι ανακαλύψαμε :

Το παραθαλάσσιο πάρκο της Πάτρας σαφώς επηρεασμένο από το στιλ Gaudi :





ένα μικρό παραθαλάσσιο πάρκο λοιπόν και στην πόλη μας με τεχνική Γκαουντί.

### **Συμπεράσματα**

Γιατί τελικά ο πολιτισμός δεν έχει σύνορα, μια κοινή κουλτούρα της Μεσογείου ίσως μπορούμε να ελπίζουμε-σκεφτόμαστε **ως έναν κοινό ευρωπαϊκό πολιτισμό.**

Για όλα αυτά σε ευχαριστούμε Ισπανία για τον μεγάλο καλλιτέχνη που μας πρόσφερε τον Α.Γκαουντί. Συναντήθηκαν οι ματιές μας στο ηλιοβασίλεμα και στον πολιτισμό... σε αυτή την δύσκολη στιγμή για όλους έχουμε ο ένας τον άλλο.

### **Αναφορές/πηγές**

[https://crowddreaming.eu/wp-content/uploads/2020/12/WP3\\_Training-toolkit\\_GR.pdf](https://crowddreaming.eu/wp-content/uploads/2020/12/WP3_Training-toolkit_GR.pdf) ( Crowddreaming – Youth co-create Digital Culture Training toolkit )

Παραθέτω τους ηλεκτρονικούς συνδέσμους που είναι αναρτημένο όλο το υλικό στο ευρωπαϊκό ψηφιακό αποθετήριο : Europa square :

<https://hubs.mozilla.com/3MRgvot/2nd-high-school-of-patras>

<https://hubs.mozilla.com/Xaakmgt/europa-square-thanks-to-spain/>

<https://uploads-prod.reticulum.io/files/647261e4-f491-4fad-9798-e0c6c206593a.mp4>

αλλά και τον σύνδεσμο που αναρτήθηκε το έργο στο eTwinning Live(ενεργό έργο) αφού εντάχθηκε σε πρόγραμμα eTwinning μετά από σχετική έγκριση και πρακτικό του συλλόγου του σχολείου μας .

<https://live.etwinning.net/projects/project/230720>

# Δημιουργώντας μια «Αγορά» για την Δημοκρατία

Αθανασόπουλος Άγγελος

Κοινωνιολόγος MSc  
11<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Πατρών  
agisath@gmail.com

## Περίληψη

Το πανευρωπαϊκό πρόγραμμα : δημιουργώντας μια «αγορά» για τον δημοκρατικό πολιτισμό είναι σε λειτουργία 2 χρόνια.. Συμμετέχει σ αυτό το Πανεπιστήμιο Πειραιά (από ελληνικής πλευράς) και πολλοί εκπαιδευτικοί υπό την ιδιότητα του teacher4europa (ανανεωμένη λίστα) τόσο της α/βάθμιας όσο και της β /βάθμιας εκπαίδευσης .Η συμμετοχή της δικιάς μας ομάδας ( σχολικό έτος 2019-20 )εστίασε στην προστασία των ανθρωπίνων δικαιωμάτων ως βασικής προϋπόθεσης της ύπαρξης δημοκρατίας στην Ελλάδα αλλά και στην Ευρώπη γενικότερα .Η όλη δράση έγινε στο πλαίσιο του μαθήματος : Σύγχρονος κόσμος - δημοκρατία και πολίτης της Β λυκείου (και προβλέπεται συνέχεια στο Γ Ανθρωπιστικών στα πλαίσια του μαθήματος της κοινωνιολογίας σε διαφορετικό σχολείο ).Ο τρόπος που επιλέξαμε να παρέμβουμε ήταν η πραγματοποίηση έρευνας με ερωτηματολόγιο που κατασκευάσαμε για τις ανάγκες του προγράμματος. Τα αποτελέσματα θα κοινοποιηθούν (αξιοποιώντας και την θεωρία των Χάμπερμας και Ζιρού περί δημόσιας σφαίρας και τον ρόλο του εκπαιδευτικού ως δημόσιου διανοούμενου) μόλις οι συνθήκες το επιτρέψουν σε ανοικτό ευρωπαϊκό forum .Τέλος η έρευνα συνεχίζεται αξιοποιώντας την θεωρία του Π.Μπουρντιέ περί πολιτισμικού κεφαλαίου και κοινωνιολογίας του «γούστου».

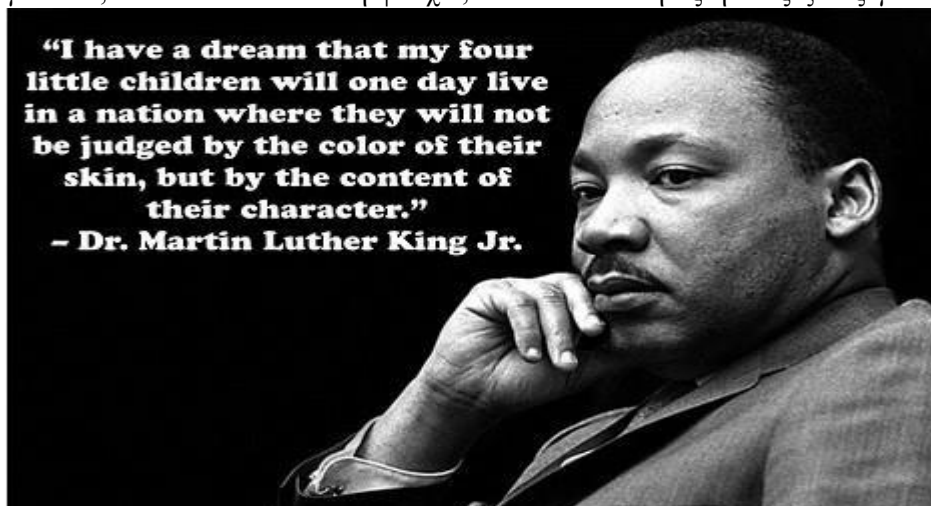
**Λέξεις κλειδιά:** Δημοκρατική κουλτούρα , ανθρώπινα δικαιώματα ,ισότητα .

## Εισαγωγή

Σκεφτήκαμε στην τάξη μας για τη δημοκρατία στην Ελλάδα αλλά και στην Ευρώπη και καταλήξαμε στο συμπέρασμα ότι δεν υπάρχουν δημοκρατίες χωρίς ισότητα. Και για να υπάρχει ισότητα, τα ανθρώπινα δικαιώματα πρέπει να προστατεύονται. Θέλαμε να δούμε αν το δικαίωμα στην εκπαίδευση και την κατάρτιση γενικά παρέχεται σε όλους στην Ελλάδα σε ίση βάση. Αποφασίσαμε λοιπόν να κάνουμε κάποια έρευνα στο σχολείο μας, συσχετίζοντας την απόδοση των μαθητών με τρεις παραμέτρους. **Φύλο, εθνική καταγωγή και οικονομική κατάσταση.** Διότι εάν έχουμε πραγματικά δημοκρατίες, η σχολική επίδοση δεν πρέπει να σχετίζεται με κανέναν από αυτούς τους τρεις παράγοντες. Εάν έχουμε πραγματικά δημοκρατίες, δεν πρέπει να έχει σημασία αν είστε άντρας ή



γυναίκα, εάν είστε πλούσιοι ή φτωχοί, εάν είστε Έλληνες ή ένας ξένος για να είναι καλός μαθητής.



### Μεθοδολογία

Έτσι, φτιάξαμε ένα ανώνυμο ερωτηματολόγιο (με πολλή προσπάθεια) που ανιχνεύει την πιθανή συσχέτιση μεταξύ αφενός της σχολικής επίδοσης και αφετέρου του φύλου, της εθνικότητας και οικογενειακού εισοδήματος (παρατίθεται στο παράρτημα). Η έρευνα έγινε στο 3ο ΓΕΛ Πάτρας στα τέλη Φεβρουαρίου 2020 σε 65 μαθητές και των τριών τάξεων, 28 αγόρια και 37 κορίτσια.

Η μελέτη των ποσοστών που προέκυψαν μας έδειξε ότι: 1) **Το φύλο** δεν σχετίζεται σαφώς με την επίδοση, ίσως μια ελαφριά ανωτερότητα των κοριτσιών σε υψηλές βαθμολογίες. 2) Αντιθέτως, **η εθνική καταγωγή** φαίνεται να επηρεάζει αρνητικά τις υψηλές βαθμολογίες. 3) Τέλος, η καλή **οικονομική κατάσταση** της οικογένειας φάνηκε να **σχετίζεται θετικά** με την υψηλή απόδοση. Φυσικά έχουμε κρατήσει τα 65 ερωτηματολόγια για περαιτέρω επεξεργασία. Μια άλλη ενδιαφέρουσα πτυχή της έρευνάς μας ήταν ότι μόλις ολοκληρώθηκε η συλλογή ερωτηματολογίων, το σχολείο μας έκλεισε λόγω του covid-19. Ανοίξαμε ξανά τον Μάιο του 2020, αλλά με μια εναλλάξ λειτουργία, η οποία μας δυσκόλεψε στην μελέτη των αποτελεσμάτων της έρευνας μας.

### Συμπεράσματα

**Καταλήξαμε στο συμπέρασμα** ότι έχουν γίνει πολλά για το καλύτερο, αλλά πρέπει να γίνουν ακόμα πολλά. Εάν η Ευρώπη και η Ελλάδα θέλουν να προχωρήσουν στην πορεία της ευρωπαϊκής ολοκλήρωσης, οι διακρίσεις πρέπει να εξαλειφθούν πλήρως. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο πρέπει να ληφθούν μέτρα υπέρ των αδύναμων τόσο στη χώρα μας όσο και σε ολόκληρη την Ευρώπη, έτσι ώστε η δημοκρατία μας να μπορεί να είναι αληθινή. Να ξέρουμε κάθε φορά τι πρέπει να κάνουμε ... Λέμε αντίο (για τώρα), χαμογελαστά και γεμάτα ελπίδες για μια καλύτερη ζωή σε μια πιο δίκαιη

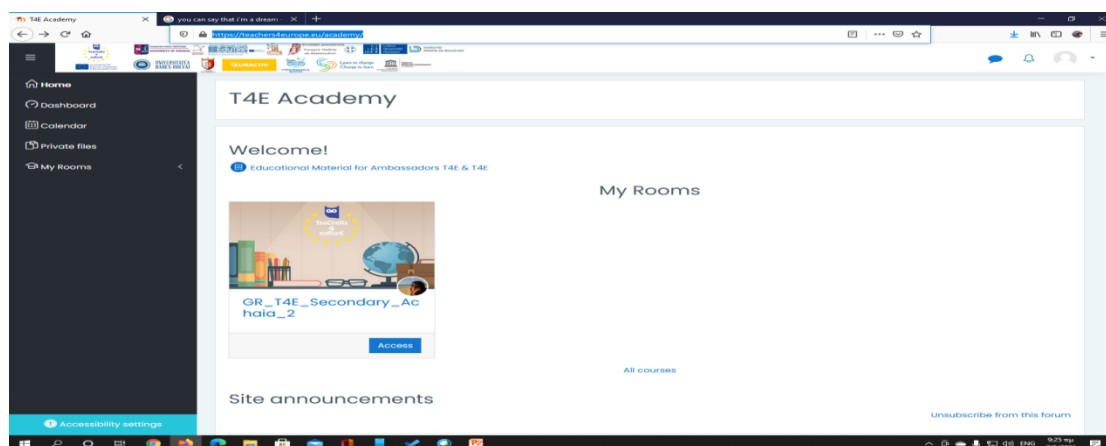
κοινωνία.



**Ο προσωρινός ιστότοπος που φιλοξενούνται τα έργα των Τ4Ε ενόψει δημιουργίας εικονικού/ψηφιακού πανευρωπαϊκού forum –αγοράς :**

<https://teachers4europe.eu/academy/mod/forum/view.php?id=158>

<https://teachers4europe.eu/academy/>



### Αναφορές-πηγές

Μπουρντιέ ,Π. (2002). Η διάκριση. Κοινωνική κριτική της καλαισθητικής κρίσης. Αθήνα : εκδόσεις Πατάκη.

Μπουρντιέ ,Π. Πασερών ,Ζ.(2014).Η αναπαραγωγή, στοιχεία για μια θεωρία του εκπαιδευτικού συστήματος .Αθήνα : εκδόσεις Αλεξάνδρεια.

Χάμπερμας , Γ. (1977) .Αλλαγή δομής της δημοσιότητας . Αθήνα : εκδόσεις Νήσος.

Aronowitz, S. & Giroux, H. (2010α).Η Διδασκαλία και ο ρόλος του Αναμορφωτή Διανοούμενου (μτφρ. Κ. Θεριανός). Στο Π. Γούναρη & Γ. Γρόλλιος (Επιμ.),Κριτική Παιδαγωγική: Μια Συλλογή Κειμένων (σελ. 160-188).Αθήνα:gutenberg.

Σύγχρονος κόσμος : πολίτης και δημοκρατία, σχολικό εγχειρίδιο , Β γενικού λυκείου

Κοινωνιολογία ,σχολικό εγχειρίδιο , Γ γενικού λυκείου ( κατεύθυνση ανθρωπιστικών σπουδών ).

Α.Π. : 195834/ΓΔ7 ,Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων 10/12/2019

### Παράρτημα

Το ανώνυμο ερωτηματολόγιο που δημιουργήσαμε :

ΑΝΩΝΥΜΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΜΙΑ ΕΡΩΤΗΣΗ ΤΟΥ Β4

1-ΦΥΛΟ

ΑΓΟΡΙ

ΚΩΡΙΤΣΙ

2-ΧΩΡΑ ΚΑΤΑΓΩΓΗΣ

ΕΛΛΑΔΑ  ΑΛΛΗ

3-ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ Α ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ

ΚΑΤΩΛΙΟ 14                      14,1 -18                      18,1-20

4-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΣ

12.000 ΚΑΙ ΚΑΤΩ                      12000-18000                      18000 ΚΑΙ ΠΑΝΩ

5-ΥΠΑΡΧΕΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΝΩΜΗΣΗ ΣΟΥ ΙΣΟΤΗΤΑ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ 2 ΦΥΛΩΝ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

ΔΕΝ ΞΕΡΩ

6-ΥΠΑΡΧΕΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΝΩΜΗΣΗ ΣΟΥ ΙΣΟΤΗΤΑ ΜΕΤΑΞΥ ΕΛΛΗΝΩΝ(ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ ΚΑΤΑΓΩΓΗ) ΚΑΙ ΜΗ ΕΛΛΗΝΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ;

ΝΑΙ

ΟΧΙ

ΔΕΝ ΞΕΡΩ

# Περιβαλλοντική διάσταση του κλασικού μουσικού έργου «Ο Πέτρος και ο Λύκος» μέσα από έργο eTwinning STEAM

Βελίκη Άννα-Θεοδώρα

Εκπαιδευτικός Αγγλικής Γλώσσας, 19<sup>ο</sup> Δημ. Σχ. Σερρών

[aveliki@sch.gr](mailto:aveliki@sch.gr)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εισήγηση αναφέρεται στην παρουσίαση ενός συνεργατικού, διακρατικού έργου eTwinning που υλοποιήθηκε κατά τη σχολική χρονιά 2019-20, ανάμεσα σε μαθητές του 19ου Δημοτικού Σχολείου Σερρών και Δημοτικού Σχολείου από την Πορτογαλία. Ξεκινώντας με τη μουσική σύνθεση του Ρώσου συνθέτη Sergei Prokofiev «Ο Πέτρος και ο Λύκος» (1936), οι μαθητές των δύο σχολείων γνώρισαν τους ήχους συμφωνικών μουσικών οργάνων και τη αντιστοιχία τους με τους ήρωες της ιστορίας και πήραν μέρος σε διάφορες δραστηριότητες που έχουν σχέση με την προστασία και διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος του λύκου. Κατόπιν, έγραψαν μία συνεργατική ψηφιακή ιστορία, διασκευή του μουσικού παραμυθιού, με περιβαλλοντική διάσταση, την εικονογράφησαν και δημιούργησαν επιτραπέζιο παιχνίδι με ερωτήσεις σχετικές με τους χαρακτήρες της ιστορίας, το λύκο και το φυσικό του περιβάλλον. Επίσης, το ψηφιακό κομμάτι του έργου περιλάμβανε την κατασκευή ενός ρομπότ και τον προγραμματισμό του να κινείται στο επιτραπέζιο παιχνίδι. Το έργο υλοποιήθηκε στο πλαίσιο της δράσης eTwinning STEM 2.0 και αξιοποιήθηκε σε αυτό κιτ ρομποτικής Lego WeDo 2.0.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** STEAM, eTwinning

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο όρος STEM καθιερώθηκε στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής από τη δεκαετία του '90 και αναφέρεται σε μια ενοποιημένη διδασκαλία, συμπεριλαμβάνοντας κλάδους των φυσικών επιστημών (Science), της τεχνολογίας (Technology), της επιστήμης της μηχανικής (Engineering) και των μαθηματικών (Mathematics). Η εκπαιδευτική αυτή προσέγγιση, που αποδίδεται με το ακρωνύμιο STEM, βασίζεται στην ανακαλυπτική-διερευνητική μάθηση, όπου οι μαθητές συνεργάζονται δημιουργικά για να δώσουν από κοινού λύση σε προβλήματα που τίθενται από τον εκπαιδευτικό. Απαραίτητη προϋπόθεση στην εφαρμογή μεθοδολογίας STEM είναι η ύπαρξη μεθόδου επίλυσης προβλήματος (problem solving) (Σταυρόπουλος, 2021).

Το ακρωνύμιο STEAM δημιουργείται από τις λέξεις Science, Technology, Engineering, Art και Mathematics και αποτελεί προέκταση της εκπαίδευσης STEM, εισάγοντας την Τέχνη και κατ' επέκταση τη δημιουργικότητα στις αρχές και τη φιλοσοφία της εκπαίδευσης STEM. Στα προγράμματά του συγκαταλέγονται η μουσική, το θέατρο, ο χορός, τα μέσα μαζικής επικοινωνίας, όπως και η σχεδιαστική λογική, η οπτική αντίληψη και η εκμάθηση της Γλώσσας (Χυρολία & Stavrakis, 2021). Στο δικό μας πρόγραμμα ενσωματώθηκε η μουσική, η καλλιτεχνική δημιουργία (οπτική αντίληψη) και η εξάσκηση της Αγγλικής γλώσσας, όσον αφορά την εισαγωγή της Τέχνης.

Στο έργο μας οι φυσικές επιστήμες, η τεχνολογία, η μηχανική και τα μαθηματικά συναντήθηκαν στην κατασκευή και τον προγραμματισμό κίνησης πάνω σε ταμπλό παιχνιδιού ενός ρομπότ. Οι Φράνκου κ.ά. (2008) επισημαίνουν πως η εκπαιδευτική ρομποτική είναι ιδανική για την ταυτόχρονη

ενασχόληση των παιδιών με έννοιες από διαφορετικές επιστήμες. Σύμφωνα με τα συμπεράσματα ανασκόπησης 23 ερευνητικών μελετών (Cetin & Demircan, 2020) ο προγραμματισμός μέσω ρομποτικής μπορεί να αποτελέσει ένα υποσχόμενο εκπαιδευτικό εργαλείο για την ενσωμάτωση της τεχνολογίας και της μηχανικής στην εκπαίδευση STEM σε μικρή ηλικία. Ο ρομποτικός εξοπλισμός που διέθετε και χρησιμοποίησε το σχολείο μας ήταν ένα κιτ Lego WeDo 2.0, που παραδόθηκε στη σχολική μονάδα στα πλαίσια της δράσης eTwinning STEM 2.0. Το λογισμικό που χρησιμοποίησαν οι μαθητές μας για τον προγραμματισμό της κίνησης της ρομποτικής κατασκευής ήταν το Scratch 2.0, το οποίο αποτελεί μια δυναμική οπτική γλώσσα προγραμματισμού. Η δομή του προγράμματος μπορεί να σχεδιαστεί όπως ένα παζλ, με αποσπώμενα κομμάτια κώδικα που μπορούν να μετακινηθούν και να προσαρμοστούν μαζί.

Όσον αφορά το μουσικό παραμύθι «Ο Πέτρος και ο Λύκος», που αποτέλεσε την αφορμή του έργου μας, είναι έργο του Σοβιετικού συνθέτη Sergei Prokofiev. Γράφηκε το 1936, κατόπιν πρότασης της Διευθύντριας του παιδικού θεάτρου της Μόσχας, με σκοπό να διδάξει τα παιδιά σχετικά με το χαρακτήρα και τη χρήση των οργάνων της ορχήστρας και να τα εξοικειώσει με αυτά, προκειμένου να αγαπήσουν τη μουσική. Στο έργο, κάθε ήρωας αντιπροσωπεύεται από ένα μουσικό όργανο της ορχήστρας. Ο Πέτρος ζει στο σπίτι του παππού του στο δάσος και ως γενναίος νέος δεν φοβάται καθόλου τους κακούς λύκους. Αγνοώντας τις προειδοποιήσεις του παππού του τα βάζει με το λύκο, τον οποίο αιχμαλωτίζει με τη βοήθεια ενός πουλιού. Η υπόθεση του παραμυθιού δίνει την ευκαιρία για συζήτηση στην τάξη σχετικά με τη ζωή του λύκου, τη σχέση του με τους ανθρώπους και τη σημασία του για το οικοσύστημα. Έτσι λοιπόν, δημιουργείται το ερώτημα αν ήταν σωστή η στάση του Πέτρου και των φίλων του απέναντι στο λύκο και τι θα έκαναν αυτοί στη θέση του. Έτσι, το οικολογικό ερώτημα που προέκυψε από την γνωριμία με τον Πέτρο και το Λύκο ήταν αν η εξόντωση των λύκων ωφελεί ή βλάπτει το οικοσύστημα.

Το τεχνολογικό πρόβλημα που τέθηκε ήταν η κίνηση ενός λύκου/ρομπότ στο ταμπλό ενός επιτραπέζιου παιχνιδιού, ανάλογα με τον αριθμό που τύχαινε το ζάρι. Δεδομένου ότι ο ρομποτικός εξοπλισμός που διαθέτει το σχολείο μας είναι Lego WeDo 2.0, έπρεπε αρχικά να συναρμολογηθεί το ρομπότ με τη μορφή λύκου, όσο αυτό ήταν εφικτό και στη συνέχεια να προγραμματιστεί ώστε να κινείται σύμφωνα με την εντολή που έπαιρνε από το χειριστή του ηλεκτρονικού υπολογιστή. Προκειμένου να δοθεί η κατάλληλη εντολή για κίνηση, έπρεπε να γίνει ο κατάλληλος προγραμματισμός με τον κώδικα Scratch, ο οποίος ήταν γνώριμος στους μαθητές από το μάθημα της Πληροφορικής.

Δεδομένου ότι ήταν η πρώτη φορά του που μαθητές του σχολείου μας πήραν μέρος σε πρόγραμμα με προσανατολισμό STEAM, αποτέλεσε για αυτούς μια ευχάριστη και πολύτιμη εμπειρία.

## ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΡΓΟΥ

### Συντονιστές έργου:

- António João Lopes (εκπαιδευτικός Πληροφορικής) από το σχολείο Agrupamento de Escolas de Esmoriz Ovar Norte, Esmoriz της Πορτογαλίας και
- Άννα-Θεοδώρα Βελίκη (εκπαιδευτικός Αγγλικής Γλώσσας) από το 19<sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο Σερρών της Ελλάδας.

Τίτλος έργου: “ Peter and the Wolf: A Contribute for the European Wolf Conservation”

Twinspace : <https://twinspace.etwinning.net/102179/home>

## ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ

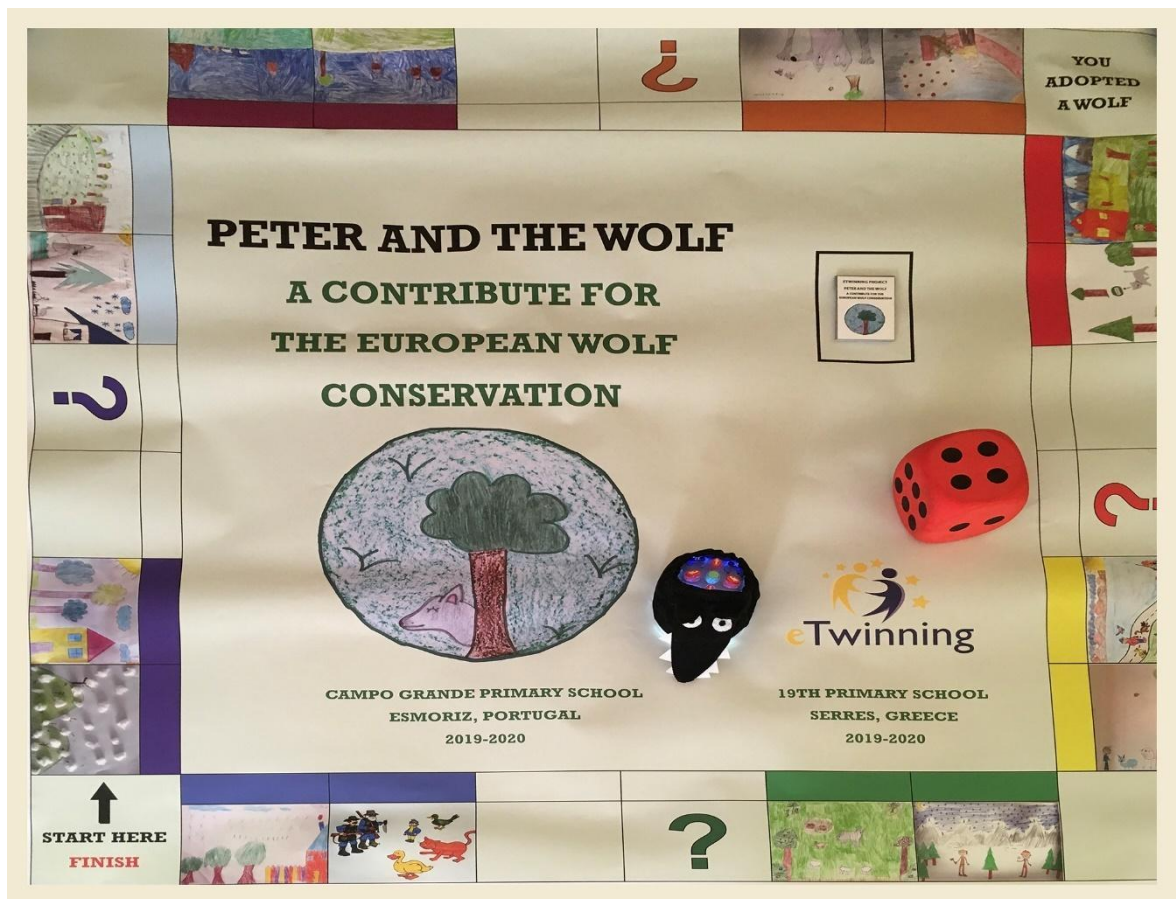
Το έργο υλοποιήθηκε στα πλαίσια της δράσης eTwinning STEM 2, με στόχο την προώθηση της καινοτομίας και την ανάπτυξη της δημιουργικότητας των μαθητών μέσα από τη βιωματική επαφή

τους με τις θετικές επιστήμες, την τεχνολογία αλλά και τις τέχνες, με μεθοδολογία που ευνοεί τη διαθεματική και συνεργατική μάθηση. Στόχευε επίσης στην ευαισθητοποίηση των μαθητών σε σχέση με την προστασία ζώων που απειλούνται, τη χρήση της Αγγλικής γλώσσας για αυθεντικό επικοινωνιακό σκοπό και την γνωριμία τους με τους ήχους των οργάνων της συμφωνικής ορχήστρας. Το έργο ξεκίνησε με τη συμμετοχή μαθητών της Ε και ΣΤ τάξης του ολοήμερου τμήματος και στη συνέχεια ενεπλάκησαν μαθητές της Δ τάξης πρωινού τμήματος στις γλωσσικές και εικαστικές δραστηριότητες. Τα μέτρα προστασίας από την πανδημία του κορονοϊού, επέβαλαν αρχικά την κατ' οίκον ατομική ενασχόληση με τη ρομποτική κατασκευή, χρησιμοποιώντας το kit LegoWeDo της δράσης eTwinning STEM 2.0, με εξ αποστάσεως καθοδήγηση, ενισχύοντας το αίσθημα της αυτονομίας και της ευθύνης των μαθητών.

Η επίσκεψη μελών της περιβαλλοντικής οργάνωσης «Αρκτούρος» στο σχολείο μας, η προβολή βίντεο σχετικού με την επιβίωση της καφέ αρκούδας και του λύκου στη χώρα μας και η συζήτηση που ακολούθησε, ευαισθητοποίησε όλους τους μαθητές του σχολείου μας για την προστασία του οικοσυστήματος. Επίσης, το ενδιαφέρον των μαθητών της Δ τάξης κινητοποιήθηκε ιδιαίτερα με την επίσκεψη εκπαιδευτικού από το Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Ποροίων, ο οποίος υλοποίησε δραστηριότητες που περιλάμβαναν καταιγισμό ιδεών και ομαδικές δραστηριότητες παραγωγής λόγου με αφορμή το παραμύθι «Ο Πέτρος και ο Λύκος».

Στη συνέχεια, οι μαθητές, σε συνεργασία με τους μαθητές από την Πορτογαλία, έγραψαν μια διασκευή του παραμυθιού «Ο Πέτρος και ο Λύκος» δίνοντάς της περιβαλλοντική διάσταση. Η πλοκή και η εξέλιξη της ιστορίας συζητήθηκαν στην ολομέλεια της φυσικής ή της εικονικής τάξης (μέσω Webex). Στη συνέχεια μαθητές την μετέφεραν σε συνεργατικό ψηφιακό εργαλείο (Padlet) δουλεύοντας ατομικά κι εξ αποστάσεως από το σπίτι κι ακολουθώντας οδηγίες που αναρτήθηκαν στην ηλεκτρονική τάξη (eclass). Η εικονογράφηση της ιστορίας έγινε με την συνεργασία και καθοδήγηση του εκπαιδευτικού των Εικαστικών. Μετά από καθοδηγούμενη έρευνα για τη ζωή του λύκου, σε ιστοσελίδες [στο ιστολόγιο](#) της εκπαιδευτικού, οι μαθητές διατύπωσαν ερωτήσεις οι οποίες και αποτυπώθηκαν σε κάρτες για το επιτραπέζιο παιχνίδι.

Οι μαθητές των δύο σχολείων έπαιξαν το παιχνίδι.σε τηλεδιάσκεψη. Η καινοτομία του ήταν ότι αντί για πιόνι στο ταμπλό του παιχνιδιού κινούνταν με τηλεχειρισμό ένας λύκος-ρομπότ, ανάλογα με τον αριθμό του ζαριού που τύχαιναν οι μαθητές της κάθε χώρας. Αν το ρομπότ σταματούσε σε θέση που υπήρχε ένδειξη για ερώτηση (?), οι μαθητές έπρεπε να απαντήσουν σε μία ερώτηση από τις κάρτες της αντίπαλης ομάδας. Το ρομπότ του σχολείου της Πορτογαλίας ήταν Beebot «ντυμένο» σε λύκο, όπως φαίνεται στην εικόνα 1. Στην εικόνα 2, διακρίνεται το ρομπότ του σχολείου μας που ήταν φτιαγμένο με το kit ρομποτικής LegoWeDO και προγραμματίστηκε με το Scratch 2.



Εικόνα 1: Το ταμπλό του παιχνιδιού και το ρομπότ της Πορτογαλικής ομάδας, Beebot ντυμένο λύκος



**Εικόνα 2** Το ταμπλό του παιχνιδιού και ρομπότ με LegoWeDo της ελληνικής ομάδας

### **ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΣΤΗ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΥΛΗ**

Το πρόγραμμα υλοποιήθηκε εφαρμόζοντας τη διαθεματική προσέγγιση και οι μαθητές ασκήθηκαν σε ποικίλα γνωστικά αντικείμενα, σε θεματικές ενότητες που καλύπτονται από τα προγράμματα σπουδών και περιλαμβάνονται στα σχολικά εγχειρίδια. Το λεξιλόγιο και η γραμματική στην Αγγλική γλώσσα, που χρησιμοποίησαν οι μαθητές της Δ Δημοτικού για να γράψουν ερωτήσεις σχετικά με το λύκο, έχει να κάνει με τη θεματική ενότητα Απειλούμενα Είδη Ζώων που περιλαμβάνεται στο επίπεδο αναφοράς για μαθητές γλωσσομάθειας επιπέδου A1 και στην [6η ενότητα](#) του σχολικού εγχειριδίου της Αγγλικής Γλώσσας. Επίσης, η συγγραφή της διασκευής της ιστορίας «Ο Πέτρος και ο Λύκος» ανταποκρίνεται στον επικοινωνιακό στόχο της αφήγησης με ακολουθία απλών προτάσεων και τη γλωσσική εστίαση στη χρήση του Απλού Ενεστώτα. Επίσης, οι μαθητές, γνώρισαν το μουσικά όργανα της ορχήστρας και τους ήχους τους (Μουσική), αναζήτησαν πληροφορίες στο διαδίκτυο για τη ζωή του λύκου και τις συσχέτισαν με αυτά που έμαθαν στη Μελέτη Περιβάλλοντος, ζωγράρισαν χριστουγεννιάτικες κάρτες, το λογότυπο του έργου και εικονογράφησαν την ιστορία που δημιούργησαν (Εικαστικά), δραματοποίησαν την ιστορία ακούγοντας τη συμφωνική μουσική του παραμυθιού και φορώντας μάσκες των ηρώων (Θεατρική Αγωγή), χρησιμοποίησαν την Αγγλική Γλώσσα για την επικοινωνία με συνομήλικους τους από την Πορτογαλία και τη συγγραφή της συνεργατικής ιστορίας και αξιοποίησαν εργαλεία της τεχνολογίας για την επικοινωνία, αναζήτηση της πληροφορίας και τη δημιουργία ψηφιακής αφήγησης (ΤΠΕ). Οι μαθητές της Ε και ΣΤ τάξης εξασκήθηκαν στα Μαθηματικά προκειμένου να σχεδιάσουν το ταμπλό του παιχνιδιού (Εικόνα 3) και τον προγραμματισμό μέσω Scratch (Τεχνολογία) και χρησιμοποίησαν γνώσεις από τη Φυσικές επιστήμες (Μηχανική) για την κατασκευή του ρομπότ με Lego WeDo 2.0.





*Εικόνα 3: Σχεδιασμός του ταμπλό του παιχνιδιού σε χαρτί και υπολογισμός της κίνησης του ρομπότ*

Οι μαθητές ανέπτυξαν εμπιστοσύνη όσον αφορά τις δεξιότητές τους στην Αγγλική Γλώσσα (παραγωγή γραπτού και προφορικού λόγου, κατανόηση γραπτού και προφορικού λόγου) αλλά επίσης και σε δεξιότητες μαθησιακών διαδικασιών, όπως παρουσίαση σε κοινό, δημιουργικότητα, συνεργατικότητα, ευρηματικότητα, επίλυση προβλημάτων, αυτοπεποίθηση, αφοσίωση και νοοτροπία ανάπτυξης. Η κριτική αντιμετώπιση του μουσικού παραμυθιού και η διασκευή του σε μια σύγχρονη ιστορία με περιβαλλοντική διάσταση τους βοήθησε να καλλιεργήσουν την κριτική τους ικανότητα

### **ΣΥΜΠΡΑΞΗ ΤΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ ΣΥΝΕΡΓΑΤΩΝ**

Η συνεργασία μεταξύ των εταίρων είναι εξ ορισμού ο θεμέλιος λίθος για την υλοποίηση των έργων eTwinning, αφού είναι απαραίτητη για τον κοινό σχεδιασμό και την υλοποίηση των δραστηριοτήτων του έργου. Αλλά και η συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών του ίδιου σχολείου είναι πολύτιμη, αφού έτσι είναι εφικτή η υλοποίηση διαθεματικών δραστηριοτήτων. Έτσι, ο υπεύθυνος εκπαιδευτικός του ολοήμερου τμήματος ανέλαβε την επίβλεψη των δραστηριοτήτων που εκπονήθηκαν στις ώρες λειτουργίας του ολοήμερου τμήματος (αποστολή χριστουγεννιάτικων καρτών, κάλαντα, λογότυπος, ψηφοφορία λογότυπου) καθώς και την τεχνική βοήθεια κατά τη διάρκεια των τηλεδιασκέψεων. Η εκπαιδευτικός της Θεατρικής Αγωγής καθοδήγησε τους μαθητές του σχολείου μας για τη θεατρική έκφραση των ηρώων του μουσικού παραμυθιού (παντομίμα) κατά την πρώτη τηλεδιάσκεψη και ο εκπαιδευτικός των Εικαστικών για την εικαστική απεικόνιση της νέας συνεργατικής ιστορίας.

Η συνεργασία κι επικοινωνία με τον εκπαιδευτικό Πληροφορικής και συνιδρυτή του έργου από την Πορτογαλία ήταν συνεχής, σε όλες τις φάσεις του έργου, από το σχεδιασμό των δραστηριοτήτων και την οργάνωση των σελίδων του Twinspace μέχρι την παραγωγή των τελικών προϊόντων. Επικοινωνώντας με μηνύματα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και τηλεδιασκέψεις επιλέξαμε τις ζωγραφιές των μαθητών που χρησιμοποιήθηκαν για την εικονογράφηση της ιστορίας αλλά και για το κοινό ταμπλό του επιτραπέζιου παιχνιδιού. Σαν εκπαιδευτικός Αγγλικής Γλώσσας, ανέλαβα την τελική επιμέλεια των κειμένων της ψηφιακής ιστορίας, ενώ ο συνεργάτης από την Πορτογαλία, σαν εκπαιδευτικός Πληροφορικής, ανέλαβε την ψηφιακή σύνθεση του ταμπλό του παιχνιδιού.

Οι μαθητές των δύο σχολείων γνωρίστηκαν και αυτοπαρουσιάστηκαν στην πρώτη τηλεδιάσκεψη, στην οποία και παρουσίασαν το παραμύθι, ο καθένας με το δικό του τρόπο. Οι μαθητές του σχολείου της Πορτογαλίας παρουσίασαν τους ήχους των ορχηστρικών μουσικών οργάνων που είχαν κατασκευάσει με απλά υλικά με την καθοδήγηση της δασκάλας της Μουσικής αλλά και ένα χαλί με τους ήρωες του παραμυθιού και QR κωδικούς με τους μουσικούς ήχους. Οι μαθητές του δικού μας σχολείου παρουσίασαν με παντομίμα τους ήρωες του παραμυθιού, με την μουσική υπόκρουση των ορχηστρικών οργάνων, φορώντας μάσκες των χαρακτήρων (Εικόνα 4).



**Εικόνα 4:** Μαθητές των 2 σχολείων κατά την 1η τηλεδιάσκεψη

Στη συνέχεια, οι μαθητές των δύο σχολείων έγραψαν συνεργατικά μία ψηφιακή ιστορία, διασκευή του παραμυθιού «Ο Πέτρος και ο Λύκος» αξιοποιώντας συνεργατικά, ψηφιακά εργαλεία (Padlet, storyjumper). Το πρώτο μέρος γράφτηκε από τους μαθητές του σχολείου μας μετά από συζήτηση στην ολομέλεια της τάξης. Συνέχισε η Πορτογαλική ομάδα, μετά η Ελληνική και ο επίλογος δόθηκε από την Πορτογαλική ομάδα. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσίασε το τέλος της ιστορίας, που δόθηκε με την παράδοση ενός τραυματισμένου λύκου από τους ήρωες της ιστορίας στο κέντρο προστασίας ζώων και την υιοθεσία του από αυτούς, καθώς και οι μικροί μαθητές από την Πορτογαλία υιοθέτησαν έναν λύκο, δίνοντας παράδειγμα ενεργού συμμετοχής στην προστασία του λύκου και του οικοσυστήματος. Για την καλύτερη οργάνωση της ιστορίας χρησιμοποιήθηκε ένας συνεργατικός τοίχος padlet με τέσσερις στήλες, δύο για κάθε συγγραφική ομάδα. Η δραστηριότητα αυτή ολοκληρώθηκε εξ αποστάσεως με σύγχρονη και ασύγχρονη εξ αποστάσεως διδασκαλία. Στην επόμενη τηλεδιάσκεψη, οι μαθητές των δύο σχολείων έπαιξαν το επιτραπέζιο παιχνίδι με κοινό ταμπλό, στο οποίο είχαν χρησιμοποιηθεί οι ζωγραφιές μαθητών και από τα δύο σχολεία. Αντάλλαξαν ερωτήσεις σχετικές με το παραμύθι και τη ζωή του λύκου, ενώ στο ταμπλό κινούνταν ένα ρομπότ/λύκος, αντί για πιόνι, ανάλογα με τον αριθμό του ζαριού της αντίπαλης ομάδας.

#### **ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ**

Η τεχνολογία αξιοποιήθηκε αρχικά για την επικοινωνία ανάμεσα στους ιδρυτές του έργου με ανταλλαγή μηνυμάτων ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και τηλεδιασκέψεων μέσω Skype και Google meetings. Στο Twinspace δημιουργήθηκαν σελίδες για την παρουσίαση των συμμετεχόντων σχολείων, την πορεία του έργου, τα παραγόμενα προϊόντα, την αξιολόγησή και διάχυσή του. Οι μαθητές γνώρισαν νέες διόδους ηλεκτρονικής επικοινωνίας με συνομήλικους από άλλη χώρα αφού αλληλοεπίδρασαν μεταξύ τους μέσω των τηλεδιασκέψεων. Χρησιμοποίησαν επίσης την τεχνολογία για την ψηφοφορία του λογότυπου μέσα από το Twinspace, την οργάνωση της διασκευασμένης ιστορίας στον τοίχο padlet και την ηχογράφηση της φωνής τους σαν αφηγητές στο [Storyjumper](#). Οι μεγαλύτεροι μαθητές είχαν την ευκαιρία να εξασκηθούν στον προγραμματισμό με το λογισμικό Scratch 2.0 για τον τηλεχειρισμό του ρομπότ από το kit Lego WeDo 2.0.

Ιδιαίτερα χρήσιμα ήταν τα εξ αποστάσεως σεμινάρια για την αξιοποίηση του kit ρομποτικής LEGO WeDo 2.0, στα πλαίσια της δράσης eTwinning STEM 2.0 για να μπορέσει η εκπαιδευτικός να καθοδηγήσει τους μαθητές στην κατασκευή αλλά και στον προγραμματισμό του ρομπότ.

## **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ-ΑΝΤΙΚΤΥΠΟΣ-**

Η καινοτομία του έργου επιτεύχθηκε με τη χρήση της τεχνολογίας (ψηφιακή αφήγηση - προγραμματισμός κίνησης του ρομπότ στο επιτραπέζιο ταμπλό) για την ανάπτυξη της δημιουργικότητας των μαθητών. Η δημιουργικότητα των μαθητών καλλιεργήθηκε επίσης με τη διασκευή του παραμυθιού και τις εικαστικές δημιουργίες. Οι μεγαλύτεροι μαθητές αξιοποίησαν γνώσεις των Μαθηματικών και της Φυσικής για την κατασκευή και τον προγραμματισμό του ρομπότ. Οι μικρότεροι καλλιέργησαν τη δημιουργικότητά τους ζωγραφίζοντας σκηνές από την ιστορία και χρησιμοποίησαν την Αγγλική γλώσσα για αυθεντικό σκοπό αφού συστήθηκαν, έγραψαν και αφηγήθηκαν μια ιστορία ξεφεύγοντας από τα στενά όρια της φυσικής τάξης. Ενημερώθηκαν για την προστασία των άγριων ζώων από τους υπεύθυνους περιβαλλοντικής οργάνωσης και ευαισθητοποιήθηκαν περισσότερο με την υιοθεσία λύκου από το σχολείο της Πορτογαλίας.

Το έργο αξιολογήθηκε θετικά από τους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς και μαθητές με δύο ηλεκτρονικά ερωτηματολόγια. Οι δύο εκπαιδευτικοί-ιδρυτές του έργου τιμήθηκαν με την ευρωπαϊκή ετικέτα ποιότητας, γεγονός που δημοσιοποιήθηκε στις ιστοσελίδες των σχολείω τους.

## **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Η υλοποίηση του προγράμματος σε περίοδο που τα σχολεία ήταν κλειστά λόγω της πανδημίας αλλά και η τήρηση υγειονομικών μέτρων για την αποφυγή της διασποράς του κορονοϊού, όταν επανήλθαν οι μαθητές στις σχολικές τάξεις, δημιούργησε εμπόδιο στην ομαδική εργασία των μαθητών για τη σύνθεση της ρομποτικής κατασκευής. Έτσι, η κατασκευή ανατέθηκε σε έναν μαθητή που εργάστηκε κατά τη διάρκεια του εγκλεισμού κατ' οίκον, ενώ ο προγραμματισμός έγινε από μικρή ομάδα μαθητών τηρώντας τους κανόνες προστασίας. Άλλωστε η ύπαρξη ενός κιτ στο σχολείο υπαγόρευσε την υλοποίηση του έργου αρχικά από μία μικρή ομάδα μαθητών στο ολόημερο τμήμα, αφού θα ήταν ανέφικτο να ασχοληθεί με την κατασκευή ολόκληρο τμήμα 20 μαθητών. Ωστόσο, η ρομποτική κατασκευή και ο προγραμματισμός της κινητοποίησε το ενδιαφέρον όλων των συμμετεχόντων μαθητών για τη συμμετοχή τους σε άλλες δράσεις με παρόμοιο προσανατολισμό (STEM).

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Ευχαριστώ θερμά του συναδέλφους εκπαιδευτικούς, των Εικαστικών, κ. Νίκο Ευστρατόπουλο και της Θεατρικής Αγωγής, κ. Αλίκη Ζιρίδου, για τη συνεργασία τους και τη συμβολή τους στην πραγματοποίηση δραστηριοτήτων, αν και δεν ήταν μέλη του συγκεκριμένου έργου eTwinning. Ευχαριστώ επίσης, το δάσκαλο του ολοήμερου τμήματος, κ. Μανόλη Αλεξάκη, που πρόθυμα δέχθηκε να υλοποιηθεί το πρόγραμμα κατά το ωράριο του ολοήμερου προγράμματος και τη συνεισφορά του στις δραστηριότητες του προγράμματος.

Το έργο όμως δεν θα μπορούσε να υλοποιηθεί χωρίς το ρομποτικό εξοπλισμό που δόθηκε στο σχολείο μας στο πλαίσιο της δράσης eTwinning STEM 2.0 αλλά και χωρίς την πολύτιμη επιμόρφωση. Ευχαριστώ θερμά τον υπεύθυνο της δράσης κ. Λούβρη και τον υπεύθυνο της επιμόρφωσης κ. Φωτεινάκη!

## **ΑΝΑΦΟΡΕΣ**

Σταυρόπουλος Π. (2021). STEM στην Εκπαίδευση. *Ένωση Τεχνολόγων Εκπαιδευτικών*.

Ανακτήθηκε στις 17 Οκτωβρίου 2021 από τη διεύθυνση <https://www.ete.gr/archives/955>

Çetin, M., & Demircan, H. Ö. (2020). Empowering technology and engineering for STEM education through programming robots: a systematic literature review. *Early Child Development and Care*, 190(9), 1323-1335.

Frangou, S., Papanikolaou, K., Aravecchia, L., Montel, L., Ionita, S., Arlegui, J. &

Pagello, I. (2008, November). Representative examples of implementing educational robotics in school based on the constructivist approach. In *SIMPAR Workshop on*

*Teaching with robotics: didactic approaches and experiences, Venice, Italy.*

Χυρλια, E., & Stavrakis, M. (2021). Σχεδίαση εκπαιδευτικού επιτραπέζιου παιχνιδιού καρτών (card game) για την υποστήριξη της μάθησης μέσω STEAM στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. *Open Journal of Animation, Film and Interactive Media in Education and Culture [AFIMinEC]*, 2(1).

# "European Art 2.0": ψηφιακές διαδρομές της τέχνης στο πλαίσιο ενός έργου eTwinning

Γαλανός Ανδρέας

Εκπαιδευτικός ΠΕ02, ΜΔΕ

Γυμνάσιο Αδένδρου

[galandreas3012@gmail.com](mailto:galandreas3012@gmail.com)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το "European Art 2.0" ασχολείται με το ερώτημα εάν και πώς η ψηφιοποίηση μπορεί να υποστηρίξει την πρόσβαση στην τέχνη περασμένων αιώνων. Μαθητές από Γερμανία, Ελλάδα, Κροατία και Πολωνία εργάστηκαν στις ακόλουθες κύριες πτυχές: 1. Πώς μπορεί να υποστηριχθεί ψηφιακά η πρόσβαση στην τέχνη; 2. Πώς επιτρέπουν τα ψηφιακά εργαλεία την αλληλεπίδραση μεταξύ θεατή και έργου τέχνης; 3. Πώς υποστηρίζει η ψηφιοποίηση τη μάθηση και βοηθά τους μαθητές να παρουσιάσουν τις γνώσεις τους; Οι συμμετέχοντες/ουσες μελέτησαν διάφορες πηγές, συγκέντρωσαν ηλεκτρονικές διευθύνσεις, δοκίμασαν διαδικτυακά εργαλεία και δημιούργησαν ψηφιακά προϊόντα, τα οποία επιτρέπουν και σε άλλους μαθητές να βιώσουν την τέχνη με ποικίλους τρόπους: παρουσιάσεις, παιχνίδια, GIF, advent calendar και escape rooms. Το έργο έδειξε ότι η ψηφιοποίηση δεν καταστρέφει την τέχνη, αλλά προσφέρει μια ποικιλία ευκαιριών για να την κάνει προσβάσιμη σε ένα ευρύτερο κοινό με έναν ενδιαφέροντα τρόπο και προσφέρει νέες ευκαιρίες δημιουργίας.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** τέχνη, ψηφιακά εργαλεία, eTwinning

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αισθητική αγωγή δεν αποτελεί δυστυχώς προτεραιότητα στη σύγχρονη ελληνική εκπαίδευση. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι μαθητές όχι μόνο να μην είναι εξοικειωμένοι με έργα και δημιουργούς της δυτικής τέχνης, αλλά κυρίως να μην έχει διευρυνθεί ο αισθητικός τους ορίζοντας. Η πραγματικότητα είναι πως στον χώρο του σχολείου ελάχιστος χρόνος διατίθεται για την άσκηση των παιδιών στον οπτικό γραμματισμό γενικά και ακόμα λιγότερος στην «ανάγνωση» έργων τέχνης. «Μέσω της εκπαίδευσης στην τέχνη το παιδί μπορεί να αποκτήσει τις ειδικές γνώσεις που θα του επιτρέψουν να εξερευνήσει τα βαθύτερα νοήματα των οπτικών μορφών» (Charman, 1993: 10). Μέσα από τη διδακτική πορεία που προτείνεται παρακάτω υπήρχε η πρόθεση να ενισχυθεί το ενδιαφέρον των μαθητών για την τέχνη εν γένει μέσα από τα ερεθίσματα που τους παρασχέθηκαν σε όλη τη διάρκεια του σχολικού έτους. Εξίσου μεγάλης βαρύτητας επιδίωξη ήταν και η κινητοποίηση των μαθητών να εκφράσουν τη δική τους δημιουργικότητα μέσα από ποικίλες αφορμές που τους δόθηκαν στο πλαίσιο της διδακτικής πορείας που ακολουθήθηκε (Charman, 1993: 115-116).

Επιλέχθηκε η ομαδοσυνεργατική μέθοδος γιατί προωθεί τη συνεργασία και τον εποικοδομητικό διάλογο, παρέχοντας στους/στις μαθητές/-τριες-μέλη των ομάδων την ευκαιρία να εργαστούν συλλογικά συνδυάζοντας τις γνώσεις και τις εμπειρίες τους, να αναπτύξουν επικοινωνιακές και συνεργατικές δεξιότητες, να αποκτούν συνείδηση της ομαδικής ταυτότητας και να κατανοούν τη σπουδαιότητα της συνεργασίας, να συμμετέχουν ενεργητικά και να μην είναι καθηλωμένοι/-ες στα θρανία τους (Ματσαγγούρας, 2000). Προκρίθηκε επίσης η βιωματική προσέγγιση καθώς ευνοεί τη δημιουργία ενός ασφαλούς μαθησιακού περιβάλλοντος μέσα στο οποίο όλοι/-ες μπορούν να εκφραστούν χωρίς να κρίνονται και να αξιολογούνται. Σε αυτό το πλαίσιο η αυτενέργεια, ο αυθεντικός

τρόπος σκέψης, τα συναισθήματα και η δημιουργική έκφραση είναι αυτά που κινητοποιούν και οδηγούν στη γνώση. Μέσω μιας τέτοιας μεθόδευσης της διδασκαλίας οι μαθητές οδηγούνται στη νέα γνώση και στην αλλαγή των στάσεων μέσα από τη δοκιμή και την ανακάλυψη (Skinner, 2010· Anthony, 1973).

## **ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ - ΣΤΟΧΟΘΕΣΙΑ**

Ο βασικός άξονας του έργου συνδέθηκε με το μάθημα της Νεοελληνικής Γλώσσας της Β΄ και της Γ΄ Γυμνασίου. Στο πλαίσιο του μαθήματος στη Γ΄ Γυμνασίου προβλέπεται η διδασκαλία της ενότητας «Τέχνη: μια γλώσσα για όλους, σε όλες τις εποχές» η οποία συνδυάστηκε και με την ενότητα του αντίστοιχου μαθήματος στη Β΄ Γυμνασίου με θέμα «Παρακολουθώ, ενημερώνομαι και ψυχαγωγούμαι από διάφορες πηγές». Κατ' αυτόν τον τρόπο εξετάστηκαν το ζήτημα της τέχνης και της λειτουργίας της στο σύγχρονο μεταβαλλόμενο περιβάλλον. Σκοπός ήταν η βίωση αισθητικών εμπειριών και όχι η συσσώρευση πληροφοριών (Bruner: 1973). Καίριας σημασίας ήταν και η σύνδεση με το μάθημα των Αγγλικών, καθώς όλη η αλληλεπίδραση των μαθητών έγινε στα αγγλικά. Η σύνδεση με το μάθημα της Πληροφορικής για την καλλιέργεια των ψηφιακών δεξιοτήτων των μαθητών μέσα από μια σειρά δραστηριοτήτων όπως η συμμετοχή στην ευρωπαϊκή εβδομάδα κώδικα είναι αυτονόητη.

Πέρα από το ΑΠ επιχειρήθηκε συστηματικά η καλλιέργεια δεξιοτήτων του 21<sup>ου</sup> και κυρίως:

A. της δημιουργικότητας, καθώς οι μαθητές κλήθηκαν να δημιουργήσουν μια σειρά από παραγόμενα, όπως τα GIF και τα escape rooms που τους δίνουν τη δυνατότητα να ξεδιπλώσουν τη φαντασία τους και μάλιστα μέσω της τεχνολογίας

B. της επικοινωνίας και της συνεργασίας, καθώς η δημιουργία των παιχνιδιών, των escape rooms και των ψηφιακών παρουσιάσεων έγινε συνεργατικά.

## **ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Οι μαθητές στοχάστηκαν πάνω στο θέμα της ψηφιοποίησης σε σχέση με την τέχνη και ανέπτυξαν ένα ευρύ φάσμα ψηφιακών δεξιοτήτων. Στην αρχή του έργου δημιουργήσαμε διακρατικές ομάδες που πήραν το όνομά τους από διάσημους Ευρωπαίους καλλιτέχνες. Για το σκοπό αυτό χρησιμοποιήσαμε έναν [τροχό τύχης](#) (random name picker), τον οποίο οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν με ονόματα καλλιτεχνών από διαφορετικές ευρωπαϊκές χώρες.

Η κριτική εξέταση της τέχνης οργανώθηκε σε τρία στάδια: «Curate», «Engage» και «Create».

Αρχικά, οι συμμετέχουσες ομάδες σκέφτηκαν ποιες μορφές ψηφιακής τέχνης γνώριζαν, αναζήτησαν και συγκέντρωσαν έναν εκτεταμένο κατάλογο από σχετικές ιστοσελίδες και επιμελήθηκαν το υλικό σε διαδραστικό χάρτη και αντίστοιχες σελίδες του Twinspace.

Στη δεύτερη φάση (Engage), δοκίμασαν εφαρμογές και διαδικτυακές πλατφόρμες, όπως το [Google Arts & Culture](#) που προσφέρει μια ποικιλία διαδραστικών ευκαιριών για να γνωρίσει κανείς καλύτερα την τέχνη ψηφιακά. Οι μαθητές μοιράστηκαν και συζήτησαν τις εμπειρίες τους σε forum και twinboard.

Στην τρίτη φάση του έργου ("Δημιουργία"), οι ίδιοι έγιναν σχεδιαστές ψηφιακών προϊόντων με θέμα την τέχνη. Τα βασικότερα σημεία αυτής της φάσης ήταν:

- η συμμετοχή στην ευρωπαϊκή εβδομάδα κώδικα
- η δημιουργία GIFS με έργα από τις συλλογές της Europeana και η δημιουργία σχετικής ψηφιακής έκθεσης (Σχήμα 1)



**Σχήμα 1:** αίθουσα από την ψηφιακή έκθεση με τα GIF που δημιούργησαν οι μαθητές/τριες

- η συνεργασία σε μικρές διακρατικές ομάδες για τη δημιουργία παιχνιδιών σχετικών με την ευρωπαϊκή ζωγραφική (στην εφαρμογή learning apps)
- η δημιουργία ενός advent calendar
- η συνεργασία σε μικρές διακρατικές ομάδες για τη δημιουργία escape rooms σχετικών με την ευρωπαϊκή ζωγραφική (Σχήμα 2)



**Σχήμα 2:** δείγμα από τα escape rooms που δημιούργησαν οι ομάδες

- η συνεργασία σε μικρές διακρατικές ομάδες για τη δημιουργία ψηφιακών παρουσιάσεων για σπουδαίους ευρωπαίους καλλιτέχνες
- Το έργο επέτρεψε στους συμμετέχοντες να εμβαθύνουν στο ζήτημα της τέχνης, καθώς τα ψηφιακά εργαλεία επιτρέπουν ένα ευρύ φάσμα δυνατοτήτων για τη βίωσή της. Το υλικό που

συγκεντρώνεται στο έργο μπορεί επίσης να εμπλουτίσει μελλοντικά μαθήματα τέχνης σε άλλα σχολεία.

### **ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Οι εκπαιδευτικοί ήταν σε συνεχή επαφή για να συζητήσουν και να σχεδιάσουν δραστηριότητες μέσω Twinmail και μέσω κοινωνικής δικτύωσης. Χρησιμοποιήσαμε ένα έγγραφο Google για τον συλλογικό σχεδιασμό της εργασίας και υλοποιήσαμε αρκετές τηλεδιασκέψεις που υποστήριξαν το ομαδικό πνεύμα. Κάθε εμπλεκόμενος δάσκαλος ανέλαβε την ευθύνη για τουλάχιστον μία από τις συνεργατικές δραστηριότητες και την ανάρτηση των προϊόντων στο Twinspace. Σε όλες τις φάσεις του έργου επιδιώχτηκε η αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών και γι' αυτό δημιουργήθηκαν διακρατικές ομάδες οι οποίες πήραν το όνομά τους από κάποιον σημαντικό ευρωπαϊό καλλιτέχνη. Οι μαθητές παρουσιάστηκαν στα προφίλ τους και τα χρησιμοποίησαν επίσης για να κάνουν την πρώτη τους επαφή με μέλη από τις άλλες ομάδες. Δημιουργήθηκαν μια σειρά από νήματα συζητήσεων για κάθε ομάδα με σκοπό την διευκόλυνση της συνεργασίας για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και την από κοινού λήψη αποφάσεων. Έλαβαν επίσης μέρος σε συζητήσεις και εργασίες σε padlet και twinboards σε πολλές σελίδες του TwinSpace. Ακόμα μεγαλύτερος βαθμός συνεργασίας απαιτήθηκε στις παρακάτω δραστηριότητες:

- Να δημιουργήσουν και να προτείνουν λογότυπα για το έργο
- Να συναποφασίσουν για το όνομα της ομάδας τους συνδυάζοντας το όνομα του ευρωπαϊού καλλιτέχνη που τους δόθηκε με έναν επιθετικό προσδιορισμό που να ξεκινάει από το ίδιο γράμμα
  - Να δημιουργήσουν συνεργατικά στο πλαίσιο της κάθε ομάδας μια σειρά από παιχνίδια σχετικά με την ευρωπαϊκή τέχνη (learning apps)
  - Να δημιουργήσουν συνεργατικά στο πλαίσιο της κάθε ομάδας escape rooms σχετικά με την ευρωπαϊκή τέχνη
  - Να δημιουργήσουν συνεργατικά στο πλαίσιο της ομάδας τους μια ψηφιακή παρουσίαση για τον καλλιτέχνη του από τον οποίο πήρε το όνομα της κάθε ομάδα

Πραγματοποιήθηκε επίσης διαδικτυακή συνάντηση στη διάρκεια της οποίας οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να γνωριστούν, να συζητήσουν και να παίξουν συνεργατικά παιχνίδια σχετικά με την τέχνη.

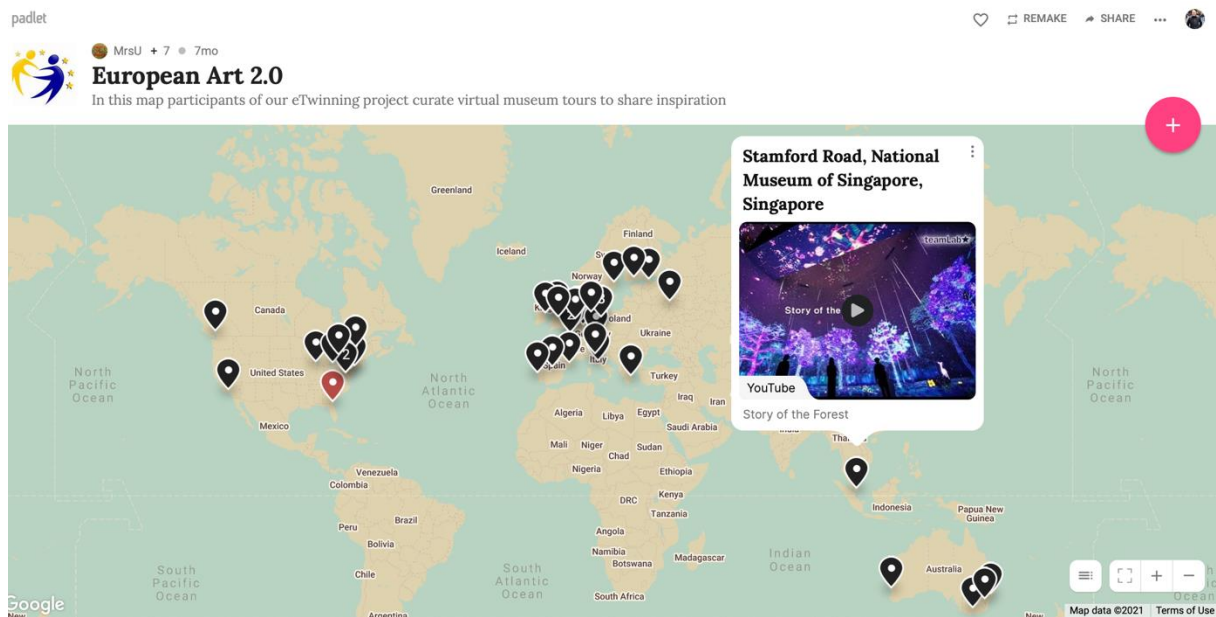
### **ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ**

Για το έργο χρησιμοποιήσαμε όλα τα εργαλεία του Twinspace (προφίλ, φόρουμ, σελίδες, δημοσκοπήσεις, συζητήσεις, twinboards) για επικοινωνία, συνεργασία και τεκμηρίωση.

Στις σελίδες "Curate" και "Engage", οι μαθητές εισήχθησαν στο θέμα, κλήθηκαν να κάνουν τη δική τους έρευνα, να δοκιμάσουν ψηφιακές δυνατότητες και να μοιραστούν συνδέσμους σε εικονικές και επαυξημένες εκθέσεις (VR, AR) σε αντίστοιχα twinboards.

Σε [έναν διαδραστικό χάρτη padlet](#) (Σχήμα 3) συγκέντρωσαν συνεργατικά συνδέσμους προς εικονικές εκθέσεις τέχνης και μουσεία. Έτσι, οι μαθητές αλληλεπέδρασαν με μια πληθώρα σχετικού ψηφιακού υλικού (virtual exhibitions, immersive exhibitions, 360ο virtual reality, augmented reality, κτλ) και δοκίμασαν ψηφιακά εργαλεία και εφαρμογές σχετικές με την τέχνη (visual crosswords, colouring books, κτλ).





**Σχήμα 3:** ο ψηφιακός χάρτης με τις ιστοσελίδες μουσείων και συλλογών τέχνης

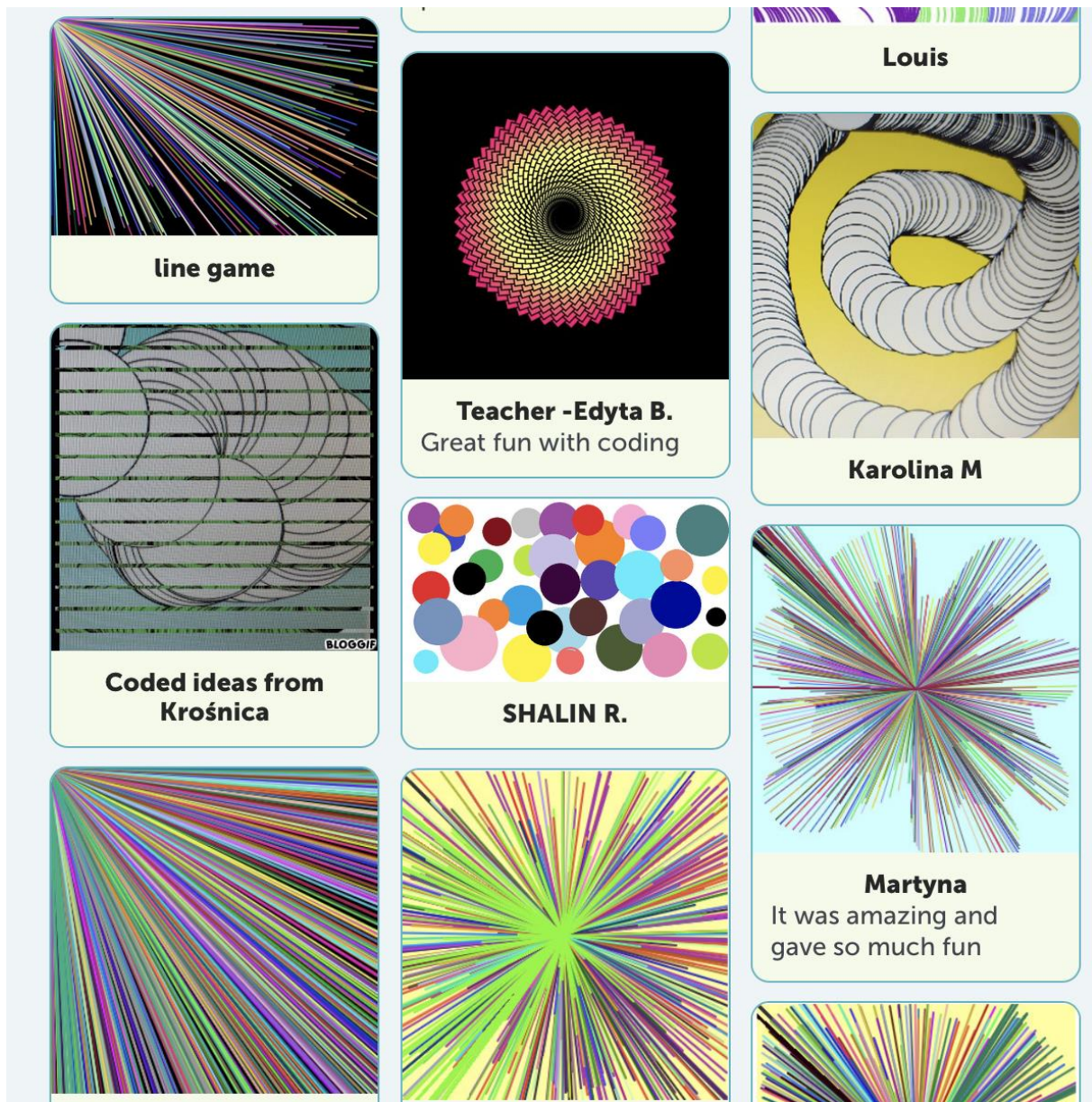
Στη φάση της «Δημιουργίας», οι συμμετέχοντες χρησιμοποίησαν ψηφιακά εργαλεία όπως Classtools, Genial.ly, LearningApps, AdventMyFriend, Wordwall, Google Slides, Giphy, Lunapic, Adobe Spark. Αυτά τα εργαλεία χρησιμοποιήθηκαν κυρίως για το σχεδιασμό συνεργατικών προϊόντων.

Συγκεκριμένα:

- Δημιούργησαν μια σειρά από παιχνίδια σχετικά με την τέχνη αξιοποιώντας το εργαλείο [Learning Apps](#)
- Δημιούργησαν escape rooms μέσω του εργαλείου [Genially](#)
- Δημιούργησαν ψηφιακό advent calendar με το εργαλείο [AdventMyFriend](#)
- Χρησιμοποίησαν εργαλεία επεξεργασίας εικόνας για τη δημιουργία των λογότυπων
- Αξιοποίησαν την ιστοσελίδα της [Europeana](#) και τις συλλογές της για την αναζήτηση έργων τέχνης
- Δημιούργησαν GIFS με τις εφαρμογές [GIPHY](#) και [Lunapic](#) για τη συμμετοχή στον διαγωνισμό [GIF IT UP](#)
- Δημιούργησαν ψηφιακά παζλ από πίνακες ευρωπαϊκής ζωγραφικής
- Δημιούργησαν συνεργατικές παρουσιάσεις αξιοποιώντας την εφαρμογή [Google Slides](#)

Για το κοινό μας έργο για το [EU Codeweek](#), δουλέψαμε στο [Hour of Code/learn](#)

(Σχήμα 4).



Σχήμα 4: δημιουργίες μαθητών/τριών για την ευρωπαϊκή εβδομάδα κώδικα

Δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση και μέριμνα στο να εξοικειωθούν οι μαθητές με ζητήματα πνευματικής ιδιοκτησίας και να ενημερωθούν για τις άδειες χρήσης [creative commons](https://creativecommons.org/).

## ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ- ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Για την αξιολόγηση του προγράμματος δημιουργήθηκαν 2 checklist στις οποίες οι μαθητές που συμμετείχαν κλήθηκαν να αυτοαξιολογήσουν τόσο την ατομική τους συμμετοχή όσο και τη συλλογική δουλειά στο πλαίσιο της ομάδας τους. Στο σχετικό Twinboard που δημιουργήθηκε γι' αυτό το σκοπό κατέθεσαν τις απόψεις τους για την εμπειρία τους από τη συμμετοχή στο έργο. Διαπιστώθηκε ότι το έργο προώθησε ψηφιακές και διαπολιτισμικές δεξιότητες, επικοινωνία, συνεργασία, δημιουργικότητα και κριτική σκέψη. Οι συμμετέχοντες σχεδίασαν από κοινού μεγάλο αριθμό ψηφιακών προϊόντων που υπερβαίνουν το έργο και μπορούν να χρησιμοποιηθούν όχι μόνο σε μαθήματα τέχνης και μουσικής στα σχολεία που συμμετείχαν, αλλά και σε άλλα σχολεία που ενδιαφέρονται. Τα δημιουργικά προϊόντα προσφέρουν παιχνιδιάρικη και παρακινητική πρόσβαση στην τέχνη και τη χαρά της μάθησης και του σχεδιασμού. Τα κύρια προϊόντα περιλαμβάνουν [την παρουσίαση του έργου σε Adobe Spark](#), [μια εικονική έκθεση GIF](#), εφαρμογές εκμάθησης (learning apps), [advent calendar](#) και [δωμάτια διαφυγής](#). Όλα τα αποτελέσματα και οι δραστηριότητες αναρτήθηκαν στο Twinspace. Το έργο προβάλλεται στους ιστότοπους των σχολείων που συμμετέχουν. Ο λογαριασμός Instagram [@etw\\_europeanart](#) παρέχει επίσης πληροφορίες σχετικά με το έργο. Μέσα από μια τη συμμετοχή στην Εβδομάδα Κώδικα της ΕΕ και τη συμμετοχή στον διαγωνισμό «GIFitUP» της Europeana, το έργο έγινε γνωστό πέρα από το eTwinning. Διαδώσαμε το έργο με το hashtag [#etw\\_EuropeanArt](#) στο [Twitter](#). Μια [συλλογή Wakelet](#) δείχνει τα πιο σημαντικά tweets. Μερικά από τα gif μας χρησιμοποιήθηκαν από το [@europeanaeu](#) για τα δικά τους tweets. Στο πλαίσιο του Teachmeet του International Bettfest 2021 παρουσιάστηκαν δραστηριότητες που υλοποιήθηκαν στο πλαίσιο του προγράμματος. Το έργο συμμετείχε στον 68<sup>ο</sup> ευρωπαϊκό διαγωνισμό ([Europäischer Wettbewerb](#)) που είχε θέμα Digital EU – and YOU?! όπου και διακρίθηκε.

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Anthony, W. S. (1973). Learning to discover rules by discovery. *Journal of Educational Psychology*, 64 (3), 325–328.

Bruner, J. S. (1973). *Beyond the Information Given: Studies in the Psychology of Knowing*. New York: Norton.

Skinner, D. (2010). *Effective Teaching and Learning in Practice*. London: Bloomsbury.

Chapman, L. (1993). *Διδακτική της τέχνης. Προσεγγίσεις στην καλλιτεχνική αγωγή*. Αθήνα: Νεφέλη.

Ματσαγγούρας, Η. (2000). *Ομαδοσυνεργατική Διδασκαλία και Μάθηση*. Αθήνα: Γρηγόρης.

# «EUROPEAN LEGENDS: συνεργατική δημιουργική γραφή με θέμα την άυλη Ευρωπαϊκή πολιτιστική κληρονομιά » Γκένιου Θεοδώρα<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Εκπαιδευτικός ΠΕ06,

ΓΕΛ Πεντάπολης Σερρών

Πρεσβευτής eTwinning Κεντρικής Μακεδονίας

[tgkeniou@sch.gr](mailto:tgkeniou@sch.gr)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι μύθοι και οι θρύλοι της Σκωτίας και της Ιρλανδίας υπήρξαν η έμπνευση για μια αλληλεπιδραστική εμπειρία συνεργατικής δημιουργικής γραφής, με έμφαση στη διαδικασία παραγωγής γραπτού λόγου με την ενσωμάτωση τεχνολογικών εφαρμογών. Στόχος του eTwinning έργου που θα παρουσιαστεί ακολούθως ήταν η γνωριμία με στοιχεία της άυλης κοινής Ευρωπαϊκής πολιτιστικής κληρονομιάς, η βελτίωση των γλωσσικών δεξιοτήτων των συμμετεχόντων μαθητών, και, η καλλιέργεια της ιδιότητας του ενεργού Ευρωπαίου πολίτη. Στο πλαίσιο του έργου, αξιοποιήθηκε το πλούσιο υλικό που προσφέρουν οι εν λόγω αγγλόφωνες χώρες για να κινητοποιηθούν οι έφηβοι μαθητές ώστε να εργαστούν σε εθνικές και διεθνείς ομάδες, να συζητήσουν εντυπώσεις και συναισθήματα, και να αφεθούν στη μαγεία της δημιουργικής συνεργατικής γραφής. Επιπλέον, έχοντας ενεργοποιήσει προϋπάρχουσες γνώσεις και εμπειρίες, ερευνούν τον μυθολογικό πλούτο της χώρας τους, ενώ ταυτόχρονα αναπτύσσουν δεξιότητες παραγωγής και κατανόησης ψηφιακών πολυτροπικών κειμένων, ενεργοποιώντας την κριτική σκέψη και τη δημιουργικότητα τους.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** βιώσιμη ανάπτυξη, συνεργατικές δεξιότητες, ψηφιακός γραμματισμός

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το έργο «European Legends» είναι ένα έργο συνεργατικής παραγωγής γραπτού λόγου, στο οποίο συμμετείχαν μαθητές από 5 χώρες (Γαλλία, Ισπανία, Ιταλία, Ελλάδα και Τουρκία) και 122 μαθητές, κατά τη σχολική χρονιά 2020-21. Στόχος ήταν να μάθουν οι εταίροι για τους ευρωπαϊκούς θρύλους που αποτελούν μέρος μιας κοινής πολιτιστικής κληρονομιάς. Το πρώτο βήμα ήταν να γνωριστούμε. Το δεύτερο βήμα ήταν να μάθουμε περισσότερα για τη Σκωτία, την ιστορία, τη γεωγραφία, τον πολιτισμό και τους θρύλους της, δημιουργώντας τελικά ένα βιβλίο με μικρές τρομακτικές ιστορίες με φαντάσματα. Στη συνέχεια μελετήσαμε την ιστορία, τη γεωγραφία, τον πολιτισμό και την ιστορία της Ιρλανδίας φτιάχνοντας παιχνίδια που ήταν μέρος μιας ψηφιακής πρόκλησης. Τέλος ανταλλάξαμε θρύλους και μύθους των χωρών καταγωγής μας (όλες στην ακτογραμμή της Μεσογείου) και χρησιμοποιήσαμε αυτές τις πληροφορίες για να γράψουμε ιστορίες σε διεθνείς ομάδες, στη δραστηριότητα "Mediterranean Legends". Οι ομάδες εργάστηκαν συλλογικά επιδιώκοντας να ενσωματώσουν αυτούς τους μύθους και να επινοήσουν αδημοσίευτες ιστορίες εντάσσοντας τα στοιχεία σε νέες περιπέτειες, δημιουργώντας ένα ηλεκτρονικό βιβλίο ως τελικό προϊόν.

## ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

Το θέμα του έργου αφορά την ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς των συνεργαζόμενων Μεσογειακών χωρών με εφαλτήριο την πλούσια αγγλόφωνη λογοτεχνική παράδοση, σε έναν τομέα που προκαλεί το ενδιαφέρον των εφήβων, τους μύθους και θρύλους της Κέλτικης παράδοσης στη Σκωτία και την Ιρλανδία. Επιδιώκεται μια ολιστική προσέγγιση της διαδικασίας της δημιουργικής γραφής, ενσωματώνοντας διαθεματικά την αισθητική εμπειρία, καλλιεργώντας γλωσσικές δεξιότητες, φέρνοντας στο προσκήνιο με δημιουργικό τρόπο τον ψηφιακό γραμματισμό. Η κατανόηση και παραγωγή πολυτροπικών κειμένων που εντάσσονται λειτουργικά σε ψηφιακά περιβάλλοντα συντελεί στην αξιοποίηση και περαιτέρω ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων των μαθητών οι οποίοι, ταυτόχρονα, συν-δημιουργούν τις δικές τους ψηφιακές ιστορίες, εκφράζονται ελεύθερα και δημιουργικά, συμμετέχουν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία και τίθενται στο επίκεντρο της. Κατά συνέπεια, η χρήση της τεχνολογίας ξεφεύγει από την 'εργαλειακή λογική' και στοχεύει στη χρήση της γλώσσας σε πλαίσιο αυθεντικών δραστηριοτήτων.

Ταυτόχρονα, ενθαρρύνεται η συνεργατική και βιωματική μάθηση, η αλληλεπίδραση μεταξύ των μελών των διεθνών ομάδων, η ενεργός συμμετοχή των μαθητών στις δραστηριότητες ανοικτού και κλειστού τύπου, προκειμένου να έρθουν σε επαφή όχι μόνο με τη γλώσσα αλλά και τη λογοτεχνία των αγγλόφωνων χωρών, την οποία συνδέουν με την πλούσια μυθολογική παράδοση της πατρίδας τους. Επιπλέον, επιχειρείται η διαφοροποίηση διδασκαλίας και μάθησης μέσω της δυνατότητας επιλογής του θέματος εργασίας, της ομάδας συνεργασίας, της συμμετοχής σε διάλογο και διαπραγμάτευση, της δημιουργίας του τελικού προϊόντος. Η διαδικασία αυτή οδηγεί στην ωρίμανση και αυτονομία του μαθητή χάρη στην ανάπτυξη κριτικής σκέψης και δημιουργικής έκφρασης κατά τη διάρκεια παραγωγής δομημένου γραπτού λόγου.

## ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Οι κοινωνικοπολιτισμικές θεωρίες μάθησης, η διερευνητική και ομαδοσυνεργατική προσέγγιση, η ανάπτυξη διαλόγου και αμφίδρομης επικοινωνίας, η χρήση των ΤΠΕ για την ενίσχυση της δημιουργικότητας των μαθητών αποτελούν τους κύριους πυλώνες στους οποίους έχει δομηθεί το έργο. Η συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων, η ενθάρρυνση της αυτονομίας και της ανάληψης προσωπικής πρωτοβουλίας, η καλλιέργεια της βασικής ικανότητας της πολυγλωσσίας, η ανάπτυξη ψηφιακών ικανοτήτων, η ικανότητα πολιτιστικής επίγνωσης και έκφρασης<sup>1</sup> καλλιεργούνται μέσω των δραστηριοτήτων που έχουν σχεδιαστεί και των συνεργειών που αναπτύσσονται κατά τη διάρκεια των επτά μηνών του κύκλου ζωής του.

Ο σχεδιασμός του συνάδει με τους στόχους που έχουν τεθεί από το Ενιαίο Πρόγραμμα Σπουδών για τις Ξένες Γλώσσες<sup>2</sup>, όπου δίνεται έμφαση στην απομάκρυνση από την υλικοκεντρική προσέγγιση στην ξενόγλωσση τάξη, στη διαφοροποίηση της διδακτικής διαδικασίας, στην παροχή δυνατοτήτων στον μαθητή ώστε να χρησιμοποιεί τη γλώσσα σε πραγματικές ή προσομοιωμένες συνθήκες επικοινωνίας, στο να λειτουργεί ο εκπαιδευτικός δημιουργικά και εφευρετικά, ώστε να χρησιμοποιεί το σχολικό εγχειρίδιο ως απλό βοήθημα και όχι ως καθοριστικό της διδακτικής διαδικασίας. Επιπρόσθετα, το Αναλυτικό Πρόγραμμα για τα Αγγλικά στο Λύκειο (ΥΠΕΠΘ/Π.Ι., 2003)<sup>3</sup> στην ηλικία 16-18 ετών (Λύκειο) διευκρινίζει πως οι μαθητές αναμένεται να είναι σε θέση να αναπτύξουν προφορικό και γραπτό λόγο, να εκφράζονται κατάλληλα σύμφωνα με το εκάστοτε επικοινωνιακό πλαίσιο, να καλλιεργήσουν κοινωνικές δεξιότητες, να «μάθουν πώς να μάθουν» και να γίνουν ανεξάρτητοι στην πορεία της μάθησης. Όπως γίνεται εμφανές από τη διαδικασία σχεδιασμού και υλοποίησης του έργου, αυτοί είναι στόχοι που έχει υπηρετήσει η ομάδα των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών και μαθητών.

<sup>1</sup> [https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/council-recommendation-on-key-competences-for-lifelong-learning\\_el](https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/council-recommendation-on-key-competences-for-lifelong-learning_el)

<sup>2</sup> <https://rce12.enl.uoa.gr/xenesglossesedu2/?p=87>

<sup>3</sup> ΥΠΕΠΘ/Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2003) (α). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΕΠΠΣ) για τα Αγγλικά.*

## ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Οι δραστηριότητες του έργου σχεδιάστηκαν από τους ιδρυτές του έργου και υλοποιήθηκαν από τους συνεργαζόμενους εκπαιδευτικούς, με στόχο την ανάπτυξη της αλληλεπίδρασης μεταξύ των εταιρικών σχολείων στον μέγιστο δυνατό βαθμό. Ο πρώτος μήνας ήταν αφιερωμένος στη γνωριμία των μαθητών με τη δημιουργία avatar για ατομική παρουσίαση και παρουσιάσεις των ομάδων. Στο ίδιο πλαίσιο, ακολούθησε διαγωνισμός για να επιλεγεί το λογότυπο του έργου και να σπάσει ο πάγος. Παράλληλα κοινοποιήθηκε το θέμα και οι στόχοι του έργου, ενώ δόθηκε έμφαση στη δημιουργία κλίματος ασφάλειας στο διαδίκτυο και σεβασμού στα πνευματικά δικαιώματα των δημιουργών εικόνας και ήχου, μέσω του σχεδιασμού ειδικής σελίδας με ελεύθερο προς χρήση υλικό. Καθώς πλησίαζε η εορταστική περίοδος των Χριστουγέννων, τα μέλη του Twinspace διαμοιράστηκαν ψηφιακές κάρτες με ευχές και συζήτησαν σε ένα forum τις σχετικές παραδόσεις της κάθε χώρας (βλ. Σχήμα 1).



Σχήμα 1: Η διαπολιτισμική διάσταση του εορτασμού των Χριστουγέννων

Προχωρώντας στο επόμενο στάδιο του έργου, οι μαθητές χωρίζονται σε δέκα διακρατικές ομάδες και επισκέπτονται προεπιλεγμένες ιστοσελίδες όπου αναζητούν πληροφοριακό υλικό για τη Σκωτία, τη γεωγραφία, την ιστορία, τους εορτασμούς, την κουζίνα, τη μουσική, τις διασημότητες, τους χορούς και τις ενδυμασίες, τα αθλήματα, τα σύμβολα και τον κινηματογράφο της. Δημιουργούν αντίστοιχες συνεργατικές θεματικές παρουσιάσεις και αφιερώνουν μια διδακτική ώρα για προφορικές παρουσιάσεις στα μέλη των υπόλοιπων ομάδων. Στη συνέχεια, ετοιμάζουν και παίζουν ένα κουίζ με το εργαλείο Kahoot, έχοντας ενσωματώσει στοιχεία από τις συνεργατικές παρουσιάσεις.

Η ομάδα είναι πλέον έτοιμη για το επόμενο στάδιο, της εξοικείωσης με τις τρομακτικές ιστορίες με φαντάσματα, χαρακτηριστικές της Σκωτίας, και τη συνεργατικής συγγραφής τους. Οι πέντε εκπαιδευτικοί-μέντορες επιλέγουν και προτείνουν πέντε ιστορίες στις εθνικές ομάδες και ζητούν από τους μαθητές να τις οπτικοποιήσουν χρησιμοποιώντας πέντε καρτέ και πέντε σύντομες περιγραφές δημιουργώντας μια περιληψη τους, αναρτώντας σε πίνακες radlet τα παραχθέντα προϊόντα. Οι μαθητές διαβάζουν και σχολιάζουν τις εμπλουτισμένες σύντομες παρουσιάσεις των ιστοριών που έχουν αναρτηθεί από τους εταίρους, συζητώντας τη δομή, την πλοκή και τους χαρακτήρες που παρουσιάζονται. Μετά την εξοικείωση με το κειμενικό αυτό είδος, οι μαθητές καλούνται να γράψουν συνεργατικά τις δικές τους ιστορίες. Σχηματίζονται δέκα διακρατικές ομάδες και σε ένα πίνακα radlet οι επιλεγμένοι μαθητές κάθε χώρας συνεισφέρουν με τη σειρά στη δημιουργία της ιστορίας τους. Αφού γίνει η συγγραφή και η διόρθωση του κειμένου, μέλη της κάθε διακρατικής ομάδας επιλέγουν κάποιες χαρακτηριστικές σκηνές, τις οποίες αναπαριστούν

σχεδιάζοντας τες. Τα δέκα συνεργατικά κείμενα που προκύπτουν από τη διαδικασία της δημιουργικής γραφής συγκεντρώνονται σε ηλεκτρονικό βιβλίο<sup>4</sup> που εκδίδεται από τους εταίρους (βλ. Σχήμα 2).



Σχήμα 2: Το ηλεκτρονικό βιβλίο με τις δέκα συνεργατικές ιστορίες που παρήχθη στο πλαίσιο του έργου

Προχωρώντας στο επόμενο στάδιο του έργου, και αφού οι χώρες που συμπράττουν έχουν πλέον βρει ένα ρυθμό εργασίας, η θεματική ενότητα που βρίσκεται στο επίκεντρο είναι οι μύθοι και οι θρύλοι της Ιρλανδίας. Στόχος είναι να προχωρήσουμε από τον πεζό λόγο στην ποίηση και συγκεκριμένα στα ποιήματα limerick για να γιορτάσουμε τη μεγάλη γιορτή των Ιρλανδών, τον Άγιο Πατρίκιο. Η διαδικασία συμπεριλαμβάνει την αρχική έρευνα σε πέντε επιλεγμένα θέματα (γεωγραφία, ιστορία, λαογραφία, μουσική και αθλητισμός) και τη δημιουργία ερωτηματολογίων τα οποία μοιράζονται οι επιμέρους ομάδες με τις υπόλοιπες. Η εργασία μας ξεκινάει με την εξοικείωση των μαθητών με τη δομή των ποιημάτων limerick μέσω επιλεγμένου οπτικοακουστικού υλικού. Στη συνέχεια χρησιμοποιούν το εργαλείο framapad για να προχωρήσουν στη συν-δημιουργία δέκα ποιημάτων σε δέκα διεθνείς ομάδες. Στη συνέχεια οι ομάδες δημιουργούν διαδραστικά παιχνίδια με διαφορετικές μορφές στην εφαρμογή learningapps τα οποία μοιράζονται με τους συνεργάτες τους. Το τελικό προϊόν αυτής της ενότητας είναι μια εικονική περιπέτεια «Let's go to Ireland for a virtual adventure!»<sup>5</sup> στο εργαλείο genially όπου αξιοποιείται όλο το υλικό που έχει ήδη συγκεντρωθεί από τους μαθητές (βλ. Σχήμα 3).

<sup>4</sup> <https://es.calameo.com/read/006655521b6d76f65daa4>

<sup>5</sup> <https://view.genial.ly/6076af441280050d87a5d602/game-breakout-lets-discover-ireland>



Σχήμα 3: μια εικονική περιπέτεια «Let's go to Ireland for a virtual adventure!»

Η επόμενη ενότητα αφορά μια διαφορετική περιοχή της Ευρώπης, η οποία είναι πλούσια σε στοιχεία λαογραφίας και μυθολογικές αναφορές, και θέτει στο επίκεντρο την πολιτιστική παράδοση των συνεργαζόμενων Μεσογειακών χωρών του έργου, δηλαδή την Ελλάδα, τη Γαλλία, την Ιταλία, την Ισπανία και την Τουρκία. Οι μαθητές των πέντε χωρών καλούνται να ερευνήσουν και να καταγράψουν πέντε στοιχεία που αφορούν τις αντίστοιχες παραδόσεις των χωρών τους σε μια κοινή συνεργατική παρουσίαση στην εφαρμογή google slides και να δημιουργήσουν για καθεμία από αυτές τα σχετικά κουίζ με την εφαρμογή learningapps. Στη συνέχεια καλούνται να δουλέψουν σε διακρατικό επίπεδο, δημιουργώντας δεκατρείς συνεργατικές ιστορίες συμπεριλαμβάνοντας το υλικό που έχει ήδη εντοπιστεί. Ένα ακόμα ηλεκτρονικό βιβλίο<sup>6</sup> δημιουργείται προκειμένου να παρουσιαστούν τα τελικά κείμενα που έχουν παραχθεί συνεργατικά (βλ. Σχήμα 4).



Σχήμα 4: Mediterranean Legends: 13 συνεργατικές ιστορίες με θέμα Μεσογειακούς μύθους και θρύλους

Ολοκληρώνοντας τις δράσεις μας, σχεδιάζουμε ένα συγκεντρωτικό παιχνίδι με την εφαρμογή kahoot<sup>7</sup> όπου οι μαθητές καλούνται να αξιοποιήσουν όλες τις γνώσεις που έχουν αποκομίσει,

<sup>6</sup> <https://es.calameo.com/books/005944336bf2d39b58d57>

<sup>7</sup> [https://kahoot.it/challenge/3d82fbc7-a8fe-4dcf-8297-ea901fc4799b\\_1622736023957](https://kahoot.it/challenge/3d82fbc7-a8fe-4dcf-8297-ea901fc4799b_1622736023957)

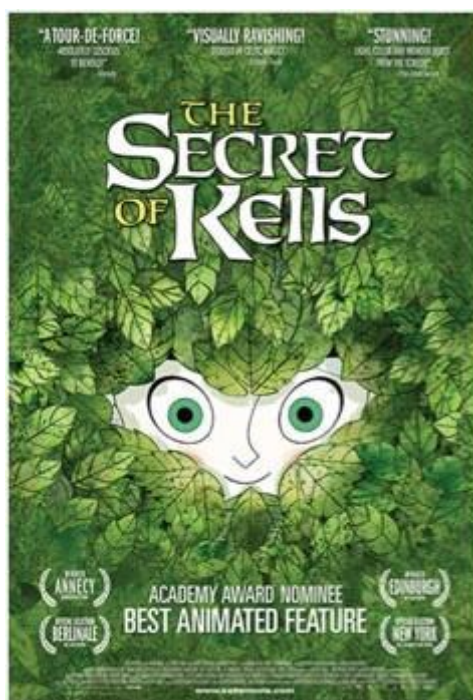


παίζοντας ταυτόχρονα με τους συμμαθητές τους, σε ένα κλίμα αποδοχής και επικοινωνίας και ελέγχοντας τον βαθμό κατανόησης και αφομοίωσης των πληροφοριών (βλ. Σχήμα 5).



Σχήμα 5: European Legends. End of project quiz.

Υποστηρικτικά στις προηγούμενες δράσεις, αποφασίσαμε να χρησιμοποιήσουμε ένα ακόμα εργαλείο για να δημιουργήσουμε μια βιωματική και πλούσια εμπειρία για τους μαθητές μας. Καθώς πλησιάζουμε στο τέλος του σχολικού έτους, αποφασίζουμε να αφιερώσουμε χρόνο στην παρακολούθηση της ταινίας “The Secret of Kells” μέσω της πλατφόρμας European Film Factory<sup>8</sup>, η οποία αντλεί την έμπνευση της από το έργο The Book of Kells, το οποίο αποτελεί θησαυρό της παγκόσμιας πολιτιστικής κληρονομιάς και φυλάσσεται στο Δουβλίνο. Η ταινία εκτυλίσσεται κατά τον ένατο αιώνα στη Μεσαιωνική Ιρλανδία και προβάλλει στοιχεία της Κέλτικης μυθολογίας συνδυάζοντας γραφικά υψηλής αισθητικής και ποιότητας. Οι μαθητές υλοποιούν τις προτεινόμενες από την πλατφόρμα εκπαιδευτικές δραστηριότητες για να ενισχυθεί η κατανόηση της πλοκής και του περιεχομένου της ταινίας (βλ. σχήμα 6).



Σχήμα 6 : Η ταινία The Secret of Kells, διαθέσιμη στην πλατφόρμα European Film Factory

<sup>8</sup> <https://www.europeanfilmfactory.eu/>

Η αξιολόγηση αφορά τη συλλογή απόψεων μαθητών και εκπαιδευτικών μέσω της εφαρμογής google forms (βλ. Σχήμα 7).



Σχήμα 7 : Αξιολόγηση του έργου μέσω της εφαρμογής google forms

Τα σχόλια που έχουν συγκεντρωθεί είναι ιδιαίτερα θετικά και αναδεικνύουν τη διάσταση της διαπολιτισμικής επικοινωνίας και συνεργασίας, στην οποία δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση από τους εκπαιδευτικούς του έργου (βλ. Σχήμα 7).

The main reasons of your grade are...

76 responses

My teammates are very good and we did our duties very well.

I really enjoyed working with people across the world! And the tasks we did together were able to make us communicate well.

This project was very informative and productive.

It was great and I learned a lot of things from something about European legends to the some tools or websites that we can use in a lot of time and I got more friends from different countries, I contacted with them and I enjoy from these all things.

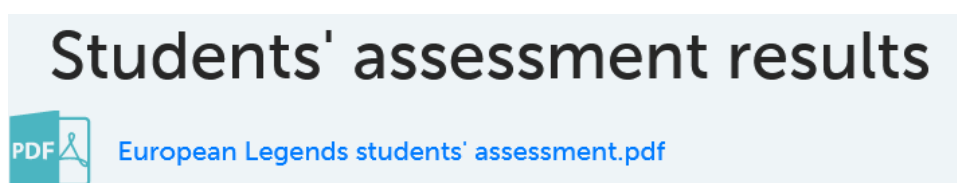
I really liked working with my partners from different countries. I learned a lot about them so this project was very informative for me. Sometimes I got bored too, but generally it was so much fun and I liked it.

I loved to work with peoples of the others country, and the class was quiet

I liked because I like storv but I didn't like because I don't llike the leagends in general so

### Σχήμα 7 : Ανατροφοδότηση μαθητών

Συγκεκριμένα, γίνεται εμφανές ότι το 75% των μαθητών έχουν αξιολογήσει το έργο με τη μέγιστη βαθμολογία (μεταξύ 8, 9 και 10/10 μονάδες). Οι περισσότεροι αναδεικνύουν τη συνεργατική διάσταση ως τον κύριο λόγο της θετικής εντύπωσης που έχουν αποκομίσει. 88% των μαθητών είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένοι με τη δημιουργική χρήση της τεχνολογίας, καθώς διαμορφώνεται μια ποικιλία εργαλείων που αφορούν κλειστά και ανοικτά λογισμικά (πχ συνεργατικά έγγραφα με τη μορφή wiki, παρουσιάσεις, παιχνίδια με ερωτήσεις κλειστού τύπου), σύμφωνα με τα δημοσιευμένα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου (βλ. σχήμα 8). Ο βαθμός ικανοποίησης των μαθητών αντικατοπτρίζεται επιπλέον στην εκπεφρασμένη επιθυμία τους να συνεχίσουν τη συμμετοχή τους σε έργα eTwinning μελλοντικά σε ποσοστό 80%. Ολοκληρώνοντας, οι δύο δραστηριότητες που φαίνεται να προκάλεσαν το μεγαλύτερο ενδιαφέρον ήταν οι δύο συνεργατικές ιστορίες, «**Scottish Ghost stories**» και «**Mediterranean Legends**». Αποδεικνύεται επομένως πως ο κύριος στόχος του έργου, η ενίσχυση της δεξιότητας συνεργατικής παραγωγής γραπτού λόγου έχει επιτευχθεί. Το δημόσιο twinspace του έργου συνοψίζει την πορεία των εργασιών και είναι προσβάσιμο στο κοινό<sup>9</sup>.



Σχήμα 7 : δημοσιευμένα αποτελέσματα του τελικού ερωτηματολογίου διερεύνησης απόψεων

<sup>9</sup> <https://twinspace.etwinning.net/122087/home>

# LIFT (Learning In Future Technology)

Γεωργάλας Παναγιώτης<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Καθηγητής ΠΕ86 στο 5<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Ηρακλείου Αττ.

[pgeorgalas@sch.gr](mailto:pgeorgalas@sch.gr)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στόχος του παρόντος έργου eTwinning είναι η ενεργοποίηση, η κοινωνικοποίηση και η καλλιέργεια ταλέντων των μαθητών, μέσω μίας σειράς πρωτότυπων ομαδοσυνεργατικών δραστηριοτήτων. Κατά την υλοποίηση έγινε εκτεταμένη χρήση εργαλείων του Web, του Web 2.0 και δυνατοτήτων που παρέχει η πλατφόρμα Twinspace. Αρχικά οργανώθηκαν δραστηριότητες αλληλογνωριμίας και διαγωνισμός λογότυπου. Ακολούθησαν οι κύριες δραστηριότητες που περιλάμβαναν: Δημιουργία απλών διαλόγων στις γλώσσες των εταίρων και εξάσκηση με φυσικούς ομιλητές, διατύπωση απόψεων στο φόρουμ για το σχολείο του μέλλοντος, σχεδίαση κόμικς με θέμα τη μελλοντική εκπαιδευτική τεχνολογία, δημιουργία πρωτότυπων εκπαιδευτικών εφαρμογών σε μεικτές διακρατικές ομάδες, ζωντανό παιχνίδι Kahoot σε θέματα ορολογίας εκπαιδευτικής τεχνολογίας, παραγωγή βίντεο επαυξημένης με θέμα τα βιβλία του μέλλοντος, συγγραφή μίας κοινής ιστορίας και παρουσίαση σε κοινούς τοίχους τοπικών εθίμων Χριστουγέννων και Πάσχα. Η συνεργασία μεταξύ των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στο έργο, περιλάμβανε webinars αλληλοεπιμόρφωσης, επικοινωνία μέσω Twinspace και σελίδας του έργου στο Facebook. Η πλειοψηφία των μαθητών ήταν 12-13 ετών.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι μαθητές απέκτησαν θετικότερη στάση σε θέματα συνεργασίας με παιδιά από άλλες χώρες, καλλιέργησαν νέες δεξιότητες, βελτίωσαν τη συμπεριφορά τους κατά τη συμμετοχή τους σε ομάδες και αύξησαν τις γνώσεις τους στα Αγγλικά. Αντίστοιχα θετικός ήταν ο αντίκτυπος στους εκπαιδευτικούς και στο σχολείο.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** ομαδοσυνεργατική μάθηση, βιωματική μάθηση, αυθεντικές δραστηριότητες

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία χρόνια οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.) έχουν επιφέρει τεράστιες αλλαγές στην εργασία, την επικοινωνία και την καθημερινή ζωή. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να αποτελούν πλέον αναπόσπαστο εργαλείο της σύγχρονης εκπαίδευσης. Η λειτουργία τους είναι καταλυτική, αλλάζουν διαρκώς τη δομή του σχολείου και συμβάλλουν ουσιαστικά στην τροποποίηση και την αναμόρφωση του εκπαιδευτικού συστήματος (Βούλτσιου, 2007). Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση πρωτότυπων σεναρίων που αφορούν την ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης, αποσκοπεί στη δημιουργία σύγχρονων εκπαιδευτικών μονάδων που θα ανταπεξέρχονται στις συνεχώς μεταβαλλόμενες κοινωνικές συνθήκες. Με αυτόν τον τρόπο θα καλύπτονται οι αυξανόμενες απαιτήσεις για εξοικείωση της νέας γενιάς με τα απαραίτητα εκείνα μέσα που θα μπορέσουν να την εντάξουν δημιουργικά στην Κοινωνία της Πληροφορίας (Κουστουράκης & Παναγιωτακόπουλος, 2008; Σουβαλιώτη, 2008).

## ETWINNING

Εδώ και αρκετά χρόνια, το ευρωπαϊκό πρόγραμμα eTwinning έχει δώσει τη δυνατότητα στα σχολεία και στους εκπαιδευτικούς να συνεργάζονται δημιουργικά μέσω της ανάπτυξης κοινών σχεδίων. Οι λόγοι για τους οποίους το πρόγραμμα αυτό έχει γίνει δημοφιλές, είναι αρκετοί. Ξεχωρίζουν η ευκολία εγγραφής και αναζήτησης εταίρων, η εύχρηστη και ασφαλής πλατφόρμα ανάπτυξης συνεργατικών σχεδίων (Twinspace), η αίσθηση της κοινότητας, το κίνητρο της αναγνώρισης μέσω της ετικέτας ποιότητας, η συστηματική υποστήριξη από τις εθνικές υπηρεσίες, η έλλειψη γραφειοκρατίας, η χαρά της αλληλογνωριμίας παιδιών αντίστοιχης ηλικίας από διαφορετικές χώρες και η ευκαιρία για την εφαρμογή καινοτόμων δράσεων με το συνδυασμό πολλαπλών διδακτικών μεθόδων.

Τα οφέλη των έργων eTwinning για τους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς είναι πολλαπλά: Γίνονται κοινωνοί της αυθεντικής μάθησης, έχουν ευκαιρία για συνεργασία σε πολλά επίπεδα, καλλιεργείται ο διαπολιτισμικός διάλογος, έρχονται σε επαφή με νέες τεχνολογίες, αναπτύσσουν τις προσωπικές τους δεξιότητες και παίρνουν ιδέες για την επαγγελματική τους σταδιοδρομία (etwinning.gr, 2016).

### ΒΙΩΜΑΤΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

Σύμφωνα με το μοντέλο του εποικοδομητισμού, η απόκτηση νέων εμπειριών και η συνεχής αλληλεπίδραση με τον εξωτερικό κόσμο επιταχύνει τη διαδικασία της μάθησης. Η νέα γνώση οικοδομείται από τους μαθητές, μέσω της δημιουργίας πρωτότυπων προϊόντων, τα οποία στη συνέχεια αποκτούν διδακτική αξία τόσο για τους ίδιους όσο και για τους άλλους γύρω τους. Επιπλέον, ένα αυθεντικό περιβάλλον μάθησης για να έχει προστιθέμενη αξία, πρέπει να στηρίζεται σε εργασία που εξελίσσεται σε συνθήκες της καθημερινής πραγματικότητας. Με αυτόν τον τρόπο οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να δημιουργούν δικές τους αναπαραστάσεις με ποικίλο περιεχόμενο, το οποίο να εντάσσεται στο ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον. Αυτή η διαδικασία της βιωματικής μάθησης είναι ιδιαίτερα σημαντική σε παιδιά σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης. Μέσω της βιωματικής μάθησης, τα παιδιά αναπτύσσουν τόσο τις συναισθηματικές όσο και τις φυσικές τους δεξιότητες (Kritzenberger et al., 2002). Το πρόγραμμα eTwinning, λόγω της δομής του που ευνοεί την άμεση επικοινωνία μαθητών διαφορετικών χωρών, ενθαρρύνει σημαντικά τη βιωματική μάθηση.

### ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

Όπως δείχνουν αρκετές έρευνες, η ενσωμάτωση μεθόδων συνεργατικής μάθησης στην εκπαιδευτική πράξη, είτε στην κλασική της μορφή είτε με τη βοήθεια υπολογιστή, παρουσιάζει πολλά μαθησιακά οφέλη, όπως η ταχύτερη αύξηση γνώσεων και εμπειριών, η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης, η επιτάχυνση της μάθησης και η δυνατότητα να βλέπουν οι μαθητές θέματα από πολλές διαφορετικές πλευρές (Gokhale, 1995). Παράλληλα, η αξιοποίηση των διαδικτυακών πηγών και των ανοιχτών - διαδραστικών τεχνολογικών εργαλείων καθιστά δυνατή τη σταδιακή δόμηση της γνώσης από τους μαθητές τόσο σε ατομικό όσο και σε ομαδικό επίπεδο (Crook, 2008).

Αν λάβουμε επίσης υπόψη επίσης το γεγονός ότι η χρήση εκπαιδευτικών τεχνολογικών εργαλείων γίνεται συνεχώς ευκολότερη και απευθύνεται σε όλο και μικρότερες ηλικίες, διαπιστώνουμε ότι είναι δυνατό να δημιουργηθούν νέοι τρόποι επικοινωνίας και συνεργασίας μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών. Σημαντική προς την κατεύθυνση διαμόρφωσης ενός κλίματος αλλαγής και αυξημένου βαθμού αυτονομίας των μαθητών είναι η αξιοποίηση της πληθώρας των νέων δυνατοτήτων που προσφέρει το διαδίκτυο με το οποίο οι μαθητές είναι πλέον εξοικειωμένοι από πολύ μικρές ηλικίες. Ειδικότερα, η χρήση των νέων εργαλείων του WEB 2.0 στην εκπαιδευτική διαδικασία, παρακινεί τους μαθητές να ενεργοποιηθούν, να αλληλοεπιδράσουν, να γίνουν οι ίδιοι συνδημιουργοί του εκπαιδευτικού υλικού και τους δίνει τη δυνατότητα να έρθουν πιο κοντά στους εκπαιδευτικούς. Παράλληλα, η πληροφορία δύναται να προσαρμοστεί στις ιδιαίτερες ανάγκες του κάθε εκπαιδευόμενου (An&Williams, 2010). Όλα τα παραπάνω έγιναν ιδιαίτερα φανερά κατά τη διάρκεια της πανδημίας, όπου η χρήση των παραπάνω εργαλείων ήταν εκτεταμένη.

## ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς 2020-2021 το 5<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Ηρακλείου Αττικής συμμετείχε ως συνιδρυτικό σχολείο σε μια πολυεταρική σύμπραξη eTwinning με τίτλο LIFT (Learning In Future Technology). Από τη μεριά του σχολείου μας, στην οργάνωση του σχεδίου συμμετείχε ο εκπαιδευτικός της Πληροφορικής. Στόχος του έργου ήταν η ενεργοποίηση, η κινητοποίηση και η καλλιέργεια ταλέντων των μαθητών μέσω πρωτότυπων ομαδοσυνεργατικών δραστηριοτήτων. Στις περισσότερες δράσεις, οι μαθητές είχαν τη δυνατότητα να γίνουν οι ίδιοι συνεργάτες, δάσκαλοι και παρουσιαστές σε διάφορα αντικείμενα, άλλοτε συνεργαζόμενοι και άλλοτε καθοδηγώντας συμμαθητές τους των άλλων χωρών. Σε ορισμένες δραστηριότητες οι μαθητές εργάστηκαν σε μεικτές διακρατικές ομάδες παράγοντας κοινά αποτελέσματα. Στο πρόγραμμα πήραν μέρος τα σχολεία:

- 5ο Γυμνάσιο Ηρακλείου Αττικής, Ελλάδα (Συντονιστικό)
- Szkola Podstawowa Nr 114 im. Jędrzeja Cierniaka w Warszawie, Πολωνία (Συντονιστικό)
- Cherkasy Specialized school No 17, Ουκρανία
- Radviliskio Vinco Kudirkos pagrindine mokykla, Λιθουανία
- ICS di Codroipo, Codroipo (UD), Ιταλία
- Bjernevatn skole, Bjernevatn, Νορβηγία
- Osnovna škola dr. Jure Turića Gospić, Κροατία

Στο πλαίσιο του έργου πραγματοποιήθηκαν ποικίλες δραστηριότητες: Αρχικά, δημιουργήθηκαν λογαριασμοί των μαθητών στο Twinspace ώστε να μπορούν να συμμετέχουν ενεργά σε όλα τα στάδια του έργου και να παρακολουθούν την εξέλιξή του.

Ως εισαγωγική δραστηριότητα αλληλογνωριμίας, επιλέχθηκε η αξιοποίηση του WakeLet, το οποίο ανήκει στα εργαλεία του Web 2.0. Παρέχει έναν εικονικό τοίχο, πάνω στον οποίο όποιος επιθυμεί μπορεί να γράψει ένα μήνυμα. Οι μαθητές όλων των χωρών κλήθηκαν να δημιουργήσουν το προσωπικό τους προφίλ σε έναν κοινό «τοίχο» του Wakelet.

Επιπλέον, κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς αξιοποιήθηκε δύο φορές η πλατφόρμα κοινού τοίχου Padlet. Στον πρώτο τοίχο οι μαθητές όλων των χωρών αντάλλαξαν Χριστουγεννιάτικες και πρωτοχρονιάτικες ευχές. Στον δεύτερο έγραψαν τοπικά ήθη και έθιμα για το Πάσχα. Όλοι οι παραπάνω τοίχοι ενσωματώθηκαν στο Twinspace.

Στη συνέχεια, με στόχο την εξοικείωση με το φόρουμ του Twinspace, οι μαθητές απάντησαν με μία παράγραφο στα Αγγλικά σε μία κοινή ερώτηση με θέμα: «How do you imagine the school of the future?».

Η τελευταία από τις εισαγωγικές δραστηριότητες, περιλάμβανε τη διοργάνωση ενός διαγωνισμού για την ανάδειξη του επίσημου λογότυπου του προγράμματος. Σε αυτόν το διαγωνισμό συμμετείχαν μαθητές από όλα τα σχολεία με πρωτότυπα έργα και δημιουργίες. Τα έργα τους μετατράπηκαν σε ψηφιακή μορφή και ανέβηκαν σε ειδικό χώρο στο Twinspace. Στο τέλος έγινε ψηφοφορία για την ανάδειξη των καλύτερων. Για να διασφαλιστεί το αδιάβλητο της ψηφοφορίας, οι μαθητές κάθε σχολείου μπορούσαν να ψηφίσουν μόνο έργα παιδιών άλλου σχολείου και όχι του δικού τους, μέσω της πλατφόρμας Google Drive. Σε αυτόν τον άτυπο διαγωνισμό, συμμετείχαν παιδιά από όλα τα συμμετέχοντα σχολεία. Το νικητήριο έργο ήταν από το σχολείο μας.

## ΕΚΜΑΘΗΣΗ ΤΟΠΙΚΩΝ ΓΛΩΣΣΩΝ

Η επόμενη κοινή δραστηριότητα ήταν γλωσσική. Στόχος για τα παιδιά κάθε χώρας ήταν να μάθουν και να εξασκήσουν, βασικά στοιχεία από τις γλώσσες των άλλων χωρών. Αρχικά, οι εταίροι συμφώνησαν σε έναν κοινό εισαγωγικό διάλογο αλληλογνωριμίας στα Αγγλικά. Στη συνέχεια αυτός ο διάλογος μεταφράστηκε στις τοπικές γλώσσες (Ελληνικά, Πολωνικά, Κροατικά, Λιθουανικά, Ιταλικά, Ουκρανικά και Νορβηγικά). Ακολούθως, οι μαθητές κάθε χώρας μετέφρασαν και ηχογράφησαν τους διαλόγους στη γλώσσα τους. Οι κοινοί διάλογοι σε όλες τις γλώσσες ανέβηκαν στο Twinspace. Αφού

οι μαθητές κάθε χώρας μελέτησαν τους διαλόγους, πραγματοποιήθηκε μία ζωντανή συνεδρία μέσω Webex. Κατά τη διάρκειά της οι μαθητές έκαναν προφορική εξάσκηση στους διαλόγους τόσο με φυσικούς όσο και με μη φυσικούς ομιλητές της κάθε γλώσσας.

Καθώς θέλαμε να φέρουμε σε επαφή τους μαθητές όλων των χωρών για τις επόμενες συνεργατικές δραστηριότητες, στο τέλος της εκδήλωσης πραγματοποιήθηκε ελεύθερος διάλογος στα Αγγλικά μεταξύ των συμμετεχόντων. Τα θέματα αφορούσαν συνήθως τη σχολική ζωή, καθημερινές συνήθειες, προσωπικά ενδιαφέροντα κλπ.

Μετά την εκδήλωση, οι μαθητές που συμμετείχαν είχαν τη δυνατότητα, με την άδεια των γονέων τους, να γίνουν φίλοι στα κοινωνικά δίκτυα και να ανταλλάξουν email μέσω μίας ειδικής σελίδας.

## **ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ**

Το LearningApps.org είναι μια δωρεάν πλατφόρμα Web 2.0 για την υποστήριξη της μάθησης και της διδασκαλίας. Υποστηρίζει τη δημιουργία μικρών διαδραστικών εφαρμογών που βασίζονται στα πολυμέσα και οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν συμπληρωματικά και άμεσα στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η πλατφόρμα προσφέρει περισσότερα από είκοσι πέντε διαφορετικά πρότυπα τέτοιων εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων. Για να χρησιμοποιήσει κάποιος όλες τις δυνατότητες του LearningApps, πρέπει να δημιουργήσει έναν δωρεάν λογαριασμό. Επίσης μέσα από την επίσημη σελίδα του εργαλείου, δύναται να βρει κάποιος έτοιμο εκπαιδευτικό υλικό που έχει δημοσιευτεί από άλλους δημιουργούς (Edtech, 2020).

Η ιδέα αξιοποίησης του LearningApps στο παρόν πρόγραμμα eTwinning περιλάμβανε τα ακόλουθα βήματα:

1. Δημιουργήθηκαν 8 διεθνικές ομάδες. Με την άδεια των γονέων τα μέλη κάθε ομάδας επικοινωνούσαν μεταξύ τους μέσω των κοινωνικών δικτύων ή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.
2. Κάθε ομάδα ανέλαβε να αναπτύξει σε συγκεκριμένη προθεσμία δύο εφαρμογές χρησιμοποιώντας το LearningApps.
3. Οι εφαρμογές περιλάμβαναν χρήση: Ταίριασμα, πολλαπλής επιλογή, παζλ σε ομάδες, παιχνίδι εκατομμυριούχος, ιπποδρομία, σταυρόλεξο, κρυπτόλεξο και εύρεση λαθών σε στίχους.
4. Η γλώσσα ανάπτυξης των εφαρμογών ήταν τα Αγγλικά.
5. Η θεματολογία των ερωτήσεων περιλάμβανε γεωγραφικά, ιστορικά, πολιτιστικά και γλωσσικά θέματα σχετικά με τις συμμετέχουσες χώρες.
6. Τα μέλη των ομάδων έπρεπε να συνεργαστούν, να δώσουν μία κοινή μορφή στις εφαρμογές τους και να κάνουν στο τέλος γλωσσική επιμέλεια.

Η δραστηριότητα αυτή βρήκε μεγάλη ανταπόκριση. Συνολικά δημιουργήθηκαν 16 πρωτότυπες εφαρμογές. Μετά τον τελικό έλεγχο, οι εφαρμογές έγιναν δημόσιες στην πλατφόρμα LearningApps, ώστε να μπορούν να έχουν όλοι πρόσβαση σε αυτές και να τις χρησιμοποιούν ως εκπαιδευτικό υλικό. Πέρα από τη χαρά της δημιουργίας που έδωσε αυτή η δραστηριότητα στους μαθητές, καλλιέργησε μία αίσθηση κοινότητας και σύσφιξε τις σχέσεις στα μέλη των ομάδων. Παράλληλα, τόνωσε τον άτυπο συναγωνισμό ανάμεσα στις ομάδες για την παραγωγή της αρτιότερης και πιο ενδιαφέρουσας εφαρμογής.

## **ΒΙΝΤΕΟ ΕΠΑΥΞΗΜΕΝΗΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ**

Τα τελευταία χρόνια έχουν γίνει ιδιαίτερα δημοφιλή νέα τεχνολογικά προϊόντα, όπως τα τάμπλετς και τα έξυπνα τηλέφωνα. Πρόκειται για φορητές ηλεκτρονικές επιφάνειες εργασίας, οι οποίες βοηθούν τον χρήστη να εργάζεται όπου και αν βρίσκεται, να επικοινωνεί αλλά και να έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο σε κάθε στιγμή (Murphy, 2011). Η ευκολία της χρήσης τους έχει βοηθήσει στη διάδοσή τους ακόμα και σε μικρές ηλικίες.

Η επαυξημένη πραγματικότητα παρουσιάζεται ως μία τεχνολογία που ενσωματώνει επιπλέον πληροφορίες που παράγει μία υπολογιστική συσκευή στον πραγματικό κόσμο του χρήστη (Μουστάκας, Παλιόκας, Τσακίρης & Τζοβάρας, 2015). Η χρήση των παραπάνω συσκευών σε εφαρμογές επαυξημένης πραγματικότητας, φαίνεται να προσφέρει αρκετά στη μαθησιακή διαδικασία, αυξάνοντας την εμπλοκή των μαθητών (Bidin & Ziden, 2013) και επιδρώντας στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και της δημιουργικότητάς τους (Mang & Wardley, 2013).

Κατά την εφαρμογή του σεναρίου στο έργο eTwinning αξιοποιήθηκε η πλατφόρμα ARLOOPA. Πρόκειται για μια ελεύθερη πλατφόρμα επαυξημένης πραγματικότητας, η οποία επιτρέπει στους χρήστες να ανακαλύπτουν, να δημιουργούν και να μοιράζονται εικονικό περιεχόμενο, το οποίο ενσωματώνεται στον πραγματικό κόσμο. Η εφαρμογή μπορεί να εγκατασταθεί σε κινητές συσκευές, μέσω των οποίων μπορεί κάποιος να έρθει σε επαφή με τις μορφές επαυξημένης πραγματικότητας. Παρέχεται η δυνατότητα δημιουργίας αντικειμένων επαυξημένης πραγματικότητας με ή χωρίς σηματοδότη (marker), ή στηριγμένων στην τοποθεσία (location based). Το τελικό αποτέλεσμα μπορεί να είναι σε μορφή απλής εικόνας (jpg), κινούμενου γραφικού (gif) ή βίντεο. Παρέχονται ενσωματωμένες βιβλιοθήκες με ποικιλία μορφών, όπως ζώα, οχήματα ή εκπαιδευτικά αντικείμενα. Το τελικό αποτέλεσμα μπορεί είτε να αποθηκευτεί τοπικά είτε να διαμοιραστεί στα κοινωνικά δίκτυα. Το μόνο που απαιτείται είναι η δημιουργία λογαριασμού (Tealfeed, 2020). Η συγκεκριμένη εφαρμογή επιλέχθηκε λόγω της ευκολίας χρήσης, της ποικιλίας μορφών, του ταιριάσματος με την ηλικία-στόχο και της ταχύτητας και της αμεσότητας που παρέχει.

Ως εφαρμογή, οι μαθητές όλων των χωρών:

1. Κατέβασαν την εφαρμογή
2. Χρησιμοποίησαν ως στόχο τα σχολικά τους βιβλία για να δημιουργήσουν σύντομα βίντεο, 10-15 δευτερολέπτων με τα οποία παρουσίαζαν πώς φαντάζονται μέσω επαυξημένης πραγματικότητας τα σχολικά βιβλία του μέλλοντος.
3. Τα βίντεο των μαθητών όλων των χωρών συνενώθηκαν σε ένα κοινό βίντεο που παρουσιάστηκε στις τάξεις.

Η δραστηριότητα αυτή είχε μεγάλη απήχηση στους μαθητές και έκανε αίσθηση η ποικιλία των μαθημάτων που επιλέχθηκαν για τα βίντεο όσο και τα σκηνικά υλοποίησης από μεριάς των μαθητών.

## **ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΟΜΙΚΣ**

Μία πολύ σημαντική εκπαιδευτική δραστηριότητα είναι η δημιουργία μικρών ψηφιακών ιστοριών με τη μορφή κόμικς από τους μαθητές. Έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί, δείχνουν ότι παρέχουν ένα πολύ ισχυρό κίνητρο τόσο στον προφορικό όσο και στον γραπτό λόγο (Reinders, 2010). Παράλληλα ενισχύουν τη συνεργατική μάθηση και αναπτύσσουν τη φαντασία, ιδιαίτερα σε μικρές ηλικίες (Milton & Garbi, 2000). Στο διαδίκτυο μπορεί να βρει κάποιος πλήθος online εφαρμογών, που επιτρέπουν τη δημιουργία κόμικς. Με την εύχρηστη και προσεγμένη διεπαφή που παρέχουν, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ακόμα και από άτομα μικρής ηλικίας.

Για το πρόγραμμα eTwinning, οι μαθητές κάθε σχολείου κλήθηκαν να οπτικοποιήσουν τις απόψεις τους στην ερώτηση “How do you imagine future educational technology?”. Αυτό έγινε δυνατό με χρήση της δωρεάν έκδοσης του online λογισμικού StoryboardThat.com. Τα comics όλων των σχολείων περιείχαν σύντομους διαλόγους στα Αγγλικά. Μόλις ολοκληρώθηκε η δραστηριότητα, τα comics συγκεντρώθηκαν σε ένα κοινό κολλάζ, ανέβηκαν σε ειδική σελίδα στο Twinspace και παρουσιάστηκαν σε όλα τα συμμετέχοντα σχολεία. Οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να δουν και να σχολιάσουν τις εργασίες των παιδιών άλλων χωρών, παρατηρώντας και τις πολιτιστικές ομοιότητες και διαφορές, τις αντιλήψεις και τις προσεγγίσεις του θέματος σε κάθε χώρα.

## **ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ**

Με την ανάπτυξη τόσο των Wikis, όσο και των κοινόχρηστων επεξεργαστών κειμένου, έχει γίνει ευκολότερη η συγγραφή συνεργατικών κειμένων. Η δραστηριότητα αυτή χρησιμοποιείται στη



σχολική τάξη τόσο σε μαθήματα μητρικής όσο και σε ξένης γλώσσας. Έρευνες έχουν δείξει ότι η συγγραφή τέτοιων ιστοριών ενισχύει τη φαντασία και τη δημιουργικότητα των παιδιών. Επίσης βελτιώνουν τις ικανότητές τους στον γραπτό και προφορικό λόγο (Hadiyanto, 2019). Για τον λόγο αυτόν αποφασίστηκε, οι μαθητές όλων των σχολείων να γράψουν μία πρωτότυπη συνεργατική ιστορία στα Αγγλικά.

Ως πλατφόρμα υλοποίησης επιλέχθηκε το Google docs. Η δραστηριότητα αυτή έλαβε χώρα στις αρχές του 2021 κατά τη διάρκεια της καραντίνας. Στους συμμετέχοντες μαθητές δόθηκε ο σύνδεσμος του κοινού κειμένου, καθώς και τα κατάλληλα δικαιώματα επεξεργασίας. Καθώς το θέμα του προγράμματος αφορούσε το μέλλον, δόθηκε η ακόλουθη πρόταση ως έναυσμα στους μαθητές: “One sunny day of 2031...”. Η συνεισφορά κάθε παιδιού ορίστηκε να είναι 2-3 προτάσεις.

Η ανταπόκριση των παιδιών όλων των χωρών σε αυτήν τη δραστηριότητα ήταν πολύ μεγάλη. Σε πολλές περιπτώσεις μάλιστα τα παιδιά ζήτησαν να παρέμβουν και να γράψουν δεύτερη ή και τρίτη φορά. Το τελικό κείμενο ήταν αρκετά μεγάλο και η πλοκή ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα. Τα παιδιά στην πλειοψηφία τους έγραψαν προσεκτικές προτάσεις, σε σωστά Αγγλικά, καθώς ήθελαν να δώσουν καλή εντύπωση στους συμμαθητές τους από τις άλλες χώρες. Το τελικό κείμενο διαβάστηκε στα σχολεία όλων των χωρών και έγινε σχολιασμός των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών που πρόσθεταν τα παιδιά με διαφορετικό πολιτιστικό υπόβαθρο.

#### **ΕΚΜΑΘΗΣΗ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟΥ ΜΕΣΩ ΠΑΙΧΝΙΔΟΥ**

Το Kahoot έχει αναδειχθεί ως ένα ιδιαίτερα δημοφιλές εκπαιδευτικό παιχνίδι τα τελευταία χρόνια. Κύριο χαρακτηριστικό του είναι η δυνατότητα δημιουργίας ζωντανών εκπαιδευτικών κουίζ μέσω διαδικτύου. Σε διαδραστικό πίνακα ή διαμοιραζόμενη οθόνη, παρουσιάζεται στους μαθητές μία ερώτηση με τις εναλλακτικές απαντήσεις. Η ερώτηση μπορεί να περιέχει κείμενο, εικόνα, ήχο ή βίντεο. Οι συμμετέχοντες μαθητές, μόλις διαβάσουν την ερώτηση, χρησιμοποιούν υπολογιστές, τάμπλετ ή κινητά τηλέφωνα προσπαθώντας να απαντήσουν σωστά στον μικρότερο δυνατό χρόνο. Η πλατφόρμα αυτή θεωρείται ότι έχει πολλά θετικά χαρακτηριστικά, αφού ευνοεί τις γρήγορες απαντήσεις, ενισχύει τα οπτικά ερεθίσματα και απαιτεί τη συνεχή εγρήγορση και συμμετοχή από τη μεριά των μαθητών. Τα εκπαιδευτικά παιχνίδια μέσω της πλατφόρμας Kahoot κινητοποιούν θετικά τους μαθητές, καθώς στο τέλος ανακηρύσσεται ο νικητής με βάση τον αριθμό των σωστών απαντήσεων και τον καλύτερο χρόνο. Έρευνες δείχνουν ότι το Kahoot είναι ιδανικό για τη δημιουργία μαθημάτων σε περιβάλλον αντίστροφης τάξης (flipped classroom). Παράλληλα, στον τομέα των ξένων γλωσσών αποτελεί για τους μαθητές ένα πολύ αγαπητό εργαλείο κατανόησης των φαινομένων γλώσσας και γραμματικής (Singh & Harun, 2016).

Στο πλαίσιο μίας δραστηριότητας CLIL, οργανώθηκε ένα online εκπαιδευτικό παιχνίδι μέσω της πλατφόρμας Kahoot. Αρχικά οι εκπαιδευτικοί συμφώνησαν σε ένα κοινό γλωσσάρι όρων εκπαιδευτικής τεχνολογίας στα Αγγλικά. Εξηγούσε όρους όπως synchronous/asynchronous learning, gamification, blended learning, digital footprint κλπ. Υπήρξε επιπλέον μέριμνα και ειδική προσαρμογή ώστε οι επεξηγήσεις να είναι κατανοητές από παιδιά 12-13 ετών. Στη συνέχεια αυτό το γλωσσάρι μοιράστηκε στα παιδιά όλων των σχολείων. Τα παιδιά προετοιμάστηκαν στο σπίτι μελετώντας το γλωσσάρι. Τέλος σε μία κοινή συνεδρία τα παιδιά όλων των χωρών έπαιξαν μαζί το παιχνίδι.

Η υλοποίηση είχε πολλές προκλήσεις λόγω της καραντίνας και της επακόλουθης παραμονής των παιδιών στο σπίτι. Η λύση που δόθηκε ήταν η ακόλουθη: Ο εκπαιδευτικός μοιραζόταν την οθόνη του με τις ερωτήσεις του Kahoot μέσω της πλατφόρμας Webex. Οι μαθητές που συμμετείχαν από το σπίτι έβλεπαν ταυτόχρονα τις ερωτήσεις στην οθόνη του υπολογιστή ή του κινητού τους. Για να απαντήσουν χρησιμοποιούσαν μία δεύτερη κινητή συσκευή που τους παρείχε τα κουμπιά των

απαντήσεων. Στο τέλος του παιχνιδιού αναδείχθηκαν οι νικητές. Ακολούθως, τα παιδιά μέσω της πλατφόρμας Webex εξέφραζαν τα σχόλια και τις εντυπώσεις τους για το παιχνίδι.

## ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ

- Το Twinspace του έργου LIFT. Οι περισσότερες δραστηριότητες και εφαρμογές έγιναν δημόσιες: <https://twinspace.etwinning.net/122922/home>
- Οι δραστηριότητες του έργου eTwinning στην ιστοσελίδα του σχολείου: <https://twinspace.etwinning.net/122922/home>

## ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Αυτό το διαθεματικό έργο στηρίχτηκε στο πνεύμα «Ας ονειρευτούμε μαζί το σχολείο του μέλλοντος». Κατά τη διάρκειά του εφαρμόστηκε πλήθος εκπαιδευτικών μεθόδων:

- Στη δημιουργία εφαρμογών, οι μαθητές εργάστηκαν σε διεθνικές ομάδες για την παραγωγή κοινών αποτελεσμάτων.
- Στη συνεργατική ιστορία κάθε παιδί έβαζε το δικό του λιθαράκι στην πλοκή.
- Στην εκμάθηση τοπικών γλωσσών, τα παιδιά λειτούργησαν ως δάσκαλοι και μαθητές την ίδια στιγμή. Δημιούργησαν απλούς διαλόγους στη γλώσσα τους με κείμενο και ήχο. Κατά τη διάρκεια της online συνάντησης, έκαναν εξάσκηση στις γλώσσες των εταίρων τόσο με φυσικούς όσο και με μη φυσικούς ομιλητές της κάθε γλώσσας.
- Στην εκμάθηση όρων εκπαιδευτικής τεχνολογίας, γνώρισαν και κατανόησαν το ίδιο λεξιλόγιο στα Αγγλικά με τα παιδιά όλων των χωρών. Ως επιπλέον κίνητρο μάθησης χρησιμοποιήθηκε ένα online παιχνίδι Kahoot.
- Στις δραστηριότητες της επαυξημένης πραγματικότητας και των κόμικς, συγκεντρώθηκαν οι δημιουργίες και παρουσιάστηκαν σε κοινές εκθέσεις.
- Στη δημιουργία λογότυπου, είχαν την ευκαιρία να δημιουργήσουν, να διαγωνιστούν και να ψηφίσουν για το καλύτερο λογότυπο.
- Με τη συγκέντρωση κειμένων σε κοινούς τοίχους (Padlet/Wakelet, Twinspace Forum), είχαν την ευκαιρία να συγκρίνουν τις απόψεις και τις ιδέες τους με αυτές των παιδιών από τις άλλες χώρες.
- Μέσω online συναντήσεων είχαν την ευκαιρία να κάνουν εξάσκηση στα Αγγλικά και να συμμετέχουν σε ελεύθερους διαλόγους, ανταλλάσσοντας απόψεις με παιδιά άλλων χωρών.
- Με την άδεια των γονέων, δόθηκε η δυνατότητα στα παιδιά για περαιτέρω επικοινωνία μέσω κοινωνικών δικτύων ή email. Με αυτόν τον τρόπο αναπτύχθηκαν νέες φιλίες και διεθνείς ομάδες κοινών ενδιαφερόντων.
- Συνεργαζόμενοι για τον ίδιο σκοπό, συνεισφέροντας και συμμετέχοντας, έγιναν υπεύθυνα μέλη μίας ευρύτερης ομάδας και ενεργοί πολίτες του αύριο.

Σε κάθε βήμα οι εκπαιδευτικοί δρούσαν ως συντονιστές, υποστηρικτές και διευκολυντές της μάθησης. Συμπερασματικά, το σημαντικότερο στοιχείο του έργου ήταν ο αρμονικός συνδυασμός μάθησης, επικοινωνίας και διασκέδασης.

## ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΣΤΗ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΥΛΗ

Δεξιότητες Πληροφορικής:

- Δημιουργία εκπαιδευτικών εφαρμογών (LearningApps.org)
- Δημιουργία κόμικς (StoryboardThat)
- Συμμετοχή σε συνεργατικά κείμενα (Google docs)
- Χρήση του φόρουμ (Twinspace)
- Χρήση κοινού τοίχου (Padlet/WakeLet)
- Χρήση εργαλείων επικοινωνίας (Webex)
- Συμμετοχή σε online εκπαιδευτικά παιχνίδια (Kahoot)
- Δημιουργία βίντεο επαυξημένης πραγματικότητας (Arloopa)

- Ηχογράφηση σε υπολογιστή και χρήση αρχείων ήχου (Τοπικές γλώσσες)
- Χρήση Google forms (Ψηφοφορία λογότυπου, Αξιολόγηση έργου)

Αγγλικά ως ξένη γλώσσα:

- Δημιουργία προσωπικού προφίλ
- Καταιγισμός ιδεών, εύρεση και οργάνωση λεξιλογίου.
- Χρήση καθημερινής γλώσσας για δημιουργία διαλόγων σε κόμικς, Χριστουγεννιάτικες ευχές, περιγραφή εθίμων του Πάσχα.
- Χρήση λεξιλογίου CLIL στο φόρουμ, στο παιχνίδι Kahoot και στη συνεργατική ιστορία.
- Ζωντανή επικοινωνία με μαθητές άλλων χωρών.

Γενικές δεξιότητες:

- Απέκτησαν θετική και εποικοδομητική στάση στα φόρουμ και στη συνεργατική ιστορία
- Έμαθαν να λειτουργούν ομαδικά για να συνεργαστούν, τόσο με συμμαθητές τους όσο και με παιδιά άλλων χωρών.
- Ανέπτυξαν νέες δεξιότητες στα Αγγλικά μέσω της επικοινωνίας.
- Άνοιξαν τους ορίζοντες του μυαλού τους μαθαίνοντας τα βασικά από τις γλώσσες των εταίρων.
- Ένωσαν μέλη μιας ευρύτερης κοινότητας με παιδιά άλλων χωρών
- Έμαθαν να είναι ανοιχτοί σε διαφορετικές κουλτούρες και ιδέες
- Καλλιεργήθηκε ο σεβασμός για παιδιά με διαφορετικό υπόβαθρο, θρησκεία και συνήθειες
- Είχαν την ευκαιρία να δράσουν ως μαθητές, δάσκαλοι, συνεργάτες και δημιουργοί την ίδια στιγμή
- Παίρνοντας μέρος στις δραστηριότητες του έργου κατά τη διάρκεια της καραντίνας έγιναν πιο υπεύθυνοι και δημιουργικοί. Έμαθαν να ξεπερνούν εμπόδια, να είναι ανοιχτοί στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση πέρα από τα όρια του σχολικού προγράμματος και να καταφέρνουν να υλοποιούν τους στόχους τους κάτω από δύσκολες συνθήκες

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Μετά το πέρας του έργου, δόθηκαν ερωτηματολόγια στα Αγγλικά στους συμμετέχοντες μαθητές και εκπαιδευτικούς μέσω φορμών της πλατφόρμας Google Drive, με τα οποία αξιολόγησαν το έργο. Στα ερωτηματολόγια απάντησαν μαθητές ηλικίας 12-13 ετών και εκπαιδευτικοί από όλα τα συμμετέχοντα σχολεία. Λόγω της χρονικής στιγμής, που συνέπιπτε με τις προαγωγικές εξετάσεις σε πολλές χώρες δεν έγινε δυνατό απαντηθούν τα ερωτηματολόγια από όλους τους μαθητές. Κατά τη λήψη των αποτελεσμάτων έγινε συστηματική προσπάθεια ώστε το δείγμα να είναι κατά το δυνατό έγκυρο και σταθμισμένο όσον αφορά ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των μαθητών όπως η ηλικία, το φύλο και η χώρα προέλευσης. Στους πίνακες 1, 2, 3 παρουσιάζονται τα ερωτήματα που τέθηκαν στους μαθητές. Στον πίνακα 4 παρουσιάζονται τα ερωτήματα που τέθηκαν στους εκπαιδευτικούς.

Ερώτημα	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Έχω μετάσχει σε πρόγραμμα eTwinning παλαιότερα;	42%	58%

**Πίνακας 1:** Γενικές πληροφορίες για τους μαθητές. Σύνολο απαντήσεων: 63

Από τις απαντήσεις του πίνακα 1, φαίνεται ότι ανάλογα με το σχολείο, ορισμένοι μαθητές είχαν παλαιότερη εμπειρία συμμετοχής σε προγράμματα eTwinning. Για την πλειοψηφία όμως ήταν η πρώτη τους επαφή με το πρόγραμμα.

Ερώτημα	Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ μερικά	Διαφωνώ μερικά	Διαφωνώ απόλυτα
Εργάστηκα καλά με μαθητές άλλων χωρών	89%	7%	3%	1%
Βελτίωσα τις ικανότητές μου στα	62%	24%	8%	6%

Αγγλικά				
Γνώρισα νέους πολιτισμούς και συνήθειες	76%	19%	4%	1%
Οι δραστηριότητες του eTwinning ήταν διασκεδαστικές και δημιουργικές	79%	20%	0%	1%
Είχα την ευκαιρία να επικοινωνήσω με παιδιά περίπου της ίδιας ηλικίας	85%	11%	2%	2%
Πιστεύω ότι το έργο eTwinning πήγε καλά	83%	12%	3%	2%
Έμαθα πολλά νέα λογισμικά και εργαλεία του WEB 2.0	61%	22%	10%	7%

**Πίνακας 2:** Η αξιολόγηση του προγράμματος από τους μαθητές. Σύνολο απαντήσεων: 63

Από τον πίνακα 2, παρατηρούμε ότι το eTwinning αποτέλεσε μία πολύ ευχάριστη, δημιουργική και διασκεδαστική εμπειρία για τους μαθητές που συμμετείχαν στο πρόγραμμα. Οι δραστηριότητες τους κινητοποίησαν και τις βρήκαν διασκεδαστικές. Μέσω των κοινών δραστηριοτήτων αύξησαν σημαντικά τις γνώσεις τους σε γλωσσικά, πολιτιστικά και τεχνολογικά θέματα. Επίσης, τους δόθηκε η ευκαιρία να έρθουν σε επαφή και να συνεργαστούν δημιουργικά με μαθητές, αντίστοιχης ηλικίας από άλλα μέρη της Ευρώπης.

Ερώτημα	NA I	OX I
Θέλω να συμμετάσχω σε πρόγραμμα eTwinning στο μέλλον	96 %	4%

**Πίνακας 3:** Συμμετοχή σε προγράμματα στο μέλλον. Σύνολο απαντήσεων: 63

Από τις απαντήσεις του πίνακα 3, φαίνεται η επιθυμία του συνόλου σχεδόν των μαθητών να ξαναπάρουν μέρος σε κάποιο πρόγραμμα eTwinning στο μέλλον.

Ερώτημα	Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ μερικά	Διαφωνώ μερικά	Διαφωνώ απόλυτα
Το έργο eTwinning έδωσε κίνητρο στους μαθητές	100%	0%	0%	0%
Το έργο βοήθησε τους μαθητές να αυξήσουν την κατανόησή τους για τους άλλους λαούς	100%	0%	0%	0%
Το έργο βοήθησε τους μαθητές να εργάζονται ομαδικά	100%	0%	0%	0%
Το έργο βοήθησε τους μαθητές να κατανοήσουν τα αντικείμενα με τα οποία ασχολήθηκαν	67%	33%	0%	0%
Το έργο προσέφερε στους μαθητές νέες εμπειρίες στη διαδικασία της μάθησης	100%	0%	0%	0%
Οι μαθητές μου είναι τώρα πιο ανοιχτοί στα	100%	0%	0%	0%

Ευρωπαϊκά εκπαιδευτικά προγράμματα				
Το έργο βοήθησε τους μαθητές μου στην εκμάθηση Αγγλικών	83%	17%	0%	0%
Το έργο αύξησε τις πληροφορικές δεξιότητες των μαθητών	100%	0%	0%	0%
Το έργο αύξησε τις δικές μου δεξιότητες στην Πληροφορική	83%	17%	0%	0%
Το έργο με βοήθησε να εντάξω περισσότερο την τεχνολογία στη διδασκαλία μου	100%	0%	0%	0%
Το έργο με βοήθησε να χρησιμοποιήσω καινοτόμες μεθόδους διδασκαλίας	100%	0%	0%	0%
Το έργο με έφερε πιο κοντά στους μαθητές μου	100%	0%	0%	0%
Το έργο μου έδωσε ιδέες για την εκπόνηση νέων ευρωπαϊκών προγραμμάτων	83%	17%	0%	0%

**Πίνακας 4:** Η αξιολόγηση από τους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς. Σύνολο απαντήσεων: 6

Από τις απαντήσεις του πίνακα 4, φαίνεται ότι οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί έμειναν απόλυτα ικανοποιημένοι από την εξέλιξη του προγράμματος. Μέσω των δραστηριοτήτων του προγράμματος eTwinning, είχαν τη δυνατότητα να κάνουν τους μαθητές να συνεργαστούν με πρωτότυπους τρόπους και να τους φέρουν σε επαφή με νέες πηγές γνώσεων και δεξιοτήτων. Αποκόμισαν και οι ίδιοι πολλές νέες εμπειρίες, τόσο διδακτικές όσο και σε τεχνολογικά θέματα. Το έργο τους έδωσε ιδέες για να υλοποιήσουν στο μέλλον περισσότερα ευρωπαϊκά προγράμματα., Απέκτησαν επίσης κουλτούρα συνεργασίας με εκπαιδευτικούς άλλων χωρών, γνώρισαν διαφορετικά εκπαιδευτικά συστήματα, τους βοήθησε να έρθουν πιο κοντά στους μαθητές και τους έδωσε τη δυνατότητα να εργαστούν διαθεματικά, παρέχοντας προστιθέμενη αξία στη διδασκαλία τους. Με την εισαγωγή και εφαρμογή καινοτόμων πρακτικών, μαθητές και εκπαιδευτικοί απέκτησαν νέες εμπειρίες μάθησης, υπερβαίνοντας κατά πολύ τους στόχους ενός κλασικού προγράμματος σπουδών.

Συνοψίζοντας, μπορούμε να πούμε ότι παρά τις δύσκολες συνθήκες της πανδημίας, με την υλοποίηση αυτού του προγράμματος, το σχολείο μας βελτίωσε τη διεθνή του παρουσία. Δέχτηκε πολύ θετικά σχόλια σε όλα τα στάδια της υλοποίησής του από το σύλλογο καθηγητών, τους τοπικούς φορείς και τους γονείς. Οι δραστηριότητες πραγματοποιήθηκαν με ασφάλεια. Οι γονείς ενημερώνονταν συνεχώς για την εξέλιξη του έργου. Ζητείτο η συναίνεσή τους για κάθε νέα δραστηριότητα, ιδιαίτερα για αυτές που περιλάμβαναν επικοινωνία μεταξύ των παιδιών. Το σημαντικότερο όμως επίτευγμα του έργου είναι ότι λόγω του άριστου κλίματος συνεργασίας μεταξύ των σχολείων στο τρέχον πρόγραμμα eTwinning, η συνεργασία μας θα συνεχιστεί δημιουργικά και σε μελλοντικά ευρωπαϊκά σχέδια.

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Ευχαριστούμε τον Διευθυντή του σχολείου για τη στήριξη, τους συναδέλφους για τις διευκολύνσεις που παρείχαν, τους γονείς και τον Σύλλογο Γονέων και Κηδεμόνων του 5<sup>ου</sup> Γυμνασίου Ηρακλείου Αττικής που στάθηκε δίπλα μας ενισχυτικά σε όλες τις φάσεις της εκτέλεσης του έργου.

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Βούλτσιου, Ε. (2007). Ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στη μέση εκπαίδευση: διαδικασίες, προβλήματα, επιπτώσεις σε διδάσκοντες και διδασκόμενους. Μεταπτυχιακή διατριβή. Τμήμα μαλ

Δημιουργήστε διαδραστικές δραστηριότητες εύκολα και γρήγορα, ανακτήθηκε την 01/08/2021 από την ιστοσελίδα: <https://edtech.gr/learning-apps-interactive/>

Κουστουράκης, Γ. & Παναγιωτακόπουλος, Χ. (2008). Οι ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση: επιδράσεις και προβλήματα από την προσπάθεια της εφαρμογής τους στην παιδαγωγική πράξη. Πρακτικά 4<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου με θέμα: Η Διδακτική της Πληροφορικής στην Εκπαίδευση, 28-30 Μαρτίου 2008, Πάτρα.

Μουστάκας, Κ., Παλιόκας, Ι., Τσακίρης, Α. & Τζοβάρας, Δ. (2015). Γραφικά και Εικονική Πραγματικότητα. Ανακτήθηκε στις 17 Αυγούστου 2021 από τη διεύθυνση [http://repfiles.kallipos.gr/html\\_books/50/Chapter\\_10/index.html](http://repfiles.kallipos.gr/html_books/50/Chapter_10/index.html)

Παιδαγωγικά οφέλη του eTwinning. (13/05/2016). Ανακτήθηκε στις 07/08/2021 από τη διεύθυνση <http://www.etwinning.gr/etwinning/2016-05-13-09-33-44>

Σουβαλιώτη, Α. (2008). Η εισαγωγή και εφαρμογή των νέων τεχνολογιών στη πρωτοβάθμια εκπαίδευση: αναζήτηση των πιθανών μεταβολών στο εσωτερικό της εκπαιδευτικής πρακτικής, μία ποιοτική προσέγγιση. *Μεταπτυχιακή διατριβή. Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Πατρών.*

An, Y. J., & Williams, K. (2010). Teaching with Web 2.0 technologies: Benefits, barriers and lessons learned. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 7(3), 41-48.

Bidin, S. & Ziden, A.A. (2013). Adoption and application of mobile learning in the education industry. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 90, 720-729.

Crook, C. (2008). Web 2.0 technologies for learning: the current landscape– opportunities, challenges and tensions. British Educational Communications and Technology Agency (BECTA).

Gokhale, A. A. (1995). Collaborative learning enhances critical thinking. *Journal of Technology Education*, 7(1), 22-30.

Hadiyanto, A. K. (2019). STUDENTS' COLLABORATIVE STORY WRITING PROJECT IN AN EXTENSIVE READING PROGRAM. *TEFLIN Journal*, 30(2), 197-211.

How To Use the ARLOOPA App: A Step-by-Step Guide (2020), ανακτήθηκε την 01/08/2021 από την ιστοσελίδα: <https://tealfeed.com/use-arloopa-app-step-by-step-5af89>

Kingsley, K., & Brinkerhoff, J. (2011). Web 2.0 tools for authentic instruction, learning, and assessment. *Social Studies and the Young Learner*, 23(3), 9-13.

Kritzenberger, H., Winkler, T., & Herczeg, M. (2002). Collaborative and constructive learning of elementary school children in experiential learning spaces along the virtuality continuum. In M. Herczeg, W. Prinz & H. Oberquelle (Eds.), *Mensch & Computer 2002: Vom interaktiven Werkzeug zu kooperativen Arbeits- und Lernwelten* (pp. 115-124). Stuttgart: B. G. Teubner.

Mang, C.F. & Wardley, L.J. (2013). Student Perceptions of Using Tablet Technology in Post-Secondary Classes/Perceptions des étudiants quant à l'utilisation des tablettes électroniques dans les classes universitaires. *Canadian Journal of Learning and Technology/La revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*, 39(4), 1-16.

Milton, J., & Garbi, A. (2000). VIRLAN: Collaborative foreign language learning on the Internet for primary age children: Problems and a solution. *Journal of Educational Technology & Society*, 3(3), 286-292.

Murphy, G. D. (2011). Post-PC devices: A summary of early iPad technology adoption in tertiary environments. *E-Journal of Business Education & Scholarship of Teaching*, 5(1), 18-32. Online at [http://www.ejbest.org/upload/eJBEST\\_Murphy\\_2011\\_1.pdf](http://www.ejbest.org/upload/eJBEST_Murphy_2011_1.pdf) .

Reinders, H. (2010). Digital storytelling in the foreign language classroom.

Singh, A. K. J., & Harun, R. N. S. R. (2016). Students' experiences and challenges of learning English grammar through flipped classroom and gamification. *Proceedings of English Education International Conference*, 1(2), 146-152.

# OPINION (OPening etwInNIing hOrizoNs)

Γεωργάλας Παναγιώτης<sup>1</sup> Βασιλάκου Δήμητρα<sup>2</sup>  
[www.pgeorgalas.gr](http://www.pgeorgalas.gr)

<sup>1</sup>Καθηγητής ΠΕ86 στο 5<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Ηρακλείου Αττ.

[pgeorgalas@sch.gr](mailto:pgeorgalas@sch.gr)

<sup>2</sup>Καθηγήτρια ΠΕ06 στο 5<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Ηρακλείου Αττ.

[d.p.vasilakou@gmail.com](mailto:d.p.vasilakou@gmail.com)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στόχος του παρόντος έργου *eTwinning* ήταν η ευαισθητοποίηση, ενεργοποίηση και κινητοποίηση των μαθητών για θέματα προστασίας του περιβάλλοντος με χρήση της μεθόδου CLIL. Επιμέρους στόχοι ήταν η καλλιέργεια ταλέντων και απόκτηση νέων δεξιοτήτων, μέσω μίας σειράς πρωτότυπων ομαδοσυνεργατικών δραστηριοτήτων. Λόγω της επιδημίας COVID-19 οι περισσότερες δραστηριότητες πραγματοποιήθηκαν από το σπίτι. Αρχικά οργανώθηκαν δραστηριότητες αλληλογνωριμίας, διαγωνισμός λογότυπου και ανταλλαγή ευχετηρίων καρτών. Ακολούθως, συγκεντρώθηκε σε ένα κοινό κείμενο, λεξιλόγιο με θέμα το περιβάλλον στα Αγγλικά και στις γλώσσες των εταίρων. Στη συνέχεια οι μαθητές όλων των χωρών κλήθηκαν να χρησιμοποιήσουν το λεξιλόγιο για να εκφράσουν την άποψή τους για ποικίλα περιβαλλοντικά θέματα. Τούτο έγινε δυνατό είτε μέσω των φόρουμ του *TwinSpace* είτε σε ζωντανές συνεδρίες. Επίσης γράφτηκε και στάλθηκε ένα κοινό γράμμα στην Ευρωπαϊκή Ένωση για τοπικά περιβαλλοντικά προβλήματα. Τέλος, διοργανώθηκαν *online* παιχνίδια με αντικείμενο το περιβάλλον μέσω της πλατφόρμας *Kahoot*. Η πλειοψηφία των μαθητών ήταν 12-13 ετών.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι μαθητές απέκτησαν θετικότερη στάση σε θέματα συνεργασίας με παιδιά από άλλες χώρες, καλλιέργησαν νέες δεξιότητες, βελτίωσαν τη συμπεριφορά τους ως προς τη συμμετοχή τους σε ομάδες και αύξησαν τις γνώσεις τους στα Αγγλικά. Αντίστοιχα θετικός ήταν ο αντίκτυπος στους εκπαιδευτικούς και στο σχολείο. Το έργο έλαβε την εθνική ετικέτα ποιότητας.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** ομαδοσυνεργατική μάθηση, αλληλοδιδασκαλία, βιωματική μάθηση

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία χρόνια γίνεται όλο και περισσότερο αποδεκτό πως η εκπαίδευση είναι αποτελεσματική όταν οι εκπαιδευόμενοι χτίζουν σταδιακά τη νέα γνώση, δημιουργώντας δικά τους πρωτότυπα προϊόντα. Όταν τούτο επιτυγχάνεται μέσω της συνεργασίας στην τάξη, η διαδικασία αυτή επιταχύνεται και παράγεται προστιθέμενη εκπαιδευτική αξία για όλα τα μέλη της ομάδας. Για τον λόγο αυτόν, κρίνεται αναγκαίο τα ομαδοσυνεργατικά σενάρια να προσομοιάζουν, όσο είναι δυνατόν, συνθήκες και γεγονότα της καθημερινής ζωής (Kritzenberger, Winkler & Herczeg, 2002).

Στην περίπτωση της εκμάθησης ξένων γλωσσών, οι εκπαιδευτικοί έχουν πλέον τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν τις σύγχρονες τεχνολογίες με νέους επικοινωνιακούς τρόπους. Ανάλογα με την περίπτωση, αυτό μπορεί να γίνει είτε αυτόνομα είτε σε συνεργασία με εκπαιδευτικούς άλλων κλάδων. Η ιδιαιτερότητα των ξένων γλωσσών εναπόκειται στο γεγονός ότι καλούνται οι εκπαιδευτικοί μέσα από τη διδασκαλία μιας ξένης γλώσσας να μυήσουν τους εκπαιδευόμενους στην κουλτούρα του φυσικού ομιλητή και να τους εισάγουν σε μια διαδικασία κατανόησης του διαφορετικού (Παϊζάνου & Γαβριηλίδου, 2003). Η εισαγωγή των νέων τεχνολογιών σε όλες τις βαθμίδες δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς ξένων γλωσσών να επιτύχουν τον ιδανικό συνδυασμό μάθησης και διασκέδασης (Γιαννακοπούλου, 2005). Όταν η ανάπτυξη κοινών σχεδίων περιλαμβάνει τη συνεργασία μεταξύ καθηγητών Πληροφορικής και καθηγητών ξένων γλωσσών τα αποτελέσματα μπορεί να είναι πολλαπλάσια, καθώς γίνεται διαθέσιμος ο εξοπλισμός του σχολικού εργαστηρίου Πληροφορικής. Έτσι οι μαθητές ωφελούνται τόσο στην εκμάθηση της ξένης γλώσσας όσο και στην καλλιέργεια νέων πληροφορικών δεξιοτήτων.

### ΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΤΟΥ WEB 2.0

Μέσω των εργαλείων του Web 2.0, τόσο η διάχυση της γνώσης όσο και η συνεργασία μεταξύ των μαθητών γίνεται γρηγορότερα και αποτελεσματικότερα. Τα συγκεκριμένα τεχνολογικά εργαλεία έδωσαν τη δυνατότητα να σπάσουν πολλοί εκπαιδευτικοί περιορισμοί, αλλάζοντας τόσο τον τρόπο διδασκαλίας των εκπαιδευτικών όσο και τον τρόπο έκφρασης των μαθητών. Επίσης βοήθησαν και την εξατομικευμένη μάθηση (Alexander, 2006).

Ένα τεράστιο πλήθος εξειδικευμένων εφαρμογών μπορούν να χρησιμοποιηθούν είτε αυτόνομα είτε ως συμπληρωματικά με άλλα μέσα διδασκαλίας. Με την πάροδο του χρόνου, το κόστος και οι δυνατότητες ηλεκτρονικού εξοπλισμού πέφτει συνεχώς και οι ταχύτητες σύνδεσης γίνονται μεγαλύτερες. Το αποτέλεσμα είναι να μπορούν πλέον όλοι οι μαθητές που βρίσκονται σε μία τάξη ή από απόσταση να εργάζονται ταυτόχρονα. Η διεπαφή έχει γίνει πλέον ευκολότερη και κατάλληλη για μικρότερες ηλικίες, ενώ παράλληλα έχουν ληφθεί μέτρα για την ασφαλή πρόσβαση και χρήση.

Η εφαρμογή Google docs που χρησιμοποιήθηκε στο έργο, επιτρέπει την πρόσβαση μέσω διαδικτύου από οποιονδήποτε υπολογιστή. Διευκολύνει επίσης τη συνεργασία και τον διαμοιρασμό εγγράφων, παρέχοντας δυνατότητες προβολής και επεξεργασίας (Conner, 2008). Αποτελεί με αυτόν τον τρόπο ένα ιδανικό δωρεάν εργαλείο για τη συνεργατική μάθηση, καθώς οι αλλαγές γίνονται αυτόματα ορατές από όλους. Η εμφάνιση του ιστορικού αλλαγών ενός κειμένου διευκολύνει τη χρήση από πολλούς εκπαιδευτικούς και μαθητές μαζί, θυμίζοντας τις δυνατότητες ενός Wiki. Τούτο συμβαίνει γιατί καθίσταται σαφές ποιες αλλαγές πραγματοποιήθηκαν, από ποιον και πότε. Σε περίπτωση λάθους ή κατάχρησης μπορεί το κείμενο να επανέλθει σε παλαιότερη έκδοση (Kessler et al. 2012).



## CLIL

Η μέθοδος CLIL (Content and Language Integrated Learning) είναι μία εκπαιδευτική μέθοδος με διπλό στόχο: Αφορά την εκμάθηση κάποιων σχολικών αντικειμένων μέσω μίας ξένης γλώσσας και παράλληλα την εκμάθηση μίας ξένης γλώσσας μέσω σχολικών αντικειμένων. Η συγκεκριμένη μέθοδος θεωρείται πολύ σημαντική από την Ευρωπαϊκή επιτροπή γιατί δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να χρησιμοποιήσουν τις νέες γλωσσικές δεξιότητες αυτοστιγμεί και όχι να μπαίνουν στη διαδικασία να μάθουν κάτι τώρα με σκοπό να το χρησιμοποιήσουν αργότερα (Wikipedia, CLIL).

Σε έρευνες που έχουν γίνει (Lorenzo et al., 2011) καταδεικνύεται πως η μέθοδος CLIL βοηθάει τους μαθητές τόσο στη βελτίωση της μητρικής τους γλώσσας όσο και της ξένης. Επίσης προετοιμάζει τους μαθητές για την παγκοσμιοποιημένη κοινωνία και αυξάνει το κίνητρό τους στην εκμάθηση μίας ξένης γλώσσας. Τους διευκολύνει στην εκμάθηση νέου λεξιλογίου και τους κάνει να αποκτούν μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση στη χρήση της. Καθώς τα περισσότερα σενάρια που αναπτύσσονται είναι συνεργατικά, θεωρείται ότι βελτιώνει τις κοινωνικές δεξιότητες των μαθητών. Τέλος, προάγει τη διαπολιτισμική κατανόηση και τις ικανότητες επικοινωνίας σε σχέση με το παραδοσιακό μάθημα..

## DEBATE

Θεωρείται πλέον ευρέως παραδεκτό ότι η ενεργητική συμμετοχή στη μάθηση αποδεικνύεται πιο παραγωγική και αποτελεσματική σε σχέση με την παρακολούθηση μιας τυπικής διάλεξης. Μία από τις δραστηριότητες που απαιτούν την ενεργητική συμμετοχή των μαθητών είναι το debate. Αν χρησιμοποιηθεί σωστά και δημιουργικά, μπορεί να αναδειχθεί ως ένα πολύ σημαντικό εργαλείο και να έχει ευεργετικά αποτελέσματα στη διαδικασία της μάθησης (González, Gonzalez, & Bermejo, 2010). Στο παρελθόν το debate έχει χρησιμοποιηθεί αρκετές φορές στην εκπαιδευτική διαδικασία. Πολλά σενάρια έχουν σχεδιαστεί και εφαρμοστεί τόσο χωρίς όσο και με τη χρήση τεχνολογίας. Στην πρώτη περίπτωση η υλοποίηση γίνεται με τους συμμετέχοντες και το κοινό να βρίσκονται στην ίδια αίθουσα ταυτόχρονα. Η τεχνολογία όμως δύναται να απλώσει τόσο τα χωρικά όσο και τα χρονικά όρια ενός debate, κάνοντας μη απαραίτητη την παρουσία όλων των συμμετεχόντων στον ίδιο χώρο την ίδια στιγμή (Glover, 2014).

Τα debate μπορούν να προσαρμοστούν σε διάφορα διδακτικά αντικείμενα, ηλικίες και επίπεδα. Μέσω αυτών οι εκπαιδευόμενοι δύνανται να κατανοήσουν και να αφομοιώσουν ακόμα και ιδιαίτερα απαιτητικά διδακτικά αντικείμενα (Evans, 1993). Τα debate βοηθούν ώστε η ενέργεια των μαθητών, ακόμα και αυτών που βρίσκονται σε μικρές ηλικίες να διοχετευτεί με έναν θετικό τρόπο. Επίσης, επιτρέπουν τους εκπαιδευτικούς να καλλιεργήσουν στους μαθητές την αναλυτική σκέψη (González, Gonzalez, & Bermejo, 2010).

Τα debate σε σχολικές ηλικίες θεωρούνται ότι προάγουν τη συνεργασία, τον δημιουργικό συναγωνισμό, την κριτική σκέψη και τον ενθουσιασμό για μάθηση (Evans, 1993). Ειδικότερα, στη διοργάνωση debate μέσω υπολογιστή ο στόχος πρέπει να είναι η δημιουργία ενός περιβάλλοντος φιλικού προς τον χρήστη (De Chiara, Manno & Scarano, 2010). Παρατηρήθηκε ότι στο τέλος βελτιώθηκε η ικανότητά τους να αναπτύξουν και να εκφράζουν σύνθετες σκέψεις. Ειδικότερα, στην εκμάθηση ξένων γλωσσών, φαίνεται από έρευνες ότι η χρήση debate επιταχύνει σημαντικά την εκμάθησή τους (Gilarboni, 2010). Τέλος, αξίζει να αναφέρουμε ότι, για να είναι αποτελεσματικό ένα debate, πρέπει οι μαθητές να έχουν κάνει σωστή προετοιμασία και να γνωρίζουν σε βάθος το θέμα, στο οποίο καλούνται να επιχειρηματολογήσουν (Khan et al., 2012).

Κατά την προετοιμασία ενός debate, οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν πολλαπλές τεχνικές, όπως καταϊγισμό ιδεών, προσωπική έρευνα, συλλογή στοιχείων από διαφορετικές πηγές και εκμάθηση ειδικού λεξιλογίου για το συγκεκριμένο θέμα. Όλα αυτά θα τους βοηθήσουν να ξεκαθαρίσουν διάφορες πτυχές του θέματος, να διαμορφώσουν την προσωπική άποψη και να είναι σε θέση να την εκφράσουν αποτελεσματικά. Τα παραπάνω οφέλη μεγιστοποιούνται ιδιαίτερα σε διαθεματικά και διεπιστημονικά θέματα. Με τη σωστή προετοιμασία και οργάνωση επιτυγχάνεται ο ιδανικός συνδυασμός γνώσης και διασκέδασης (González, Gonzalez, & Bermejo, 2010).

Όπως αναφέραμε παραπάνω, η διοργάνωση debate με τη χρήση της τεχνολογίας μπορεί να επεκταθεί χωρικά και χρονικά. Με τη δυνατότητα καταγραφής των απόψεων και απαντήσεων γίνεται δυνατή η συγκέντρωση και η αξιολόγησή τους σε ύστερο χρόνο. Σε περίπτωση λάθους ή μη ικανοποιητικής απάντησης, οι συμμετέχοντες δύνανται να συμπληρώσουν ή να αλλάξουν τις απόψεις τους εκ των υστέρων. Με τον σχολιασμό των απαντήσεων ενισχύεται η κριτική σκέψη και προάγεται η δημιουργική γραφή. Γενικότερα, θεωρείται ότι η χρήση συνεργατικών εργαλείων για τη διεξαγωγή ενός debate βοηθάει στην καλλιέργεια των γραπτών δεξιοτήτων όσο και στην εκμάθηση λεξιλογίου (Glover, 2014).

## COMICS

Μία άλλη πολύ σημαντική δραστηριότητα στον τομέα της εκμάθησης των ξένων γλωσσών είναι η δημιουργία μικρών ψηφιακών ιστοριών με τη μορφή comics από τους μαθητές. Έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί, δείχνουν ότι παρέχουν ένα πολύ ισχυρό κίνητρο τόσο στον προφορικό όσο και στον γραπτό λόγο (Reinders, 2010). Παράλληλα ενισχύουν τη συνεργατική μάθηση και αναπτύσσουν τη φαντασία, ιδιαίτερα σε μικρές ηλικίες (Milton & Garbi, 2000). Στο διαδίκτυο μπορεί να βρει κάποιος πλήθος online εφαρμογών, που επιτρέπουν τη δημιουργία comics. Με την εύχρηστη και προσεγμένη διεπαφή που παρέχουν, μπορούν να χρησιμοποιηθούν ακόμα και από άτομα μικρής ηλικίας. Τα έργα είναι ορατά και από άλλους χρήστες, οι οποίοι μπορούν να τα αξιολογήσουν. Οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να αποθηκεύουν τα έργα τους, να τα εκτυπώνουν, να τα επεξεργαστούν ή να τα ενσωματώνουν σε ιστοσελίδες. Σε αυτά τα περιβάλλοντα, οι μαθητές μπορούν να εργαστούν είτε ατομικά είτε ομαδικά. Μελέτες σχετικές με την παιδαγωγική χρησιμότητα των εργαλείων σχεδίασης του Web 2.0 (Kingsley & Brinkerhoff, 2011), συμπεραίνουν ότι αναπτύσσουν σημαντικά τις κοινωνικές δεξιότητες των μαθητών, ενώ παράλληλα αυξάνουν την κριτική σκέψη και το επίπεδο κατανόησης της παρεχόμενης γνώσης.

## KAHOOT

Ένα ανερχόμενο εκπαιδευτικό εργαλείο των τελευταίων χρόνων θεωρείται το Kahoot. Το κύριο χαρακτηριστικό του είναι η δυνατότητα δημιουργίας ζωντανών εκπαιδευτικών κουίζ μέσω διαδικτύου. Σε διαδραστικό πίνακα ή διαμοιραζόμενη οθόνη, παρουσιάζεται στους μαθητές μία ερώτηση με τις εναλλακτικές απαντήσεις. Η ερώτηση μπορεί να περιέχει κείμενο, εικόνα, ήχο ή βίντεο. Οι συμμετέχοντες μαθητές, μόλις διαβάσουν την ερώτηση, χρησιμοποιούν υπολογιστές, τάμπλετ ή κινητά τηλέφωνα προσπαθώντας να απαντήσουν σωστά στον μικρότερο δυνατό χρόνο. Η πλατφόρμα αυτή θεωρείται ότι έχει πολλά θετικά χαρακτηριστικά, αφού ευνοεί τις γρήγορες απαντήσεις, ενισχύει τα οπτικά ερεθίσματα και απαιτεί τη συνεχή εγρήγορση και συμμετοχή από τη μεριά των μαθητών. Τα εκπαιδευτικά παιχνίδια μέσω της πλατφόρμας Kahoot κινητοποιούν θετικά τους μαθητές, καθώς στο τέλος ανακηρύσσεται ο νικητής με βάση τον αριθμό των σωστών απαντήσεων και τον καλύτερο χρόνο (Zieller-Bliss, 2016). Έρευνες αποδεικνύουν (Singh & Harun, 2016) ότι το Kahoot είναι ιδανικό για τη δημιουργία μαθημάτων σε περιβάλλον αντίστροφης τάξης (flipped classroom), ενώ στον τομέα των ξένων γλωσσών αποτελεί για τους μαθητές ένα πολύ αγαπητό εργαλείο εκμάθησης των φαινομένων γλώσσας και γραμματικής.

## ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς 2019-2020 το 5<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Ηρακλείου Αττικής συμμετείχε ως συνιδρυτικό σχολείο σε μια πολυεταρική σύμπραξη eTwinning με τίτλο OPINION “OPening etwInNIng hOrizoNs”. Από τη μεριά του σχολείου μας, στην οργάνωση του σχεδίου συμμετείχαν οι εκπαιδευτικοί της Πληροφορικής και των Αγγλικών. Παίρνοντας ως αφορμή τον ορισμό από την κοινότητα eTwinning του 2020 ως έτους Κλιματικής Αλλαγής και Περιβαλλοντικών Προκλήσεων, λάβαμε την απόφαση οι δραστηριότητες να έχουν αντίστοιχο χαρακτήρα. Στόχος του έργου ήταν η ενεργοποίηση, κινητοποίηση και ευαισθητοποίηση μαθητών σε θέματα περιβάλλοντος. Επίσης ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στην καλλιέργεια ταλέντων μέσω πρωτότυπων ομαδοσυνεργατικών δραστηριοτήτων. Στις περισσότερες δράσεις, οι μαθητές είχαν τη δυνατότητα να αυτενεργήσουν, να

γίνουν παρουσιαστές σε διάφορα αντικείμενα και να συνεργαστούν με συμμαθητές τους των άλλων χωρών για την παραγωγή ενός κοινού αποτελέσματος. Λόγω της επιδημίας COVID-19 οι περισσότερες δραστηριότητες έγιναν από το σπίτι. Στο πρόγραμμα πήραν μέρος τα σχολεία:

- 5ο Γυμνάσιο Ηρακλείου Αττικής, Ελλάδα (Συντονιστικό)
- Szkola Podstawowa Nr 114 im. Jędrzeja Cierniaka w Warszawie, Πολωνία (Συντονιστικό)
- Cherkasy Specialized school No 17, Ουκρανία
- Radviliskio Vinco Kudirkos pagrindine mokykla, Λιθουανία
- Roncalli Mavo, Rotterdam, Ολλανδία
- ICS di Codroipo, Codroipo (UD), Ιταλία
- Bjornevatn skole, Bjornevatn, Νορβηγία

Στο πλαίσιο του έργου πραγματοποιήθηκαν ποικίλες δραστηριότητες: Αρχικά, δημιουργήθηκαν λογαριασμοί των μαθητών στο Twinspace ώστε να μπορούν να συμμετέχουν ενεργά σε όλα τα στάδια του έργου και να παρακολουθούν την εξέλιξή του.

Η εισαγωγική δραστηριότητα περιλάμβανε αλληλογνωριμία. Για το λόγο αυτό αξιοποιήθηκε το Padlet, το οποίο ανήκει στα εργαλεία του Web 2.0. Παρέχει έναν εικονικό τοίχο, πάνω στον οποίο όποιος επιθυμεί μπορεί να γράψει ένα μήνυμα. Οι μαθητές όλων των σχολείων κλήθηκαν να δημιουργήσουν το προσωπικό τους προφίλ σε έναν κοινό «τοίχο» του Padlet. Ο τοίχος αυτός στη συνέχεια ενσωματώθηκε στο Twinspace.

Η επόμενη δραστηριότητα, περιλάμβανε τη διοργάνωση ενός διαγωνισμού για την ανάδειξη του επίσημου λογότυπου του προγράμματος. Σε αυτόν το διαγωνισμό συμμετείχαν μαθητές από όλα τα σχολεία με πρωτότυπα έργα και δημιουργίες. Τα έργα τους μετατράπηκαν σε ψηφιακή μορφή και ανέβηκαν σε ειδικό χώρο στο Twinspace. Στο τέλος πραγματοποιήθηκε ψηφοφορία για την ανάδειξη του καλύτερου. Για να διασφαλιστεί το αδιάβλητο της ψηφοφορίας, οι μαθητές κάθε σχολείου μπορούσαν να ψηφίσουν μόνο έργα παιδιών άλλου σχολείου και όχι του δικού τους, μέσω της πλατφόρμας Google Forms. Σε αυτόν τον άτυπο διαγωνισμό, συμμετείχαν παιδιά από όλα τα συμμετέχοντα σχολεία.

Η τελευταία εισαγωγική δραστηριότητα περιλάμβανε την ανταλλαγή ευχετήριων καρτών για τα Χριστούγεννα και το νέο έτος μεταξύ των σχολείων.

## **ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΠΟΨΕΩΝ - ΑΝΤΑΛΛΑΓΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΩΝ**

Στην επόμενη ενότητα έγινε εφαρμογή της μεθόδου CLIL με τη διοργάνωση τεσσάρων διαφορετικών δραστηριοτήτων επιχειρηματολογίας και ανταλλαγής απόψεων στα Αγγλικά. Στόχο είχαν τη βελτίωση της κριτικής σκέψης, την ενίσχυση της ικανότητας ανάπτυξης επιχειρημάτων και την ανάπτυξη και καλλιέργεια δεξιοτήτων τους σχετικά με την παραγωγή του γραπτού λόγου.

Στο πρώτο σενάριο αξιοποιήθηκε το φόρουμ του Twinspace. Εκεί τέθηκαν τρεις ερωτήσεις περιβαλλοντικού περιεχομένου.

1. What do you think about the fires in Australia?
2. How do you imagine an ecological friendly city of the future?
3. What can I do for the environment as a teenager?

Οι μαθητές κλήθηκαν να μπουν με τους κωδικούς τους στο Twinspace και να εκφράσουν την άποψή τους σε μία παράγραφο.

Στο δεύτερο σενάριο, πραγματοποιήθηκε ανταλλαγή απόψεων και επιχειρημάτων σε online συνεδρίες. Καθώς τα σχολεία ήταν κλειστά λόγω της καραντίνας COVID-19 όλοι οι συμμετέχοντες συνδέονταν από το σπίτι. Για την υλοποίηση αξιοποιήθηκε η πλατφόρμα Webex.

Στα πλαίσια αυτής της δραστηριότητας πραγματοποιήθηκε μία αρχική συνεδρία αλληλογνωριμίας των μαθητών. Κατά τη διάρκειά της, οι μαθητές όλων των χωρών παρουσίασαν τη

ζωή και τις καθημερινές τους δραστηριότητες κατά τη διάρκεια της καραντίνας. Για το σπάσιμο του πάγου στο τέλος της συνεδρίας και με τη συγκατάθεση των γονέων, δόθηκε η δυνατότητα ανταλλαγής ηλεκτρονικών διευθύνσεων μεταξύ των μαθητών για να έχουν άμεση επικοινωνία.

Στη δεύτερη συνεδρία, κάθε μαθητής παρουσίασε ένα περιβαλλοντικό πρόβλημα της περιοχής ή της χώρας του. Μετά από κάθε παρουσίαση γινόταν συζήτηση. Κατά τη διάρκειά της προτεινόταν λύσεις από τους συμμετέχοντες και γινόταν συζήτηση και ανταλλαγή απόψεων για το ποια είναι η ενδεδειγμένη. Οι μαθητές είχαν τη δυνατότητα να συγκρίνουν τις απόψεις τους με αυτές συμμαθητών τους άλλων χωρών, με διαφορετικό πολιτιστικό υπόβαθρο.

Στο τρίτο σενάριο έκφρασης απόψεων, χρησιμοποιήθηκαν κόμικς. Οι μαθητές κάθε σχολείου κλήθηκαν να οπτικοποιήσουν τις απόψεις τους στην ερώτηση “What can I do to protect the environment?” με τη δημιουργία comics. Αυτό έγινε δυνατό με χρήση της δωρεάν έκδοσης του online λογισμικού StoryboardThat.com. Τα comics όλων των σχολείων περιείχαν σύντομους διαλόγους στα Αγγλικά. Μόλις ολοκληρώθηκε η δραστηριότητα, τα comics συγκεντρώθηκαν και ανέβηκαν σε ειδικές σελίδες στο Twinspace. Εκεί οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να δουν και να σχολιάσουν τις εργασίες των παιδιών άλλων σχολείων, παρατηρώντας και τις πολιτιστικές ομοιότητες και διαφορές, τις αντιλήψεις και τις προσεγγίσεις του θέματος σε κάθε χώρα.

Το τέταρτο σενάριο περιλάμβανε μία έκθεση φωτογραφίας. Κάθε παιδί ανέβαζε μία φωτογραφία με θέμα ήταν το περιβάλλον. Οι όροι ήταν ότι η φωτογραφία έπρεπε να είναι από την περιοχή του και να την έχει τραβήξει το ίδιο. Πριν την ανεβάσει της έδινε έναν τίτλο σχετικό με το περιεχόμενο στα Αγγλικά. Στο τέλος όλες οι φωτογραφίες συγκεντρώθηκαν σε ένα κοινό άλμπουμ και ενσωματώθηκαν στο Twinspace.

#### **ONLINE ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ**

Στα πλαίσια της δραστηριότητας CLIL, οργανώθηκαν online εκπαιδευτικά παιχνίδια μέσω της πλατφόρμας Kahoot. Σε κάθε παιχνίδι αναδεικνυόταν νικητής όποιος απαντούσε τις περισσότερες ερωτήσεις σωστά στον μικρότερο χρόνο.. Η υλοποίηση είχε πολλές προκλήσεις λόγω της καραντίνας και της επακόλουθης παραμονής των παιδιών στο σπίτι. Η λύση που δόθηκε ήταν η ακόλουθη: Ο εκπαιδευτικός μοιραζόταν την οθόνη του με τις ερωτήσεις του Kahoot μέσω της πλατφόρμας Webex. Οι μαθητές που συμμετείχαν από το σπίτι έβλεπαν ταυτόχρονα τις ερωτήσεις στην οθόνη του υπολογιστή ή του κινητού τους. Για να απαντήσουν χρησιμοποιούσαν μία δεύτερη κινητή συσκευή που τους παρείχε τα κουμπιά των απαντήσεων.

Συνολικά πραγματοποιήθηκαν τρία παιχνίδια Kahoot. Για να συμμετάσχουν τα παιδιά έπρεπε κάθε φορά να έχουν κάνει μία προετοιμασία. Στο πρώτο παιχνίδι έπρεπε να μελετήσουν το κοινό λεξιλόγιο στα Αγγλικά σε σχέση με το περιβάλλον. Το δεύτερο στηριζόταν σε ένα κείμενο που δόθηκε στα παιδιά σχετικά με την παγκόσμια ημέρα της Γης. Στο τρίτο δόθηκε στα παιδιά ποσοτική ανάλυση διαφόρων παγκόσμιων περιβαλλοντικών προβλημάτων. Οι ερωτήσεις κάθε ήταν στο πνεύμα των αντικειμένων που είχαν προετοιμάσει τα παιδιά. Στο τέλος κάθε παιχνιδιού αναδεικνυόταν ο νικητής και οι μαθητές μέσω της πλατφόρμας Webex εξέφραζαν τα σχόλια και τις εντυπώσεις τους για το παιχνίδι.

#### **ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΣΤΗΝ Ε.Ε.**

Η τελική δραστηριότητα περιλάμβανε τη συγγραφή και αποστολή μίας κοινής επιστολής προς την Ευρωπαϊκή Ένωση. Για τον λόγο αυτό δημιουργήθηκε μία διεθνική ομάδα, στην οποία συμμετείχε ένα παιδί από κάθε χώρα. Τα μέλη της ομάδας ανέλαβαν να συντάξουν σε κοινό κείμενο μέσω του Google Docs. Ο στόχος ήταν η δημιουργία μίας επιστολής στην οποία παρουσιαζόταν ένα σημαντικό τοπικό περιβαλλοντικό πρόβλημα κάθε περιοχής/χώρας. Στο τέλος η κοινή επιστολή στάλθηκε στην Ευρωπαϊκή Ένωση μέσω του επίσημου ιστοτόπου της.

### **ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΓΙΑ ΤΟ ΕΡΓΟ**

1. Το Twinspace του έργου OPINION:  
<https://twinspace.etwinning.net/94812/home>
2. Οι δραστηριότητες του έργου eTwinning στην ιστοσελίδα του σχολείου:  
[http://5gym-n-irakl.att.sch.gr/etwinning2019\\_2020.html](http://5gym-n-irakl.att.sch.gr/etwinning2019_2020.html)

### **ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ**

Αυτό το διαθεματικό έργο στηρίχθηκε στο πνεύμα: «Συνεργαζόμενοι μαθαίνουμε και αποκτούμε περιβαλλοντική συνείδηση». Οι μαθητές, μέσω στενής συνεργασίας, είχαν τη δυνατότητα να πειραματιστούν, να δοκιμάσουν νέες τεχνικές, να μάθουν από τα λάθη τους και να δομήσουν σταδιακά τη νέα γνώση. Με τη βοήθεια προσεκτικά σχεδιασμένων δραστηριοτήτων μπορούσαν να συγκρίνουν τις ιδέες και τις εργασίες τους με συμμαθητών τους από άλλες χώρες. Αυτό έγινε δυνατό στον διαγωνισμό λογότυπου, την έκθεση φωτογραφίας, τα comics τα φόρουμ και τις ζωντανές συναντήσεις

Σε κάποιες περιπτώσεις συνεργάστηκαν σε εθνικές ομάδες, όπως στη συγκέντρωση και μετάφραση λεξιλογίου. Σε άλλες περιπτώσεις η συνεργασία έγινε σε διεθνικό επίπεδο, όπως στην επιστολή προς την Ευρωπαϊκή Ένωση. Πέρα από τη συνεργασία υπήρξε και συναγωνισμός είτε σε offline δραστηριότητες (διαγωνισμός λογότυπου) είτε σε online (Kahoot).

Καθώς οι δραστηριότητες και η επικοινωνία ήταν στα Αγγλικά, βελτίωσαν τις γλωσσικές τους ικανότητες στην ξένη γλώσσα. Από την άλλη μεριά, μέσω της δραστηριότητας λεξιλογίου είχαν τη δυνατότητα να κατανοήσουν καλύτερα όρους σχετικούς με το περιβάλλον και στη μητρική τους γλώσσα. Με την εκτεταμένη χρήση εργαλείων του Web και του Web 2.0, βελτίωσαν τις δεξιότητές τους στις ΤΠΕ.

Το γεγονός ότι σε ορισμένες δραστηριότητες έδρασαν οι ίδιοι ως δάσκαλοι και δημιουργοί, τους έφερε στην κορυφή της πυραμίδας μάθησης του Bloom. Το ενδιαφέρον τους αυξήθηκε γιατί ήταν κριτές και αξιολογητές σε παιδιά περίπου της ίδιας ηλικίας. Συνεργαζόμενοι για τον ίδιο στόχο, έγιναν δημιουργικά και υπεύθυνα μέλη μίας ευρύτερης κοινότητας και απέκτησαν συνείδηση ενεργού πολίτη.

Σε κάθε βήμα, οι εκπαιδευτικοί έδρασαν ως συντονιστές, διευκολυντές και υποστηρικτές. Συμπερασματικά μπορούμε να πούμε ότι η προσπάθεια σε αυτό το έργο ήταν να υπάρξει ο ιδανικός συνδυασμός διδασκαλίας, μάθησης και διασκέδασης.

### **ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΣΤΗ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΥΛΗ**

Στο μάθημα της Πληροφορικής:

- Δημιουργία κόμικς (StoryboardThat)
- Χρήση των Forum
- Επεξεργασία συνεργατικών κειμένων (Google Docs)
- Χρήση του Padlet
- Χρήση εργαλείων επικοινωνίας (Webex)
- Online εκπαιδευτικά παιχνίδια (Kahoot)
- Δημιουργία online φωτογραφικού άλμπουμ

Στο μάθημα των Αγγλικών:

- Δημιουργία προφίλ
- Εκμάθηση και χρήση λεξιλογίου σχετικού με το περιβάλλον στις δραστηριότητες CLIL
- Καλλιέργεια προφορικού λόγου στις online συνεδρίες
- Ανάπτυξη δεξιοτήτων γραπτού λόγου στις δραστηριότητες CLIL (Forums, Comics, Kahoot)

Οι γενικότερες δεξιότητες που ανέπτυξαν ήταν:

- Να συμμετέχουν ενεργά σε ομάδες τόσο μεταξύ τους, όσο και online με παιδιά άλλων χωρών
- Να έχουν ορθή συμπεριφορά κατά τη συμμετοχή τους σε online συναντήσεις
- Να νιώσουν μέλη μίας ευρύτερης ομάδας
- Να είναι ανοιχτοί σε νέες γλώσσες, πολιτισμούς και ιδέες
- Να σέβονται παιδιά με διαφορετικό πολιτιστικό υπόβαθρο, συμπεριφορές και συνήθειες
- Να δρουν ως μαθητές και δημιουργοί την ίδια στιγμή
- Κατά τη διάρκεια της καραντίνας, παίρνοντας μέρος στις δραστηριότητες από το σπίτι έγιναν πιο υπεύθυνοι. Έμαθαν να ξεπερνούν εμπόδια, να είναι ανοιχτοί στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση και να πετυχαίνουν στόχους κάτω από δύσκολες συνθήκες

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Μετά το πέρας του έργου, δόθηκαν ερωτηματολόγια στα Αγγλικά στους συμμετέχοντες μαθητές και εκπαιδευτικούς μέσω φορμών της πλατφόρμας Google Drive, με τα οποία αξιολόγησαν το έργο. Στα ερωτηματολόγια απάντησαν μαθητές ηλικίας περίπου 13 ετών και εκπαιδευτικοί από όλα τα συμμετέχοντα σχολεία. Λόγω της καραντίνας δεν έγινε δυνατό απαντηθούν τα ερωτηματολόγια από όλους τους μαθητές. Από ένα σύνολο άνω των 140 μαθητών που πήραν μέρος στις επιμέρους δραστηριότητες, δόθηκαν ερωτηματολόγια περίπου στο ένα τρίτο. Κατά τη λήψη των αποτελεσμάτων έγινε συστηματική προσπάθεια ώστε το δείγμα να είναι κατά το δυνατό έγκυρο και σταθμισμένο όσον αφορά ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των μαθητών όπως η ηλικία, το φύλο και η χώρα προέλευσης. Στους πίνακες 1-4 παρουσιάζονται τα ερωτήματα που τέθηκαν στους μαθητές. Στον πίνακα 5 παρουσιάζονται τα ερωτήματα που τέθηκαν στους εκπαιδευτικούς.

Ερώτημα	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Έχω μετάσχει σε πρόγραμμα eTwinning παλαιότερα;	43%	57%

**Πίνακας 1:** Γενικές πληροφορίες για τους μαθητές. Σύνολο απαντήσεων: 47

Ανάλογα με το σχολείο και τη χώρα προέλευσης, ορισμένοι μαθητές είχαν παλαιότερη εμπειρία συμμετοχής σε προγράμματα eTwinning.

Ερώτημα	Υπολογιστή	Smartphone	Και τα δύο
Κατά τη σύνδεση από το σπίτι χρησιμοποίησα	23%	12%	65%

**Πίνακας 2:** Τρόπος σύνδεσης. Σύνολο απαντήσεων: 47

Από τις απαντήσεις του πίνακα 2, φαίνεται ότι η πλειοψηφία των μαθητών που συμμετείχαν στο project, χρησιμοποίησε τόσο υπολογιστή όσο και κινητές συσκευές για να συνδεθεί από σπίτι. Εδώ πρέπει να παρατηρήσουμε ότι για τη συμμετοχή σε κάποιες δραστηριότητες (Kahoot) ήταν απαραίτητη η ταυτόχρονη χρήση δύο συσκευών.

Ερώτημα	Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ μερικά	Διαφωνώ μερικά	Διαφωνώ απόλυτα
Εργάστηκα καλά με μαθητές άλλων χωρών	74%	18%	5%	3%
Βελτίωσα τις ικανότητές μου στα Αγγλικά	74%	23%	3%	0%
Γνώρισα νέους πολιτισμούς και συνήθειες	77%	15%	3%	5%
Το έργο eTwinning είχε διασκεδαστικές και δημιουργικές δραστηριότητες	91%	6%	3%	0%
Η συμμετοχή μου στο eTwinning με βοήθησε να επικοινωνήσω και να μοιραστώ εμπειρίες	76%	18%	6%	0%
Το πρόγραμμα με βοήθησε να αποκτήσω καλύτερη οικολογική συνείδηση	74%	24%	6%	0%
Πιστεύω ότι το έργο eTwinning πήγε καλά	88%	12%	0%	0%
Έμαθα πολλά νέα λογισμικά και εργαλεία του WEB 2.0	56%	41%	3%	0%

**Πίνακας 3:** Η αξιολόγηση του προγράμματος από τους μαθητές. Σύνολο απαντήσεων: 47

Από τον πίνακα 3, μπορεί να εξαχθεί το συμπέρασμα ότι το eTwinning αποτέλεσε μία πολύ ευχάριστη, δημιουργική και διασκεδαστική εμπειρία για τους μαθητές που συμμετείχαν στο πρόγραμμα. Μέσω των κοινών δραστηριοτήτων αύξησαν σημαντικά τις γνώσεις τους σε γλωσσικά, πολιτιστικά και τεχνολογικά θέματα. Επίσης, τους δόθηκε η ευκαιρία να έρθουν σε επαφή και να συνεργαστούν με μαθητές, αντίστοιχης ηλικίας από άλλα μέρη της Ευρώπης.

Ερώτημα	ΝΑ I	ΟΧ I
Θέλω να συμμετάσχω σε πρόγραμμα eTwinning στο μέλλον	97 %	3%

**Πίνακας 4:** Συμμετοχή σε προγράμματα στο μέλλον. Σύνολο απαντήσεων: 47

Από τις απαντήσεις του πίνακα 4, φαίνεται η επιθυμία του συνόλου σχεδόν των μαθητών να ξαναπάρουν μέρος σε κάποιο πρόγραμμα eTwinning στο μέλλον.

Ερώτημα	Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ μερικά	Διαφωνώ μερικά	Διαφωνώ απόλυτα
Το έργο eTwinning έδωσε κίνητρο στους μαθητές	100%	0%	0%	0%
Το έργο βοήθησε τους μαθητές να αυξήσουν την κατανόησή τους για τους άλλους λαούς	100%	0%	0%	0%
Το έργο βοήθησε τους	100%	0%	0%	0%

μαθητές να εργάζονται ομαδικά				
Το έργο αύξησε τις πληροφορικές δεξιότητες των μαθητών	100%	0%	0%	0%
Το έργο βοήθησε τους μαθητές μου στην εκμάθηση Αγγλικών	86%	14%	0%	0%
Το έργο με βοήθησε να ενσωματώσω καλύτερα την τεχνολογία στη διδασκαλία	86%	14%	0%	0%
Το έργο με βοήθησε να χρησιμοποιήσω καινοτόμες μεθόδους διδασκαλίας	100%	0%	0%	0%
Το έργο με βοήθησε να συνεργαστώ σε υψηλότερο επίπεδο με τους μαθητές μου	100%	0%	0%	0%
Το έργο βοήθησε τους μαθητές μου να γίνουν πιο συνειδητοποιημένοι σε σχέση με το περιβάλλον	86%	14%	0%	0%
Το έργο προσέφερε στους μαθητές νέες εμπειρίες στη διαδικασία της μάθησης	100%	0%	0%	0%
Το έργο μου έδωσε ιδέες για την εκπόνηση νέων ευρωπαϊκών προγραμμάτων	100%	0%	0%	0%

**Πίνακας 5:** Η αξιολόγηση από τους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς. Σύνολο απαντήσεων: 7

Οι απαντήσεις του πίνακα 5, δείχνουν ότι οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί έμειναν απόλυτα ικανοποιημένοι από την εξέλιξη του προγράμματος. Αποκόμισαν πολλές νέες εμπειρίες, τόσο σε θέματα διδασκαλίας όσο και σε τεχνολογικά. Το έργο τους έδωσε ιδέες για να υλοποιήσουν στο μέλλον περισσότερα ευρωπαϊκά διαθεματικά προγράμματα. Επίσης, απέκτησαν κουλτούρα συνεργασίας με εκπαιδευτικούς άλλων χωρών και γνώρισαν διαφορετικά εκπαιδευτικά συστήματα. Το έργο τους βοήθησε να καλλιεργήσουν καλύτερες σχέσεις με τους μαθητές και τους έδωσε τη δυνατότητα να εργαστούν πολύπλευρα, παρέχοντας προστιθέμενη αξία στη διδασκαλία τους. Μέσω του προγράμματος eTwinning, είχαν τη δυνατότητα να παράσχουν στους μαθητές πρωτότυπες δυνατότητες ομαδικής εργασίας και να τους φέρουν σε επαφή με νέες πηγές γνώσεων και δεξιοτήτων. Με την εφαρμογή καινοτόμων πρακτικών και τις εξ' αποστάσεως δραστηριότητες, οι μαθητές απέκτησαν νέες εμπειρίες μάθησης, υπερβαίνοντας κατά πολύ τους στόχους ενός κλασικού προγράμματος σπουδών.

Όσον αφορά το σχολείο, με την υλοποίηση αυτού του προγράμματος, βελτίωσε τη διεθνή του παρουσία. Σε όλα τα στάδια της υλοποίησής του έργου δέχτηκε πολύ θετικά σχόλια από το σύλλογο καθηγητών, τους τοπικούς φορείς και το σύλλογο γονέων και κηδεμόνων. Το σημαντικότερο όμως αποτέλεσμα είναι ότι λόγω του άριστου κλίματος συνεργασίας μεταξύ των σχολείων στο πρόγραμμα eTwinning, η συνεργασία μας θα συνεχιστεί και σε μελλοντικά ευρωπαϊκά σχέδια. Το έργο έλαβε την εθνική ετικέτα ποιότητας.

#### **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Ευχαριστούμε τον Διευθυντή του σχολείου για τη στήριξη, τους συναδέλφους για τις διευκολύνσεις που παρείχαν και τον Σύλλογο Γονέων και Κηδεμόνων του 5<sup>ου</sup> Γυμνασίου Ηρακλείου Αττικής που στάθηκε δίπλα μας ενισχυτικά σε όλες τις φάσεις της εκτέλεσης του έργου.



## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Γιαννακοπούλου, Β. (2005). Εκπαιδευτική Δραστηριότητα με Παιδαγωγική και Διδακτική Αξιοποίηση των Πολυμεσικών Εφαρμογών του Λογισμικού Microworlds Pro για τη Διδασκαλία της Αγγλικής Γλώσσας στο Δημοτικό Σχολείο. *Πρακτικά 3<sup>ου</sup> Συνέδριου με θέμα: Η Αξιοποίηση των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση*, 13-15 Μαΐου 2005, Σύρος.
- Παϊζάνου, Α. & Γαβριηλίδου, Μ. (2003). Εκπαιδευτικές πηγές και διαδίκτυο στη διδασκαλία των ξένων γλωσσών. *Πρακτικά 2<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου με θέμα: ΤΠΕ στην Εκπαίδευση, 9-11 Μαΐου 2003*, Σύρος, σσ. 578-591.
- Alexander, B. (2006). Web 2.0: A new wave of innovation for teaching and learning? *Educause Review*, 41(2), 32-44.
- Conner, N. (2008). *Google Apps: The missing manual*. Sebastopol CA.: O'Reilly Media.
- De Chiara, R., Manno, I., & Scarano, V. (2010). CoFFEE: an expandable and rich platform for computer-mediated, face-to-face argumentation in classroom. In *Educational technologies for teaching argumentation skills*. Bentham eBooks, in press. Evans, M. D. (1993). Using classroom debates as a learning tool. *Social Education*, 57(7), 370.
- Glover, I. (2014). Debate: An Approach to Teaching and Learning. Ανακτήθηκε στις 17/07/2020 από τη διεύθυνση: <https://blogs.shu.ac.uk/shutel/2014/09/02/debate-an-approach-to-teaching-and-learning/>
- González, M., Gonzalez, I., & Bermejo, M. (2010). The Debate as a Successful Learning Tool. Ανακτήθηκε στις 17/07/2020 από τη διεύθυνση: <https://library.iated.org/view/GONZALEZ2010THE3>
- Kessler, G., Bikowski, D., & Boggs, J. (2012). Collaborative writing among second language learners in academic web-based projects. *Language Learning & Technology*, 16(1), 91-109.
- Khan S. A., Omar, H., Babar, M. G., & Toh, C. G. (2012). Utilization of debate as an educational tool to learn health economics for dental students in Malaysia. *Journal of Dental Education*, 76(12), 1675-1683.
- Kingsley, K., & Brinkerhoff, J. (2011). Web 2.0 tools for authentic instruction, learning, and assessment. *Social Studies and the Young Learner*, 23(3), 9-13.
- Kritzenberger, H., Winkler, T. & Herczeg, M. (2002). Collaborative and constructive learning of elementary school children in experiential learning spaces along the virtuality continuum. *Mensch & Computer 2002: Vom interaktiven Werkzeug zu kooperativen Arbeits-und Lernwelten*.
- Lorenzo, F., Trujillo, F., Vez, J.M. (2011). Educación bilingüe: integración de contenidos y segundas lenguas. Madrid: Síntesis. Milton, J., & Garbi, A. (2000). VIRLAN: Collaborative foreign language learning on the Internet for primary age children: Problems and a solution. *Journal of Educational Technology & Society*, 3(3), 286-292.
- Reinders, H. (2010). Digital storytelling in the foreign language classroom.
- Singh, A. K. J., & Harun, R. N. S. R. (2016). Students' experiences and challenges of learning English grammar through flipped classroom and gamification. *Proceedings of English Education International Conference*, 1(2), 146-152.
- Wikipedia, *CLIL*. Ανακτήθηκε στις 17/07/2020 από τη διεύθυνση: [https://en.wikipedia.org/wiki/Content\\_and\\_language\\_integrated\\_learning](https://en.wikipedia.org/wiki/Content_and_language_integrated_learning)
- Zieller-Bliss, B. (2016). Kahoot Review. Ανακτήθηκε στις 17/07/2020 από τη διεύθυνση: <http://learningtechforthe classroom.weebly.com/kahoot-review.html>.

# Ταξιδεύοντας στην Ελλάδα- ένα συνεργατικό σενάριο για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Ναταλία Θεόκλεια Γεωργιτζίκη

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός & Μηχανικός Η/Υ, Εκπαιδευτικός Πληροφορικής ΠΕ86, Integrated Master  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός & Μηχανικός Η/Υ, MSc-ΤΠΕ στην Εκπαίδευση, 2<sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο  
Ορχομενού,  
[ngeorgitzi@sch.gr](mailto:ngeorgitzi@sch.gr)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

*Το παρόν εκπαιδευτικό σενάριο είναι μια εφαρμοσμένη πρόταση για το μάθημα ΤΠΕ για το δημοτικό και απευθύνεται σε μαθητές της Ε' και Στ' τάξης με δυνατότητα επέκτασης και σε μεγαλύτερες ηλικίες. Απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς πληροφορικής που διδάσκουν στο δημοτικό και αναφέρεται στις ενότητες «Δημιουργώ με τα πολυμέσα και τις παρουσιάσεις», «Γνωρίζω το διαδίκτυο- επικοινωνώ και συνεργάζομαι», «Υλοποιώ σχέδια εργασίας/ έρευνας με τις ΤΠΕ» που υπάρχουν στο πρόγραμμα σπουδών. Το παρόν εκπαιδευτικό σενάριο υλοποιήθηκε κατά τη διάρκεια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης τον Μάρτιο και Απρίλιο 2020 με στόχο να ενεργοποιήσει τους μαθητές και παράλληλα να διατηρήσει το ενδιαφέρον τους στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Είναι εμπλουτισμένο με το απαραίτητο θεωρητικό πλαίσιο, βασίζεται στην συνεργατική μάθηση και στις εποικοδομιστικές και κοινωνικοπολιτισμικές θεωρίες μάθησης. Μέσα σε αυτό αξιοποιούνται τα εργαλεία ΤΠΕ και ενισχύονται οι γνώσεις και οι ανάγκες των μαθητών για επικοινωνία, για χρήση του διαδικτύου και του παγκόσμιου ιστού, με εποικοδομητικό τρόπο.*

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** εξ αποστάσεως, συνεργατική, διαδίκτυο, αναζήτηση, παρουσιάσεις

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η πανδημία της νόσου του Κορωνοϊού (COVID-19) προκάλεσε πρωτοφανή κρίση σε όλους τους τομείς. Σύμφωνα με τα στοιχεία του United Nations Educational, Scientific και Πολιτιστικός Οργανισμός (UNESCO), έως τα μέσα Μαΐου 2020, περισσότερα από 1,2 δις μαθητές σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης παγκοσμίως είχαν σταματήσει τη δια ζώσης εκπαίδευση. (Unesco, 2020) Στην Ελλάδα, από τον Μάρτιο του 2020, τα σχολεία έκλεισαν και οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να εφαρμόσουν εξ αποστάσεως εκπαίδευση, σύγχρονη ή/ και ασύγχρονη. Οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί δεν είχαν εμπειρία με αυτή την εκπαιδευτική διαδικασία, αλλά προσπάθησαν να συνεχίσουν το εκπαιδευτικό τους έργο μέσω των πλατφορμών που σχεδιάστηκαν και προτάθηκαν από το Υπουργείο Παιδείας (Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, 2020).

Η ανάγκη για χρήση και ενσωμάτωση των ΤΠΕ στα διδακτικά σενάρια ήταν περισσότερο από ποτέ επιτακτική. Το εκπαιδευτικό υποστηρικτικό υλικό έπρεπε να πληροί ορισμένα κριτήρια, εκπαιδευτικοί και μαθητές έχουν εξοικείωση με τη χρήση ΤΠΕ αλλά η εξ αποστάσεως εκπαίδευση ήταν κάτι νέο και πρωτόγνωρο για αυτούς, ιδιαίτερα για τους μαθητές. Σύμφωνα με τους Camacho, Joaquim, de Menezes και Sant' Anna, ο εκπαιδευτικός οφείλει να κάνει όλες τις απαραίτητες αλλαγές, προσαρμογές σε μέσα τεχνικές και μεθόδους με όρους ευελιξίας και προσβασιμότητας, για να μπορέσουν οι εκπαιδευόμενοι, στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως, να αποκομίσουν θετικές εμπειρίες μάθησης (Camacho, Joaquim, de Menezes, & Sant' Anna, 2020). Οι εκπαιδευτικοί χρειάζονται χρόνο, μέσα, επιμόρφωση και υλικοτεχνική υποστήριξη προκειμένου να προσαρμόσουν τις πρακτικές τους στις ανάγκες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Zhao, Zhou, Liu, & Liu, 2020). Το Υπουργείο Παιδείας παρόλο που εξήγγειλε επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, την υλοποίησε τουλάχιστον έναν χρόνο αργότερα, τον Μάρτιο του 2021 μέσω του εξ αποστάσεως σεμιναρίου «Μαθαίνουμε Ψηφιακά- Διδάσκουμε Ψηφιακά».

Το μάθημα «ΤΠΕ στο δημοτικό» είναι εργαστηριακό μάθημα και είναι το μοναδικό μάθημα που δεν έχει υποστηρικτικό έντυπο υλικό (βιβλίο μαθητή ή εκπαιδευτικού). Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την προσπάθεια από τους εκπαιδευτικούς πληροφορικής ΠΕ86 να δημιουργήσουν ψηφιακό υλικό ή να αξιοποιήσουν όσα εργαλεία και εφαρμογές υπήρχαν διαθέσιμες. Επιπλέον, οι περισσότεροι μαθητές δεν διέθεταν υπολογιστή και είχαν πρόσβαση μέσω της ταμπλέτας και του κινητού τηλεφώνου. Τέλος, η

συνεργασία των μαθητών στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας είναι πολύ σημαντική για τους μαθητές και ο εκπαιδευτικός πρέπει να προνοεί για την ύπαρξη συνεργατικών δραστηριοτήτων. Για τους παραπάνω λόγους, κατέληξα στην δημιουργία και υλοποίηση ενός συνεργατικού σεναρίου, για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, βασισμένο στις παραπάνω ανάγκες, το οποίο και παρουσιάζω στην παρούσα εργασία.

## ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

### Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Σύμφωνα με την Unesco είναι «Ένας γενικός όρος για τους τρόπους εκπαίδευσης κατά τον οποίο ο μαθητής και ο δάσκαλος χωρίζονται στο χρόνο και στο χώρο. Περιλαμβάνει διαδικτυακή εκπαίδευση (με  $\geq 80\%$  του περιεχομένου που παραδίδεται διαδικτυακά) και μεικτή εκπαίδευση (με 30-79% του περιεχομένου που παραδίδεται διαδικτυακά), καθώς και τρόπους εκπαίδευσης χρησιμοποιώντας έντυπο υλικό που αποστέλλεται ταχυδρομικά ή/και άλλα εργαλεία για γεφύρωση η απόσταση» (Unesco, 2008).

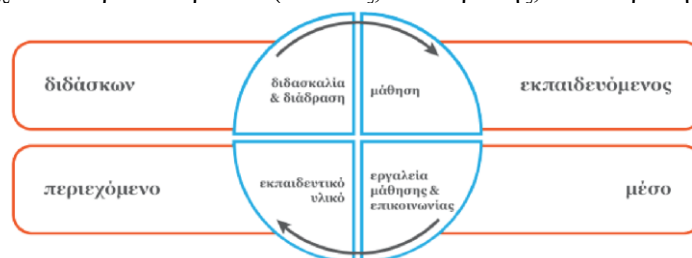
Άλλοι ορισμοί είναι «Γενικός όρος για κάθε είδους εκπαιδευτική δραστηριότητα στην οποία οι συμμετέχοντες βρίσκονται σε απόσταση μεταξύ τους - με άλλα λόγια, χωρίζονται στο χώρο. Μπορούν να χωριστούν ή όχι με βάση το χρόνο (ασύγχρονος έναντι σύγχρονος)». (INACOL, 2011)

Σύμφωνα με τους Schlosser & Simonson, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση ορίζεται ως «η τυπική εκπαίδευση στην οποία ομάδες μαθητών χωρίζονται με φυσική απόσταση και στην οποία διαδραστικά συστήματα τηλεπικοινωνιών χρησιμοποιούνται για να ενώσουν μαθητές και εκπαιδευτικούς» (Schlosser & Simonson, 2010). Μεταξύ πολλών άλλων, οι Βεργίδης, Λυκουργιώτης, Μακράκης και Ματράλης δηλώνουν ότι «το κύριο χαρακτηριστικό που διαχωρίζει την εξ αποστάσεως εκπαίδευση από άλλες παραδοσιακές μορφές εκπαίδευσης είναι ότι η φυσική παρουσία του ασκούμενου δεν απαιτείται σε ένα δωμάτιο / και η καθοδήγηση του εκπαιδευτή παρέχεται μέσω μιας άλλης μορφής επικοινωνίας. Σε ένα σύστημα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης / κατάρτισης ο εκπαιδευόμενος καθορίζει τον τόπο, τον χρόνο και τον ρυθμό σπουδών» (Βεργίδης, Λυκουργιώτης, Μακράκης, Ματράλης, & Λιοναράκης, 1999).

Σύμφωνα με τους Στρίγκα και Τσιμίρη, «η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να επεκτείνει την πρόσβαση σε ευκαιρίες εκπαίδευσης, ωστόσο, ο μαθητής, ακολουθώντας τον δικό του ρυθμό μάθησης μπορεί να μην είναι σε θέση να γνωρίζει την πρόοδο των συμμαθητών του». Αυτό θεωρείται αρνητικό ως το φαινόμενο του υγιούς ανταγωνισμού που μπορεί να βελτιώσει την παραγωγικότητα και η απόδοση δεν αναπτύσσεται μεταξύ των μαθητών (Στρίγκας & Τσιμίρης, 2019). Ένα άλλο μειονέκτημα μπορεί να είναι η ύπαρξη εσωτερικών περισπασμών και αναξιόπιστων τεχνολογικών συστημάτων, το αυξημένο κόστος παρακολούθησης των προσφερόμενων μαθημάτων, η ανεπαρκής επαφή με τους εκπαιδευτικούς. Επίσης, απαιτείται περισσότερος χρόνος ενασχόλησης για τον εκπαιδευτή, πολλοί εκπαιδευόμενοι αδυνατούν να επεξεργαστούν κείμενα από την οθόνη του Η/Υ και για τον λόγο αυτό πολλές φορές απαιτείται η εκτύπωση τους και απαιτείται πολλές φορές η πρόσβαση του χρήστη στο εκπαιδευτικό υλικό να πραγματοποιείται μέσω ευρυζωνικών δικτύων. (Χρυσός, 2016)

### Εκπαιδευτικό υλικό και ιδιαιτερότητες στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι μια μέθοδος, που ξεχωρίζει από τις άλλες εκπαιδευτικές μεθόδους. Ο διδάσκοντας έχει ιδιαίτερο ρόλο, είναι σύμβουλος και εμπνευστής. Συνδυάζει και δημιουργεί το ειδικά σχεδιασμένο εκπαιδευτικό υλικό για αυτόν τον τρόπο διδασκαλίας. Το εκπαιδευτικό υλικό είναι τέτοιο ώστε να ενεργοποιεί τον μαθητή, να είναι δυνατό να ενεργεί μόνος του και να είναι σε μεγάλο βαθμό αυτόνομος. Σε αντίθεση με την τριαδική σχέση εκπαιδευτή, εκπαιδευόμενου και περιεχομένου, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση διαμορφώνεται από μια τετραδική σχέση που έχει ως άξονες τον εκπαιδευτή, τον εκπαιδευόμενο, το εκπαιδευτικό υλικό και το μέσο. Όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα, στην εκπαιδευτική διαδικασία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης το εκπαιδευτικό υλικό έχει πολύ βασικό ρόλο.. (Κόκκος, Λιοναράκης, & Ματράλης, 1998)



## Σχήμα 1: Η τετραδική σχέση στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Τα βασικότερα κριτήρια επιλογής μέσων και υλικών είναι τα ακόλουθα (Καραλής, 2014):

- Συμβατότητα με τους εκπαιδευτικούς στόχους
- Συμβατότητα με τα χαρακτηριστικά της ομάδας-στόχου
- Διαθεσιμότητα και προσβασιμότητα των μέσων από τους εκπαιδευόμενους
- Συμβολή στην υποκίνηση των εκπαιδευομένων
- Οργανωσιακές ανάγκες και περιορισμοί (ο οργανισμός εκπαίδευσης προκρίνει ή απορρίπτει συγκεκριμένα μέσα και υλικά)
- Δυνατότητα χρήσης από τους εκπαιδευόμενους
- Δυνατότητα χρήσης και διδακτικής αξιοποίησης από το διδάσκοντα
- Δυνατότητα διδακτικής αξιοποίησης από τον εκπαιδευτή
- Κόστος ανάπτυξης και χρήσης των μέσων και υλικών

Το εκπαιδευτικό υλικό για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση δημιουργείται ή επιλέγεται προσεκτικά ώστε να δίνει σε όλους τους μαθητές τη δυνατότητα να έχουν πρόσβαση σε αυτό, να το μελετήσουν και να το αξιοποιήσουν. Αρχεία που δημιουργούνται από εμπορικά πακέτα όπως της Microsoft (Κειμενογράφος word) απαιτούν το αντίστοιχο λογισμικό για να τα δει ο μαθητής. Επιπλέον, η ύπαρξη και λειτουργία εκτυπωτή δεν είναι δεδομένη σε όλα τα σπίτια. Ο μαθητής του Δημοτικού σχολείου, διδάσκεται από την Α' Δημοτικού το μάθημα ΤΠΕ αλλά δεν είναι εξοικειωμένος με τη χρήση διαδικτύου, πλατφορμών της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ή εκπαιδευτικού υλικού σχεδιασμένου για αυτήν. Το υλικό πρέπει να είναι εύκολο στη χρήση και τη λειτουργία, να είναι εύκολα προσβάσιμο και ορατό από κάθε ψηφιακή συσκευή (υπολογιστή, ταμπλέτα ή κινητό τηλέφωνο), να είναι ευχάριστο και ευανάγνωστο, να ενεργοποιεί το μαθητή και να τον κρατά σε εγρήγορση, να είναι ενδιαφέρον και πρωτότυπο, να είναι κατάλληλο για την ηλικία του μαθητή και να υπάρχει η προϋπάρχουσα γνώση πάνω στα εργαλεία ΤΠΕ.

### Συνεργατικά περιβάλλοντα μάθησης

Σύμφωνα με τις Smith και McGregor, «η συνεργατική μάθηση είναι ένας όρος -ομπρέλα για μια ποικιλία εκπαιδευτικών προσεγγίσεων που περιλαμβάνει κοινή πνευματική προσπάθεια μαθητών ή μαθητών και εκπαιδευτικών μαζί και βασίζεται στη συζήτηση και την ενεργό εργασία των μαθητών με το υλικό μαθημάτων. Οι εκπαιδευτικοί τείνουν να σκέφτονται λιγότερο ως ειδικοί μεταδότες της γνώσης στους μαθητές και περισσότερο ως ειδικοί σχεδιαστές πνευματικών εμπειριών.» Υπάρχουν διαθέσιμα αρκετά εργαλεία που ευνοούν τη συνεργατική μάθηση και μπορούν να υποστηρίξουν εξ' αποστάσεως λειτουργίες συνεργατικής μάθησης. (Smith & MacGregor, 1993)

Η συνεργατική μάθηση, σε ηθικό επίπεδο, ενισχύει το άτομο δίνοντάς του την δυνατότητα να ακολουθήσει έναν πιο αυτόνομο, συνεργατικό και ικανοποιητικό τρόπο ζωής (Giroux, 1988). Η συνεργατική μάθηση σε εμπειρικό επίπεδο δείχνει ότι:

- βελτιώνει την επίδοση του μαθητεύομένου σε σχέση με ανεξάρτητους μαθητές και
- διαδραματίζει θετικό ρόλο στην αναβάθμιση χαρακτηριστικών της προσωπικότητας του ατόμου που είναι ευεργετικά για μελλοντική συνεργατική ή αυτόνομη μάθηση και εργασία (TORRES, 2018)

Υπάρχουν πολλά περιβάλλοντα συνεργατικής μάθησης και πλατφόρμες ή εφαρμογές όπου οι μαθητές μπορούν να εργαστούν ομαδοσυνεργατικά, σε πραγματικό χρόνο ή ασύγχρονα, ο καθένας στο δικό του χώρο και χρόνο, να παράγουν ένα αποτέλεσμα, να εργάζονται μαζί, να ανταλλάσσουν ιδέες και απόψεις και να μπορεί ο ένας να δει την εργασία του άλλου. Ορισμένα συνεργατικά εργαλεία είναι τα ιστολόγια, τα wikis, τα εργαλεία ομαδικής συγγραφής κειμένου, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, τα συννεφόμενα, τα συνεργατικά κολάζ, οι συνεργατικοί εννοιολογικοί χάρτες, οι πίνακες ανακοινώσεων, τα εργαλεία ομαδικής συγγραφής παρουσιάσεων, τα εργαλεία δημιουργίας ψηφιακής αφήγησης και κόμικς και άλλα. (Καλλιτσοπούλου, 2018)

### ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΣΕΝΑΡΙΟΥ

**Τίτλος εκπαιδευτικού σεναρίου:** «Ταξιδεύοντας στην Ελλάδα»

**Δημιουργός Σεναρίου:** Γεωργιζίκη Ναταλία Θεόκλεια, εκπαιδευτικός Πληροφορικής, ΠΕ86

**Γλώσσα σεναρίου:** Ελληνική

**Σύντομη περιγραφή:** Οι μαθητές από μικρή ηλικία έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο, αξιοποιούν τις υπηρεσίες του στην καθημερινή τους ζωή και αναζητούν πληροφορίες για διάφορα θέματα τα οποία χρησιμοποιούν στις εργασίες και τα μαθήματά τους. Μέσα από αυτό το σενάριο και σύμφωνα με το

πρόγραμμα σπουδών, οι μαθητές θα γνωρίσουν πώς λειτουργούν οι μηχανές αναζήτησης, πώς αναζητούν πληροφορίες και εικόνες στο διαδίκτυο και πώς επιλέγουν και αντιγράφουν με κριτική σκέψη και αναφορά του δημιουργού σε μια εργασία ή ένα έργο τους. Πολύ σημαντικό ήταν να αξιοποιήσουν τα υπάρχοντα εργαλεία και εφαρμογές του διαδικτύου ώστε να επισκεφτούν εικονικά άλλα μέρη στην Ελλάδα και τον κόσμο, να μάθουν περισσότερα για τα μέρη αυτά και να συνεργαστούν, δημιουργώντας μια συνεργατική παρουσίαση σχετικά με μέρη που θέλουν να επισκεφτούν ή έχουν επισκεφτεί στο παρελθόν. Στόχος είναι να εργαστούν μαζί, να ανταλλάξουν απόψεις, σκέψεις και ιδέες και να επικοινωνήσουν κατά τη διάρκεια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

**Βαθμίδα Εκπαίδευσης:** Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

**Τάξη/εις:** Ε' και Στ' Δημοτικού

**Διάρκεια:** 6 διδακτικές ώρες

**Μάθημα:** ΤΠΕ

**Σύνδεση με άλλα μαθήματα:** Γεωγραφία, Γλώσσα, Εικαστικά, Γυμναστική, Μουσική

**Πρόγραμμα σπουδών:** Το σενάριο είναι συμβατό με το πρόγραμμα σπουδών του μαθήματος ΤΠΕ και συγκεκριμένα για την ενότητα «Δημιουργώ με τα πολυμέσα και τις παρουσιάσεις», «Γνωρίζω το διαδίκτυο- επικοινωνώ και συνεργάζομαι», «Υλοποιώ σχέδια εργασίας/ έρευνας με τις ΤΠΕ»

**Χρονοδιάγραμμα:** 6 διδακτικές ώρες (4 ώρες κατά την σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση και 2 ώρες κατά την ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση)

**Σχολικές μονάδες υλοποίησης σεναρίου:** 2<sup>ο</sup> Δημοτικό σχολείο Ορχομενού

**Χώρος υλοποίησης:** σπίτι

**Απαιτούμενη υλικοτεχνική υποδομή:** Ψηφιακή συσκευή συνδεδεμένη στο διαδίκτυο

**Σκοπός σεναρίου:**

- Αξιοποίηση του διαδικτύου και των εργαλείων της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στην εκπαιδευτική διαδικασία
- Ενεργοποίηση και εμπλοκή μαθητών στη διαδικασία της μάθησης
- Αξιοποίηση γνώσεων ενός ή περισσότερων μαθημάτων (γεωγραφία) σε άλλο μάθημα (πληροφορική).
- Αξιοποίηση συνεργατικών εγγράφων χωρίς τοπική εγκατάσταση ή ύπαρξη λογισμικού που απαιτεί πληρωμή και εκτυπωτών.
- Σύνδεση με άλλα μαθήματα ή δραστηριότητες.

**Γενικός στόχος:**

Να καταστούν ικανοί να αξιολογούν και να αξιοποιούν πληροφορίες από ποικίλες πηγές στο Διαδίκτυο και στο Παγκόσμιο Ιστό, στα πλαίσια κατάλληλων δραστηριοτήτων που σχετίζονται με τις ΤΠΕ αλλά και τα σχολικά τους μαθήματα (πχ Γεωγραφία).

**Επίπεδο δεξιοτήτων:**

- Να χρησιμοποιούν τα εργαλεία της πλατφόρμας σύγχρονης και ασύγχρονης εκπαίδευσης.
- Να αναζητούν εικόνες αξιοποιώντας τις κύριες λειτουργίες μιας μηχανής αναζήτησης.
- Να εφαρμόζουν στρατηγικές αναζήτησης για την ανεύρεση πληροφοριών και την υλοποίηση των εργασιών τους.
- Να δημιουργούν και να μορφοποιούν κατάλληλα διαφάνειες σε μια παρουσίαση.
- Να εισάγουν εικόνες και άλλα στοιχεία στην παρουσίασή τους.

**Επίπεδο στάσεων:**

- Να αναγνωρίζουν τις δυνατότητες των συνεργατικών εγγράφων ως μέσου προσωπικής έκφρασης, ανταλλαγής ιδεών και επικοινωνίας.
- Να έχουν μια κριτική στάση απέναντι στις πληροφορίες που βρίσκουν στο διαδίκτυο.
- Να σέβονται τα πνευματικά δικαιώματα και την εργασία άλλων στο διαδίκτυο.
- Να υιοθετήσουν θετική στάση στα εξ αποστάσεως περιβάλλοντα εκπαίδευσης.

**Θεωρίες μάθησης**

Το εκπαιδευτικό αυτό σενάριο βασίζεται στις εποικοδομιστικές και κοινωνικοπολιτισμικές θεωρίες για τη μάθηση. Ο μαθητής μαθαίνει αναπροσαρμόζοντας τις νοητικές του δομές ανάλογα με την αλληλεπίδραση που έχει με το περιβάλλον του, από τον εκπαιδευτικό και τους συμμαθητές του. Η γνώση δε «μεταβιβάζεται» μόνο σε αυτόν, αλλά παράλληλα δημιουργείται από αυτόν, ο οποίος δρα και επικοινωνεί μέσα σε συγκεκριμένα κοινωνικά και πολιτισμικά πλαίσια. Το περιβάλλον του μαθητή περιλαμβάνει τόσο την υλικοτεχνική υποδομή, μέρος της οποίας αποτελεί και το χρησιμοποιούμενο λογισμικό, όσο και τους υπόλοιπους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς. Ο εκπαιδευτικός οργανώνει τις διδακτικές καταστάσεις, στα πλαίσια των οποίων ο μαθητής έχει τη δυνατότητα να εκφραστεί, να

διερευνήσει και να αλληλεπιδράσει με το περιβάλλον του προκειμένου να οικοδομήσει τη γνώση. Τα λογισμικά που επιλέχθηκαν απορρέουν κυρίως από εποικοδομιστικές και κοινωνικοπολιτισμικές προσεγγίσεις της μάθησης και παράλληλα επιτρέπουν τη δημιουργική έκφραση και αλληλεπίδραση των μαθητών.

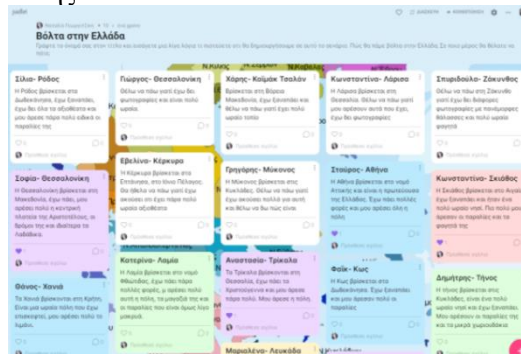
### Προϋπάρχουσα γνώση

Οι μαθητές γνωρίζουν να συγγράφουν κείμενο και παρουσιάσεις και να πλοηγούνται στον παγκόσμιο ιστό. Επιπλέον, γνωρίζουν τις έννοιες δίκτυο και διαδίκτυο καθώς και τις υπηρεσίες και την ιστορία του διαδικτύου.

## ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

### Δραστηριότητα 1- Σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση- 30'

Στην πρώτη δραστηριότητα, γίνεται ενεργοποίηση των μαθητών με κατάλληλες δραστηριότητες για την ενεργοποίηση των μαθητών, την παρουσίαση του θέματος, τη διαμόρφωση κατάλληλου συναισθήματος και κινήτρου για το μάθημα, την ανίχνευση τυχόν δυσκολιών, την αποτίμηση της υπάρχουσας γνώσης και την ενημέρωση για τον σκοπό και τους στόχους του μαθήματος. Γίνεται η παρουσίαση του τίτλου του σεναρίου «Ταξιδεύοντας στην Ελλάδα» και γίνεται καταγισμός ιδεών για τη δραστηριότητα αυτή και καταγραφή των ιδεών σε πίνακα padlet με σκοπό τη διαμόρφωση του κατάλληλου ψυχολογικού κλίματος στην τάξη και την κινητοποίηση των μαθητών. Ο εκπαιδευτικός συζητάει με τους μαθητές ποιο είναι το αγαπημένο τους μέρος, ένα μέρος το οποίο επισκέφτηκαν ή θέλουν να επισκεφτούν στο μέλλον και γιατί. Ο σύνδεσμος του πίνακα δίνεται μέσω του chat στην σύγχρονη πλατφόρμα εκπαίδευσης webex.



Σχήμα 2: Ο πίνακας padlet όπου οι μαθητές καταγράφουν αγαπημένα μέρη

Στη συνέχεια, ο εκπαιδευτικός θέτει το ερώτημα «Πώς μπορούμε να ταξιδέψουμε στην Ελλάδα τώρα που έχουμε τα περιοριστικά μέτρα και βρισκόμαστε στο σπίτι μας» και ζητάει από τους μαθητές να γράψουν την απάντησή τους στο chat. Καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι δεν μπορούμε να ταξιδέψουμε στην πραγματικότητα αλλά μπορούμε να αξιοποιήσουμε το διαδίκτυο ώστε να δούμε και να περιηγηθούμε στην Ελλάδα αλλά και σε άλλα μέρη του κόσμου. Γίνεται παρουσίαση του θέματος, του γενικού σκοπού και των επιμέρους στόχων και παρουσιάζεται το χρονοδιάγραμμα των δραστηριοτήτων σε έναν πίνακα padlet ο οποίος αναρτάται και στο ηλεκτρονικό μάθημα μέσω της πλατφόρμας e-class. Ταυτόχρονα με την παρουσίαση του χρονοδιαγράμματος συζητάμε τυχόν τροποποιήσεις αυτών με τους μαθητές. Ο πίνακας είναι ορατός από όλους τους μαθητές μέσω διαμοιρασμού της οθόνης του εκπαιδευτικού.



Σχήμα 3: Ο πίνακας padlet όπου βρίσκεται το χρονοδιάγραμμα

Στο τέλος του μαθήματος επιλέγουμε ένα μέρος και «ταξιδεύουμε» στην Ελλάδα μέσω της ιστοσελίδας Google Earth και ζωντανών καμερών των [livecameras.gr](http://livecameras.gr) και [skylinewebcams.com](http://skylinewebcams.com).

### **Δραστηριότητα 2- Σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση- 30'**

Σε αυτή τη δραστηριότητα έχουμε ενεργοποίηση της προ- υπάρχουσας γνώσης. Θυμόμαστε τις έννοιες «Δίκτυο», «Διαδίκτυο», «Παγκόσμιος ιστός», «Ιστοσελίδες», «Διευθύνσεις», «Μηχανές αναζήτησης» οι οποίες έχουν γίνει γνωστές σε προηγούμενα μαθήματα αξιοποιώντας την εφαρμογή quizlet. Ο εκπαιδευτικός θυμίζει τις έννοιες. Στη συνέχεια γίνεται εκ νέου παρουσίαση της διαδικασίας αναζήτησης και αντιγραφής πληροφοριών και εικόνων από διαδίκτυο με ένα παράδειγμα αναζήτησης πληροφοριών και εικόνων για τον τόπο μας. Οι μαθητές έχουν εξοικειωθεί με αυτή την ενότητα σε προηγούμενα μαθήματα αλλά κρίνεται σκόπιμο να γίνει επίδειξη αυτής ώστε να καταγραφούν εκ νέου τυχόν προβλήματα, γνωστικές συγκρούσεις ή ελλείψεις. Ολοκληρώνοντας, ο εκπαιδευτικός θέτει το θέμα των πνευματικών δικαιωμάτων αξιοποιώντας μια παρουσίαση από την ιστοσελίδα [saferinternet4kids.gr](http://saferinternet4kids.gr) και συζητάμε για τα πνευματικά δικαιώματα. Ο εκπαιδευτικός αναθέτει εργασία για το σπίτι, την ολοκλήρωση ενός κουίζ σχετικά με τα πνευματικά δικαιώματα. Όλο το υλικό του μαθήματος είναι συγκεντρωμένο σε μια εικόνα με διαδραστικά στοιχεία. Η εικόνα αυτή βρίσκεται επίσης αναρτημένη στον πίνακα padlet με το χρονοδιάγραμμα των δραστηριοτήτων.



**Σχήμα 4:** Εικόνα με διαδραστικά στοιχεία με το εκπαιδευτικό υλικό της ενότητας με eme-content

### **Δραστηριότητα 3- Ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση-30'**

Οι μαθητές κατά την εξ αποστάσεως ασύγχρονη εκπαίδευση, μπορούν να ανατρέξουν στις πληροφορίες του μαθήματος μέσω της εικόνας με διαδραστικά στοιχεία που περιέχει το υλικό του μαθήματος. Οι μαθητές ελέγχουν τις γνώσεις τους για τη διαδικασία της αναζήτησης μέσα από το διαδραστικό φύλλο εργασίας, παίζουν και φτιάχνουν ένα πάζλ για την Ελλάδα και τέλος, εξασκούνται στη διαδικασία αναζήτησης, αναζητώντας πληροφορίες για ένα σημαντικό πρόσωπο συμπληρώνοντας μια φόρμα η οποία έχει δημιουργηθεί με τις φόρμες Google . Επιπλέον αναζητούν και αποθηκεύουν εικόνες από τις προτεινόμενες σελίδες ή τη μηχανή αναζήτησης στο ψηφιακό μέσο όπου εργάζονται (υπολογιστής, ταμπλέτα, κινητό τηλέφωνο)

### **Δραστηριότητα 4- Σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση-30'**

Ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει τη δραστηριότητα εμπέδωσης η οποία είναι μία συνεργατική παρουσίαση. Είναι σημαντικό να τεκμηριώσει τους λόγους για τους οποίους επέλεξε το συγκεκριμένο περιβάλλον και να τονιστεί η προστιθέμενη αξία του στη συνεργασία των μαθητών αλλά και στη δημιουργία παρουσιάσεων. Οι μαθητές δεν έχουν συνεργαστεί ξανά από απόσταση και δεν έχουν επεξεργαστεί ταυτόχρονα ένα κοινό αρχείο. Ο εκπαιδευτικός συζητάει με τους μαθητές για την αξία της συνεργατικής παρουσίας, τι θα δημιουργήσουν οι μαθητές, τυχόν προβλήματα και δυσκολίες που θα αντιμετωπίσουν και πώς θα τις ξεπεράσουν. Το μεγαλύτερο πρόβλημα για τη δημιουργία και επεξεργασία μιας συνεργατικής παρουσίας είναι η ταυτόχρονη εισαγωγή και επεξεργασία από τους μαθητές. Έτσι, ο εκπαιδευτικός συμφωνεί εξ των προτέρων με τους μαθητές για το συμβόλαιο με το οποίο θα γίνει αυτή η διαδικασία. Ο εκπαιδευτικός λοιπόν, καταγράφει τον αριθμό της διαφάνειας με το όνομα του μαθητή σε ένα κοινόχρηστο φύλλο εργασίας που είναι διαθέσιμο καθόλη τη διάρκεια των δραστηριοτήτων τόσο στον πίνακα με το χρονοδιάγραμμα όσο και στην ηλεκτρονική τάξη e-class. Ο σύνδεσμος της συνεργατικής παρουσίας αποστέλλεται στους μαθητές μέσω του chat και μέσω προσωπικού μηνύματος στην ηλεκτρονική τάξη- e-class ώστε να μην είναι ορατό από άλλους.

Ο εκπαιδευτικός θυμίζει τη διαδικασία μορφοποίησης διαφανειών όπως διάταξη, αλλαγή φόντου, μορφοποίηση γραμματοσειράς, τρόπου εναλλαγής διαφάνειας, εισαγωγή εικόνας και υπερσυνδέσμου και όλων των απαραίτητων ενεργειών που πρέπει να γίνουν στην εργασία από τους μαθητές. Είναι

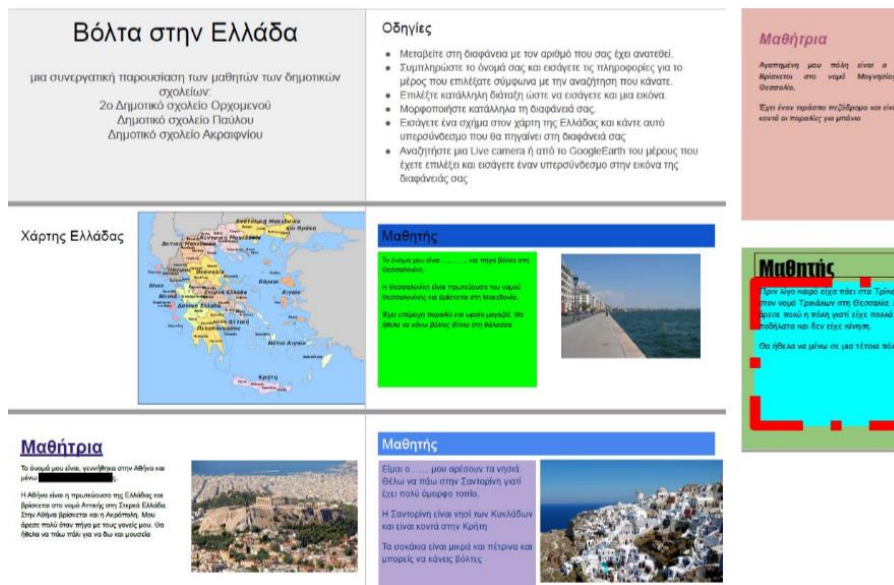
σημαντικό, οι μαθητές να έχουν πρόσβαση σε αυτό το υλικό καθόλη τη διάρκεια της ημέρας, εκτός των διαδικτυακών μαθημάτων και για το λόγο αυτό ο εκπαιδευτικός καταγράφει την επιφάνεια εργασίας του με όλες αυτές τις ενέργειες ώστε οι μαθητές να έχουν πρόσβαση στο βίντεο αυτό οποιαδήποτε στιγμή το επιθυμούν. Το βίντεο αυτό βρίσκεται στη διαδραστική εικόνα με το υλικό του μαθήματος ως διδακτική βοήθεια προς τον μαθητή. Κλείνοντας, οι μαθητές θέτουν ερωτήσεις σχετικά με τη διαδικασία και μεταβαίνουν στη συνεργατική παρουσίαση για να γράψουν το όνομά τους στη διαφάνεια που τους έχει ανατεθεί. Ο εκπαιδευτικός παρακολουθεί και βοηθάει όπου αυτό είναι απαραίτητο.

### Δραστηριότητα 5- Ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση-30'

Η δραστηριότητα αυτή ανήκει στις δραστηριότητες εμπέδωσης, δηλαδή της αφομοίωσης των νέων γνώσεων και ενεργειών. Οι μαθητές δημιουργούν τη συνεργατική παρουσίαση, σύμφωνα με το πλάνο διαφανειών στο χώρο τους. Οι μαθητές δημιουργούν τις διαφάνειές τους, εισάγουν τις πληροφορίες τους και μορφοποιούν όπως επιθυμούν τη διαφάνειά τους, αναζητούν και εισάγουν εικόνες στην παρουσίασή τους στην κατάλληλη διαφάνεια.

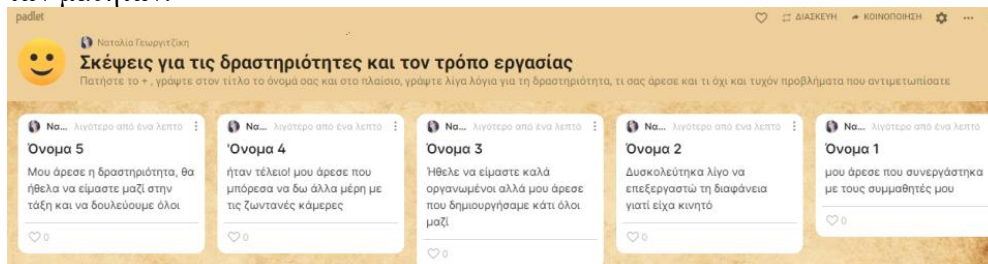
### Δραστηριότητα 6- Σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση-30'

Στην τελευταία αυτή δραστηριότητα, γίνεται η αξιολόγηση της μεταγνωστικής ικανότητας των μαθητών και η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού σεναρίου. Οι μαθητές παρουσιάζουν την εργασία τους στην ολομέλεια. Στην παρακάτω εικόνα φαίνεται μέρος της εργασίας των μαθητών και έχουν σκόπιμα αφαιρεθεί τα ονόματα αυτών ή άλλα χαρακτηριστικά που μπορούν να αποκαλύψουν την ταυτότητά τους.



Σχήμα 5: Η συνεργατική παρουσίαση των μαθητών με Google presentations

Οι μαθητές ανταλλάσσουν ιδέες και συζητούν για τον τρόπο εργασίας τους, τυχόν προβλήματα που αντιμετώπισαν, εκφράζουν τις σκέψεις και τα συναισθήματά τους για τη διαδικασία και το παραγόμενο υλικό και καταγράφουν τις σκέψεις τους σε πίνακα padlet. Εδώ πάλι σκόπιμα έχουν αφαιρεθεί τα ονόματα των μαθητών.



Σχήμα 6: καταγραφή των απόψεων και συναισθημάτων των μαθητών σχετικά με την εκπαιδευτική διαδικασία σε πίνακα padlet





Είναι εύχρηστο, δίνει τη δυνατότητα άμεσης συνεργασίας σε πραγματικό χρόνο (κάθε μαθητής μπορεί να δει πότε ανεβαίνει κάτι στον τοίχο υπάρχει η δυνατότητα επισύναψης πολυμέσων (σχεδόν όλα μπορούν να τοποθετηθούν το Padlet) και μπορεί να λειτουργήσει σε πολλές διαφορετικές ψηφιακές συσκευές. Επιπλέον, τα αρχεία από τους τοίχους Padlet μπορούν να αποθηκευτούν και να αντιγραφούν σε οποιοδήποτε άλλη εφαρμογή. Το Padlet μπορεί να χρησιμοποιηθεί για απλές εργασίες ή για ειδική διδασκαλία. (Martin, 2019)

**Διαδραστική εικόνα με εργαλεία της eme- content:** Χρησιμοποιώντας την εφαρμογή μπορούμε να δημιουργήσουμε εύκολα τα δικά μας διαδραστικά μαθησιακά αντικείμενα. Μπορούμε να τα αποθηκεύσουμε στον χώρο και να τα αξιοποιήσουμε σε αναθέσεις εργασιών ή σε άλλες εφαρμογές μέσω συνδέσμων ή ως ενσωματωμένα αντικείμενα. Χρησιμοποιούμε μια εικόνα της επιλογής μας και προσθέτουμε διαδραστικά hotspots. Όταν ο/η μαθητής/τρια επιλέξει ένα hotspot, εμφανίζεται ένα αναδυόμενο παράθυρο που περιέχει μια κεφαλίδα και κείμενο ή βίντεο. Χρησιμοποιώντας το εργαλείο συγγραφής, μπορούμε να προσθέσουμε όσα hotspots επιθυμούμε. (ITYE Διόφαντος, 2021)

**Εργαλεία και έγγραφα της Google:** Τα έγγραφα Google είναι ένα δωρεάν διαδικτυακό εργαλείο συνεργασίας που επιτρέπει στον χρήστη να δημιουργεί έγγραφα ή υπολογιστικά φύλλα, φόρμες και άλλα και να τα επεξεργάζεται από το cloud. Για να δημιουργήσει ένας χρήστης έγγραφα Google θα πρέπει να έχει λογαριασμό gmail. Δεν απαιτείται εγγραφή για επεξεργασία ενός αρχείου που του έχει κοινοποιηθεί. Τα έγγραφα Google διευκολύνουν την αποτελεσματική συνεργασία παρέχοντας στα μέλη της ομάδας έναν «μηχανισμό» που τους επιτρέπει να «εργάζονται μέσα σε έναν χώρο χρήστη». Εκτός από τα Έγγραφα Google, οι δυνατότητες της έκδοσης της Google του PowerPoint (Google Slides) χρήσιμο για τη δημιουργία παρουσιάσεων ανήκουν στα περιβάλλοντα συνεργατικής μάθησης. (Matthew, 2019)

**Παρουσίαση εννοιών με quizlet:** Το Quizlet είναι εύχρηστο και δίνει τη δυνατότητα της συνεργασίας όλων των δημιουργών που συμμετέχουν σε αυτό. Σύμφωνα με τους δημιουργούς περίπου το 90% των δραστηριοτήτων που καθημερινά παράγονται από τους χρήστες του είναι διαθέσιμο σε όλους για επαναχρησιμοποίηση. (Παπαγεωργίου, 2017)

**Google earth.** Στο Διαδίκτυο υπάρχουν πολλές διαδικτυακές εφαρμογές που εκτελούνται μέσω φυλλομετρητή με τις οποίες μπορούμε να πραγματοποιήσουμε «εικονικά ταξίδια» και να εντάξουμε τους μαθητές μας σε μια διερευνητική διαδικασία. Τέτοιες εφαρμογές είναι για παράδειγμα το Google Street View.

**Διαδραστικά online φύλλα εργασίας liveworksheets:** Τα Liveworksheets επιτρέπουν τη μετατροπή των παραδοσιακών εκτυπώσιμων φύλλων εργασίας (doc, pdf, jpg ...) σε διαδραστικές διαδικτυακές ασκήσεις με δυνατότητα αυτοδιόρθωσης και αποστολή στον δημιουργό- εκπαιδευτικό, οι οποίες ονομάζονται "διαδραστικά φύλλα εργασίας". (Liveworksheets)

**Jigsawplanet- εφαρμογή για δημιουργία πάζλ:** Στη διαδικτυακή αυτή εφαρμογή υπάρχουν εκατομμύρια δωρεάν πάζλ που δημιουργήθηκαν από μια μεγάλη κοινότητα. Ο χρήστης με ή χωρίς εγγραφή μπορεί να δημιουργήσει ένα πάζλ, να παίξει ή να μοιραστεί πάζλ και να ανταγωνιστεί με άλλους χρήστες. (jigsawplanet)

**Wordart- δημιουργία συννεφόλεξου:** Το WordArt.com είναι ένας διαδικτυακός δημιουργός σύννεφων λέξεων που επιτρέπει στον χρήστη να δημιουργήσει σύννεφα λέξεων με ευκολία. Δεν απαιτείται εγγραφή αλλά η εγγραφή δίνει τη δυνατότητα αποθήκευσης και επεξεργασίας του συννεφόλεξου. (wordart)

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

### Ελληνόγλωσσες αναφορές

Βεργίδης, Δ., Λιοναράκης, Α., Λυκουργιώτης, Α., Μακράκης, Β., & Ματράλης, Χ. (1999). *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Θεσμοί και λειτουργίες*. Πάτρα: Εκδόσεις ΕΑΠ.

ITYE Διόφαντος. (2021, Φεβρουάριος). *Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me Αναλυτικός Οδηγός Χρήσης & Παιδαγωγικής Αξιοποίησης*. Ανάκτηση 10 2021, 11, από Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me: [https://e-me.edu.gr/s/eme/main/e-me\\_ExtendedUserGuide\\_Manual\\_v1.0.pdf](https://e-me.edu.gr/s/eme/main/e-me_ExtendedUserGuide_Manual_v1.0.pdf)

Καλλιτσοπούλου, Σ. (2018). *Τεχνολογικά και συνεργατικά εργαλεία πληροφορικής στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση*. Λαμία: Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Καραλής, Θ. (2014). *Εισαγωγή στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*. Πάτρα: ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ.

Κόκκος, Α., Λιοναράκης, Α., & Ματραλής, Χ. (1998). Εκπαίδευση από Απόσταση. *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Θεσμοί και λειτουργίες* .

Παπαγεωργίου, Ν. (2017, March 07). *Εκπαίδευση με τη χρήση Υπολογιστή*. Ανάκτηση 10 11, 2021, από Quizlet... μία πανίσχυρη Πλατφόρμα Ηλεκτρονικής Μάθησης: <https://nickpapag.sites.sch.gr/2017/03/07/quizlet/>

Στρίγκας, Κ., & Τσιμπήρης, Α. (2019). Εξ αποστάσεως Επιμόρφωση Δασκάλων. Εφαρμογή, Στατιστική Ανάλυση και Αποτίμηση. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως* .

Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων. (2020, 03 13). *Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων*. Ανάκτηση 10 09, 2021, από <https://www.minedu.gov.gr/yparegan/anakoinoseis/44339-13-03-20-eimaste-etoimoi-ksekina-i-eks-apostaseos-ekpaidefsi-stirizoume-tin-ekpaideftiki-koinotita-me-kainotoma-ergaleia-3>

Χρυσός, Θ. (2016). *ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΠΟ ΑΠΟΣΤΑΣΗ. ΕΦΑΡΜΟΓΗ, ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ & ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ*. Μεσολόγγι: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΜΕΣΟΛΟΓΓΙΟΥ

### **Ξενογλωσσες αναφορές**

Camacho, A., Joaquim, F., de Menezes, H. F., & Sant' Anna, R. M. (2020, March 27). Tutoring in distance education in times of COVID-19: relevant guidelines. *RESEARCH, SOCIETY AND DEVELOPMENT* .

Giroux, H. A. (1988). *Teachers as Intellectuals: Toward a Critical Pedagogy of Learning* (Critical Studies in Education Series. London: Bergin and Garvey.

INACOL. (2011). *The Online Learning Definitions Project*. Vienna: INACOL.

jigsawplanet. (n.d.). jigsawplanet. Ανάκτηση 10 11, 2021, από jigsawplanet: <https://www.jigsawplanet.com/>

Liveworksheets. (n.d.). Liveworksheets. Ανάκτηση 10 11, 2021, από About this site: [https://www.liveworksheets.com/aboutthis\\_en.asp](https://www.liveworksheets.com/aboutthis_en.asp)

Martín, I. B. (2019). Using Padlet for collaborative learning. Valencia: 5th International Conference on Higher Education Advances.

Matthew, A. (2019, December). Collaborating Online with Four Different Google Apps- Benefits to Learning and Usefulness for Future Work. *The Journal of Asia TEFL* .

Schlosser, L., & Simonson, M. (2010, January). *DISTANCE EDUCATION: Definition And Glossary Of Terms*. Turkish Online Journal of Distance Education .

Smith, B. L., & MacGregor, J. (1993, January). What is Collaborative Learning? Washington Center for Improving the Quality of Undergraduate Education .

TORRES, F. G. (2018). *KEEPING STUDENTS ENGAGED THROUGH COOPERATIVE LEARNING ACTIVITIES TO IMPROVE ACADEMIC ACHIEVEMENT IN GRAMMAR AND VOCABULARY*. Piura: UNIVERSIDAD DE PIURA.

Unesco. (2020, 04 29). Unesco. Ανάκτηση 10 09, 2021, από 1.3 billion learners are still affected by school or university closures, as educational institutions start reopening around the world, says UNESCO: <https://en.unesco.org/news/13-billion-learners-are-still-affected-school-university-closures-educational-institutions>

Unesco. (2008). Unesco- Unevoc. Ανάκτηση 10 09, 2021, από TVETipedia Glossary: <https://unevoc.unesco.org/home/TVETipedia+Glossary/filt=all/id=153>

wordart. (n.d.). wordart. Ανάκτηση 10 11, 2021, από wordart: <https://wordart.com/>

Zhao, N., Zhou, X., Liu, B., & Liu, W. (2020, March 31). Guiding Teaching Strategies with the Education Platform during the COVID-19 Epidemic: Taking Guiyang No.1 Middle School Teaching Practice as an Example. *Science insights education frontiers* .

# Εσπερινά Σχολεία και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: «Δεν υπάρχει τίποτα πιο άνισο από την ίση μεταχείριση των ανίσων»

Δημήτρης Γουσόπουλος

Φιλολόγος – 2ο ΓΕ.Λ Γρεβενών / Εσπερινό ΓΕ.Λ Γρεβενών  
[dimigous@gmail.com](mailto:dimigous@gmail.com)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Με την παρούσα εισήγηση υποστηρίζεται ότι ένα σημαντικό κομμάτι του ενήλικου πληθυσμού στην Ελλάδα (μέσης και μεγαλύτερης ηλικίας) είναι ανειδίκευτο, δεν έχει ολοκληρώσει τις εγκύκλιες σπουδές του και σε μεγάλο βαθμό μάλλον δε δείχνει πρόθυμο να το κάνει. Αυτό ενδεχομένως σημαίνει ότι τα Εσπερινά σχολεία δεν προβάλλουν σήμερα στην Ελλάδα ως μια ικανοποιητική και ελκυστική επιλογή. Δεν είναι στις προθέσεις της εργασίας να εξετάσει αναλυτικά κατά πόσο ισχύει αυτό και για ποιους λόγους συμβαίνει. Θα επιχειρηθεί ωστόσο να καταδειχτεί ότι η άκριτη εξίσωση των Εσπερινών σχολείων με τα Ημερήσια και κυρίως η έλλειψη ευαισθησίας από τους αρμόδιους φορείς και η αδιαφορία τους για το ιδιαίτερο εκπαιδευτικό υπόβαθρο του ενήλικου μαθητικού δυναμικού δημιουργεί συνθήκες άνισης μεταχείρισης που τελικά υπονομεύουν τον σκοπό και τη φιλοσοφία της Εσπερινής εκπαίδευσης. Ως παράδειγμα θα χρησιμοποιηθεί η πρόσφατη εμπειρία από την εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

**Λέξεις κλειδιά:** Εσπερινά σχολεία, εξ αποστάσεως εκπαίδευση, εξίσωση και ανισότητα

## Εισαγωγή

Οι συνεχώς αυξανόμενες ανάγκες για ευελιξία στην εκπαίδευση είναι αλήθεια ότι διογκώθηκαν ξαφνικά και βίαια τα τελευταία δύο χρόνια λόγω της πανδημίας. Σχολεία και εκπαιδευτικά ιδρύματα μετέβησαν ταχύτατα στην εξ αποστάσεως σύγχρονη και ασύγχρονη διδασκαλία, ενώ κανείς ακόμη δεν μπορεί με βεβαιότητα να πει ότι οι συνθήκες έκτακτης ανάγκης έχουν εκλείψει. Σ' αυτόν τον αγώνα δρόμου το σύνολο της εκπαιδευτικής κοινότητας προσπαθεί – ομολογουμένως φιλότιμα – να βρίσκεται διαρκώς ένα βήμα μπροστά από τις εξελίξεις. Πόσο επιτυχημένη είναι η προσπάθεια αυτή, θα δείξει ο χρόνος και οι μελλοντικές έρευνες. Κι ενώ ήδη πολύς λόγος γίνεται για τον αντίκτυπο που έχει η αλλαγή αυτή στη μαθησιακή διαδικασία, φαίνεται ότι ελάχιστοι ασχολούνται με ένα έτσι κι αλλιώς παραμελημένο κομμάτι της Εκπαίδευσης: τα Εσπερινά σχολεία.

Οι μαθητές και οι μαθήτριες των Εσπερινών σχολείων για άλλη μια φορά κλήθηκαν να αντιμετωπίσουν τη νέα πραγματικότητα με ίδια μέτρα και σταθμά με τους μαθητές/μαθήτριες των Ημερήσιων σχολείων. Φαίνεται όμως ότι κανείς δε σκέφτηκε πως οι δύο ομάδες σχολείων παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές, με κυριότερη τη σύνθεση του μαθητικού δυναμικού. Στα Εσπερινά Λύκεια υπάρχουν άνθρωποι όχι μόνο διαφορετικών ηλικιών (ενήλικοι, μεσήλικες, τρίτης ηλικίας), αλλά και εκπαιδευτικού προφίλ, που οφείλεται τόσο στη προηγούμενη εκπαιδευτική τους πορεία αλλά και στη μακροχρόνια αποχή από την εκπαίδευση για αρκετούς από αυτούς. Ας μη ξεχνάμε επίσης ότι ο ενήλικος μαθητής / μαθήτρια είναι συχνά και μπαμπάς / μαμά, σύζυγος, εργαζόμενος / εργαζόμενη ή άνεργος / άνεργη με ό,τι αυτό συνεπάγεται. Όπως θα φανεί στη συνέχεια, κατά την πρόσφατη μετάβαση της εκπαιδευτικής διαδικασίας στην εξ αποστάσεως διδασκαλία, οι ιδιαίτερες ανάγκες των ενήλικων μαθητών / μαθητριών αγνοήθηκαν, δε λήφθηκε καμία μέριμνα για τη στοχευμένη υποστήριξή τους και τα Εσπερινά σχολεία αντιμετωπίστηκαν όμοια με τα Ημερήσια. Στην πράξη ωστόσο αποδείχτηκε ότι αυτή η κατ' επίφαση εξίσωση δεν ισοδυναμεί με ισονομία αλλά με προκλητική αδιαφορία και άνιση μεταχείριση. Υπονομεύει την καθολικότητα και τον ουσιαστικό σκοπό της δημόσιας εκπαίδευσης, ενώ επηρεάζει καθοριστικά τη μαζικότερη συμμετοχή των ενηλίκων σε αυτή, με αποτέλεσμα η Ελλάδα να βρίσκεται στις χαμηλότερες θέσεις ανάμεσα στις χώρες της Ε.Ε. σε ποσοστά ανειδίκευτου πληθυσμού και ελλιπούς φοίτησης.

## Η συμμετοχή των ενηλίκων στην Εκπαίδευση

Ένας από τους στόχους στο πλαίσιο του στρατηγικού πλαισίου για την ευρωπαϊκή συνεργασία και κατάρτιση (ET 2020) είναι ότι, σε ευρωπαϊκό επίπεδο, κατά μέσο όρο τουλάχιστον το 15% των ενηλίκων θα πρέπει να συμμετέχει στην Εκπαίδευση έως το 2020. Σύμφωνα με την πιο πρόσφατη έρευνα της Eurostat (Πίνακας 1), γίνεται φανερό ότι ο στόχος δεν επιτεύχθηκε. Από τα κράτη μέλη της ΕΕ, μόνο έξι έπιασαν τον στόχο, με την Σουηδία (28,6%), την Φινλανδία (27,3%) και την Δανία (20%) να έχουν τα υψηλότερα ποσοστά. Αντίθετα, 21 κράτη μέλη δεν τα κατάφεραν, με οκτώ απ' αυτά να έχουν ποσοστά συμμετοχής κάτω από 5%: Ρουμανία (1%), Βουλγαρία (1,6%), Σλοβακία (2,8%), Κροατία (3,2%), Πολωνία και Σερβία (3,7%), Ελλάδα (4,1%) και Κύπρος (4,7%). Παρά τον σχετικά χαμηλό αριθμό χωρών που έχουν φτάσει στον στόχο, είναι αλήθεια ότι υπήρξε μια αργή αλλά σταθερή αύξηση της συμμετοχής ενηλίκων στην εκπαίδευση και την κατάρτιση σε όλες τις ευρωπαϊκές χώρες, με τη μέση συμμετοχή της Ε.Ε. να αυξάνεται από 8,1% το 2011 σε 10,3% το 2016 και 10,8% το 2019. Ωστόσο, το 2020, έτος που σημαδεύεται από την πανδημία του COVID-19, ο μέσος όρος της ΕΕ μειώθηκε στο 9,2% και η συμμετοχή μειώθηκε σχεδόν σε όλες τις ευρωπαϊκές χώρες.

**Ε.Ε.: Συμμετοχή ενηλίκων στην τυπική και μη-τυπική εκπαίδευση**

Χώρες	Έτος						
	2011	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>1. Σουηδία</b>	25,3	29,4	29,6	30,4	31,4	34,3	28,6
<b>2. Φινλανδία</b>	23,8	25,4	26,4	27,4	28,5	29,0	27,3
<b>3. Δανία</b>	32,3	31,5	28,0	26,9	23,5	25,3	20,0
<b>4. Ολλανδία</b>	17,1	18,9	18,8	19,1	19,1	19,5	18,8
<b>E.E. (27)</b>	8,1	10,1	10,3	10,4	10,6	10,8	9,2
<b>21. Κύπρος</b>	7,8	7,5	6,9	6,9	6,7	5,9	4,7
<b>22. Ελλάδα</b>	2,8	3,3	4,0	4,5	4,5	3,9	4,1
<b>23. Πολωνία</b>	4,4	3,5	3,7	4,0	5,7	4,8	3,7
<b>24. Κροατία</b>	3,1	3,1	3,0	2,3	2,9	3,5	3,2
<b>25. Σλοβακία</b>	4,1	3,1	2,9	3,4	4,0	3,6	2,8
<b>26. Βουλγαρία</b>	1,6	2,0	2,2	2,3	2,5	2,0	1,6
<b>27. Ρουμανία</b>	1,6	1,3	1,2	1,1	0,9	1,3	1,0

**Πίνακας 1.** Ποσοστό (%) του ενήλικου πληθυσμού των κρατών-μελών της Ε.Ε. (27) που συμμετέχει στην τυπική και μη-τυπική εκπαίδευση. Παρατίθενται οι πρώτες θέσεις, ο ευρωπαϊκός μέσος όρος και οι τελευταίες θέσεις. Πηγή: Eurostat (EU LFS). Online data code: tmg\_lfse\_01 (ανακτήθηκε: 24 Σεπτεμβρίου 2021).

Περισσότερες και πιο αναλυτικές πληροφορίες μπορούν να αντληθούν από την ανά πενταετία Adult education survey (AES) της Eurostat. Σύμφωνα με τις δύο τελευταίες μετρήσεις (2011 και 2016), η συμμετοχή των ενηλίκων στην τυπική (formal) και μη-τυπική (non-formal) εκπαίδευση και κατάρτιση είναι άνιση μεταξύ των χωρών της Ε.Ε. Η Ελλάδα κατέχει και στις δύο κατηγορίες από τα χαμηλότερα ποσοστά. Εστιάζοντας στην πιο πρόσφατη έρευνα (2016), το συνολικό ποσοστό συμμετοχής των ενηλίκων στην εκπαίδευση και την κατάρτιση για την Ελλάδα έφτασε στο 16,7%, δεύτερο χαμηλότερο στις χώρες της Ε.Ε. μετά την Ρουμανία (7,8%). Ειδικότερα, στην μη-τυπική εκπαίδευση, η Ελλάδα με 14% έχει και πάλι το δεύτερο χαμηλότερο ποσοστό ανάμεσα στις χώρες της Ε.Ε., με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο να βρίσκεται στο 42%. Στην τυπική δημόσια εκπαίδευση, η Ελλάδα κερδίζει σε σχέση με την προηγούμενη μέτρηση πάνω από μία μονάδα και με ποσοστό 3,7% αφήνει πίσω της χώρες, όπως η

Ρουμανία (1,7%), η Λιθουανία (2,4%), η Τσεχία (2,5%), η Βουλγαρία (2,9%), η Κύπρος και η Ιταλία με 3% αλλά και η Γαλλία με 3,4%. Ωστόσο, και πάλι απέχει αρκετά από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο (5%).

Το 2020, 21% από τους ενήλικες (ηλικία: 25-64) στην Ε.Ε. – περίπου 50 εκατομμύρια άνθρωποι – δεν έχουν ολοκληρώσει την ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Από αυτούς, περίπου 12 εκατομμύρια εγκατέλειψαν το εκπαιδευτικό σύστημα ήδη από την πρωτοβάθμια εκπαίδευση (European Commission/EACEA/Eurydice, 2021). Οι ευρωπαϊκές χώρες του Νότου φαίνεται να έχουν τα χαμηλότερα ποσοστά φοίτησης ανάμεσα στον ενήλικο πληθυσμό τους. Στην Ελλάδα, τη δευτεροβάθμια τουλάχιστον εκπαίδευση ή/και τις μεταλυκειακές δομές έχει ολοκληρώσει το 46.1% των ενηλίκων (25-64), ενώ ακριβώς στον μέσο όρο της Ε.Ε. βρίσκεται το ποσοστό όσων έχουν ολοκληρώσει την τριτοβάθμια εκπαίδευση (32.7%). Τα ποσοστά των ενηλίκων που έχουν ολοκληρώσει τις σπουδές τους το πολύ μέχρι το Γυμνάσιο είναι αυτά που παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Για το ηλικιακό εύρος (25-64) η Ελλάδα βρίσκεται στον μέσο όρο της Ε.Ε. με 21.2% και μόνο πέντε χώρες (Πορτογαλία, Μάλτα, Ισπανία, Ιταλία, Λουξεμβούργο) έχουν χειρότερες επιδόσεις. Αξίζει ωστόσο να σημειωθεί ότι διαχρονικά έχουν παρουσιάσει σημαντική βελτίωση, έχοντας καλύψει μέσα σε μια δεκαετία σχεδόν 15 ποσοστιαίες μονάδες (το 2011 ήταν στο 35.4%). Ειδικά τα τελευταία 3-4 χρόνια, τα ποσοστά σε όλες σχεδόν τις ηλικιακές ομάδες πέφτουν κατακόρυφα (OECD, 2020α), κάτι που ενδεχομένως συνδέεται αφενός με τη μεγαλύτερη ανά την επικράτεια διαθεσιμότητα των Εσπερινών Λυκείων και των μεταλυκειακών δομών και αφετέρου με τις αλλαγές στη δομή και λειτουργία των ΕΠΑ.Λ. (ημερήσιων και εσπερινών).

#### Ε.Ε. και Ελλάδα: Ποσοστό ενηλίκων με σπουδές μόνο μέχρι και το Γυμνάσιο

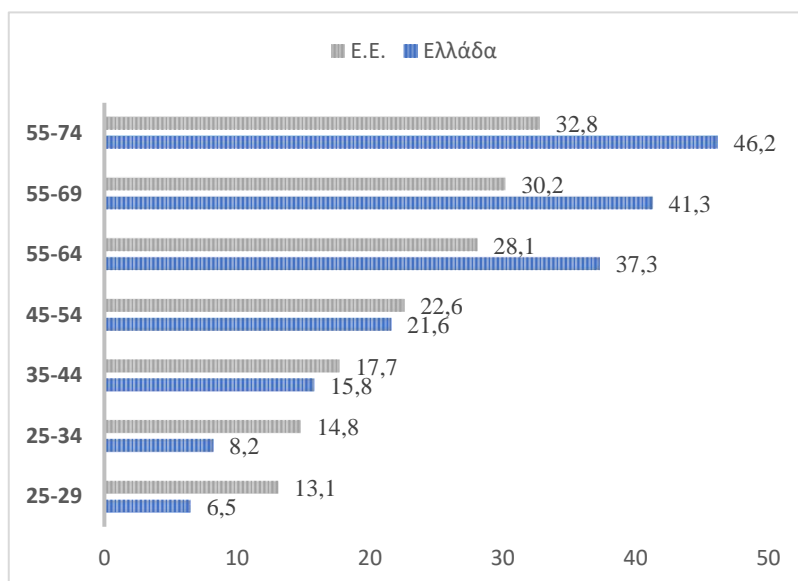
Έτος		Ηλικιακό εύρος							Σύν.
		25-29	25-34	35-44	45-54	55-64	55-69	55-74	
2011	GR	22.1	23.1	28.8	38.4	55.3	60.1	63.9	35.4
	EU	18.4	19.1	23.3	28.6	37.8	40.8	43.8	27.0
2012	GR	19.5	20.6	27.6	38.3	53.5	58.3	62.0	34.2
	EU	17.9	18.6	22.5	27.9	36.4	39.5	42.4	26.3
2013	GR	17.1	18.9	25.7	37.5	51.6	56.3	60.3	32.8
	EU	17.3	17.8	21.7	27.0	34.8	37.9	40.7	25.3
2014	GR	15.1	17.7	24.9	35.3	50.2	54.6	58.7	31.6
	EU	16.8	17.2	20.8	26.3	33.8	36.9	39.5	24.5
2015	GR	12.9	15.8	23.0	32.7	48.2	52.5	56.8	29.6
	EU	16.2	16.9	20.2	25.7	32.6	35.7	38.3	23.9
2016	GR	12.0	14.8	21.8	30.6	46.0	50.6	54.8	28.2
	EU	15.0	16.8	19.9	25.0	31.7	34.5	37.1	23.4
2017	GR	11.2	13.7	20.5	29.9	44.2	48.8	53.2	27.1
	EU	15.7	16.5	19.4	24.5	30.6	33.3	35.9	22.8
2018	GR	9.7	12.3	19.8	28.2	44.8	48.6	52.9	26.4
	EU	15.1	15.9	18.9	23.7	29.8	32.2	34.9	22.2
2019	GR	8.3	10.2	17.6	23.7	40.1	43.9	48.7	23.2
	EU	14.7	15.5	18.3	23.1	29.0	31.1	33.8	21.6

2020	GR	6.5	8.2	15.8	21.6	37.3	41.3	46.2	21.2
	EU	13.1	14.8	17.7	22.6	28.1	30.2	32.8	21.0

**Πίνακας 2.** Ποσοστό (%) του ενήλικου πληθυσμού της Ελλάδας με συμμετοχή στην Εκπαίδευση μόνο μέχρι το Γυμνάσιο. Οι τιμές είναι για την τελευταία δεκαετία ανά έτος και ηλικιακή ομάδα (ελάχιστο: 25, ανώτατο: 74). Πηγή: Eurostat (EU LFS). Online data code: edat\_lfs\_9903 (ανακτήθηκε: 23 Σεπτεμβρίου 2021).

Από τα στοιχεία του Πίνακα 2 προκύπτει ότι για το ηλικιακό εύρος (25-64) ένα ποσοστό 21.2% δεν έχει ολοκληρώσει την ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (δηλαδή, το Λύκειο). Εξετάζοντας το ηλικιακό εύρος τμηματικά, είναι προφανές ότι στις μικρότερες ηλικιακές ομάδες (25-29) το ποσοστό είναι αρκετά πιο χαμηλό (6.5%), ένα από τα χαμηλότερα της Ε.Ε. με τον μέσο όρο να βρίσκεται στο 13.1%. Το ποσοστό διπλασιάζεται (15.8%) στην επόμενη ηλικιακή ομάδα (35-44), αυξάνεται αρκετά (21.6%) στη μέση ηλικία (45-54) και από εκεί και πάνω (55-69) εκτοξεύεται στο 41.3%, σημαντικά δυσανάλογο με τον αντίστοιχο κοινοτικό (Πίνακας 3). Μεταξύ μάλιστα των ενηλίκων που δεν έχουν ολοκληρώσει την ανώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, ορισμένοι εγκατέλειψαν το εκπαιδευτικό σύστημα χωρίς να ολοκληρώσουν ούτε την κατώτερη δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Γυμνάσιο) ή το Δημοτικό (OECD, 2018). Το ποσοστό αυτό για την Ελλάδα είναι στο 13.4% (OECD, 2020β). Αν και έχει μειωθεί τα τελευταία χρόνια, με εξαίρεση την Πορτογαλία, εξακολουθεί να είναι το υψηλότερο ποσοστό ανάμεσα στα κράτη μέλη της Ε.Ε.-27 (μέσος όρος: 5.3%).

#### Ε.Ε. και Ελλάδα και Ε.Ε.: Συγκριτική παράθεση των ποσοστών για το 2020



**Σχήμα 1.** Ποσοστό (%) του ενήλικου πληθυσμού της Ε.Ε. και της Ελλάδας με συμμετοχή στην Εκπαίδευση μόνο μέχρι το Γυμνάσιο. Οι τιμές είναι για το έτος 2020 και ανά ηλικιακή ομάδα. Πηγή: Eurostat (EU LFS). Online data code: edat\_lfs\_9903 (ανακτήθηκε: 23 Σεπτεμβρίου 2021).

Επομένως, αν οι αριθμοί λένε την αλήθεια, 4/10 άνθρωποι μέσης και μεγαλύτερης ηλικίας (45-64), δεν έχουν ολοκληρώσει κάποια δομή ανώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ενώ 2/10 δεν έχουν ολοκληρώσει ούτε το Γυμνάσιο. Παράλληλα, φαίνεται ότι οι ενήλικες αυτοί δεν ενδιαφέρονται ή δεν πείθονται να αξιοποιήσουν τις δημόσιες δομές Εκπαίδευσης Ενηλίκων, αφού για το 2019 μικρά είναι τα ποσοστά όσων απέκτησαν απολυτήριο Λυκείου και πτυχίο μεταδευτεροβάθμιας δομής στη διάρκεια της ενήλικης ζωής τους (European Commission / EACEA / Eurymice, 2021). Σε περίπτωση που οι άνθρωποι αυτοί θελήσουν να στραφούν στα Εσπερινά σχολεία για να ολοκληρώσουν τις σπουδές τους, τότε κρίνεται αναγκαίο το εκπαιδευτικό σύστημα να είναι έτοιμο να καλύψει τις ειδικές ανάγκες τους

και να διασφαλίσει την ομαλή συμμετοχή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Ανάγκες που γίνονται ακόμη πιο πιεστικές και σύνθετες με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και τις ψηφιακές απαιτήσεις της νέας σχολικής πραγματικότητας.

### Η ανισότητα στην Εξ Αποστάσεως διδασκαλία

Η πρόσφατη πανδημία ανέδειξε την τεράστια σημασία και σπουδαιότητα της ψηφιακής τεχνολογίας σε όλους τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας. Στον τομέα της Εκπαίδευσης, παρότι εδώ και χρόνια έχουν γίνει σημαντικά βήματα εκσυγχρονισμού (πχ. ψηφιακή τάξη, ψηφιακά αποθετήρια, εκπαιδευτικά λογισμικά και ψηφιακά μέσα), είναι αλήθεια ότι τα εργαλεία αυτά ουδέποτε έως πρόσφατα δεν είχαν αξιοποιηθεί ουσιαστικά και συστηματικά. Η υποχρεωτική εξ αποστάσεως διδασκαλία που εισέβαλε ξαφνικά στη ζωή μας, έφερε όλα αυτά τα εργαλεία στην καθημερινότητα εκπαιδευτικών και μαθητών. Αυτό όμως δημιούργησε μια τεράστια ανισότητα. Οι ενήλικες μαθητές και μαθήτριες (μικρότερης ή μεγαλύτερης ηλικίας) έπρεπε εν μιά νυκτί να μεταβούν σε μια μορφή διδασκαλίας κατά βάση εντελώς ανοίκεια. Έτσι, άνθρωποι που στην πλειονότητά τους, εγκαταλείποντας πρόωρα το σχολείο, πιθανότατα έχουν στραφεί σε εργασίες και επαγγέλματα όπου η χρήση υπολογιστή και τα ψηφιακά περιβάλλοντα δεν είναι απαραίτητα, κλήθηκαν να ανταπεξέλθουν χωρίς καμία προετοιμασία σε μια ψηφιακή μορφή εκπαίδευσης, ενίοτε πολύπλοκη ακόμη και για τους έφηβους μαθητές. Στα παραπάνω, να συνυπολογιστεί ότι πολλοί απ' αυτούς ενδεχομένως να μην είχαν ποτέ στη ζωή τους συστηματική επαφή με υπολογιστή και να μην έχουν διδαχτεί ποτέ τη χρήση του.

Αν τα παραπάνω φαντάζουν υπερβολικά, αρκεί να κοιτάξει κανείς μερικά στατιστικά στοιχεία. Σύμφωνα με την Έκθεση Εξαμήνου της Ε.Ε. (ΕΕ, 2020), το 2019, μόνο το 51% των Ελλήνων ηλικίας 16-74 φαίνεται να έχει τουλάχιστον βασικές ψηφιακές δεξιότητες, θέτοντας την Ελλάδα πολύ κάτω από τον μέσο όρο της ΕΕ (58%). Το ποσοστό αυτό για τις ηλικίες 50+ πέφτει στο 25%. Με βάση τα στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ (Πίνακας 3) για το 2020, 14% του πληθυσμού της Ελλάδας ηλικίας (45-54), 32% ηλικίας (55-64) και 64% ηλικίας (65-74) δεν έχουν χρησιμοποιήσει ποτέ το διαδίκτυο! Για να φανεί καλύτερα η εικόνα, οι μαθητές και μαθήτριες των Εσπερινών σχολείων με ηλικία μεγαλύτερη των 50 χρόνων έζησαν τα μαθητικά τους χρόνια στη δεκαετία του 1980 και νωρίτερα. Τότε βέβαια ούτε κινητά υπήρχαν στην Ελλάδα, ούτε διαδίκτυο, ούτε βέβαια tablet και laptop, ενώ οι πρωτόγονοι υπολογιστές της εποχής εκείνης καμιά σχέση δεν είχαν με αυτούς που σήμερα ξέρουμε. Και το σημαντικότερο: Η Πληροφορική ως σχολικό μάθημα, αρχικά σε εισαγωγικό επίπεδο από κοινού με απλές δεξιότητες χρήσης ηλεκτρονικών υπολογιστών και ΤΠΕ, διδάχτηκε για πρώτη φορά στα Γυμνάσια μόλις το 1993 και στα Δημοτικά δέκα χρόνια αργότερα (ΕΠΕ, 2006).

#### Ηλικίες ατόμων που δεν έχουν χρησιμοποιήσει ποτέ το διαδίκτυο

Ηλικιακή Ομάδα	Σύνολο Χώρας	Μηδενική Χρήση	Ποσοστό
<b>16-74</b>	<b>7635634</b>	<b>1518556</b>	<b>20%</b>
<b>16-24</b>	924045	2708	0.2%
<b>25-34</b>	1081472	22915	2.0%
<b>35-44</b>	1512404	86274	6.0%
<b>45-54</b>	1570531	214206	14%
<b>55-64</b>	1381563	445665	32%
<b>65-74</b>	1165619	746788	64%

**Πίνακας 3.** Ηλικίες ατόμων που δεν έχουν χρησιμοποιήσει ποτέ το διαδίκτυο. ΕΛΣΤΑΤ - Έρευνα Χρήσης Τεχνολογιών Πληροφόρησης και Επικοινωνίας από Νοικοκυριά και Άτομα, έτους 2020.

Με βάση τα παραπάνω, είναι λογικό αρκετοί μαθητές και μαθήτριες Εσπερινών σχολείων να παρουσιάζουν ένα τεράστιο έλλειμμα ψηφιακού γραμματισμού. Η χρήση του υπολογιστή και η πλοήγηση στο διαδίκτυο συχνά αποβαίνει για τα άτομα αυτά δύσκολη και χρονοβόρα διαδικασία. Απλές



ενέργειες, για άλλους αυτονόητες και εύκολες, είναι για αρκετούς ενήλικες μαθητές και μαθήτριες πολύπλοκες ή και άγνωστες. Εναλλαγή πεζών κεφαλαίων, εναλλαγή ελληνικού και λατινικού αλφαβήτου, προσθήκη τόνου, αντιγραφή και επικόλληση με συντομεύσεις πλήκτρων, δημιουργία φακέλου, χρήση κάμερας και μικροφώνου, σύνταξη και αποστολή email, μεταφόρτωση αρχείων είναι μερικά από τα αυτονόητα για πολλούς ζητήματα που συχνά ο διδάσκων ή η διδάσκουσα έπρεπε να επιλύει με το ενήλικο ακροατήριο κατά τη διάρκεια της εξ αποστάσεως διδασκαλίας. Πόσο μάλλον, όταν οι εκπαιδευτικές ανάγκες υπαγόρευαν πιο σύνθετες ενέργειες, πχ. εκτεταμένη μορφοποίηση κειμένου, επεξεργασία εικόνας και ήχου, σύνθετη αναζήτηση στον ιστό, χρήση υπηρεσιών cloud, σύναψη, αποστολή και αποσυμπίεση αρχείων, πλοήγηση σε διαφορετικές πλατφόρμες εκπαίδευσης και αξιοποίηση εξειδικευμένων ψηφιακών εργαλείων.

Θα μπορούσε τώρα κάποιος να αναρωτηθεί: Είναι πράγματι τόσο μεγάλο το πρόβλημα; Πόσοι μαθητές και μαθήτριες 50 χρόνων και πάνω υπάρχουν τέλος πάντων στο δυναμικό των Εσπερινών σχολείων; Πριν δοθεί μια ενδεικτική απάντηση, ας τονιστεί το αυτονόητο: και ένας ή μία να είναι, αρκεί. Ζητούμενο πρώτα απ' όλα είναι η παροχή ίσων ευκαιριών στην εκπαίδευση για όλους και όλες. Σχετικά με το ερώτημα όμως, ας δούμε μερικά στοιχεία. Από τα περιοδικά στατιστικά της ΕΛΣΤΑΤ σχετικά με τους εγγεγραμμένους μαθητές και μαθήτριες στα Γυμνάσια και Γενικά Λύκεια (τελευταία ενημέρωση: σχολ. έτος 2018/2019) απομονώθηκαν (Πίνακας 4) οι πληροφορίες σχετικά α) με το πλήθος εγγεγραμμένων στην επικράτεια και ανά περιφέρεια σε Δημόσια Εσπερινά Γυμνάσια και Δημόσια Εσπερινά Γενικά Λύκεια και β) το πλήθος των εγγεγραμμένων με έτος γέννησης το 1998 και πριν (για τα Γυμνάσια) και το 1995 και πριν (για τα Λύκεια). Αυτό σημαίνει ότι οι μαθητές και οι μαθήτριες είναι τουλάχιστον 20 χρόνων και πάνω. Τα στοιχεία που παρέχει η ΕΛΣΤΑΤ δε δίνουν πληροφορίες για παλαιότερα έτη γέννησης.

#### Μαθητικό δυναμικό Εσπερινών Γυμνασίων και Λυκείων (σχολ. έτος: 2018/2019)

	Εσπερινό Γυμνάσιο			Εσπερινό Γεν. Λύκειο		
	Σύνολο Εγγεγρ.	Έτος Γέννησης 1998 και πριν		Σύνολο Εγγεγρ.	Έτος Γέννησης 1995 και πριν	
<b>Επικράτεια</b>	<b>4961</b>	<b>2900</b>	<b>58%</b>	<b>5638</b>	<b>3859</b>	<b>68%</b>
Ανατολική Μακεδονία & Θράκη	421	136	32%	238	137	58%
Κεντρική Μακεδονία	449	328	73%	592	428	72%
Δυτική Μακεδονία	136	110	81%	178	127	71%
Θεσσαλία	185	111	60%	264	194	73%
Ήπειρος	113	91	81%	248	163	66%
Ιόνια Νησιά	80	55	69%	193	124	64%
Δυτική Ελλάδα	407	266	65%	568	392	69%
Στερεά Ελλάδα	367	253	69%	360	241	67%
Πελοπόννησος	197	73	37%	167	117	70%
Αττική	1904	1014	53%	1842	1232	67%
Βόρειο Αιγαίο	88	47	53%	163	90	55%
Νότιο Αιγαίο	307	225	73%	463	336	73%
Κρήτη	307	191	62%	362	278	77%

**Πίνακας 4.** Μαθητές Εσπερινών Γυμνασίων και Εσπερινών Γενικών Λυκείων που παρέμειναν εγγεγραμμένοι κατά τη λήξη του σχολικού έτους 2018/2019 ανά περιφέρεια και απότατο έτος γέννησης. Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ.

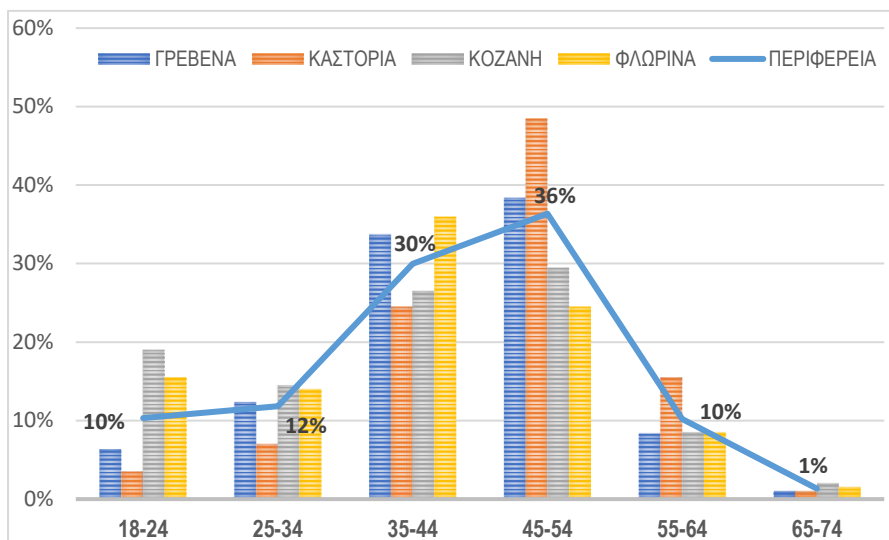
Είναι αλήθεια, ότι τα ποσοστά για τους άνω των 20 χρόνων μαθητές και μαθήτριες είναι εντυπωσιακά υψηλά (μέσος όρος: 58% στα Γυμνάσια και 68% στα Λύκεια), δεν αρκούν όμως για να δείξουν σε ποιο βαθμό το μαθητικό δυναμικό των Εσπερινών σχολείων αποτελείται και από ηλικίες μεγαλύτερες των 40 και 50 χρόνων. Καλύτερη εικόνα αποκομίζουμε για τα Εσπερινά ΕΠΑ.Λ., καθώς η ΕΛΣΤΑΤ δίνει πληροφορίες για το έτος γέννησης μέχρι και το 1988. Σε σύνολο 23518 μαθητών και μαθητριών, 17327 (74%) είναι τουλάχιστον 30 ετών (Πίνακας 5). Πάλι δεν επαρκεί αλλά με βάση το υψηλότερο αυτό ποσοστό μπορεί κανείς να υποθέσει με αρκετή πιθανότητα ότι το ηλικιακό εύρος ενδέχεται να περιλαμβάνει και αρκετά άτομα πάνω από τα 45 έτη.

<b>Μαθητικό δυναμικό Εσπερινών ΕΠΑ.Λ (σχολ. έτος: 2018/2019)</b>			
	<b>Σύνολο</b>	<b>Έτος Γέννησης</b>	
	<b>Εγγεγρ.</b>	<b>1988 και πριν</b>	
<b>Επικράτεια</b>	<b>23518</b>	<b>17327</b>	<b>74%</b>
Ανατολική Μακεδονία & Θράκη	1436	1121	78%
Κεντρική Μακεδονία	5077	4030	79%
Δυτική Μακεδονία	1704	1336	78%
Θεσσαλία	1492	1112	75%
Ήπειρος	992	771	78%
Ιόνια Νησιά	288	159	55%
Δυτική Ελλάδα	931	640	69%
Στερεά Ελλάδα	646	397	61%
Πελοπόννησος	590	407	69%
Αττική	6855	5018	73%
Βόρειο Αιγαίο	804	527	66%
Νότιο Αιγαίο	472	298	63%
Κρήτη	2231	1511	68%

**Πίνακας 5.** Μαθητές Εσπερινών ΕΠΑ.Λ. που παρέμειναν εγγεγραμμένοι κατά τη λήξη του σχολικού έτους ανά περιφέρεια και απότατο έτος γέννησης. Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ.

Επειδή όμως οι υποθέσεις ποτέ δεν αποτελούν απόδειξη, επιχειρήθηκε δειγματοληπτικά να συλλεγούν ακριβέστερα στοιχεία. Ζητήθηκε από τις Διευθύνσεις των Εσπερινών σχολείων της Περιφερειακής Ενότητας Δυτικής Μακεδονίας (Γρεβενά, Καστοριά, Κοζάνη, Φλώρινα) να αποστείλουν υπηρεσιακά τα στοιχεία που αφορούν το έτος γέννησης με βάση το MySchool. Εξυπακούεται ότι όλα τα στοιχεία είναι ανώνυμα και σε καμιά περίπτωση δεν προκύπτει παραβίαση προσωπικών δεδομένων.

## Ηλικία μαθητών/μαθητριών στα Εσπερινά σχολεία ανά Δ.Δ.Ε.



**Σχήμα 2.** Γραφική αναπαράσταση του ποσοστού (%) του μαθητικού δυναμικού των Εσπερινών σχολείων της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας ανά ηλικιακή ομάδα. Οι τιμές είναι για το σχολικό έτος 2021/2022 ανά Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας. Πηγή: MySchool.

Τα δεδομένα έρχονται να επιβεβαιώσουν την αρχική υπόθεση ότι ένα αρκετά μεγάλο μέρος του μαθητικού δυναμικού των Εσπερινών σχολείων αποτελείται από ενήλικες μέσης και μεγαλύτερης ηλικίας. Συγκεκριμένα, στο σύνολο της Περιφέρειας το ποσοστό μαθητών/μαθητριών ηλικίας (45-54) είναι 36%, ενώ μικρότερο αλλά καθόλου αδιάφορο είναι το ποσοστό και για την ηλικία (55-64) με 10%. Επίσης, δε θα ήταν αυθαίρετο να θεωρήσει κανείς ότι και η ηλικιακή ομάδα (35-44) με ποσοστό 30% περιλαμβάνει αρκετά άτομα με ελάχιστες έως μηδενικές ψηφιακές δεξιότητες.

**Ηλικία μαθητών/μαθητριών στα Εσπερινά σχολεία ανά Σχολική Μονάδα**

	18-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74
<b>Δ.Δ.Ε. Γρεβενών</b>	<b>6%</b>	<b>12%</b>	<b>34%</b>	<b>38%</b>	<b>8%</b>	<b>1%</b>
Εσπερινό Γυμνάσιο	3%	13%	24%	47%	11%	3%
Εσπερινό ΓΕ.Λ.	11%	6%	33%	39%	11%	0%
Εσπερινό ΕΠΑ.Λ.	5%	18%	44%	29%	3%	0%
<b>Δ.Δ.Ε. Καστοριάς</b>	<b>4%</b>	<b>7%</b>	<b>25%</b>	<b>49%</b>	<b>16%</b>	<b>1%</b>
Εσπερινό ΓΕ.Λ.	3%	0%	16%	59%	22%	0%
Εσπερινό ΕΠΑ.Λ.	4%	14%	33%	38%	9%	2%
<b>Δ.Δ.Ε. Κοζάνης</b>	<b>19%</b>	<b>15%</b>	<b>27%</b>	<b>30%</b>	<b>9%</b>	<b>2%</b>
Εσπερινό ΓΕ.Λ.	30%	7%	20%	30%	10%	3%
Εσπερινό ΕΠΑ.Λ.	8%	22%	33%	29%	7%	1%
<b>Δ.Δ.Ε. Φλώρινας</b>	<b>16%</b>	<b>14%</b>	<b>36%</b>	<b>25%</b>	<b>9%</b>	<b>2%</b>
Εσπερινό Γυμνάσιο (Λ.Τ.)	20%	7%	31%	27%	13%	2%
Εσπερινό ΕΠΑ.Λ.	11%	21%	41%	22%	4%	1%
<b>Περιφέρεια</b>	<b>10%</b>	<b>12%</b>	<b>30%</b>	<b>36%</b>	<b>10%</b>	<b>1%</b>

**Πίνακας 6.** Ποσοστό (%) του μαθητικού δυναμικού των Εσπερινών σχολείων της Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας ανά ηλικιακή ομάδα. Οι τιμές είναι για το σχολικό έτος 2021/2022 ανά σχολική μονάδα αναλυτικά. Δεν περιλαμβάνονται δεδομένα για τα Εσπερινά Γυμνάσια Καστοριάς και Κοζάνης. Πηγή: MySchool.

Εξετάζοντας τώρα τα ποσοστά ανά Σχολική Μονάδα, παρατηρεί κανείς εξαιρετικά εντυπωσιακές καταχωρίσεις. Για παράδειγμα, στο Γενικό Λύκειο Καστοριάς το ποσοστό για την ηλικία (45-54) φτάνει στο απίστευτα υψηλό 59% και ακολουθεί το Γυμνάσιο Γρεβενών με το εξίσου εντυπωσιακό 47%. Στην αμέσως μεγαλύτερη ηλικιακή ομάδα (55-64) ξεχωρίζει το 22% πάλι στο Γενικό Λύκειο Καστοριάς αλλά και το 13% στο Γυμνάσιο Φλώρινας. Σε διάφορα σχολεία παρατηρούνται –μικρά βέβαια– ποσοστά και για την ηλικιακή ομάδα (65-74). Ο μεγαλύτερος μαθητής του δείγματος πάντως δεν καταχωρίστηκε σε καμία ηλικιακή ομάδα, αφού γεννήθηκε το 1943 και είναι ηλικίας 78 ετών! Ανάλογα υψηλά ποσοστά μαθητών/μαθητριών μέσης και μεγαλύτερης ηλικίας μπορούν να επιβεβαιώσουν και άλλες έρευνες για διάφορες περιοχές της Ελλάδας (Κουλίνου, 2017· Ποντίκη, 2018· Αφένδρα, 2020). Με βάση τα παραπάνω, λίγα είναι τα περιθώρια να αμφισβητήσει κανείς ότι ένα πολύ μεγάλο ποσοστό του μαθητικού δυναμικού των Εσπερινών σχολείων έχει ηλικία πάνω από 45 έτη. Αυτό οπωσδήποτε δημιουργεί ιδιαίτερες μαθησιακές συνθήκες και συνηγορεί στην ύπαρξη ενός σοβαρού ελλείμματος ψηφιακού γραμματισμού.

**«Δεν υπάρχει τίποτα πιο άνισρο από την ίση μεταχείριση των ανίσων»**

Η πρόσφατη δίχρονη εμπειρία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατέδειξε την αδυναμία αρκετών ενήλικων μαθητών και μαθητριών να ανταπεξέλθουν με ευκολία στα νέα δεδομένα. Παρότι αδυναμίες υπάρχουν και σε μικρότερες μαθητικές ηλικίες, οπωσδήποτε όμως το έλλειμμα ψηφιακού γραμματισμού είναι πιο δραστικό και πιο δύσκολο να ανατραπεί στις μεγαλύτερες ηλικιακά ομάδες. Για τις ομάδες αυτές η μετάβαση από την δια ζώσης στην εξ αποστάσεως διδασκαλία δεν είναι μια ανανεωτική πρόκληση και μια ενδιαφέρουσα εμπειρία αλλά μια αγχωτική και πιεστική διαδικασία που συχνά λειτουργεί αποτρεπτικά και οδηγεί στην εγκατάλειψη της προσπάθειας. Και οπωσδήποτε είναι άδικο το εκπαιδευτικό σύστημα να τους μεταχειρίζεται όμοια με άλλες μαθητικές ομάδες. Το παράδοξο

βέβαια είναι ότι η «ισότητα» αυτή Ημερήσιας και Εσπερινής εκπαίδευσης περιορίζεται μόνο στον τρόπο εισαγωγής στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. Γιατί στα υπόλοιπα –ίσως και πιο ουσιώδη ζητήματα- τα Εσπερινά σχολεία συχνά αντιμετωπίζονται με αδιαφορία. Έτσι, ξαφνικά πριν δυο χρόνια μειώθηκαν οι τάξεις φοίτησης στα Εσπερινά, αλλά αυτό δε συνοδεύτηκε με ανάλογη αύξηση των ωρών διδασκαλίας. Αποτέλεσμα ήταν οι μαθητές και μαθήτριες των Εσπερινών να εξετάζονται μεν «ισότιμα» με τα παιδιά των Ημερήσιων σχολείων στα ίδια μαθήματα και στην ίδια ύλη αλλά παραδόξως να τα διδάσκονται λιγότερες ώρες. Χαρακτηριστικό παράδειγμα, το πανελλαδικά εξεταζόμενο μάθημα της Νεοελληνικής Γλώσσας και Λογοτεχνίας: Στα Ημερήσια σχολεία διδάσκεται 6 ώρες, στα Εσπερινά 5. Και μέσα σ' αυτή την άνιση μεταχείριση, οι μαθητές και μαθήτριες των Εσπερινών σχολείων έμαθαν μόλις δύο μήνες πριν τις Πανελλαδικές, εν μέσω πανδημίας και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, ότι θα ισχύει και για τα Εσπερινά η Ε.Β.Ε.

Ας εστιάσουμε όμως τη συζήτηση στο μάθημα της Πληροφορικής. Κι αυτό γιατί αποτελεί τον πυλώνα για τη μετάβαση (όσο και όποτε χρειάζεται) από τη συμβατική εκπαίδευση στη ψηφιακή. Η Πληροφορική λοιπόν στα Εσπερινά σχολεία χάνει μία ώρα στο Γυμνάσιο και απουσιάζει από τη Β Λυκείου. Πέρα απ' αυτό, η διδακτέα ύλη του μαθήματος σαφώς και δε συμβαδίζει με τις ανάγκες και το επίπεδο των ενήλικων μαθητών/μαθητριών. Γιατί παρότι το μαθητικό δυναμικό των Εσπερινών σχολείων χαρακτηρίζεται από μεγάλο ψηφιακό αναλφαβητισμό, τα βιβλία είναι όμοια με αυτά των Ημερήσιων, χωρίς την οποιαδήποτε πρόβλεψη για κάλυψη των βασικών τουλάχιστον κενών. Για παράδειγμα, διαβάζει κανείς στις (κοινές για τα Ημερήσια και Εσπερινά σχολεία) Αναλυτικές Οδηγίες για το μάθημα της Πληροφορικής στην Α Λυκείου (Υ.ΠΑΙ.Θ 122982/Δ2/17-09-2020): «Οι μαθητές αναμένεται ότι θα έχουν στοιχειώδεις γνώσεις προγραμματισμού, από το Δημοτικό και το Γυμνάσιο», «Η ενότητα αυτή έχει ως στόχο οι μαθητές να εμβαθύνουν στις υπηρεσίες του Διαδικτύου και τις Web 2.0 εφαρμογές», «Η ενότητα αυτή έχει σκοπό να εισαγάγει τους μαθητές στη χρήση των εφαρμογών Νέφους που προσφέρονται στο Διαδίκτυο». Σκεφτείτε τώρα έναν μαθητή που έχει ολοκληρώσει το Γυμνάσιο τη δεκαετία του 1990 και έρχεται να εγγραφεί σήμερα στο Εσπερινό Λύκειο. Πώς είναι δυνατόν να παρακολουθήσει την ύλη αυτή, όταν στην πράξη δεν έχει ποτέ διδαχθεί ούτε το Word; Και δεν είναι αποκλειστικά η έλλειψη γνώσεων που δημιουργεί το πρόβλημα αλλά η έλλειψη τριβής με το αντικείμενο. Γιατί η αντίληψη ότι ένας 50χρονος μαθητής Εσπερινού σχολείου έχει τις ίδιες ψηφιακές δεξιότητες και κυρίως εμπειρίες με έναν 15χρονο μαθητή Ημερήσιου είναι απαξιωτική και δε συνάδει με τους στόχους και τη φιλοσοφία της Εσπερινής εκπαίδευσης.

Όσο η Εσπερινή εκπαίδευση αντιμετωπίζεται ως απλό αντικαθρέφτισμα της Ημερήσιας, θα υποβαθμίζεται και θα αδικείται. Προφανώς κανείς δε ζητά προνομιακή μεταχείριση για τα Εσπερινά σχολεία, ζητά όμως κατανόηση και ευαισθησία. Μετά τον αρχικό αιφνιδιασμό, κανείς δεν ενδιαφέρθηκε να ενισχύσει και να διευκολύνει τη μάθηση των ενήλικων μαθητών και μαθητριών υπό το πρίσμα των νέων δεδομένων. Ήταν βέβαια διαθέσιμα on-line τα πολύ αξιολογημένα σεμινάρια για ενήλικες και γονείς «Μένουμε Σπίτι με το eTwining». Ελάχιστα όμως διαφημίστηκαν, ενώ η απρόσωπη μάθηση σε περιβάλλον Moodle μάλλον αποθάρρυνε τους άπειρους με την ασύγχρονη διδασκαλία χρήστες. Τι άλλο θα μπορούσε να γίνει; Να διοργανωθούν ταχύρρυθμα σεμινάρια (τουλάχιστον για webex, e-class και e-me) σύγχρονης όμως διδασκαλίας, όπως συνέβη με τους εκπαιδευτικούς. Να επανέλθει το μάθημα της Πληροφορικής σε όλες τις τάξεις. Να αυξηθούν οι ώρες διδασκαλίας του. Να προσαρμοστεί η διδακτέα ύλη στις ιδιαίτερες ανάγκες των ενήλικων μαθητών/μαθητριών, με στόχο να καλύπτει κενά και όχι να δημιουργεί νέα. Για παράδειγμα, θα μπορούσε το μάθημα της Πληροφορικής να διδάσκεται σε επίπεδα, αρχαρίων και προχωρημένων, όπως ακριβώς συμβαίνει και με τα ξενόγλωσσα. Να προβλεφθούν ως ενισχυτική διδασκαλία ειδικά μαθήματα επικαιροποίησης των ψηφιακών γνώσεων. Όχι μόνο τίποτα απ' αυτά δεν έχει γίνει, αλλά αντίθετα από τη μια τα παρεχόμενα laptop και tablet έφταναν με εξαιρετική φειδώ στα Εσπερινά σχολεία, από την άλλη κανείς ακόμη δεν έχει καταλάβει για ποιο λόγο οι ενήλικες μαθητές και μαθήτριες εξαιρέθηκαν από τα voucher του προγράμματος «Ψηφιακή Μέριμνα».

Μια ιδιαίτερα εύστοχη ρήση που κυκλοφορεί στο διαδίκτυο και μάλλον ψευδεπίγραφα αποδίδεται στον Αϊνστάϊν λέει: «Όλοι είμαστε ιδιοφυίες. Αλλά αν κρίνεις ένα ψάρι από την ικανότητά του να σκαρφαλώσει σε ένα δέντρο, θα περάσει όλη τη ζωή του νομίζοντας ότι είναι ηλίθιο». Κάπως έτσι μπορεί περίπου να σχολιαστεί η περίφημη εξίσωση μεταξύ των Ημερήσιων και Εσπερινών σχολείων. Γιατί αναμφίβολα οι μαθητές/μαθήτριες των Εσπερινών σχολείων δε στερούνται κάτι σε ικανότητα, απλά έχουν διαφορετικό υπόβαθρο και ιδιαίτερες ανάγκες. Και η πρόνοια για την κάλυψη αυτών των αναγκών προφανώς δε συνιστά αδικία και μεροληψία. Αντίθετα, δείχνει ευαισθησία, μέριμνα και κατανόηση, με στόχο την παροχή μιας καθολικής και κυρίως ουσιαστικής εκπαίδευσης. Στην πρόσφατη

εμπειρία της εξ αποστάσεως διδασκαλίας ωστόσο φάνηκε ότι οι μαθητές/μαθήτριες των Εσπερινών σχολείων αντιμετωπίστηκαν με «εξισωτική αδιαφορία» και έτσι στην πράξη αποδείχτηκε για άλλη μια φορά ότι «δεν υπάρχει τίποτα πιο άνισο από την ίση μεταχείριση των ανίσων».

### Βιβλιογραφικές αναφορές

European Commission (2019), *Achievements under the Renewed European Agenda for Adult Learning: Report of the ET 2020 Working Group on Adult Learning (2018-2020)*, European Commission: <http://dx.doi.org/10.2767/583401>.

European Commission (2020). *Commission Staff Working Document: Country Report Greece 2020*, SWD(2020), Brussels. [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2020-european-semester-country-report-greece\\_en\\_1.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/2020-european-semester-country-report-greece_en_1.pdf).

European Commission/EACEA/Eurydice (2021). *Adult education and training in Europe: Building inclusive pathways to skills and qualifications*. Eurydice Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

OECD (2018). «The Greek education system in context». Στο: *Education for a Bright Future in Greece*. OECD Publishing, Paris.

OECD (2020α), *Education Policy Outlook: Greece*, OECD Publishing, Paris, [www.oecd.org/education/policy-outlook/country-profile-Greece-2020.pdf](http://www.oecd.org/education/policy-outlook/country-profile-Greece-2020.pdf).

OECD (2020β), *Education at a Glance 2020: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/69096873-en>.

Αφένδρα, Μ. (2020). *Ενήλικοι μαθητές στο Εσπερινό Γενικό Λύκειο: Εκπαιδευτικές ανάγκες, προσδοκίες και σχολική πραγματικότητα*. Διπλωματική εργασία. Πάτρα: ΕΑΠ. Ανακτήθηκε 27 Σεπτεμβρίου 2021 από: <https://apothesis.eap.gr/handle/repo/47272>.

Κουλίνου, Θ. (2017). *Η Διερεύνηση των Αντιλήψεων των Μαθητών/τριών του Εσπερινού Επαγγελματικού Λυκείου, για τον Θεσμό του Εσπερινού Επαγγελματικού Λυκείου*. Διπλωματική εργασία. Κόρινθος: Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου. Ανακτήθηκε 27 Σεπτεμβρίου 2021 από: <https://amitos.library.uop.gr/xmlui/handle/123456789/3699>.

ΕΠΕ: Ένωση Πληροφορικών Ελλάδας (2006). *Μελέτη Επισκόπησης της Πληροφορικής στην Ελλάδα*. Αθήνα, <https://www.epe.org.gr/meleth/final/MEP2006.pdf>.

Ποντίκη, Μ. (2018). *Οι ενήλικοι μαθητές στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: Κίνητρα εγγραφής και εμπόδια φοίτησης. Η περίπτωση των ενήλικων μαθητών των Εσπερινών Λυκείων του νομού Ηρακλείου*. Διπλωματική εργασία. Πάτρα: ΕΑΠ. Ανακτήθηκε 27 Σεπτεμβρίου 2021 από: <https://apothesis.eap.gr/handle/repo/39943>.

# Δημιουργία του σχολικού μαθητικού περιοδικού «Το σπύρτο» μέσω υλοποίησης συνεργατικών προγραμμάτων

**Ιωάννα Γρηγορίου**

Διευθύντρια του ΓΕΛ Ερμιόνης -Παπαβασιλείου

Εκπαιδευτικός κλάδου ΠΕ11/91.01 Med, MSc

igrigoriou@sch.gr

## **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

*Κατά την περασμένη σχολική χρονιά, μια ιδιαίτερη χρονιά που η τηλεκπαίδευση ήταν το κυρίαρχο χαρακτηριστικό της εκπαιδευτικής διαδικασίας, η ανάγκη της έκφρασης των συναισθημάτων, των προσδοκιών και των εντυπώσεων από τις άγνωστες συγκυρίες ήταν μια αναμφισβήτητη αναγκαιότητα για τα παιδιά. Το συγκεκριμένο άρθρο αποτελεί μια εμπειρισταωμένη μελέτη εφαρμογής μιας προσέγγισης που καθιστά το μαθητικό περιοδικό αιτία να υποστηριχτούν ταυτόχρονα με τη διαμόρφωσή του, δράσεις κοινωνικής καινοτομίας. Η δημιουργία του μαθητικού περιοδικού «το σπύρτο» έδωσε στα παιδιά τη δυνατότητα με ενθουσιασμό να σκεφτούν ιδέες, να επιλύσουν δυσκολίες, να θέσουν τους όρους και να αναζητήσουν όχι μόνο τα κατάλληλα εκφραστικά μέσα αλλά και τη θεματολογία με την οποία θα τους δινόταν η ευκαιρία να ανακαλύψουν εκείνες τις διόδους επικοινωνίας που θα κρατούσαν το μέτρο ανάμεσα σε αυτό που τα ίδια θα θεωρούσαν ενδιαφέρον και ελκυστικό και σε κείνο που ίσως θα ενδιέφερε τους συνομήλικους τους αναγνώστες. Τα διλήμματα ήταν πολλά. Οι δυνατότητες που ανοίγονταν μέσα από την ψηφιακή αποτύπωση της δικής τους πραγματικότητας, έφερε τα παιδιά αντιμέτωπα με πολλές και σημαντικές αποφάσεις που θα αποτυπώνονταν στο στίγμα που θα ήθελαν να αφήσει το έντυπό τους.*

**Λέξεις κλειδιά:** «Το σπύρτο», Μαθητικό περιοδικό, συνεργατικό πρόγραμμα.

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Δεν πρέπει να διαφεύγει της προσοχής ότι οι στόχοι της εκπαίδευσης διαχρονικά αλλάζουν, άρα υπάρχουν αλλαγές και ως προς τους στόχους και ως προς τις μεθόδους. Με δεδομένο ότι αυτές οι διαδικασίες είναι χρονοβόρες και η μετάβαση δεν γίνεται αυτόματα, οι εκπαιδευτικοί ακολουθούν πολλές διδακτικές μεθόδους από διαφορετικές θεωρητικές αφετηρίες που αναπροσαρμόζουν δυναμικά. Μάλιστα, όλα αυτά συμβαίνουν σε μια κοινωνία που συνεχώς μεταβάλλεται κι επαναπροσδιορίζει στόχους και ανάγκες, θέτοντας τις βάσεις για τις επόμενες αλλαγές σε αέναες κυκλικές διαδικασίες. Τα παραπάνω καταδεικνύουν ότι η μάθηση, τελικά, είναι μία διαδικασία εξαιρετικά ευαίσθητη, εξαρτώμενη από πάρα πολλούς παράγοντες. Είναι εξαιρετικά σημαντικό να έχουμε πάντα στο νου ότι, δεν υπάρχει μία και μόνο θεωρία μάθησης, τεχνική ή προσέγγιση που να εφαρμόζεται σε κάθε περίπτωση, κι αυτό είναι κάτι που επιβάλλεται από την πολυμορφία της ανθρώπινης φύσης. Συνοψίζοντας τα παραπάνω θα πρέπει να επισημανθεί ότι μπορούν να διατυπωθούν τρεις βασικές παραδοχές της ανοικτής προσέγγισης στη μάθηση: (α) η μάθηση συντελείται δυναμικά και τυχαία, σε κάθε χρονική στιγμή και σε κάθε τόπο, (β) οι στόχοι που τίθενται μπορούν και επιβάλλεται να μεταβάλλονται και να προσαρμόζονται μερικά ή ολικά ανάλογα με την εξέλιξη της μαθησιακής διαδικασίας, και (γ) τα αποτελέσματα της μαθησιακής διαδικασίας δεν είναι προκαθορισμένα. Με αυτή τη λογική, κάθε θεωρητικό σύστημα οφείλει να αξιοποιεί όλες τις καταστάσεις και να τις μετατρέπει σε ευκαιρίες για μάθηση. Ακόμη, χρειάζεται να είναι ευέλικτο και να προσαρμόζεται στις ανάγκες ενός ατόμου ή μίας ομάδας. Τέλος, δεν πρέπει να παραμένει δογματικά στους στόχους που θέτει και στα αποτελέσματα που προσδοκά.

Στην Ελλάδα επικρατεί μια πρόσφατη τάση προώθησης της καινοτομίας στη διδασκαλία μέσω ποικίλων νέων μεθόδων διδασκαλίας και μάθησης, όπως η ενεργή, η ομαδική, η διερευνητική, η

μαθητοκεντρική μάθηση καθώς και η διδασκαλία με την εκπαιδευτική αξιοποίηση των ΤΠΕ. Επιπλέον, σήμερα το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα, και τα σχολεία ειδικότερα, μετατοπίζονται προς μια ανοιχτή στάση στην τοπική κοινότητα, η οποία ενθαρρύνει τη συνεργασία. Η τεχνολογία απέκτησε από νωρίς μία ιδιαίτερη σύζευξη με την εκπαίδευση. Με τον όρο "εκπαιδευτική τεχνολογία" ουσιαστικά περιγράφεται η σχέση μεταξύ τεχνολογικών μέσων και διδασκαλίας (Saettler, 2004). Από τα τέλη της δεκαετίας του '40 όταν και πρωτοχρησιμοποιήθηκε, έχουν συντελεστεί στα σχολεία σημαντικές αλλαγές και νέοι δρόμοι ως προς τις διδακτικές μεθόδους, τα εργαλεία, και τις πρακτικές. Αρκετά σύντομα θεωρήθηκε ότι, η τεχνολογία ως μέσο, διευκολύνει τη μάθηση και, ως εκ τούτου, θα πρέπει να χρησιμοποιείται σε μικρό ή μεγάλο βαθμό για την υποστήριξη της διδασκαλίας. Μάλιστα κάποιοι διαπιστώνοντας τις αλλαγές που επέφερε σε όλες τις πτυχές της ανθρώπινης δραστηριότητας, υποστήριξαν ένθερμα τον μετασχηματιστικό ρόλο της τεχνολογίας, μιλώντας για μια επερχόμενη εκπαιδευτική επανάσταση (ενδεικτικά, Seidel & Rubin, 1977). Όμως, στον αντίποδα, σειρά από πρόσφατα επιστημονικά άρθρα παρουσίασαν με επιχειρήματα που σε πρώτη ανάγνωση πείθουν, την αποτυχία της τεχνολογίας να ωφελήσει τους μαθητές. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί έρευνα, η οποία κατέληξε ότι η χρήση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση, τελικά, δεν είχε τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα (OECD, 2015).

Έχοντας τα παραπάνω κατά νου, θελήσαμε να βρεθεί ένας τρόπος ώστε το μαθητικό περιοδικό να αποτελέσει κάτι παραπάνω από ένα μαθητικό περιοδικό που με τη χρήση τεχνολογικών μέσων αποτελεί ένα όσο το δυνατόν άρτιο έντυπο σύμφωνα πάντα με τα πρότυπα των εμπορικών εντύπων. Αυτό ήταν εφικτό στο πλαίσιο μιας βιωματικής, αναστοχαστικής και δομημένης εκπαιδευτικής προσέγγισης που να ανταποκρίνεται στο συγκεκριμένο τόπο και χρόνο, στις ανάγκες της κοινότητας, καθώς και στην προσέλκυση των μαθητών σε αυθεντικά, συνεργατικά περιβάλλοντα μάθησης που ενισχύουν την ουσιαστική μάθηση και την αποτύπωση των εμπειριών αυτών και μέσα από το μαθητικό έντυπο «Το σπίρτο».

Έτσι ανακαλύψαμε τη διάσταση της κοινωνικής καινοτομίας στην εκπαίδευση ή Service Learning, (SL), όπως ορίζεται στις Η.Π.Α. πρόκειται για μια παιδαγωγική προσέγγιση που εμπλέκει ενεργά τους/τις μαθητές/-τριες σε ένα ευρύ φάσμα εμπειριών, οι οποίες έχουν ως σκοπό την παροχή κοινωνικής ωφέλειας σε ανθρώπους αλλά και γενικότερα στην τοπική κοινότητα, επιτυγχάνοντας ταυτόχρονα τους στόχους ενός προγράμματος σπουδών. Αυτό που καθιστά μοναδική την κοινωνική καινοτομία στην εκπαίδευση είναι ότι ενσωματώνει τη θεωρία και την πρακτική. Στην εκπαιδευτική διαδικασία η κοινωνική καινοτομία μπορεί να προσφέρει μια βαθύτερη κατανόηση του περιεχομένου του προγράμματος σπουδών και μια ενισχυμένη αίσθηση της συμμετοχής του/της μαθητή/-τριας αλλά και του πολίτη.

Οι Bringle, Hatcher και Mcintosh (2006) έθεσαν τον παρακάτω πιο συχνά βιβλιογραφικά αναφερθέντα ορισμό: Η μάθηση μέσω κοινωνικής καινοτομίας είναι μια αυθεντική εκπαιδευτική εμπειρία που βασίζεται σε σχολικά μαθήματα του επίσημου αναλυτικού προγράμματος, στα οποία οι μαθητές/-τριες (α) συμμετέχουν σε μια οργανωμένη δραστηριότητα παροχής υπηρεσιών κοινής ωφέλειας που ανταποκρίνεται σε αναγνωρισμένες ανάγκες της κοινότητας και (β) αναστοχάζονται τη δράση των υπηρεσιών αυτών με τέτοιο τρόπο ώστε να κατανοήσουν και γνωρίσουν καλύτερα το περιεχόμενο, τις έννοιες και τις παρεχόμενες γνώσεις των θεματικών που επιλέχθηκαν από τα σχολικά μαθήματα, καθώς και να αποκτήσουν μια ευρύτερη εκτίμηση και κριτική άποψη του γνωστικού αντικείμενου και της πληροφορίας μέσω μιας αυξημένης αίσθησης προσωπικών αξιών και αστικής ευθύνης.

#### **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ**

Μέσω των καινοτόμων κοινωνικών εκπαιδευτικών δράσεων που υλοποιήθηκαν συντονισμένα μέσω του μαθητικού περιοδικού, δημιουργήθηκε ένα γόνιμο εκπαιδευτικό πεδίο για την προώθηση της ατομικής ενδυνάμωσης και των σχεσιακών ικανοτήτων, για τη βελτίωση της διαχείρισης των συγκρούσεων και τη μείωση των πρότερων και προκατειλημμένων αρνητικών πεποιθήσεων. Ίσως το πιο σημαντικό απ' όλα ήταν ότι ενθαρρύνθηκαν αυθεντικές ατομικές και ομαδικές δραστηριότητες, παιχνιδιών, ιδεοκαταιγισμού και συζητήσεων με στόχο την ανάπτυξη της δημιουργικότητας, των γνώσεων και των δεξιοτήτων των μαθητών.

Η εμπλοκή στα κοινά ενσωματώθηκε σε μια μαθησιακή πορεία που έχει στόχους και κοινωνικό αντίκτυπο. Αυτό δίνει τη δυνατότητα στους/στις μαθητές/-τριες να αποκτήσουν βιωματικές ευκαιρίες ώστε να κατακτήσουν γνώσεις και δεξιότητες σε ένα αυθεντικό εκπαιδευτικό περιβάλλον. Παρόλο που η κοινωνική καινοτομία στην εκπαίδευση προέρχεται από τη θεωρία της βιωματικής εκπαίδευσης που σημαίνει «μάθηση με πράξη», υπάρχουν ορισμένα χαρακτηριστικά που τη διαφοροποιούν. Πρώτον, η



μάθηση μέσω εκπαιδευτικής κοινωνικής καινοτομίας καθοδηγεί τους/τις μαθητές/-τριες σε αυθεντικά περιβάλλοντα μάθησης, όπου το κύριο κίνητρο είναι η κοινωνική υπηρεσία ωφελείας. Δεύτερον, οι μαθητές συμμετέχοντας ενεργά στη μαθησιακή αυτή εμπειρία αναπτύσσουν την ενσυνείδηση και αναστοχάζονται πάνω στο τι συνέβη κατά τη διάρκεια, καθώς και μετά από αυτή. Ίσως όμως, το κυριότερο απ' όλα είναι ότι οι μαθητές/-τριες συμμετέχουν ενεργά στο σχεδιασμό εκπαιδευτικών στρατηγικών αναφορικά με την απόκτηση ικανοτήτων και γνώσεων των ιδίων, κάτι που διαφοροποιεί την απλή βιωματική μάθηση από την κοινωνική μάθηση.

Κάποια παραδείγματα κοινωνικής μάθησης που πραγματοποιήθηκαν στα πλαίσια του μαθητικού περιοδικού «Το σπύρτο» ήταν η συλλογή σκουπιδιών από τους/τις μαθητές/-τριες στις ακτές (Δάρδιζα, παραλία της Ερμιόνης) και η δεντροφύτευση, η ενημέρωση των πολιτών ώστε να μην παρκάρουν στις ράμπες πρόσβασης των ατόμων με αναπηρίες. Οι δράσεις αυτές ίσως μπορούν να χαρακτηριστούν ως συνήθεις πρακτικές μιας κοινωνικής μάθησης με εκπαιδευτικό περιεχόμενο με χαρακτηριστικά θεματικών του αναλυτικού προγράμματος όμως οι μαθητές/-τριες προχώρησαν σε αυθεντικές εκπαιδευτικές πρακτικές όπως η λήψη δειγμάτων νερού και η μελέτη τους στο μικροσκόπιο με τρόπο που σημαίνει ότι εφαρμόζουν αυτό που έχουν μάθει στην τάξη και έξω απ' αυτή. Αφού συνέλεξαν και ανέλυσαν τα δείγματα νερού, οι μαθητές/-τριες σε ομάδες παρουσίασαν τα ευρήματά τους στη δημοτική αρχή, περιγράφοντας και τα βήματα και τα αποτελέσματα της εργασίας που έκαναν. Με αυτό το τρόπο δόθηκε η ευκαιρία στους/στις μαθητές/-τριες να προβληματιστούν και να εξετάσουν κριτικά τις εμπειρίες μάθησης μέσω των κοινωνικών δράσεων που έφεραν σε πέρας καθώς και τις γνώσεις που έχουν αποκτήσει σχετικά με τη ρύπανση του υδάτινου περιβάλλοντος.

Οι αναστοχαστικές αναφορές και η εκπαιδευτική αποτίμηση επέτρεψαν σε μας τους εκπαιδευτικούς να αποτιμήσουμε πλήρως τις γνώσεις και τις δεξιότητες που απέκτησαν οι μαθητές/-τριες από τη συγκεκριμένη κοινωνική και εκπαιδευτική δραστηριότητα. Οι δράσεις κοινωνικής καινοτομίας υιοθέτησαν τη μορφή τακτικών εβδομαδιαίων εκπαιδευτικών ενεργειών, επιτρέποντας σε μας τους εκπαιδευτικούς να οργανώσουμε καλύτερα τη διαδικασία και να δημιουργήσουμε την αίσθηση της συμμετοχής σε μια ομαδική και κοινή εκπαιδευτική δραστηριότητα. Πρέπει επίσης να επισημανθεί ότι, η κοινωνική μάθηση περιελάμβανε τόσο βραχυπρόθεσμες δράσεις, όσο και δραστηριότητες οκτάμηνης διάρκειας, κάτι που σύμφωνα με συγκεκριμένες ερευνητικές εργασίες θα μπορούσε να επεκταθεί και σε πολύχρονες δραστηριότητες (Felten & Clayton, 2011).

Το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της εκπαιδευτικής κοινωνικής καινοτομίας είναι ότι συμπεριλαμβάνει αμοιβαίες σχέσεις και παρέχει τις συνθήκες υπό τις οποίες μπορεί να πραγματοποιηθεί η μετασχηματιστική μάθηση (Felten & Clayton, 2011). Συνεπακόλουθα εστίασαμε στην ενσωμάτωση αποτελεσματικών εκπαιδευτικών σεναρίων μάθησης μέσω της κοινωνικής καινοτομίας με βάση τη σχετική βιβλιογραφία. Ως εκ τούτου, μελετήσαμε και επιλέξαμε μαζί με τους μαθητές/-τριες να εφαρμοστούν και να παρουσιαστούν κάποια από τα σχέδια κοινωνικής αποτίμησης καθώς και σχετικές δραστηριότητες αποτίμησης σε αυθεντικά και καθημερινά περιβάλλοντα μάθησης.

Τα αρχεία που δημιούργησαν οι μαθητές/-τριες για τις ανάγκες του περιοδικού, δημοσιοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια του προκαθορισμένου χρόνου, με διάφορους τρόπους και ανεβαίαν είτε σε πλατφόρμες χρήσης για ασύγχρονη εκπαίδευση (π.χ. moodle), είτε στην ιστοσελίδα και το blog του σχολείου. Από το σπίτι οι μαθητές/τριες μέσω της χρήσης ηλεκτρονικών συσκευών (H/Y, tablets) έβλεπαν τα επιλεγμένα από τον εκπαιδευτικό και από την ομάδα, αρχεία και μελετούσαν για να αποφασίσουν ανάλογα ποια απ' αυτά θα συμπεριλαμβάνονταν στην έντυπη και ηλεκτρονική έκδοση του μαθητικού περιοδικού «Το σπύρτο». Επίσης οι μαθητές/-τριες μπορούσαν να συνεργάζονται με τους συμμαθητές τους ή και τους δάσκαλους τους μέσω εφαρμογών όπως chat ή βιντεοκλήσεων (Skype, Viber) για να εκφράσουν απορίες, παρατηρήσεις, σχόλια.

Υπήρξαν βέβαια και σχετικοί προβληματισμοί που αφορούν: α) τον βαθμό υπευθυνότητας των μαθητών, αφού οι δράσεις που συνοδεύουν την έκδοση του μαθητικού περιοδικού απαιτούν υψηλό βαθμό υπευθυνότητας, β) την πρόσβαση στο διαδίκτυο και τον ανάλογο εξοπλισμό από όλους τους/τις μαθητές/-τριες, κάτι που υπήρχαν οικογένειες που δε μπορούσαν να το υποστηρίξουν, που όμως λύθηκε με τη χρήση των υπολογιστών του σχολείου, γ) τον αυξημένο χρόνο ενασχόλησης καθώς και τον αυξημένο φόρτο εργασίας μαθητών/-τριων και εκπαιδευτικών, δ) τις δυσκολίες που προέκυπταν λόγω μη εξοικείωσης με την τεχνολογία.

## ΣΤΟΧΟΙ

Σημαντικό είναι να καθίσταται ακριβές τι θέλουμε να γνωρίζουν και να μπορούν να κάνουν οι μαθητές/-τριες με το τέλος της συμμετοχής τους στο μαθητικό περιοδικό και τι θα μπορούν να κάνουν οι μαθητές μέχρι το τέλος της εκπαιδευτικής δράσης. Μέσα από την προσέγγιση αυτή, με τη συμμετοχή των μαθητών/-τριων διαπιστώσαμε ότι οι εκπαιδευτικές δράσεις κοινωνικής καινοτομίας ως μέρος του μαθητικού περιοδικού «το σπύρτο»:

- ενισχύουν την ηθική και πνευματική ανάπτυξη των μαθητών/-τριων που οδηγεί σε ένα υψηλότερο επίπεδο κοινωνικής και αστικής ευθύνης.
- προσφέρουν ευκαιρίες για την προσωπική τους ανάπτυξη και εξέλιξη και με το τρόπο αυτό, συμβάλλουν στην προετοιμασία της καριέρας τους.
- Οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές γινόμαστε μια ομάδα συνεργασίας, επίλυσης προβλημάτων καθώς από κοινού μορφοποιούμε παράγοντες διδακτικής και μαθησιακής αλλαγής καθώς συμμετέχουμε με εκπαιδευτικές δράσεις στο κοινωνικό γίνεσθαι και στον πραγματικό κόσμο.

Πιθανά αποτελέσματα από την εποικοδομητική εφαρμογή της κοινωνικής μάθησης θα μπορούσαν να είναι:

- Οι μαθητές/-τριες καθίστανται ικανοί να αναλύουν, να συζητούν και να αξιολογούν τη δική τους μάθηση.
- Οι μαθητές/-τριες αποκτούν την ικανότητα αξιολόγησης ηθικών και δεοντολογικών ζητημάτων σχετικά με τη συγκεκριμένη εκπαιδευτική προσέγγιση.
- Ενθαρρύνονται στάσεις των μαθητών/-τριων που τους καθιστούν υπεύθυνους και ενεργούς πολίτες και αποδέκτες γνώσης μέσω μαθησιακών εμπειριών σε αυθεντικά κοινωνικά περιβάλλοντα
- Ενθάρρυνση της ενσυναίσθησης και της κατάκτησης της γνώσης μέσω κοινωνικών δράσεων από τους/τις μαθητές/-τριες (Eyler, 2002).
- Ενισχύονται οι ικανότητες και δεξιότητες των μαθητών/-τριων ώστε να μετέχουν στο μέλλον σε δράσεις συμμετοχικής μάθησης με επιτυχία (Calderhead & Gates, 1993).

Τα θετικά αποτελέσματα που σχετίζονται με εκπαιδευτικές δραστηριότητες κοινωνικής καινοτομίας έρχονται να προστεθούν σε εκείνα που αποκτούν από τη συγγραφή, την καλλιέργεια του αισθητηριακού κριτηρίου και την καλλιέργεια της δημιουργίας μέσα από τη ζωγραφική, τη δημιουργία κόμικ, αφίσας ή κολλάζ κ.α. και αποδίδονται στην ουσιαστική ενσωμάτωση της απόκτησης γνώσης με την εθελοντική και εκπαιδευτική εμπλοκή στην κοινότητα καθώς και στην αξίωση ότι οι μαθητές/-τριες αναστοχάζονται εποικοδομητικά τις εμπειρίες τους. Επιπρόσθετα, είναι δυνατή η ανάπτυξη ειδικών δεξιοτήτων όπως οι παρακάτω:

- Ικανότητα σχεδιασμού και την αξιολόγησης εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων και πόρων.
- Ικανότητα συμμετοχής σε αυθεντική και αποτελεσματική εκπαιδευτική δράση.
- Προθυμία αξιολόγησης και λήψης των σωστών αποφάσεων σχετικά με το πλαίσιο, τις ανάγκες, το περιεχόμενο, την παιδαγωγική και τα υλικά / πόρους του προγράμματος μελέτης της δράσης.
- Ικανότητα για την οικοδόμηση πραγματικών και αποτελεσματικών μαθησιακών σχέσεων με τα μέλη της κοινότητας και τους συνομηλίκους.
- Καλλιέργεια κλίματος εμπιστοσύνης στη μάθηση και τους δασκάλους τους.
- Ενδυνάμωση δημιουργίας μιας ισχυρής προσωπικότητας, που με γνώμονα την ηθική και την αυτοπεποίθηση μέσω της συμμετοχής σε δραστηριότητες κοινωνικής καινοτομίας ο έφηβος προετοιμάζεται για την ενήλικη ζωή του.
- Κατανόηση της μαθησιακής πορείας αλλά και της προόδου της δράσης.

Συνοψίζοντας ο αναστοχασμός, η αξιολόγηση των δραστηριοτήτων και ο διάλογος στην τάξη μπορούν να ενισχύσουν την ενσυναίσθηση των μαθητών/-τριων, την ηθική ανάπτυξη και την ουσιαστική μάθηση.

Η εκπαιδευτική μεθοδολογία αφορούσε την επίλυση προβλημάτων, διαθεματική προσέγγιση, ενεργό ομαδική εργασία, εμπλεκόμενη μάθηση, συμμετοχική διερεύνηση και αποτύπωση μέσω της καθοδήγησης του δασκάλου. Η αξιολόγηση ήταν διαμορφωτική και τελική. Να σημειωθεί ότι η όλη εκπαιδευτική δράση και τα αποτελέσματά της δηλαδή μεταξύ άλλων και το ίδιο το περιοδικό, είχαν βαθύ και σημαντικό αντίκτυπο στην τοπική κοινότητα της Ερμιόνης.

#### **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Οι εκπαιδευτικοί διαθέτοντας βαθιά κατανόηση των πολλαπλών δεξιοτήτων των μαθητών/-τριων τους είναι ίσως οι καταλληλότεροι για τη επιτυχή εφαρμογή της εκπαίδευσης μέσω κοινωνικής καινοτομίας, (Belenky and Stanton, 2000) αλλά και για την ενσωμάτωση αντίστοιχων πρακτικών σε διάφορες δράσεις της σχολικής ζωής, όπως ήταν για μας η έκδοση του μαθητικού περιοδικού «Το σπίρτο». Ο δάσκαλος ως διευκολυντής και μέντορας μπορεί να αξιολογήσει και μαζί με τους μαθητές /-τριες του να επιλέξει τις κατάλληλες, εστιάζοντας στις επικοινωνιακές προσεγγίσεις, στη διερεύνηση, ανάλυση και σύνθεση, καθώς και στην κατανόηση, συζήτηση, προβληματισμό, παρουσίαση, και του εν λόγω θέματος από τους μαθητές. Η μάθηση μέσω δράσεων που εμπεριέχονται στη σχολική ζωή και εν προκειμένω και κοινωνικής καινοτομίας, -που όμως δεν αποτελούν απαραίτητα μέρος τις διδακτέας ύλης,- βοηθά τους/τις μαθητές/-τριες να μοιράζονται και αναπτύσσουν τις προσωπικές τους εμπειρίες και τα συναισθήματα καθώς και να συμμετέχουν ενεργά και εποικοδομητικά στις ιστορίες των άλλων. Στην παραπάνω προσέγγιση συντείνει το γεγονός ότι παράλληλα αναπτύσσεται πολυεπίπεδη συνεργασία.

Αναγνωρίζοντας τη σημασία της συνεργασίας και της προσφοράς, δράσεις όπως το μαθητικό περιοδικό «Το σπίρτο» και η υλοποίηση δράσεων κοινωνικής καινοτομίας που εντάσσονται σε αυτό, προϋποθέτει από τον μαθητή και τον δάσκαλο να εμπλέκονται και να υιοθετούν πολλαπλούς ρόλους κατανόησης και προβάλλει το όραμα μιας πληρέστερης μαθησιακής προσέγγισης, αυτής της ουσιαστικής, ενεργούς, συμμετοχικής, κριτικής και μετασχηματιστικής μάθησης. «Όλοι οι άνθρωποι μπορούν να είναι σημαντικοί γιατί όλοι μπορούν να προσφέρουν κάτι». Rev. Martin Luther King, Jr

#### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ**

Αμανατίδης Ν. (2019) «Εφαρμογή Προγραμμάτων Κοινωνικής Καινοτομίας στην Εκπαίδευση. Παρουσίαση Δράσεων από την Ελλάδα, το Νότιο Σουδάν και το Ουζμπεκιστάν μέσω του

Προγράμματος Υποτροφιών Fulbright». Πρακτικά του 6ου Συνεδρίου: "Νέος Παιδαγωγός" - Αθήνα, 11 & 12 Μαΐου 2019

Belenky, M. and Stanton, A. (2000), "Inequality, development and connected knowing", in Mezirow and Associates, J. (Ed.), *Learning As Transformation*, Jossey-Bass, San Francisco, CA.

Bringle, R. G., Hatcher, J. A., & McIntosh, R. E. (2006). *Analyzing Morton's typology of service paradigms and integrity. Michigan Journal of Community Service Learning, 13(1), 5–15.*

Calderhead, J., & Gates, P. (1993). Introduction. In J. Calderhead, & P. Gates *Conceptualizing reflection in teacher development* (pp. 1-10). Washington, DC: Falmer Press.

Eyler, J. (2002). Reflection: Linking service and learning—Linking students and communities. *Journal of Social Issues, 58, 517–534.*

Felten, P., & Clayton, P. H. (2011). Service-learning. In W. Buskist, & J. Groccia (Eds.), *Evidence-based teaching: New directions for teaching and learning*, San Francisco, CA: Jossey -Bass. <http://dx.doi.org/10.1002/tl.470> (pp. 75–84).

Organisation for Economic Co-operation and Development-OECD (2015). *Students, computers and learning: Making the connection*. Paris: PISA, OECD Publishing.

Seidel, R. J. & Rubin, M. (1977). *Computers and communications: Implications for education*. New York, NY: Academic Press.

#### **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

Παρακάτω παραθέτουμε το μαθητικό περιοδικό των μαθητών/-τριων του ΓΕΛ Ερμιόνης «Το σπύρτο», στην ηλεκτρονική του μορφή, όπως είναι αναρτημένο στην ιστοσελίδα του σχολείου μας. Το περιοδικό έχει εκδοθεί και σε έντυπη μορφή.

<http://lyk-ermion.arg.sch.gr/to-spirto-mathitiko-periodiko-ge-l-ermionis/>

# Η αξιοποίηση των video games στη διαπολιτισμική εκπαίδευση και την εκπαίδευση χωρίς αποκλεισμούς

## Καλέμη Κωνσταντίνος<sup>1</sup>, Καλλίνη Κωνσταντίνα<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Εθνικό Κέντρο Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης, Συμβούλιο της Ευρώπης

[kkalemis@sch.gr](mailto:kkalemis@sch.gr)

<sup>2</sup>Νηπιαγωγός Διαπολιτισμικής Εκπαίδευσης

[ntinakal@gmail.com](mailto:ntinakal@gmail.com)

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

*Το παιχνίδι, ατομικό ή ομαδικό, με αντικείμενα ή και με κανόνες, αποτελεί την κύρια μορφή δραστηριότητας των παιδιών, μία δραστηριότητα η οποία δεν είναι μόνο αυθόρμητη και ευχάριστη, αλλά διαμορφώνει καθοριστικά τη νοητική, συναισθηματική και κοινωνική ανάπτυξη των παιδιών. Το παιχνίδι σαν δραστηριότητα είτε ατομική είτε ομαδική αποτελεί ένα βασικό γνώρισμα της παιδικής ηλικίας.*

*Ο σημαντικός ρόλος του παιχνιδιού στην ανάπτυξη των παιδιών προκύπτει από μία σειρά χαρακτηριστικών, τα οποία διακρίνουν το παιχνίδι από όλες τις άλλες μορφές της ανθρώπινης δραστηριότητας. Το παιχνίδι είναι μία δραστηριότητα η οποία έχει ως αφετηρία της την πρωτοβουλία, μία δραστηριότητα αυτο-ρυθμιζόμενη με εγγενή κίνητρα και χωρίς υποχρεωτικά σαφείς στόχους. Τα παιδιά εμπλέκονται δραστήρια στο παιχνίδι από εσωτερική επιθυμία και προσωπικό ενδιαφέρον, δημιουργούν και ελέγχουν τις καταστάσεις του παιχνιδιού τους, οι οποίες στην πλειονότητα των περιπτώσεων τους έχει μία συμβολική διάσταση, μία δράση δηλαδή υποκριτική σε ένα φανταστικό πεδίο, το οποίο συνήθως περιλαμβάνει ρόλους, κανόνες και χειρισμούς αντικειμένων.*

*Μέσα από αυτή την εμπλοκή, η οποία είναι ταυτόχρονα νοητική, συναισθηματική και κοινωνική τα παιδιά οικοδομούν τις βάσεις της αφηρημένης σκέψης και του αναστοχασμού, αναπτύσσουν δεξιότητες επικοινωνίας, ασκούνται στον έλεγχο των συναισθηματικών του εκδηλώσεων και διερευνώντας ιδιοποιούνται ρόλους και κανόνες της κοινωνίας των ενηλίκων.*

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** video games, αξιολόγηση, γλωσσικός εγγραμματισμός

### 1. Εισαγωγή

Η παρούσα εργασία αποτελεί μια ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με τη χρήση παιχνιδιών ηλεκτρονικού υπολογιστή και βίντεο παιχνιδιών (video games), κυρίως αυτών που διατίθενται στην ελεύθερη αγορά και είναι εύκολα διαθέσιμα, μέσα στην σχολική αίθουσα για εκπαιδευτικό και διδακτικό σκοπό.

Το περιεχόμενο της εργασίας μας, στηρίζεται σε σειρά πληροφοριών που επικεντρώνονται κυρίως στην ακαδημαϊκή έρευνα, σε δημοσιεύσεις και σε εκδόσεις πρακτικών.

Για την έρευνά μας, έχουμε λάβει υπόψη μας τα παιχνίδια εκείνα που από την τελευταία δεκαετία, έχουν κάνει ρεκόρ πωλήσεων, όπως αυτό αποτυπώνεται σε έγκυρες πηγές από τα site των κατασκευαστών ή από τα αντίστοιχα site των εταιρειών υποστήριξης (Microsoft, Apple). Στην κορυφή βρίσκεται το παιχνίδι Tetris με άνω των 100.000.000 νομίμων αντιτύπων, ενώ με πάνω από 50.000.000 πωλήσεις νόμιμων αδειών χρήσης είναι τα παιχνίδια Wii Sports, Minecraft, Super Mario, Call of Duty, Civilization v. I - v. II - v. III, Brain Age, History Points, κ.α.

### 2. Τα ερευνητικά μας ερωτήματα

Μετά την αξιολόγηση των βιβλιογραφικών πηγών, θα προσπαθήσουμε να δώσουμε απαντήσεις στα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

- 1) Μπορώ να διδάξω με αποτελεσματικό τρόπο με τη χρήση των video games;
- 2) Η εφαρμογή αυτών των παιχνιδιών στην διδακτική διαδικασία, είναι θετική ή αρνητική;
- 3) Τα πλεονεκτήματα από την εφαρμογή των παιχνιδιών είναι περισσότερα από τα μειονεκτήματα που τυχόν έχει αυτή η διαδικασία μάθησης;

### 3. Γιατί να διδάξω με video games?

Κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών, η σύγχρονη εκπαίδευση έχει περάσει από μερικές σημαντικές αλλαγές. Οι δάσκαλοι έχουν υιοθετήσει τις διαδραστικές τεχνολογίες και οι μαθητές χρησιμοποιούν όλο και περισσότερο τις «έξυπνες συσκευές» ως μέσο πρόσβασης και εκμάθησης. Τέτοιες τάσεις προκαλούνται κυρίως αφενός μεν από την ανάπτυξη του διαδικτύου αφετέρου δε από την αυξανόμενη χρήση των κινητών συσκευών. Η δυνατότητα να προσεγγιστεί το Διαδίκτυο σχεδόν οποτεδήποτε και από οπουδήποτε, αποτελεί τον αρχικό οδηγό της καινοτομίας στον τομέα της εκπαίδευσης.

Σε αντιδιαστολή με τις παλαιότερες γενεές, οι σύγχρονοι έφηβοι μεγάλωσαν με τη χρήση της τεχνολογίας και τους είναι εξαιρετικά δύσκολο να φανταστούν τις ζωές τους χωρίς τα smartphones και τα tablets, τα οποία γίνονται και αναντικατάστατοι πόροι εκμάθησης. Οι νέες γενιές, έχουν χαρακτηριστεί ως η γενιά του διαδικτύου, η γενιά της τεχνολογίας ή σε επιστημονική ορολογία ως digital natives (ψηφιακοί ιθαγενείς).

Η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας, επομένως, μας επέτρεψε να έχουμε μια απρόσκοπτη πρόσβαση στην πληροφορία, μεταβάλλοντας συχνά τις πτυχές της καθημερινότητάς μας. Είναι εύκολα αντιληπτό, ότι στον κόσμο που οι πληροφορίες είναι συνεχώς διαθέσιμες, οι τρόποι που μαθαίνουμε και διδάσκουμε είναι αναγκασμένοι να αλλάξουν.

Τα επιχειρήματα για την αρχική θεώρηση του παιχνιδιού ως μέσου διδακτικής προσέγγισης, άρχισαν να εμφανίζονται στη δεκαετία του 1980, μετά την έκρηξη πωλήσεων της οικιακής κονσόλας παιχνιδιού.

Οι αρχικές έρευνες στο θέμα, είχαν χαρακτήρα κυρίως αποτιμητικό, εστίαζαν στον αμμιγώς κερδοσκοπικό χαρακτήρα των παιχνιδιών, όπως όταν οι Toole, Korienek και Lucariello τόνισαν ότι τα υπάρχοντα παιχνίδια "ικανοποιούν μόνο τις απαιτήσεις των εργαστηριακών εργασιών" για τις μελέτες των ανθρώπινων ικανοτήτων και δεξιοτήτων (Toole, Korienek & Lucariello, 1983).

Άλλες, πιο σύγχρονες έρευνες, μελέτησαν τους τρόπους με τους οποίους τα παιχνίδια παρακινούν τους παίκτες, τονίζοντας ότι η "πρόκληση, φαντασία και η περιέργεια" στην καρδιά πολλών παιχνιδιών...φαντάζει πιθανώς να έχει και δυνατότητες...για εκπαιδευτικούς σκοπούς" (Long & Long, 1984).

Η Silvern ήταν η πρώτη που ανέφερε ότι: « τα παιχνίδια ήταν πιο πολύτιμα ως προσομοιώσεις, στις οποίες οι μαθητές θα πρέπει να κατανοήσουν τους κανόνες, μοτίβα, υποθέσεις και συστήματα από απλώς "ηλεκτρονικά φύλλα"» (Silvern, 1986). Παρόλα αυτά, η αίσθηση ότι τα παιχνίδια μπορεί να αποτελέσουν περισσότερο ένα πλεονέκτημα παρά ένα εμπόδιο στους εκπαιδευτικούς δεν ήταν καθολικά αποδεκτή. Το 1985, σε ένα βιβλίο με τίτλο: *Reversing the Literacy Decline by Controlling the Electronic Demons*, η Shenkman τονίζει το γεγονός ότι μικρά παιδιά αφιέρωναν λιγότερο χρόνο για το διάβασμά τους και περισσότερο χρόνο με τα ηλεκτρονικά μέσα, συμπεριλαμβανομένων των video games, "ανόητων σειρών στην τηλεόραση" και "video rock" (Shenkman, 1985). Η Shenkman εστιάζει στα video games ως τα πλέον επιζήμια για την ολοκλήρωση του σχολικού εγγραμματισμού των μαθητών, προβάλλοντας κυρίως το επιχείρημα ότι με τα video game οι μαθητές "δεν μαθαίνουν τις δεξιότητες που θα τους βοηθήσουν να κατανοήσουν...τις πολυπλοκότητες της γεωπολιτικής". Η θεωρία της "ψηφιακής ιθαγένειας" αποτελεί ένα από τα κύρια επιχειρήματα για την αναδιάρθρωση των σύγχρονων εκπαιδευτικών συστημάτων για την καλύτερη ενσωμάτωση ψηφιακού περιεχομένου όπως και τα video games. Μπορούμε να πούμε, ότι αυτή η θεωρία είναι πνευματικό παιδί του Marc Prensky, συγγραφέα και σχεδιαστή παιχνιδιών, ο οποίος υποστηρίζει ότι: « οι άνθρωποι που έχουν μεγαλώσει με το Ίντερνετ και άλλη ψηφιακή τεχνολογία στα χέρια τους, είναι "ψηφιακοί ιθαγενείς"(digital natives) που μαθαίνουν συνεχώς από την τεχνολογία με τρόπους που οι "ψηφιακά αδαείς" (digital immigrants) συχνά δεν είναι σε θέση να κατανοήσουν» (Prensky, 2003, 2005· Annetta, 2008). Ο Prensky έχει τύχει σημαντικής αποδοχής από την ακαδημαϊκή και επιστημονική κοινότητα παρά το γεγονός ότι και η θεωρία του, έχει επίσης επικριθεί ως ένα είδος ανεστραμμένου "ηθικού πανικού" (Vaidhyathan, 2008). Άλλο ένα σημαντικό επιχείρημα για τη χρήση των video games στην εκπαίδευση είναι η αντίληψη ότι το παιχνίδι είναι εγγενώς μια διαδικασία μάθησης, και ότι, επομένως, η παιδαγωγική χρήση των παιχνιδιών είναι κάτι το φυσικό (Annetta, 2008). Προκειμένου να επιτύχει στην αγορά, ένα εμπορικό video game πρέπει να διδάξει στους παίκτες τους κανόνες και το σκεπτικό του, και πρέπει προοδευτικά να εισαγάγει τον τρόπο που προτείνει την στρατηγική για τον παίκτη. Ο γλωσσολόγος και θεωρητικός των παιχνιδιών James Paul Gee ισχυρίζεται ότι το: «κέρδος έχει βοηθήσει τους προγραμματιστές παιχνιδιών να επεξεργαστούν μια "θεωρία της ανθρώπινης μάθησης", που συναγωνίζεται το "τις καλύτερες των θεωριών της μάθησης, της γνωστικής επιστήμης"» (Gee, 2007).

Υπάρχει στην πραγματικότητα μια αξιοσημείωτη συμβατότητα μεταξύ των τρόπων που τα παιχνίδια διδάσκουν τους μαθητές για να παίξουν και των θεωριών μάθησης του κονστρουκτιβισμού. Τα παιχνίδια, διδάσκουν τους μαθητές, μέσα από την εμπειρία, τους ζητάει την δόμηση της νέας γνώσης για τον εαυτό τους (Shaffer, Squire, Halverson & Gee, 2005; Squire, 2006). Εξεζητημένα και απαιτητικά παιχνίδια, συχνά διδάσκουν τους μαθητές, με την μέθοδο της σκαλωσιάς του Vygotsky (Oblinger, 2004; Gee, 2007; Rice, 2007a; Schrader & McCreery, 2007; Annetta, 2008; Lim, 2008; Papastergiou, 2009). Στην εποχή μας, πολλοί είναι εκείνοι που θα πουν ότι τα παιχνίδια είναι σημαντικά ως μέσο διδασκαλίας σε μια σχολική τάξη. Ένα πολύ γνωστό επιχείρημα, είναι ότι τα παιχνίδια μπορούν να δώσουν κίνητρα μάθησης (Oblinger, 2004; Squire, 2008; Papastergiou, 2009). Έχοντας σχέση με την ιδέα της "ψηφιακής ιθαγένειας" (*digital nativity*), θέτουν τις προδιαγραφές για τις ικανότητες του εκπαιδευτικού για τον 21<sup>ο</sup> αιώνα (Καλέμης 2014, 2015): ικανότητα χρήσης νέων τεχνολογιών, ψηφιακός εγγραμματοςμός είναι κάποιες από τις δεξιότητες που θα χρειαστεί να έχει ο νέο εκπαιδευτικός. Η έννοια των «δεξιότητων του 21<sup>ου</sup> αιώνα» και «των νέων μορφών εγγραμματοςμού με τις ψηφιακές τεχνολογίες» έρχεται επίσης επανειλημμένα στη βιβλιογραφία (Gee, 2007; Annetta, 2008; Squire, 2008; Papastergiou, 2009). Το επιχείρημα ότι τα σχολεία πρέπει να αντικατοπτρίζουν και να ενσωματώσουν τις δραστηριότητες των μαθητών εκτός της διδασκαλίας είναι άλλο ένα σημαντικό σημείο (Annetta, 2008; Lacasa, Martínez & Méndez, 2008; Lim, 2008). Τελικά, το ερώτημα του κατά πόσον τα video games έχουν θέση στην τάξη, έχει ήδη απαντηθεί: τα παιχνίδια αξιολογούνται ως πολιτιστικά τεχνουργήματα, διδάσκουν καινοτομίες στους σχεδιαστές και χρησιμοποιούνται ως προσομοιώσεις, μορφές διαλόγου και σαν φόρουμ συνεργασίας. Ακόμη και όταν οι δάσκαλοι δεν χρησιμοποιούν τα παιχνίδια στην τάξη, οι μαθητές σε μια έρευνα του 2003, βρέθηκε ότι το 32% αυτών παίζει ένα παιχνίδι άσχετα με τις "εκπαιδευτικές δραστηριότητες" ακόμα και την ώρα του μαθήματος (Jones, 2003).

### 3.1. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της χρήσης video games στη σχολική τάξη

Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια μπορούν να χρησιμοποιηθούν θετικά στην εκπαίδευση και να αποτελέσουν σημαντικά εργαλεία μάθησης στα χέρια εκπαιδευτών και εκπαιδευομένων (Βασιλείου, 2009) (πίνακας 1).

Χρήση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στην τάξη	
Ενέργεια	Δραστηριότητα
Επεξεργασία	Πολυεπίπεδη επεξεργασία μεταβλητών, Χρήση Προσομοίωσης φυσικών συστημάτων, Αξιολόγηση αποτελεσμάτων στο φυσικό κόσμο.
Παρατήρηση	Εισαγωγή νέας οπτικής, Ενημέρωση για θεματικές, όπως: η οικονομία, η ιστορία, η κοινωνιολογία, ο πολιτισμός.
Προσομοίωση	Διαχρονική συμπεριφορά συστημάτων όπως κοινωνικά, πολιτικά, επαναστάσεις, εξεγέρσεις κλπ., Διαχείριση του χρόνου και παρατήρηση των αλλαγών.
Υπόθεση	Υποβολή υποθετικών ερωτήσεων, Αξιολόγηση πιθανού αποτελέσματος (π.χ. παιχνίδια με ιστορικές προσομοιώσεις).
Οπτικοποίηση	να οπτικοποιήσουν ένα σύστημα σε τρεις διαστάσεις.
Σύγκριση	Σύγκριση προσομοιώσεων με ατομική κατανόηση.

**Πίνακας 1:** Σχηματική αναπαράσταση για τη χρήση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών στη τάξη (Δημιουργία δική μας, βασισμένο σε Βασιλείου, 2009)

Παρ' όλα αυτά υπάρχουν αρκετές δυσκολίες και προβληματισμοί για τη χρήση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών μέσα στην τάξη. Οι λόγοι που οδηγούν σε αυτές τις δυσκολίες μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε τρεις βασικούς παράγοντες: τις εμπλεκόμενες στην εκπαιδευτική διαδικασία

αρχές, τους εκπαιδευτικούς και το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (Βασιλείου, 2009). Πιο αναλυτικά, σύμφωνα με τον Βασιλείου (2009):

- Οι εμπλεκόμενες στην εκπαιδευτική διαδικασία αρχές δεν έχουν ούτε ενημερωθεί, αλλά ούτε και πειστεί για τις δυνατότητες και τα εκπαιδευτικά πλεονεκτήματα των ηλεκτρονικών παιχνιδιών. Για το λόγο αυτό άλλωστε και δεν ενθαρρύνουν τέτοιες πρωτοβουλίες.
- Οι εκπαιδευτικοί: δυσκολεύονται να συνδέσουν τη σχέση ενός ηλεκτρονικού παιχνιδιού με την ενότητα του μαθήματος που διδάσκουν. Θεωρούν το περιεχόμενο του παιχνιδιού ακατάλληλο και επιστημονικά μη τεκμηριωμένο, ώστε να το χρησιμοποιήσουν. Τέλος, δεν διαθέτουν ούτε τον απαιτούμενο χρόνο για να εξοικειωθούν με το ηλεκτρονικό παιχνίδι, αλλά ούτε και την κατάλληλη μέθοδο ώστε να το χρησιμοποιήσουν σωστά και αποτελεσματικά στην τάξη τους.
- Το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών: περιορίζει πρωτοβουλίες που δαπανούν πολύτιμο χρόνο μαθήματος, όπως τη χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών, κυρίως στις μεγάλες τάξεις. Άλλωστε, το περιεχόμενο ενός ηλεκτρονικού παιχνιδιού δεν είναι εντελώς σχετικό με το εκάστοτε αντικείμενο που θέλει ο εκπαιδευτικός να διδάξει τη δεδομένη χρονική στιγμή.

Ο Hickmott (2006) στην έρευνά του συνοψίζει τα βασικότερα πλεονεκτήματα που μπορούν να προσφέρουν τα ηλεκτρονικά παιχνίδια στην εκπαιδευτική διαδικασία, αλλά και τα μειονεκτήματα και τις πιθανές παγίδες χρήσης αυτών των παιχνιδιών μέσα στο σχολικό πλαίσιο. Έτσι μερικά από τα πλεονεκτήματα χρήσης ηλεκτρονικών παιχνιδιών είναι η ανάπτυξη βασικών δεξιοτήτων μάθησης, όπως: γνωστική επεξεργασία, η λογική σκέψη και η ανεξάρτητη λήψη αποφάσεων, η ενθάρρυνση διαπροσωπικών σχέσεων, η δυνατότητα ενσάρκωσης διαφορετικών χαρακτήρων, βοηθώντας έτσι να αναπαραχθούν συμπεριφορές ανοχής και κατανόησης, η εμπλοκή σε δραστηριότητες που θα ήταν πολύ δαπανηρές ή δύσκολες να εφαρμοστούν μέσα στην τάξη (παιχνίδια προσομοίωσης). Ο ίδιος εκτιμά ακόμη πως ακόμα και τα επιθετικά παιχνίδια μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές να χαλαρώσουν και να ισορροπήσουν την επιθετικότητα τους.

Στα βασικά μειονεκτήματα χρήσης ηλεκτρονικών παιχνιδιών αναφέρει ότι η υπερβολική χρήση ηλεκτρονικών παιχνιδιών μπορεί να οδηγήσει σε χαμηλή αυτοεκτίμηση και επιθετικές στάσεις και συμπεριφορές, την απόσπαση της προσοχής από τη μάθηση και τον υπερβολικός χρόνος παραμονής στο παιχνίδι που μπορεί αρνητικό αντίκτυπο σε ευσυγκίνητα μικρά παιδιά.

#### **4. Γιατί να επιλέξω ως εκπαιδευτικός τα video games από το εμπόριο;**

Διατρέχοντας στην βιβλιογραφία, διαπιστώσαμε ότι ένας σημαντικός αριθμός ακαδημαϊκών εργασιών αλλά και ερευνών μέχρι σήμερα, εστιάζουν στα παιχνίδια εκείνα που έχουν σχεδιαστεί από επαγγελματίες εκπαιδευτικούς που εργάζονται στην εκπαίδευση, παρά στα παιχνίδια εκείνα που απλά σχεδιάζονται για μια στιγμή χαλάρωσης ή ακόμα και στιγμιαίου κέρδους. Οι ερευνητές όπως ο Van Eck, το ονομάζουν «σημαντική διαφοροποίηση». Ο ίδιος, εντοπίζει τρεις διαφορετικές προσεγγίσεις που οι εκπαιδευτικοί έχουν λάβει υπόψη τους για "την μάθηση μέσα από το ψηφιακό παιχνίδι" (Van Eck, 2006).

Σε μια άλλη εργασία του, ο Van Eck εκφράζει την ελπίδα, ότι τα παιχνίδια που σχεδιάζονται τόσο για εκπαιδευτική όσο και για ψυχαγωγική χρήση ταυτόχρονα, παρουσιάζουν σημαντικά προβλήματα (Van Eck, 2006).

Παρατηρήσαμε ότι στη βιβλιογραφία αναφέρεται επανειλημμένα η ανάγκη για εκπαιδευτικά παιχνίδια με κορυφαία ποιότητα κατασκευής (Rosas et al, 2003; Lim, 2008; Warren, Dondlinger & Barab, 2008).

Στη γειτονική Τουρκία, ο Tüzün, του οποίου η ερευνητική ομάδα σχεδίασε τρία εκπαιδευτικά παιχνίδια για χρήση αντίστοιχα στην τουρκική πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια εκπαίδευσης, διαπίστωσε ότι οι εκπαιδευτικοί "απαίτησαν συγκεκριμένο περιεχόμενο" να περιλαμβάνεται σε αυτά, ενώ οι μαθητές εστίαζαν περισσότερο στην ψυχαγωγική του επέκταση (Tüzün, 2007).

Κακή ποιότητα γραφικών και χαμηλής αξίας εναλλαγές είναι συχνά ιδιαίτερα αρνητικά σημεία από την πλευρά των μαθητών (Roubidoux, Chapman & Piontek, 2002; Eikaas, Foss, Solbjørg & Bjølseth, 2005; Rice, 2007b; Simpson & Clem, 2008; Papastergiou, 2009).

Ο Wright, σχεδιαστής των εμπορικά επετυχημένων παιχνιδιών *SimCity*, *The Sims* and *Spore* παρατηρεί ότι "όλα τα παιχνίδια είναι εκπαιδευτικού χαρακτήρα... τα καλά παιχνίδια είναι δύσκολο να τα σχεδιάσεις ...αλλά και το να σχεδιάσεις ένα καλό παιχνίδι γύρω από συγκεκριμένο θέμα είναι πραγματικά δύσκολο" (Prensky, 2008).



Ένα ακόμα πλεονέκτημα των εμπορικών παιχνιδιών είναι ότι τείνουν να είναι πιο πολύπλοκα από αυτά που έχουν αμμιγώς σχεδιαστεί για εκπαιδευτική χρήση. Ο Prensky κάνει την υπόθεση ότι: «τα πολύπλοκα παιχνίδια είναι πιο κατάλληλα για εκπαίδευση από τα "mini-games" επειδή είναι πιο συναρπαστικά και επικεντρώνονται περισσότερο στη στρατηγική και τη λήψη αποφάσεων» (Prensky, 2005).

Αρκετές μελέτες κάνουν την υπόθεση, ότι τα πολύπλοκα αυτά παιχνίδια επιτρέπουν στους μαθητές να ολοκληρώσουν το στόχο στον οποίο έχουν εστιάσει, γνωστό ως «ροή» με ένα τρόπο που κανένα mini game μπορεί να το κάνει (Prensky, 2005; Van Eck, 2006).

Σύμφωνα με τον Rice, η πολυπλοκότητα είναι προϋπόθεση για ένα παιχνίδι στο "εστιάζει στα ανώτερα επίπεδα της ταξινομίας του Bloom," και τα πιο πολύπλοκα παιχνίδια "είναι εμπορικά εξελεγμένα παιχνίδια λογισμικού" (Rice, 2007 a). Άλλα πλεονεκτήματα περιλαμβάνουν την διαθεσιμότητα και το σχετικά χαμηλό κόστος απόκτησης των εμπορικών παιχνιδιών (Van Eck, 2006· Simpson & Clem, 2008).

Το κύριο μειονέκτημα των εμπορικών παιχνιδιών ως εργαλεία για τη διδασκαλία στην τάξη είναι η έλλειψη κατάλληλου περιεχομένου που μπορεί εύκολα να ενσωματωθεί σε ένα ήδη υπάρχον πρόγραμμα σπουδών (McFarlane, Sparrowhawk & Heald, 2002; Kirriemuir & McFarlane, 2004; Van Eck, 2006; Rice, 2007b).

Η βία και άλλο ακατάλληλο περιεχόμενο, αποτελεί σημαντική ανησυχία για τους εκπαιδευτικούς, ιδιαίτερα αυτών που εργάζονται σε μικρές τάξεις (Rice, 2007b; Simpson & Clem, 2008).

## **5. Πώς οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν τα εμπορικά παιχνίδια στην τάξη;**

Οι εκπαιδευτικοί γνωρίζουν πως συχνά το περιεχόμενο των video games, καθώς και των άλλων εμπορικών παιχνιδιών που χρησιμοποιούνται στην αίθουσα διδασκαλίας, συχνά επιλέγονται επειδή είναι εύκολη η μετατροπή τους σε ήδη υφιστάμενα πρότυπα της διδασκόμενης ύλης.

Σε μια μελέτη που βρήκαμε, περιγράφεται η χρήση του γνωστού παιχνιδιού Restaurant Empire, το οποίο είναι ένα επιχειρηματικού χαρακτήρα παιχνίδι προσομοίωσης σε μάθημα αξιολόγησης δεξιοτήτων στη χρήση υπολογιστή (Simpson & Clem, 2008).

Σε μια έρευνα που διεξήχθη το 2002 από το British Educational Communications and Technology Agency (BECTA) διαπίστωσε ότι τα παιχνίδια SimCity and Rollercoaster Tycoon series ήταν τα πιο κοινά εμπορικά παιχνίδια που χρησιμοποιούνται από τους εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν στην έρευνα αυτή (Kirriemuir & McFarlane, 2003).

Η σειρά των παιχνιδιών SimCity συχνά αναφέρονται ως κατάλληλα για τους κλάδους σπουδών αγωγής και το σχεδιασμό της πόλης (British Educational Communications and Technology Agency, 2006; Charsky & Mims, 2008). Ομοίως, τα παιχνίδια Civilization and Age of Empires series χρησιμοποιούνται συχνά για να διδάξουν ιστορία και κοινωνικές σπουδές (Van Eck, 2006· Gros, 2007).

Ο Squire σε εργασία του, αξιοποίησε το ιστορικό παιχνίδι στρατηγικής Civilization III σε μια μελέτη περίπτωσης για την διδασκαλία και μελέτη του ανθρώπινου πολιτισμού (Squire, 2004, 2006, 2008). Ο ίδιος διαπίστωσε ότι οι βασικές γνώσεις των μαθητών στην Γεωγραφία και στην Ιστορία, βελτιώθηκαν σημαντικά σε σχέση με την προγενέστερη κατάσταση, ενώ υπήρξε και σημαντική βελτίωση στο λεξιλόγιο των μαθητών αυτών.

Ένα ελαφρώς διαφορετικό παράδειγμα συνδυασμού ενός εμπορικά πετυχημένου παιχνιδιού και διδασκαλίας είναι με το παιχνίδι Dance Dance Revolution, το οποίο έχει ενσωματωθεί σε εκπαιδευτικά προγράμματα Φυσικής Αγωγής στις Ηνωμένες Πολιτείες (Trout & Zamora, 2005; Schiesel, 2007).

Η Gros, σε μια μελέτη περίπτωσης, χρησιμοποίησε το ιστορικό παιχνίδι στρατηγικής Age of Empires II στη διδασκαλία κοινωνικών επιστημών ενώ, παράλληλα, άλλος εκπαιδευτικός χρησιμοποίησε το ίδιο παιχνίδι στα Μαθηματικά και συγκεκριμένα στην ανάγνωση στατιστικών διαγραμμάτων" (Gros, 2007). Τα παιχνίδια της σειράς Rollercoaster Tycoon χρησιμοποιούνται συχνά για τη διδασκαλία της φυσικής και της μηχανικής, παρά το γεγονός ότι οι έννοιες αυτές υφίστανται μόνο ως μέρος του παιχνιδιού, πίσω από τις εικόνες της προσομοίωσης, αντί για ένα παιχνίδι μηχανικών κατασκευών (Charsky & Mims, 2008).

Όπως έχουμε ήδη αναφέρει, το πρότζεκτ BECTA Computer Games in Education, σε μια μεγάλης κλίμακας μελέτη περίπτωσης η οποία ακολούθησε μετά την έρευνα του 2002, χρησιμοποίησε πολλά γνωστά εμπορικά παιχνίδια, σε πολυεπιστημονικούς τρόπους (McFarlane et al, 2002; BECTA, 2006). Για παράδειγμα, το παιχνίδι SimCity 3000 χρησιμοποιήθηκε όχι μόνο ως προσομοιωτής πόλης αλλά και σαν εργαλείο διδασκαλίας σε μαθητές με ειδικές μαθησιακές ανάγκες, ηλικίας από 11 έως 16

ετών, προσομοιώσεις υπολογιστών και διασυνδέσεις. Οι ερευνητές βρήκαν ότι τα παιχνίδια ενεργοποιούν τους μαθητές, τους παρέχουν "ισχυρές εμπειρίες μάθησης", παρουσιάζοντας ευκαιρίες μάθησης σε μορφές πολύ ελκυστικές από τους μαθητές.

Η μελέτη κατέληξε περαιτέρω ότι ο ρόλος του δασκάλου "παραμένει κρίσιμα σημαντικός" όταν χρησιμοποιούν τα παιχνίδια στην τάξη. Επίσης έδειξε ότι οι εκπαιδευτικοί οι οποίοι δεν ήταν οι ίδιοι γνώστες για τα παιχνίδια που χρησιμοποιούνται, παρουσίασαν λιγότερο θετικά αποτελέσματα.

Σε άλλη έρευνα, στον Καναδά, σε μια μελέτη περίπτωσης, μαθητές Γυμνασίου έπρεπε να δημιουργήσουν διαδραστικές ιστορίες χρησιμοποιώντας τα παιχνίδια αυτά, μαζί με ένα εργαλείο προγραμματισμού των ερευνητών (Carbonaro et al, 2007). Μια αντίστοιχη βρετανική μελέτη, που διεξήχθη στα πλαίσια καλοκαιρινού εργαστηρίου επίσης για μαθητές Γυμνασίου, χρησιμοποιήθηκε το παιχνίδι *Neverwinter Nights* για τη δημιουργία επίσης διδραστικών ιστοριών. Η έρευνα, τόνισε μεταξύ των άλλων τον ενθουσιασμό των συμμετεχόντων (Robertson & Good, 2006). Και οι δύο μελέτες κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι μαθητές που ασχολήθηκαν με την δημιουργία κειμενικών ειδών με τον τρόπο αυτό, παρουσίασαν σημαντική βελτίωση στον τρόπο έκφρασής τους.

Ακόμη και όταν δεν έχουμε κάποιες ενδείξεις τροποποίησης της αρχικής μορφής του παιχνιδιού, αυτά μπορούν να χρησιμοποιούνται για την υποστήριξη μαθητών με προβλήματα έκφρασης και ελλιπούς δημιουργικότητας. Ισπανοί ερευνητές, σχεδίασαν ένα εργαστήριο πολυμεσικών εφαρμογών για μαθητές ηλικίας από 8 έως 9 ετών με βασικό κορμό γύρω από το παιχνίδι περιπέτειας και δράσης *Tomb Raider: Chronicles* (Lacasa et al, 2008).

Οι μαθητές έπαιζαν το παιχνίδι, ανέλαβαν προτζεκτ που βασίστηκαν στην εμπειρία, ασχολήθηκαν με τη συγγραφή εναλλακτικών κειμενικών ειδών, συνέγραψαν και δραματοποίησαν έργο, ζωγράρισαν εικόνες και δημιούργησαν ιστοσελίδες στο διαδίκτυο.

Οι ερευνητές βρήκαν ότι ο δάσκαλος της τάξης είχε μεγάλη δυσκολία στο να ακολουθήσει τους μαθητές του στο έργο.

Ήταν επίσης ανέτοιμος να διαχειριστεί τον ενθουσιασμό των μαθητών του για το παιχνίδι, και ένιωθε ότι η τάξη ήταν σχεδόν εκτός ελέγχου.

Μια άλλη, εξίσου σημαντική παρατήρηση ήταν ότι ο δάσκαλος της τάξης ερμήνευσε την εργασία της δημιουργίας κειμένου με αυτό που λέμε κλασικό τρόπο, χρησιμοποιώντας τη φράση « μια φορά κι έναν καιρό» όταν κανένας από τους μαθητές του δεν την χρησιμοποίησε. Επίσης, επικεντρώθηκε περισσότερο σε σημεία βίας του παιχνιδιού παρά σε κριτική αξιολόγηση των δράσεων.

Συνολικά, οι ερευνητές ήταν ικανοποιημένοι με τα αποτελέσματα της μελέτης, υποστηρίζοντας ότι οι μαθητές ασχολήθηκαν με μετα-γνωστικές διαδικασίες ερμηνεύοντας τόσο τα κίνητρα όσο και τις πράξεις της ηρωίδας του παιχνιδιού Lara Croft σε διάφορες μορφές.

Θα κλείσουμε την παρουσίαση παραδειγμάτων με μια φιλόδοξη και αρκετά – από πλευράς αποτελέσματος – προσπάθεια, η οποία έγινε το 2007 και 2008 στο Vanderbilt University. Συγκεκριμένα, ενσωματώθηκαν στο πρόγραμμα (syllabus) του πανεπιστημίου και στη εξεταστέα ύλη των μαθημάτων, διαδικτυακά παιχνίδια ρόλων με μαζική συμμετοχή παικτών και συγκεκριμένα το δημοφιλές παιχνίδι *Worlds of Warcraft*, που είχε ήδη σημειώσει αριθμό ρεκόρ στις πωλήσεις του. Το παιχνίδι αυτό ήταν μία διαδικτυακή παραλλαγή της γνωστής ταινίας *Lord of the Rings*, ενσωμάτωνε την δυνατότητα πολλαπλών χρηστών σε ένα παιχνίδι ρόλων και χρησιμοποιήθηκε μαζί με το μικρότερης κλίμακας παιχνίδι *Neverwinter Nights 2* (Clayton & Hall, 2008a).

Μια ομάδα φοιτητών, έπαιξε εντατικά το παιχνίδι *Lord of the Rings Online* προσεγγίζοντάς το κείμενο διαδραστικά και συγκρίνοντάς το με τις αντίστοιχες παραλλαγές της ίδιας ιστορίας τόσο της ταινίας όσο και του σχετικού βιβλίου (Clayton & Hall, 2008b).

Στη συνέχεια οι φοιτητές μαζί με τους καθηγητές τους, έκαναν σύγκριση των τεχνικών αφήγησης που είναι διαθέσιμες στα μέσα αυτά, κάτω από το πρίσμα του «παίχτη» περισσότερο από αυτό του θεατή ή του ακροατή.

Αυτό το πρότζεκτ, αξιολόγησε μετά την λήξη του εξαμήνου το τι είχαν διδαχθεί οι φοιτητές για την τεχνική της αφήγησης ιστορικών και ρομαντικών κειμένων, τον σχεδιασμό παιχνιδιών και την εικονική πραγματικότητα. Μια εργασία των καθηγητών Clayton και Matthew Jett Hall αξιολογεί το παιχνίδι *Worlds of Warcraft* σαν μια σημαντική μελέτη σχετικά με την σχέση παιδαγωγικής και παιχνιδιών.

## Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Annetta, L. A. (2008). Video games in education: Why they should be used and how they are being used. *Theory into Practice*. 47 (3), 229-239.
- Brown, H. J. (2008). Videogames and education. History, humanities, and new technology. Armonk, N.Y.: M.E. Sharpe.
- BECTA Curriculum Software Initiative. (2006). *Computer games in education project: Report*. Retrieved August 25, 2015, from <http://partners.becta.org.uk/index.php?section=rh&catcode=&rid=13595&pagenum=1&NextStart=1>.
- Carbonaro, M., Cutumisu, M., Duff, H., Gillis, S., Onuczko, C., Siegel, J., Schaeffer, J., Schumacher, A., Szafron, D., Waugh, K. (2008). Interactive story authoring: A viable form of creative expression for the classroom. *Computers & Education*. 51 (2), 687-707.
- Charsky, D., & Mims, C. (2008). Integrating commercial off-the-shelf video games into school curriculums. *Tech Trends: Linking Research and Practice to Improve Learning*. 52 (5), 38-44.
- Clayton, J., & Hall, M. J. (2008). Syllabus (2008) >> English 115F Worlds of Wordcraft. Message posted to <http://worldsofwordcraft.wordpress.com>. Retrieved August 26, 2015, from <http://worldsofwordcraft.wordpress.com/syllabus-2008/>.
- Clayton, J., & Hall, M. J. (2008). *Worlds of Wordcraft — class audio and video* (Podcast). Retrieved August 26, 2015, from <http://deimos3.apple.com/WebObjects/Core.woa/Browse/vanderbilt.edu.1365623720>.
- Eikaas, T. I., Foss, B., Solbjørg, O. K., & Bjølseth, T. (2005). Game-based dynamic simulations supporting technical education and training. *International Conference on Interactive Computer Aided Learning*. Villach, Austria.
- Gee, J. P. (2007). *What video games have to teach us about learning and literacy?* New York: Palgrave Macmillan.
- Gros, B. (2007). Digital games in education: The design of games-based learning environments. *Journal of Research on Technology in Education*. 40 (1), 23-38.
- Jones, S. (2003). *Let the games begin: Gaming technology and entertainment among college students*. Pew Internet & American Life Project.
- Kadokia, M. (2005). Increasing student engagement by using morrowind to analyze choices and consequences. *TechTrends: Linking Research & Practice to Improve Learning*. 49 (5), 29-32.
- Kalemis K. (2015) "What Education Technology Could Look Like in the near future?" Paper presented at eRA-10 Conference
- Kirriemuir, J. K., & McFarlane, A. (2003). Use of computer and video games in the classroom. *Proceedings of the Level up Digital Games Research Conference*. Universiteit Utrecht, Netherlands.
- Kirriemuir, J. K., & McFarlane, A. (2004). *Literature review in games and learning: A report for NESTA futurelab*. No. 8. Bristol, UK.
- Lacasa, P., Martinez, R., & Mendez, L. (2008). Developing new literacies using commercial videogames as educational tools. *Linguistics and Education: An International Research Journal*. 19 (2), 85-106.
- Lim, C. P. (2008). Spirit of the game: Empowering students as designers in schools? *British Journal of Educational Technology*. 39 (6), 996-1003.
- Long, S. M., & Long, W. H. (1984). Rethinking video games: A new challenge. *Futurist*. 18 (6), 35-37.
- Martin, M. (2009). *High street retail validating digital distribution market // news*. Retrieved August 26, 2015, from <http://www.gamesindustry.biz/articles/high-street-retail-validating-digital-distribution-market>.
- McFarlane, A., Sparrowhawk, A., & Heald, Y. (2002). *Report on the educational use of games*. Cambridge, UK: TEEM.
- Oblinger, D. G. (2004). The next generation of educational engagement. *Journal of Interactive Media in Education*. 2004 (8).
- Papastergiou, M. (2009). Online computer games as collaborative learning environments: Prospects and challenges for tertiary education. *Journal of Educational Technology Systems*. 37 (1), 19-38.
- Prensky, M. (2003). Digital game-based learning. *Computers in Entertainment*. 1 (1), 21.
- Prensky, M. (2005). In digital games for education, complexity matters. *EDUCATIONAL TECHNOLOGY*. 45 (4), 22-28.
- Prensky, M. (2008). Students as designers and creators of educational computer games: Who else? *British Journal of Educational Technology*. 39 (6), 1004-1019.

- Rice, J. W. (2007). Assessing higher order thinking in video games. *Journal of Technology and Teacher Education*. 15 (1), 87-100.
- Rice, J. W. (2007). New media resistance: Barriers to implementation of computer video games in the classroom. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*. 16 (3), 249-261.
- Robertson, J., & Good, J. (2005). Children's narrative development through computer game authoring. *TechTrends: Linking Research & Practice to Improve Learning*. 49 (5), 43-59.
- Rosas, R., Nussbaum, M., Cumsille, P., Marianov, V., Correa, M., Flores, P., Grau, V., Lagos, F., López, V., Rodríguez, P., & Salinas, M. (2003). Beyond Nintendo: Design and assessment of educational video games for first and second grade students. *Computers & Education*. 40 (1), 71-94.
- Roubidoux M. A., Chapman C. M., & Piontek M. E. (2002). Development and evaluation of an interactive web-based breast imaging game for medical students. *Academic Radiology*. 9 (10), 1169-78.
- Schiesel, S. (2007, April 30). P.E. classes turn to video game that works legs. *The New York Times*. Retrieved August 26, 2015, from <http://www.nytimes.com/2007/04/30/health/30exer.html>.
- Schrader, P. G., & McCreery, M. (2008). The acquisition of skill and expertise in massively multiplayer online games. *Educational Technology Research and Development*. 56, 557-574.
- Shaffer, D. W., Squire, K. R., Halverson, R., & Gee, J. P. (2005). *Video games and the future of learning*. WCER working paper no. 2005-4. Wisconsin Center for Education Research.
- Shenkman, H. (1985). Reversing the literacy decline by controlling the electronic demons. *Educational Leadership*. 42 (5), 26-29.
- Silvern, S. B. (1986). Classroom uses of videogames. *Educational Research Quarterly*. 10 (1), 10-16.
- Simpson, E., & Clem, F. A. (2008). Video games in the middle school classroom. *Middle School Journal*. 39 (4), 4-11.
- Squire, K. D. (2006). From content to context: Videogames as designed experience. *Educational Researcher*. 35 (8), 19-29.
- Squire, K. D. (2004). *Replaying history: Learning world history through playing Civilization III*. Unpublished Ph.D., Indiana University.
- Squire, K. D. (2008). Video games and education: Designing learning systems for an interactive age. *Educational Technology Magazine: The Magazine for Managers of Change in Education*. 48 (2), 17-26.
- Toole, T., Korienek, G. G., & Lucariello, G. (1983). Video games: A tool for research. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*. 54, 44-46.
- Trout, J., & Zamora, K. (2005). Using Dance Revolution in physical education. *Teaching Elementary Physical Education*. 16 (5), 22-25.
- Tüzün, H. (2007). Blending video games with learning: Issues and challenges with classroom implementations in the Turkish context. *British Journal of Educational Technology*. 38 (3), 465-477.
- Vaidhyathan, S. (2008). Generational myth. *Chronicle of Higher Education*. 55 (4), B7.
- Van Eck, R. (2006). Digital game-based learning: It's not just the digital natives who are restless. *EDUCAUSE Review*. 41 (2), 16-18, 20, 22, 24, 26, 28, 30.
- Warren, S. J., Dondlinger, M. J., & Barab, S. A. (2008). A MUVE towards PBL writing: Effects of a digital learning environment designed to improve elementary student writing. *Journal of Research on Technology in Education*. 41 (1), 113-140.

# «Eat healthy, be happy»: η αξιοποίηση της εκπαιδευτικής ρομποτικής σε ένα πρόγραμμα διατροφής για το νηπιαγωγείο

Καλογιαννίδου Αναστασία<sup>1</sup>, Ιατροπούλου Ουρανία<sup>2</sup>, Κανέλα Θεσαλία<sup>3</sup>,  
Κατσιάβου Ελένη<sup>4</sup>, Μακρίδου Μαρία<sup>5</sup>, Τσιργιώτη Ελένη<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Εκπαιδευτικός ΠΕ 60., Υποψήφια Διδάκτορας, ΤΕΠΑΕ, ΑΠΘ, 12<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Καλαμαριάς  
[anastasiakalogiannidou@gmail.com](mailto:anastasiakalogiannidou@gmail.com)

<sup>2</sup> Εκπαιδευτικός ΠΕ 60., Med, 37<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Θεσσαλονίκης  
[rania.iatropoulou@gmail.com](mailto:rania.iatropoulou@gmail.com)

<sup>3</sup> Εκπαιδευτικός ΠΕ 60., Νηπιαγωγείο Χρυσανθής-Δήμος Λαγκαδά  
[kanelathessalia@gmail.com](mailto:kanelathessalia@gmail.com)

<sup>4</sup> Εκπαιδευτικός ΠΕ 60., ΜΑ, 9<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Τρίπολης  
[elenikatsiavou@gmail.com](mailto:elenikatsiavou@gmail.com)

<sup>5</sup> Εκπαιδευτικός ΠΕ 60., 1<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Κορινού  
[mamakridou@sch.gr](mailto:mamakridou@sch.gr)

<sup>6</sup> Εκπαιδευτικός ΠΕ 60., Νηπιαγωγείο Αυλωναρίου, Εύβοιας  
[tsi\\_eleni@hotmail.com](mailto:tsi_eleni@hotmail.com)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το συγκεκριμένο eTwinning έργο υλοποιήθηκε το σχολικό έτος 2020-21 με τη συμμετοχή 13 τμημάτων ελληνικών νηπιαγωγείων. Σκοπός του ήταν να γνωρίσουν οι μαθητές την αξία της υγιεινής διατροφής και παράλληλα να εξοικειωθούν με τον προγραμματισμό.

Εφαρμόστηκαν μαθητοκεντρικές μέθοδοι με έμφαση στην ενεργή εμπλοκή των μαθητών, τη βιωματική μάθηση και την εργασία σε ομάδες, αξιοποιώντας ποικιλία ψηφιακών εργαλείων. Χρησιμοποιήθηκε η δια ζώσης και η εξ αποστάσεως μέθοδος διδασκαλίας κατά τη διάρκεια αναστολής λειτουργίας των σχολικών μονάδων. Όσον αφορά την αξιοποίηση της ρομποτικής στις δράσεις, υιοθετήθηκε ένα πλαίσιο σύμφωνο με τις αρχές του εποικοδομισμού (ανίχνευση ιδεών για ρομπότ, βίωση των κινήσεων του με το σώμα των παιδιών, διερεύνηση της λειτουργίας του ρομπότ σε ομάδες, αξιοποίηση του στις δραστηριότητες του προγράμματος και αξιολόγηση)

Η αξιολόγηση του έργου έγινε με ερωτηματολόγια που συμπληρώθηκαν από, τους μαθητές, τους γονείς τους και τους εκπαιδευτικούς. Ο θετικός αντίκτυπος του έργου στις διατροφικές συνήθειες των παιδιών και της οικογένειάς τους φαίνεται μέσα από απαντήσεις των γονέων στο τελικό ερωτηματολόγιο. Το έργο συνέβαλε στην επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών, μέσα από τη χρήση της τεχνολογίας, τη συνεργασία την ανταλλαγή ιδεών και την αξιοποίηση της ρομποτικής.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** Εκπαιδευτική ρομποτική, Web 2.0 εργαλεία, Νηπιαγωγείο

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Η σύγχρονη εποχή, εποχή της γνώσης και της πληροφορίας, χαρακτηρίζεται από ραγδαίες εξελίξεις που επιφέρουν αλλαγές σε όλους τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας συμπεριλαμβανομένου και του χώρου της εκπαίδευσης. Επιπλέον η πανδημία του Covid 19 με την αναστολή λειτουργίας των σχολείων έφερε στο προσκήνιο την ανάγκη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, η οποία ικανοποιήθηκε με τη συνεισφορά των Νέων Τεχνολογιών επιταχύνοντας τον ψηφιακό μετασχηματισμό. Η εκπαίδευση οφείλει όχι μόνο να ενσωματώσει τις Νέες Τεχνολογίες στην εκπαιδευτική διαδικασία αλλά και να προετοιμάσει τους μελλοντικούς πολίτες του 21<sup>ου</sup> αιώνα για να ανταποκρίνονται στις συνεχώς μεταβαλλόμενες απαιτήσεις. Ο εκπαιδευτικός, καλείται να υιοθετήσει νέους ρόλους πιο δυναμικούς και να αποκτήσει ειδικές δεξιότητες μέσα από τη διαρκή επαγγελματική του εξέλιξη. Οι νέοι ρόλοι απαιτούν τη χρήση μαθητοκεντρικών μεθόδων, την υποστήριξη συνεργατικών πρακτικών, την προώθηση των αρχών της διαφοροποιημένης παιδαγωγικής, την εξειδίκευση στην τεχνολογία, τη σύνδεση του σχολείου με την ευρύτερη κοινωνία.

Η επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών πέρα από υποχρέωση της επίσημης εκπαιδευτικής πολιτικής αποτελεί και προσωπική υπόθεση και μπορεί να επιτευχθεί μέσα από τη συμμετοχή σε Διαδίκτυακές Κοινότητες Μάθησης και Πρακτικής (Havelock, 2004; Lai et al., 2006; Tang & Lam, 2014). Μια τέτοια κοινότητα μάθησης αποτελεί και η Ευρωπαϊκή κοινότητα του e- Twinning που δίνει τη δυνατότητα στους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς να συνεργαστούν, να ανταλλάξουν απόψεις, να μάθουν, να παράξουν υλικό, να αναπτυχθούν επαγγελματικά, προσφέροντας ψηφιακά εργαλεία και περιβάλλοντα.

## **ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ**

### **Εκπαιδευτική Ρομποτική**

Ο ψηφιακός γραμματισμός και γενικότερα η καλλιέργεια των δεξιοτήτων μάθησης του πολίτη του 21ου αιώνα αποτελεί βασικό στόχο των Σύγχρονων Προγραμμάτων Σπουδών. Η ρομποτική αποτελεί ένα εργαλείο με σημαντική συνεισφορά στην ανάπτυξη των παραπάνω δεξιοτήτων. Συγκεκριμένα συμβάλει στην ανάπτυξη της κριτικής και υπολογιστικής σκέψης, στην καλλιέργεια δεξιοτήτων επικοινωνίας, συνεργασίας και επίλυσης προβλημάτων (Bers, 2010; Nam et al., 2019; Papadakis & Kalogiannakis, 2020). Τα χαρακτηριστικά των ρομπότ επιτρέπουν την κατανόηση των φυσικών εννοιών και των μαθηματικών με απλό και ευχάριστο τρόπο (Bers, 2008; Eguchi, 2014; Jung & Won, 2018).

Τις τελευταίες δεκαετίες έχει σημειωθεί έντονο ενδιαφέρον για την εκπαιδευτική ρομποτική καθώς προωθεί τη μάθηση, τη γνωστική και κοινωνική ανάπτυξη με έναν παιγνιώδη τρόπο, κινητοποιώντας και εμπλέκοντας ενεργά τους μικρούς μαθητές (Nugent et al., 2010). Παρά το έντονο ενδιαφέρον όμως η εισαγωγή της ρομποτικής ιδίως στην προσχολική εκπαίδευση ακολουθεί πολύ αργούς ρυθμούς (Benitti, 2012; Demo et al., 2012). Όσον αφορά το Ελληνικό Νηπιαγωγείο, μόλις το σχολικό έτος 2020-21, γίνεται άμεση αναφορά στη Ρομποτική κατά τη διάρκεια της πιλοτικής προσθήκης νέων θεματικών κύκλων στο Νηπιαγωγείο, μεταξύ των οποίων συγκαταλέγεται και η Ρομποτική (ΦΕΚ 2539/Β/24/6/2020). Επίσημα ενσωματώνεται την τρέχουσα σχολική χρονιά (2021-22) καθώς το πρόγραμμα των εργαστηρίων δεξιοτήτων εφαρμόζεται στο υποχρεωτικό ωρολόγιο πρόγραμμα (ΦΕΚ 3791 Β/13.08.2021).

Η εισαγωγή της ρομποτικής στην εκπαίδευση, παρόλες τις βιβλιογραφικές αναφορές για τα οφέλη της, δεν εξασφαλίζει αυτόματα επιτυχημένες μαθησιακές εμπειρίες με νόημα για τα παιδιά (Janka, 2008). Παράγοντες που δυσχεραίνουν την επιτυχία αποτελούν, η έλλειψη τεχνολογικών γνώσεων και δεξιοτήτων, χρόνου, πόρων, η δυσκολία σύνδεσης με το αναλυτικό πρόγραμμα, η έλλειψη μεθοδολογικών πλαισίων για το σχεδιασμό και την εφαρμογή δραστηριοτήτων εκπαιδευτικής ρομποτικής για την υποστήριξη των εκπαιδευτικών (Bers, 2008; Hew & Brush, 2007; Missirli & Komis, 2014). Προϋπόθεση για την επιτυχημένη εισαγωγή της αποτελεί η εκπαίδευση και εμπλοκή των εκπαιδευτικών. Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να κατανοήσει τη δυναμική της εκπαιδευτικής ρομποτικής και να μετασχηματίσει τις πρακτικές του εναρμονίζοντάς τες με τη φιλοσοφία που την διέπει. Να υιοθετήσει μια εποικοδομιστική και κονστρουκτιονιστική προσέγγιση για τη μάθηση σε ένα πλαίσιο συνεργασίας, αναστοχαζόμενος τις πρακτικές του (Alimisis, 2013; 2019).

## Διατροφή

Οι αλλαγές στον τρόπο ζωής και στην κοινωνικοοικονομική ζωή των πολιτών έχει οδηγήσει στη δημιουργία προβλημάτων στον τομέα της υγείας και ιδιαίτερα του τρόπου διατροφής. Στην Ελλάδα, η οικονομική κρίση των προηγούμενων ετών και η επακόλουθη αύξηση της ανεργίας και της οικονομικής ανασφάλειας οδήγησε σε αλλαγές στις διατροφικές συνήθειες των παιδιών, ιδιαίτερα στις πιο ευάλωτες περιοχές (Rajmil et al., 2014) και στην επιλογή λιγότερο υγιεινών και οικονομικότερων επιλογών (Hilmers et al., 2012). Καθοριστικό παράγοντα στον τρόπο διατροφής αποτελούν οι συνθήκες ζωής του ατόμου (το πλαίσιο διαβίωσης και εργασίας) και ο τρόπος ζωής (το εργασιακό περιβάλλον, το κοινωνικοοικονομικό υπόβαθρο, ο πολιτισμός, η πόλη, η γειτονιά, η οικονομία ενός ατόμου), που αλληλοεπηρεάζονται (Simovska et al., 2010). Επιπλέον, οι έρευνες των τελευταίων ετών μαρτυρούν, σημαντική αύξηση στην παιδική παχυσαρκία, αφού τα παχύσαρκα παιδιά ξεπερνούν το 20% στην προσχολική και το 40% στη σχολική ηλικία (Κάβδας, 2016). Το σχολείο ως φορέας που λαμβάνει υπόψη τη διάδραση των ατόμων με το περιβάλλον καλείται να προάγει υγιεινές συνήθειες στους μαθητές.

Οι πλώνες του δικτύου Σχολεία για την Υγεία στην Ευρώπη (SHE) που υπογραμμίζουν την προσέγγιση των Σχολείων Προαγωγής της Υγείας είναι α) η Συνολική προσέγγιση του σχολείου για την υγεία, β) η Συμμετοχικότητα, γ) η Ποιότητα του σχολείου, δ) τα Σχολεία και οι κοινότητες και ε) η Δράση βάση ενδείξεων. Όσον αφορά στο θέμα της Συνολικής προσέγγισης του σχολείου για την υγεία παρατηρείται συσχέτιση ανάμεσα στον σχεδιασμό και τη δράση συνολικά, η οποία περιλαμβάνει την αγωγή υγείας, τις αντιλήψεις των μαθητών, το φυσικό και κοινωνικό περιβάλλον, τις δεξιότητες ζωής, τη σύνδεση με την οικογένεια και την κοινότητα, αλλά και τις υπηρεσίες υγείας. Έχει διαπιστωθεί ότι η εφαρμογή προγραμμάτων Αγωγής Υγείας στα σχολεία παίζει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση θετικών διατροφικών στάσεων και συμπεριφορών και ως εκ τούτου συμβάλλει στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των μαθητών (Καλόγηρος & Κολοβελώνης, 2007).

Στο πλαίσιο του e-Twinning έργου “eat healthy, be happy”, της παρούσας εισήγησης, μια ομάδα εκπαιδευτικών από διάφορες περιοχές τη Ελλάδας με τομέα ενδιαφέροντος την αξιοποίηση της εκπαιδευτικής ρομποτικής αποφάσισε να συνεργαστεί διαδικτυακά σε ένα πρόγραμμα με θέμα τη διατροφή.

## ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΡΓΟΥ

Στο έργο “Eat healthy, be happy” συμμετείχαν 10 σχολεία της χώρας μας, 13 εκπαιδευτικοί και 250 περίπου μαθητές. Το έργο ιδρύθηκε για τις ανάγκες υλοποίησης της δράσης STEM 2.0 για το σχολικό έτος 2019-20 (Kids First Coding & Robotics). Οι ιδιαίτερες συνθήκες δεν επέτρεψαν την υλοποίησή του και για το λόγο αυτό ολοκληρώθηκε κατά το σχολικό έτος 2020-2021. Είχε διάρκεια 9 μήνες, πραγματοποιήθηκε δια ζώσης και στην πορεία προσαρμόστηκε στις συνθήκες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, λόγω της αναστολής λειτουργίας των σχολικών μονάδων εξαιτίας της πανδημίας.

Σκοπός του συγκεκριμένου προγράμματος ήταν να γνωρίσουν τα παιδιά την αξία της υγιεινής διατροφής & άσκησης και να εξοικειωθούν με τον προγραμματισμό (ρομπότ: Kids First Coding & Robotics, Bee-bot). Μέσα από ελκυστικές δράσεις, με νόημα για τα παιδιά το έργο στόχευε να γνωρίσουν οιαθητές τη μεσογειακή διατροφή, να κατανοήσουν την ανάγκη ότι πρέπει να τρώνε από όλες τις τροφές και ότι κάποιες είναι πιο υγιεινές από άλλες και να προάγουν την υγεία τους μέσα από την υγιεινή διατροφή και την άσκηση. Επίσης να μάθουν να δουλεύουν σε ομάδες και να λύνουν προβλήματα, να αναστοχάζονται, να χαίρονται, να γνωρίσουν καινούριους φίλους με κοινά ενδιαφέροντα. Το έργο, επίσης, προήγαγε την υπολογιστική σκέψη, εμπλέκοντας ενεργά τα παιδιά.

Οι δράσεις του προγράμματος σχετικά με τη διατροφή, βασίστηκαν στο πρόγραμμα “Γεύσεις και χρώματα” του Θεαγενείου Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας έχουν έμφυτη περιέργεια για διερευνήσεις, πειραματισμούς αλλά και έφεση να επιλύουν προβλήματα και γρίφους, να κάνουν συγκρίσεις φαινομένων και αντικειμένων (Sharapan, 2012) και να διερευνούν γεγονότα. Για τον λόγο αυτό οι δραστηριότητες του έργου σχεδιάστηκαν και οργανώθηκαν με την εφαρμογή της μαθητοκεντρικής διδασκαλίας, δίνοντας την ευκαιρία στους μαθητές να ασκηθούν σε επιλογές και στην υπεύθυνη λήψη αποφάσεων, να αποκτήσουν εμπιστοσύνη στον εαυτό τους και τους άλλους, και να εισπράξουν την ικανοποίηση της συμμετοχής (Ντολιοπούλου, 2005). Ο βιωματικός χαρακτήρας των δράσεων, η συζήτηση, ο

πειραματισμός, η ανταλλαγή απόψεων, ο καταϊγισμός ιδεών, η αμφισβήτηση, η μίμηση, η αφήγηση, η δημιουργική έκφραση, η εργασία σε μικρές ομάδες, η συνεργασία, κ.ά είναι μερικές από τις μεθόδους που χρησιμοποιήθηκαν.

Επιπλέον, ο σχεδιασμός των δράσεων ήταν σύμφωνος με τις αρχές του Διαθεματικού Ενιαίου Πλαισίου Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο (Δ.Ε.Π.Π.Σ., 2003), όπου εκεί αναφέρεται ως κύριος στόχος της προσχολικής εκπαίδευσης η ολόπλευρη ανάπτυξη των μαθητών (σωματική, συναισθηματική, νοητική και κοινωνική), μέσα από την οργάνωση δραστηριοτήτων που συμβάλουν στη συνεργασία και στην κοινωνικοποίηση, δίνοντας την ευκαιρία στους μαθητές να διευρύνουν τις γνώσεις τους. Οι μαθητές είχαν συνεχή επαφή με την πλατφόρμα του έργου, αλλά και μεταξύ τους μέσω των τηλεδιασκέψεων που πραγματοποιήθηκαν.

Σχετικά με την ενσωμάτωση της ρομποτικής στις δραστηριότητες της διατροφής ακολουθήθηκε ένα πλαίσιο σχεδιασμού και υλοποίησης δραστηριοτήτων, το οποίο στηρίζεται στις αρχές του εποικοδομισμού (Kalogiannidou et al., 2021). Η εισαγωγή στη ρομποτική ξεκίνησε με ανίχνευση των ιδεών των παιδιών για τα ρομπότ (χρήση τους, χαρακτηριστικά των ρομπότ κ.λπ.), στη συνέχεια τα παιδιά βίωσαν τις κινήσεις του ρομπότ με το σώμα τους, κινούμενα σε τετραγωνισμένο περιβάλλον στο πάτωμα. Ακολούθησε η εξερεύνηση της λειτουργίας του ρομπότ σε ομάδες και τέλος η ενσωμάτωσή του στις εκπαιδευτικές δραστηριότητες της διατροφής. Επιχειρήθηκε η μεταφορά των διαδρομών στο scratch.jr Τα παιδιά συμμετείχαν ενεργά στην όλη διαδικασία προτείνοντας διαδρομές, ιδέες για σκηνικά, υλικά κ.λπ.

## ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Το έργο υλοποιήθηκε σε τρεις φάσεις.

### Α΄ Φάση: Σχεδιασμός

Αρχικά, οι συνεργαζόμενοι εκπαιδευτικοί, μετά από πρόσκληση της ιδρύτριας του έργου, κατέθεσαν τις ιδέες τους σε ένα συνεργατικό έγγραφο. Παράλληλα στο twinspace του έργου αποτυπώθηκαν οι προσδοκίες τους από αυτό. Ακολούθησε μια πρώτη διαδικτυακή συνάντηση, όπου έγινε η μεταξύ των εκπαιδευτικών γνωριμία και ο σχεδιασμός του έργου βάσει των ιδεών που είχαν καταγραφεί. Ορίστηκαν οι κανόνες για τη μεταξύ των εταίρων συνεργασία και προτάθηκαν web.2 εργαλεία προς αξιοποίηση. Ακολούθησε ενημέρωση των γονέων και ξεκίνησε η υλοποίηση του.

### Β΄ Φάση: Υλοποίηση δράσεων

Το έργο ξεκίνησε με την παρουσίαση και τη γνωριμία των συνεργαζόμενων σχολείων και των μαθητών στην πλατφόρμα twinspace. Πριν ξεκινήσει η υλοποίηση των δράσεων, πραγματοποιήθηκε μια διαγνωστική αξιολόγηση των διατροφικών συνηθειών των μαθητών/τριών μέσα από ένα απλό ερωτηματολόγιο για τα παιδιά, αλλά και ένα αντίστοιχο για τους γονείς.

Παράλληλα, με αφορμή την Εβδομάδα Κώδικα 2020, άρχισε και η ανίχνευση των ιδεών των παιδιών για τα ρομπότ μέσα από ζωγραφική και άλλες τεχνικές. Τα παιδιά μέσα από παιγνιώδεις δραστηριότητες, χωρίς τη χρήση διαδικτύου ή εξοπλισμού ρομποτικής, εξοικειώθηκαν αρχικά με την έννοια του κώδικα και βίωσαν τις κινήσεις του ρομπότ με το σώμα τους σε τετραγωνισμένα περιβάλλοντα. Στη συνέχεια τους δόθηκαν διαφορετικά είδη ρομπότ, που διέθεταν οι σχολικές μονάδες, ώστε να πειραματιστούν και να ανακαλύψουν τον τρόπο λειτουργίας τους.

Ακολούθησε η έναρξη των δράσεων του προγράμματος σχετικά με τη διατροφή. Οι μαθητές είχαν να εκτελέσουν διάφορες αποστολές στο σπίτι τους με τη βοήθεια των γονιών τους αλλά και στο σχολείο σε συνεργασία με τα υπόλοιπα νηπιαγωγεία. Στις δραστηριότητες - αποστολές, που ακολούθησαν χρησιμοποιήθηκαν βίντεο για την κινητοποίηση των παιδιών με ήρωα έναν αρκούδο, τον Φούλη Διατροφούλη.

Ξεκινώντας τα παιδιά δημιούργησαν τα σπιτάκια των τροφών. Η δραστηριότητα αυτή υλοποιήθηκε εξ αποστάσεως και αναρτήθηκαν από τα σχολεία κολάζ στην αντίστοιχη σελίδα του twinspace. Κατόπιν δημιουργήθηκε το λεξικό της υγιεινής διατροφής (<https://www.storyjumper.com/book/read/89967075/5f98115cd1205>). Κάθε σχολείο βρήκε τρόφιμα για τις ομάδες τροφών με αρχικό γράμμα που έτυχε γυρνώντας έναν τροχό γραμμάτων (<https://wheelofnames.com/el/ejy-64c>). Συνεχίζοντας κάθε νηπιαγωγείο δημιούργησε ένα αίνιγμα για μια τροφή από το γράμμα που του αντιστοιχούσε στο λεξικό. Τα αίνιγματα ταξίδεψαν στα νηπιαγωγεία για τη συνεργατική επίλυσή τους. Στο τέλος συγκεντρώθηκαν όλα μαζί με τις λύσεις τους σε ένα ψηφιακό παιχνίδι αινιγμάτων με το λογισμικό genially για να παίζουν τα παιδιά των νηπιαγωγείων (<https://view.genial.ly/5fdbb6dbe0ce760d11c34039/game-action-riddles>). Τα νηπιαγωγεία, επίσης, δημιούργησαν ένα αποθετήριο με online παιχνίδια για τη διατροφή



(<https://view.genial.ly/5fc3c22902e4ce0d26b9a033/interactive-image-interactive-image>),

χρησιμοποιώντας διάφορες ψηφιακές εφαρμογές (π.χ. learning apps, jigsaw, wordwall).

Στη συνέχεια, τα νηπιαγωγεία έπαιξαν διαδικτυακά το παιχνίδι «μαντέψτε τον κώδικα». Τα σχολεία σε ζευγάρια προγραμματίζαν μια εύκολη διαδρομή με το ρομπότ που διέθεταν, την οποία κλήθηκαν να αναπαράξουν τα ζευγάρια τους. Για τη δημιουργία του λογότυπου του έργου, τα σχολεία συνεργάστηκαν σε ζευγάρια, που προέκυψαν μετά από κλήρωση, στο περιβάλλον του google drawing.

Όλα τα νηπιαγωγεία συμμετείχαν με ένα συνεργατικό τραγούδι στον Πανελλήνιο Μαθητικό Διαγωνισμό Ραδιοφωνικού Μηνύματος «Κάν'το ν' ακουστεί 2021», με τίτλο «Τρώμε υγιεινά, νιώθουμε καλά». Οι στίχοι του τραγουδιού παρουσίαζαν μηνύματα σχετικά με την υγιεινή διατροφή και δημιουργήθηκαν αλλά και τραγουδήθηκαν από τα παιδιά.

Σε επόμενη δράση τα παιδιά έμαθαν για τις επιπτώσεις της μονοφαγίας και εισήχθησαν στην ιδέα της ισορροπημένης μεσογειακής διατροφής. Κατασκευάστηκαν από τα νήπια, πυραμίδες υγιεινής διατροφής με διάφορα υλικά και μέσα. Κολάζ με φωτογραφίες από τη συγκεκριμένη δράση αναρτήθηκαν σε twinboard, στη σελίδα της αντίστοιχης δράσης.

Η Ημέρα Ασφαλούς Διαδικτύου είχε σαν κεντρικό μήνυμα «Όλοι μαζί για ένα καλύτερο Διαδίκτυο». Ευαισθητοποιήθηκαν τα παιδιά σε θέματα ασφαλούς χρήσης του διαδικτύου μέσα από διάφορες δραστηριότητες και το κάθε νηπιαγωγείο δημιούργησε σχετική αφίσα, η οποία αναρτήθηκε σε αντίστοιχο twinboard. Επίσης τα νηπιαγωγεία σε ζευγάρια έλυσαν διαδικτυακά σχετικό κουίζ.

Συνεχίζοντας τις εξ αποστάσεως αποστολές τα παιδιά ασχολήθηκαν με το πιάτο της υγιεινής διατροφής. Στη δράση αυτή μετατράπηκε, από τα παιδιά, η πυραμίδα της υγιεινής διατροφής σε πιάτο. Οι φωτογραφίες των πιάτων αναρτήθηκαν σε κολάζ στο Twinboard της αντίστοιχης σελίδας του twinspace.

Με αφορμή την Παγκόσμια Ημέρα Παιδικού Βιβλίου δημιουργήθηκε μια συνεργατική ιστορία με θέμα τη διατροφή, η οποία βασίστηκε στις γνώσεις που αποκόμισαν τα νήπια κατά τη διάρκεια του προγράμματος. Για τη συγγραφή της ιστορίας χρησιμοποιήθηκε το συνεργατικό περιβάλλον google docs

([https://docs.google.com/document/d/1KHBpgPixXZLPb58hlK6n1SnQH\\_RvTToCe2b491Nkfgw/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/document/d/1KHBpgPixXZLPb58hlK6n1SnQH_RvTToCe2b491Nkfgw/edit?usp=sharing)). Δημιουργήθηκε ένα ηλεκτρονικό βιβλίο με την παραπάνω συνεργατική ιστορία χρησιμοποιώντας το λογισμικό bookcreator. Κάθε σχολείο πρότεινε έναν τίτλο για την ιστορία και στη συνέχεια με ψηφοφορία αναδείχθηκε ο επικρατέστερος «Ψάξε μάγισσα να βρεις, το μυστικό της διατροφής». Το ψηφιακό βιβλίο εμπλουτίστηκε με βιντεάκια από τις ρομποτικές διαδρομές που προγραμματίσει η κάθε τάξη, βασισμένες στη συνεργατική ιστορία ([https://read.bookcreator.com/qJu509cmt7TIQhpbIBzWmoelSYa2/S\\_Jz8xrDTS2TuaxPRw\\_ZUw](https://read.bookcreator.com/qJu509cmt7TIQhpbIBzWmoelSYa2/S_Jz8xrDTS2TuaxPRw_ZUw)).

Στο τέλος οι διαδρομές των ρομπότ της προηγούμενης δράσης, μεταφέρθηκαν στην εφαρμογή scratch.gr. Το υλικό κάθε νηπιαγωγείου αναρτήθηκε σε padlet (<https://padlet.com/nipiagogeio12/ndvcbzny8c3lzjv>).

Το έργο ολοκληρώθηκε με μια διαδικτυακή συνάντηση των συνεργαζόμενων σχολείων, όπου τα παιδιά είχαν την ευκαιρία να παρακολουθήσουν κουκλοθεατρική παράσταση από τη κ. Κική Παπαδημητρίου, επιστημονικά υπεύθυνη του προγράμματος “Γεύσεις και Χρώματα” και να ανταλλάξουν μεταξύ τους ευχές.

### **Γ' Φάση: Αξιολόγηση-Διάχυση έργου**

Μετά την ολοκλήρωση των δράσεων ακολούθησε η αξιολόγηση του έργου από όλους τους εμπλεκόμενους, εκπαιδευτικούς, μαθητές/τριες και γονείς. Η αποτίμηση του έργου από τους εκπαιδευτικούς πραγματοποιήθηκε μέσα από τη καταγραφή των εμπειριών και των σχολίων τους για το έργο σε έναν ψηφιακό πίνακα (padlet). Τα παιδιά αξιολόγησαν το έργο με ζωγραφική κι ατομική συνέντευξη με στόχο να διερευνηθεί τι τους άρεσε περισσότερο, τι έμαθαν κατά τη διάρκεια του, τις δυσκολίες τους και τις ικανότητες τους. Οι γνώσεις που αποκόμισαν αξιολογήθηκαν επίσης με ένα ψηφιακό κουίζ με το εργαλείο Kahoot. Τέλος, οι γονείς κλήθηκαν να απαντήσουν ένα ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο, αξιολογώντας κυρίως την αλλαγή που εντόπισαν στις διατροφικές συνήθειες των παιδιών τους μετά την υλοποίηση του προγράμματος.

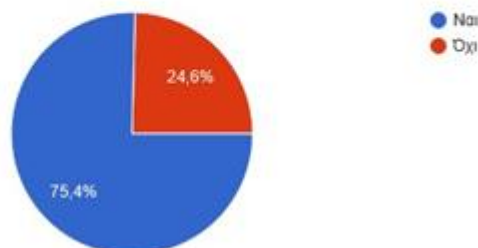
Ακολούθησε η διάχυση του έργου μέσα από διαδικτυακές παρουσιάσεις των δράσεων στους γονείς, δημοσιεύσεις στα σχολικά ιστολόγια των συνεργαζόμενων σχολείων και στον τοπικό τύπο, αλλά και με την κοινοποίηση της συνεργατικής ιστορίας με τίτλο «Ψάξε μάγισσα να βρεις, το μυστικό της διατροφής» και του συνεργατικού τραγουδιού « Τρώμε υγιεινά, νιώθουμε καλά».

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων αφορά: α) στις διατροφικές συνήθειες των παιδιών με δεδομένα από τα ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν οι γονείς, β) στην αποτίμηση του έργου από τις εκπαιδευτικούς και τους μαθητές και γ) στις συνεργατικές δράσεις που υλοποιήθηκαν. Το έργο είχε θετικό αντίκτυπο στις διατροφικές συνήθειες των παιδιών και των οικογενειών τους. Όπως φαίνεται από τις απαντήσεις των γονιών (Σχήμα 1), το 75% θεωρεί ότι οι διατροφικές συνήθειες των παιδιών άλλαξαν λόγω της παρακολούθησης του προγράμματος.

1. Θεωρείτε ότι άλλαξαν οι διατροφικές συνήθειες του παιδιού σας λόγω της παρακολούθησης του προγράμματος "eat healthy, be happy":

61 απαντήσεις

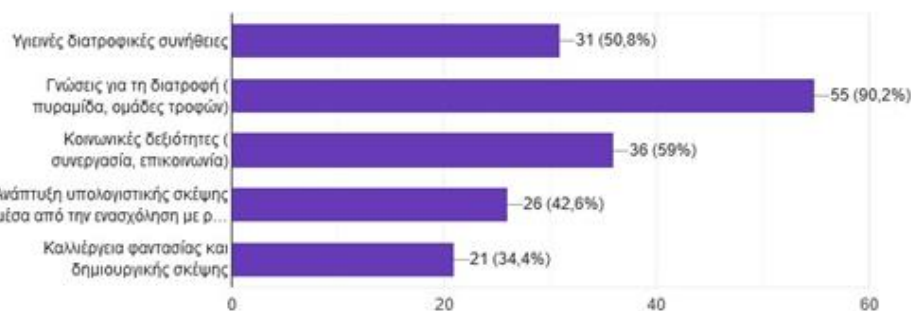


Σχήμα 1: Αποτελέσματα ερωτηματολογίου γονέων

Επίσης το 30% των γονέων θεωρεί ότι το πρόγραμμα επηρέασε τις διατροφικές συνήθειες όλης της οικογένειας. Οι γονείς δήλωσαν ότι το πρόγραμμα ενθάρρυνε τα παιδιά να τρώνε περισσότερα φρούτα και λαχανικά σε ποσοστό 79% και 65,5% αντίστοιχα. Οι γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες που θεωρούν οι γονείς ότι αποκόμισαν τα παιδιά τους παρουσιάζονται στο Σχήμα 2.

7. Τι θεωρείτε ότι αποκόμισε το παιδί σας από το πρόγραμμα. (Μπορείτε να συμπληρώσετε περισσότερες επιλογές)

61 απαντήσεις



Σχήμα 2: Αποτελέσματα ερωτηματολογίου γονέων

Σχετικά με την αποτίμηση του έργου από τους εκπαιδευτικούς, οι συμμετέχουσες εκπαιδευτικοί κατέγραψαν τις εντυπώσεις τους και τα συναισθήματά τους από τη συμμετοχή τους, τις δυσκολίες που αντιμετώπισαν, τα δυνατά σημεία του έργου και την πρόθεση για μελλοντική συνεργασία, σε έναν ψηφιακό πίνακα padlet. Τα συναισθήματα από τη συμμετοχή στο έργο, που αποτυπώθηκαν ήταν θετικά,. Ακολουθούν ενδεικτικά παραδείγματα:

Εκπαιδ. 1: «...νιώθω πολύ τυχερή... »

Εκπαιδ 2 «:...ήταν μια διαδρομή που απόλαυσα και ευχαριστήθηκα»

Εκπαιδ. 3: «...νιώθω μια γλυκιά ευχαρίστηση»

Οι εκπαιδευτικοί αναφέρθηκαν ιδιαίτερα στη συνεργασία που επιτεύχθηκε:

Εκπαιδ.3: «...μέσα από απόλυτα συνεργατικές διαδικασίες χτίστηκε ένα έργο...και προπάντων συνεργασία που διαφαινόταν σε όλες τι πτυχές του έργου...»

Εκπαιδ. 4: «...υπέροχη συνεργασία, ιδέες, καινοτομία...»

Τέλος δήλωσαν πρόθεση για μελλοντική συνεργασία

Όσον αφορά τα δυνατά σημεία του έργου, από τους 12 εκπαιδευτικούς που απάντησαν 11 αναφέρθηκαν στην ένταξη της ρομποτικής στις δραστηριότητες, 9 στις συνεργατικές δράσεις του προγράμματος και στα έργα που παράχθηκαν και 5 στη συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών.

Για την αποτίμηση του έργου από τους μαθητές, η αξιολόγηση πραγματοποιήθηκε με ζωγραφική και συνέντευξη ώστε να αποτυπωθούν οι γνώσεις που αποκόμισαν, οι ικανότητες που επέδειξαν καθώς και οι δυσκολίες που αντιμετώπισαν. Συγκεντρώθηκαν 129 απαντήσεις. 98 μαθητές δήλωσαν ότι έμαθαν να τρώνε υγιεινά, 9 να βρίσκουν λύσεις στα αινίγματα και 5 απάντησαν ότι έμαθαν ρομποτική. Αναφορικά με τις ικανότητες που επέδειξαν, 42 μαθητές απάντησαν ότι τα κατάφεραν καλά στη ρομποτική, στον προγραμματισμό των ρομπότ, 15 στις εργασίες που υλοποιήθηκαν, 9 στην κατηγοριοποίηση των τροφών στην πυραμίδα υγιεινής διατροφής, 7 στις διαδικτυακές συνεργασίες και παιχνίδια με τους εταίρους, 6 στο συνεργατικό τραγούδι, 5 στην αξιολόγηση του Kahoot και 3 στο συνεργατικό παραμύθι. Σχετικά με τις δυσκολίες η πλειοψηφία απάντησε ότι δεν αντιμετώπισε κάποιες. Ακολουθούν κάποια ενδεικτικά παραδείγματα:

Μαθ.1: “..να τρώμε λίγα γλυκά και πολλά υγιεινά...”

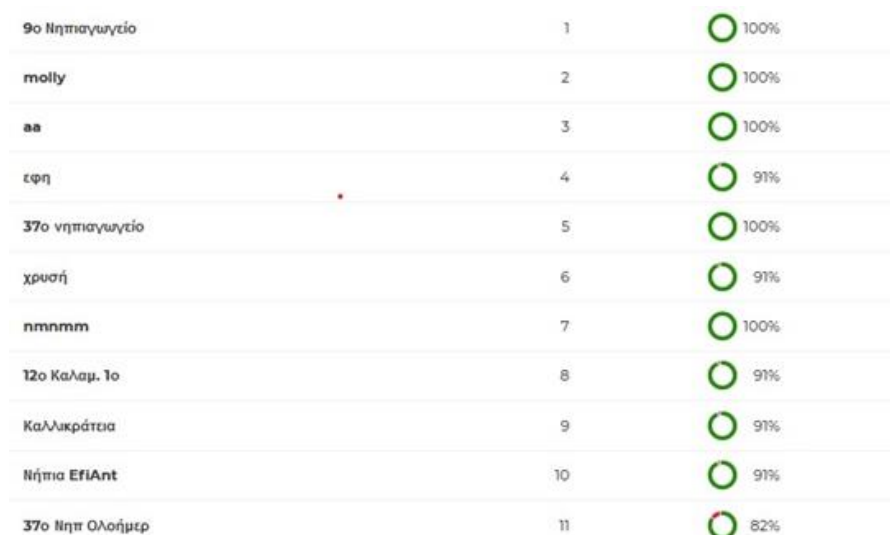
Μαθ.2: “...κάνει κακό η μονοφαγία...”

Μαθ.3: “..να τρώμε καλαμποκάκια, μαρουλάκια και να μην τρώμε πολλά γλυκά”

Μαθ.4: “να τρώω 3 φρούτα την ημέρα”

Μαθ.5: “τα πήγα καλά στη ρομποτική, να κάνω δύσκολες διαδρομές”.

Η αξιολόγηση των γνώσεων που αποκόμισαν οι μαθητές έγινε και με ένα κουίζ με το ψηφιακό εργαλείο Kahoot, Στο Σχήμα 3 παρουσιάζονται ενδεικτικά ποσοστά σωστών απαντήσεων



Σχήμα 3: Ενδεικτικά ποσοστά απαντήσεων στο κουίζ γνώσεων

Όσον αφορά τη συνεργασία των συμμετεχόντων σχολείων, υλοποιήθηκαν πολλές συνεργατικές δράσεις τα προϊόντα των οποίων παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.

Συνεργατικά προϊόντα	Σύνδεσμοι
Δημιουργία ηλεκτρονικού λεξικού διατροφής	<a href="https://www.storyjumper.com/boook/read/89967075/5f98115cd1205">https://www.storyjumper.com/boook/read/89967075/5f98115cd1205</a>
Συνεργατικό παιχνίδι αινιγμάτων για διατροφή	<a href="https://view.genial.ly/5fdbb6dbe0ce760d11c34039/game-action-riddles">https://view.genial.ly/5fdbb6dbe0ce760d11c34039/game-action-riddles</a>
On line παιχνίδια που δημιουργήθηκαν	<a href="https://view.genial.ly/5fc3c22902e4ce0d26b9a033/interactive-image-interactive-image">https://view.genial.ly/5fc3c22902e4ce0d26b9a033/interactive-image-interactive-image</a>
Συνεργασία για τη δημιουργία στίχων τραγουδιού	<a href="http://meetingwords.com/c45U3nCVor">http://meetingwords.com/c45U3nCVor</a>
Συνεργατικό τραγούδι συμμετοχής στον διαγωνισμό «κάντο ν' ακουστεί»	<a href="https://studio.youtube.com/video/JOcg8lb1J0E/edit">https://studio.youtube.com/video/JOcg8lb1J0E/edit</a>
Συνεργασία για συγγραφή ιστορίας	<a href="https://docs.google.com/document/d/1KHBpgPixXZLpB58hlK6n1SnQH_RvTToCe2b491Nkfgw/edit">https://docs.google.com/document/d/1KHBpgPixXZLpB58hlK6n1SnQH_RvTToCe2b491Nkfgw/edit</a>
Συνεργατικός λογότυπος	<a href="https://docs.google.com/document/d/1S_8nOGr-g6 IOX-Ojzsmkwr8ONKOzmfQGH03vOB4qPM/edit?usp=sharing">https://docs.google.com/document/d/1S_8nOGr-g6 IOX-Ojzsmkwr8ONKOzmfQGH03vOB4qPM/edit?usp=sharing</a>
Συνεργατική ιστορία με δράσεις ρομποτικής	<a href="https://read.bookcreator.com/qJu509cmt7TIQhpbIBzWmoelSYa2/S_Jz8xrDTS2TuaxPRw_ZUw">https://read.bookcreator.com/qJu509cmt7TIQhpbIBzWmoelSYa2/S_Jz8xrDTS2TuaxPRw_ZUw</a>

Πίνακας 1: Συνεργατικά προϊόντα έργου

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Το έργο eat healthy, be happy αποτέλεσε ένα καινοτόμο και ενδιαφέρον έργο με ευφάνταστες και δημιουργικές δράσεις με σκοπό να γνωρίσουν οι μαθητές την αξία της υγιεινής διατροφής και να εξοικειωθούν με τον προγραμματισμό, το οποίο αγαπήθηκε από μαθητές και εκπαιδευτικούς. Υλοποιήθηκαν δράσεις με νόημα και ενδιαφέρον για τα μικρά παιδιά (χρήση μασκότ Φούλης Διατροφούλης). Η χρήση των ρομπότ και η συνεργασία με τα συμμετέχοντα σχολεία δημιουργούσε ένα κλίμα ενθουσιασμού, διασκέδασης και χαρά στους μαθητές καθώς και αίσθημα αναμονής για επόμενη συνάντηση. Αξιοποιήθηκαν μαθητοκεντρικές μέθοδοι με έμφαση στην ενεργή εμπλοκή των νηπίων και στην εργασία σε ομάδες σε όλη τη διάρκεια του έργου.

Το έργο είχε θετικό αντίκτυπο στις διατροφικές συνήθειες των μαθητών και των οικογενειών τους. Τα παιδιά απέκτησαν γνώσεις και υιοθέτησαν θετικές στάσεις απέναντι στην υγιεινή διατροφή (κατανάλωση φρούτων και λαχανικών). Η εμπλοκή των γονέων στις δράσεις του προγράμματος κατά τη διάρκεια της εξ αποστάσεως διδασκαλίας ήταν καθοριστική καθώς διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην υιοθέτηση θετικών στάσεων απέναντι στην υγιεινή διατροφή. Επίσης μέσα από την αξιοποίηση της ρομποτικής αναπτύχθηκε η υπολογιστική σκέψη των παιδιών και καλλιεργήθηκαν δεξιότητες μάθησης του πολίτη του 21ου αιώνα.

Το έργο συνέβαλλε στην επαγγελματική ανάπτυξη των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών μέσα από τη χρήση εργαλείων web 2, για την παραγωγή και ανάρτηση υλικού, τη συνεργασία τους και την αξιοποίηση της ρομποτικής στις δράσεις τους. Οι εκπαιδευτικοί κατάφεραν να αναπτύξουν ψηφιακές ικανότητες και γνώσεις ΤΠΕ μέσα από τη συμμετοχή τους στην κοινότητα μάθησης του eTwinning. Όπως επισημαίνεται στη βιβλιογραφία, οι εκπαιδευτικοί που αλληλεπιδρούν με συναδέλφους τους σε κοινωνικό και επαγγελματικό επίπεδο, έξω από τις τάξεις τους, τείνουν να αποκτούν δεξιότητες

για πιο αποτελεσματική διδασκαλία και παρουσιάζουν καλύτερη επαγγελματική εξέλιξη από συναδέλφους τους, που λειτουργούν στο απομονωμένο περιβάλλον της τάξης τους (Havelock, 2004).

#### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ**

Κάβδας Μ. (2016) *Έρευνες πάνω στην Παιδική παχυσαρκία*. Ανακτήθηκε στις 19/10/2021 από τη διεύθυνση <https://www.mednutrition.gr/diaitologos/ekpaidefsi/synedria/13768-erevnes-pano-stin-paidiki-pachysarkia>

Καλόγηρος Σ & Κολοβελώνης Α. (2007). Η επίδραση ενός προγράμματος αγωγής υγείας στις διατροφικές στάσεις και αντιλήψεις μαθητών δημοτικού σχολείου, *Επιστημονικό Βήμα*, τ. 8.

Ντολιοπούλου, Ε. (2005). Η βιωματική προσέγγιση της μάθησης ως εκπαιδευτική διαδικασία. στο Γεωργόπουλος, Α. (Επιμ.) *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Ο νέος πολιτισμός που αναδύεται*, 89-103, Αθήνα: Gutenberg.

ΥΠ.Ε.Π.Θ. - Π.Ι. (2003). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) και Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (Α.Π.Σ.) Νηπιαγωγείου*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.

ΦΕΚ 2539/Β/24/6/2020. *Εφαρμογή της πιλοτικής δράσης «Εργαστήρια Δεξιοτήτων» στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση*.

ΦΕΚ 3791 Β'/13.08.2021. *Εργαστήρια Δεξιοτήτων στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση*.

Alimisis, D. (2013). Educational robotics: open questions and new challenges. *Themes in Science & Technology Education* 6(1), 63-71.

Alimisis, D. (2019). Teacher training in educational robotics: The ROBOESL Project paradigm. *Technology, Knowledge and Learning*, 24(2), 279-290.

Benitti, F. B. V. (2012). Exploring the educational potential of robotics in schools: a systematic review. *Computers & Education*, 58(3), 978-988.

Bers, M. U. (2008). *Blocks to robots learning with technology in the early childhood classroom*. Teachers College Press.

Bers, M. U. (2010). The TangibleK robotics program: applied computational thinking for young children. *Early Childhood Research & Practice*, 12(2). Retrieved from <http://ecrp.uiuc.edu/v12n2/bers.html>.

Demo, G. B., Moro, M., Pina, A., & Arlegui, J. (2012). In and out of the school activities implementing IBSE and constructionist learning methodologies by means of robotics. In B. S. Barker, G. Nugent, N. Grandgenett & V. Adamchuk (Eds.), *Robots in K-12 education: A new technology for learning* (pp. 66-92). Hershey PA: IGI Global.

Eguchi, A. (2014). Robotics as a learning tool for educational transformation. In *Proceeding of 4th international workshop teaching robotics, teaching with robotics & 5th international conference robotics in education*. Padova, Italy: University of Padova.

Havelock, B. (2004). Online community and professional learning in education: Research-based keys to sustainability. *Association for the Advancement of Computing In Education*, 12(1), 56-84.

Hew, K. F., & Brush, T. (2007). Integrating technology into K-12 teaching and learning: Current knowledge gaps and recommendations for future research. *Educational Technology Research and Development*. 55, 223-252

Hilmers, A, Hilmers, DC & Dave, J. (2012). Neighborhood disparities in access to healthy foods and their effects on environmental justice. *Am J Public Health* 102, pp. 1644–1654. Ανακτήθηκε στις 16/10/2021 από τη διεύθυνση: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3482049/>.

Janka, P. (2008). Using a programmable toy at preschool age: why and how. In *Proceedings of International Conference on Simulation, Modeling and Programming Autonomous Robots*. Springer.

Jung, S. E., & Won, E. S. (2018). Systematic review of research trends in robotics education for young children. *Sustainability*, 10(4), 1–24.

Kalogiannidou, A., Natsiou, G., & Tsitouridou, M. (2021). Robotics in Early Childhood Education: Developing a Framework for Classroom Activities. In Papadakis, S., & Kalogiannakis, M. (Ed.), *Handbook of Research on Using Educational Robotics to Facilitate Student Learning* (pp. 402-423). IGI Global. <http://doi:10.4018/978-1-7998-6717-3.ch016>.

Misirli, A., & Komis, V. (2014). Robotics and programming concepts in early childhood education: a conceptual framework for designing educational scenarios. In C. Karagiannidis, P. Politis & I. Karasavvidis (Eds.), *Research on e-Learning and ICT in Education* (pp. 99–118). New York: Springer.

Nam, K.W., Kim, H.J., & Lee, S. (2019). Connecting Plans to Action: The Effects of a Card-Coded Robotics Curriculum and Activities on Korean Kindergartners. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 28(5), 387-397.

Nugent, G., Barker, B., Grandgenett, N., & Adamchuk, V. I. (2010). Impact of robotics and geospatial technology interventions on youth STEM learning and attitudes. *Journal of Research on Technology in Education*, 42(4), 391-408.

Papadakis, S., & Kalogiannakis, M. (2020). Learning computational thinking development in young children with Bee- Bot educational robotics. In M. Kalogiannakis & S. Papadakis (Eds.), *Handbook of Research on Tools for Teaching Computational Thinking in P-12 Education* (pp. 285-305). Hershey PA: IGI Global. Ανακτήθηκε στις 16/10/2021 από τη διεύθυνση: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4078594/>

Sharapan, H. (2012). From STEM to STEAM: How early childhood educators can apply Fred Rogers' approach. *Young Children*, 67(1), 36.

Simovska, V., Dadaczynski, K., Viig, N. G., Bowker, S., Woynarowska, B., De Ruiter, S., & Buijs, G. (2010). *HEPS Tool for Schools: A Guide for School Policy Development on Healthy Eating and Physical Activity*. Ανακτήθηκε στις 17/10/2021 από τη διεύθυνση: [https://www.researchgate.net/publication/257936523\\_HEPS\\_Tool\\_for\\_Schools\\_A\\_Guide\\_for\\_School\\_Policy\\_Development\\_on\\_Healthy\\_Eating\\_and\\_Physical\\_Activity](https://www.researchgate.net/publication/257936523_HEPS_Tool_for_Schools_A_Guide_for_School_Policy_Development_on_Healthy_Eating_and_Physical_Activity)

Yannakoulia, M., Lykou, A., Kastorini, C. M., Papasaranti, E. S., Petralias, A., Veloudaki, A., & DIATROFI Program Research Team. (2016). Socio-economic and lifestyle parameters associated with diet quality of children and adolescents using classification and regression tree analysis: the DIATROFI study. *Public health nutrition*, 19(2), pp. 339-347. Ανακτήθηκε στις 17/10/2021 από τη διεύθυνση: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/socioeconomic-and-lifestyle-parameters-associated-with-diet-quality-of-children-and-adolescents-using-classification-and-regression-tree-analysis-the-diatrofi-study/FBDB110376B5D25F356A6C013B5D914D>

# Εκπαίδευση των εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ και ψηφιακός αλφαριθμητισμός: ερευνητικά δεδομένα από τον ελληνικό χώρο

**Κατσαρού Βασιλική**

Εκπαιδευτικός ΠΕ60, MSc, Ambassador etwinning

Επιμορφώτρια ΤΠΕ Β' επιπέδου

[yakatsarou@gmail.com](mailto:yakatsarou@gmail.com)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

*Στην παρούσα εργασία επιχειρείται αρχικά μια προσπάθεια σύντομης παρουσίασης των σύγχρονων τάσεων στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών στις Τεχνολογίες, Πληροφορική και Επικοινωνία (ΤΠΕ) και η οριοθέτηση της έννοιας του ψηφιακού γραμματισμού.*

*Στη συνέχεια, παρουσιάζονται τα ερευνητικά δεδομένα των τελευταίων δέκα χρόνων διερεύνησης του ψηφιακού γραμματισμού των υποψήφιων και εν-ενεργεία εκπαιδευτικών. Συνεχίζουμε με μια ανασκόπηση των προγραμμάτων σπουδών των Πανεπιστημιακών Ιδρυμάτων των υποψήφιων εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ και της επίδρασής τους στον ψηφιακό γραμματισμό και την παιδαγωγική χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους.*

*Η εργασία ολοκληρώνεται με τα αποτελέσματα της εκπαίδευσης των εν-ενεργεία εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ, μέσω του επίσημου προγράμματος του Υπουργείου Παιδείας, της επιμόρφωσης στις ΤΠΕ Β' Επιπέδου και τις αλλαγές που αυτή επέφερε στη διδασκαλία τους.*

**ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ:** ψηφιακός γραμματισμός, τεχνολογικός γραμματισμός, ψηφιακές δεξιότητες, εκπαίδευση εκπαιδευτικών στις ΤΠΕ

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το φαινόμενο της εισαγωγής και διάδοσης των νέων τεχνολογιών τεχνολογιών οδηγεί σε κοινωνικές ανακατατάξεις, δημιουργεί τις προϋποθέσεις για αλλαγή των επαγγελματικών θεμελίων, πιέζει για νέες ειδικότητες εργαζομένων και νέους τρόπους κατάρτισης και εξειδίκευσής τους. Κάθε χώρα χρειάζεται τεχνολογία για να αυξήσει την ανάπτυξη και να βελτιώσει την παραγωγικότητα, ενώ προϋπόθεση για την επιτυχή ενσωμάτωση αυτής της τεχνολογίας στο τοπικό περιβάλλον, είναι η σωστή εκπαίδευση και προσανατολισμός τοπικών εμπειρογνομόνων. (Vesisenaho, 2010).

Η ελληνική εκπαιδευτική πολιτική ακολουθώντας τις νέες τάσεις προσπαθεί να εντάξει τις ΤΠΕ στην κοινωνική πραγματικότητα από τις αρχές του 21ου αιώνα και ειδικότερα μετά από τη διάσκεψη της Λισσαβόνας όπου αναγνωρίστηκε η ανάγκη στροφής προς μια ψηφιακή οικονομία που θα συμβάλει σε περισσότερες θέσεις εργασίας, ανταγωνιστικότητα, βελτίωση του περιβάλλοντος και του τρόπου ζωής (Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Λισσαβόνας).

Επιπλέον η Ψηφιακή Ατζέντα (Digital Agenda) της Ευρωπαϊκής Ένωσης, θεωρεί εξαιρετικής σημασίας την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων ψηφιακού γραμματισμού όλων των ευρωπαίων πολιτών (<http://ec.europa.eu/digital-agenda/>). Σχετικά ερευνητικά δεδομένα καταδεικνύουν την τάση συσχέτισης του επιπέδου κοινωνικό- οικονομικής ανάπτυξης της κάθε χώρας με την πρόθεση για περαιτέρω εξοικείωση των πολιτών της με τα εξελιγμένα ψηφιακά μέσα και με πιο εξειδικευμένες ψηφιακές εφαρμογές (De Wit, Heerwegh & Verhoeven, 2012).

## ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΠΡΟΤΑΓΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΙΣ ΤΠΕ

Η σύγχρονη βιβλιογραφία παρατηρεί ότι οι νέοι, οι οποίοι εισάγονται στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, ξεκινούν με διαφορετική γνωστική αφηρητή αναφορικά με τις ΤΠΕ (Krumsvik, 2006) ενώ η νέα ψηφιακή εποχή, πιέζει για αλλαγή του ρόλου του σύγχρονου εκπαιδευτικού και την προσαρμογή του στα ηλεκτρονικά περιβάλλοντα μάθησης. Επιπλέον, πρέπει να «ανταγωνισθεί» τους ψηφιακά εγγράμματους μαθητές του, οι οποίοι ως ψηφιακά ιθαγενείς κατέχουν υψηλό επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων ψηφιακού γραμματισμού. Έτσι τα Τριτοβάθμια Ιδρύματα Εκπαίδευσης και κυρίως οι σχολές που είναι επιφορτισμένες με την προετοιμασία σύγχρονων εκπαιδευτικών, πρέπει να λάβουν υπόψη τα νέα δεδομένα και να ενσωματώσουν στη διδασκαλία τους τα νέα ψηφιακά μέσα, όπως είναι ο η/υ και το διαδίκτυο.

Ο κύριος λόγος εισαγωγής των ΤΠΕ εισάγονται στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση είναι ότι λειτουργεί πλέον στη Δικτυακή Κοινωνία (Network Society) ή αλλιώς την Κοινωνία της Πληροφορίας (Information Society). Επομένως είναι αναγκαιότητα να εφοδιάσουν τους σύγχρονους υποψήφιους εκπαιδευτικούς γνώσεις και δεξιότητες που θα τους βοηθήσουν να ανταποκριθούν στις νέες επαγγελματικές απαιτήσεις τους και να τους προετοιμάσουν για διδασκαλία σε τάξεις που θα έχουν σημείο αναφοράς τα ψηφιακά μέσα σύμφωνα με τις νέες διακηρύξεις. (Adetimirin, 2011).

Αρχικά επιχειρείται η εισαγωγή της Πληροφορικής αρχικά ως περιεχόμενο μάθησης βάσει του μοντέλου της τεχνοκεντρικής προσέγγισης, με σκοπό την παροχή γνώσεων για την απόκτηση δεξιοτήτων χειρισμού του Η/Υ απαραίτητων για τον τομέα της απασχόλησης (Κόμης, 2004). Στη συνέχεια η τεχνολογία επιδιώκει να υλοποιήσει ευρύτερους και απαιτητικότερους στόχους όπως τη δημιουργία περιορισμένων περιβαλλόντων – προγραμματισμένης – διδασκαλίας, μέχρι και την ανάπτυξη «ανοικτών» εκπαιδευτικών λογισμικών (Μικρόπουλος, 2006).

Στην Ελλάδα γίνονται προσπάθειες ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στα Προγράμματα Σπουδών είτε ως μέσου είτε ως αντικείμενου μάθησης, με στόχο την καλλιέργεια-ενίσχυση του ψηφιακού γραμματισμού των φοιτητών και φοιτητριών. Προσφέρονται τόσο υποχρεωτικών μαθημάτων όσο και μαθημάτων επιλογής με αντικείμενο τις ΤΠΕ, τα οποία είτε αφορούν σε προσφορά γνώσεων για την Πληροφορική ως επιστήμη (έμφαση στο «τι» της διδασκαλίας) είτε αφορούν στη διδασκαλία διαφόρων γνωστικών αντικείμενων, τα οποία, τις ΤΠΕ για την προώθηση της μάθησης (έμφαση στο «πώς» της διδασκαλίας). Άλλοτε εφαρμόζεται ο συγκερασμός των δύο παραπάνω προσεγγίσεων, ανάλογα με την πανεπιστημιακή σχολή και το τμήμα φοίτησης, καθώς επίσης και τις αντιλήψεις, πεποιθήσεις και στάσεις των διδασκόντων για θέματα σχετικά με την ψηφιακή τεχνολογία (Μπίκος & Τζιφόπουλος, 2012).

### ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

**Ο Martin (2009: 8) ορίζει τον ψηφιακό γραμματισμό με βάση τον αντίκτυπό του στην κοινωνική δράση ως “η συνειδητοποίηση, η στάση και η ικανότητα των ατόμων να χρησιμοποιούν κατάλληλα ψηφιακά εργαλεία και εγκαταστάσεις για τον εντοπισμό, την πρόσβαση, τη διαχείριση, την ολοκλήρωση, την αξιολόγηση, την ανάλυση και τη σύνθεση ψηφιακών πόρων, την κατασκευή νέων γνώσεων, τη δημιουργία εκφράσεων μέσων και την επικοινωνία με άλλους, στο πλαίσιο συγκεκριμένων καταστάσεων ζωής, προκειμένου να καταστεί δυνατή η εποικοδομητική κοινωνική δράση · και να αναστοχαστούμε πάνω σε αυτήν τη διαδικασία”.**

Με βάση αυτόν τον ορισμό διέκρινε τρία επίπεδα ψηφιακού γραμματισμού: το πρώτο επίπεδο είναι της τεχνικής, της κυριαρχίας των ψηφιακών ικανοτήτων (η ικανότητα εύρεσης πληροφοριών στο διαδίκτυο, επεξεργασίας κειμένου, ηλεκτρονικής επικοινωνίας, δημιουργίας και επεξεργασίας ψηφιακών εικόνων, δημιουργίας παρουσιάσεων, δημοσιεύσεων στο διαδίκτυο, δημιουργίας και χρήσης βάσεων δεδομένων, συμμετοχής σε ψηφιακά διαδραστικά παιχνίδια, διαχείρισης πολυμέσων κ. ά.). Το δεύτερο της στοχαστικής χρήσης, της κατάλληλης εφαρμογής των ψηφιακών εργαλείων (να μπορούν δηλαδή τα άτομα να επιλύουν προβλήματα σε ένα αυθεντικό πλαίσιο αξιοποιώντας τις δεξιότητες που έχουν), και τρίτον, του κριτικού προβληματισμού, της κατανόησης του μετασχηματιστικού ανθρώπινου και κοινωνικού αντίκτυπου των ψηφιακών ενεργειών (όταν η χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας οδηγεί σε καινοτομία και δημιουργικότητα και εγείρουν σημαντική αλλαγή εντός του προσωπικού, επαγγελματικού και κοινωνικού πλαισίου). Η συνέπεια του ορισμού που έδωσε είναι ότι μπορούμε να μιλήσουμε για ψηφιακό γραμματισμό μόνο στο 2ο και 3ο επίπεδο.. Η ψηφιακή ικανότητα (1ο επίπεδο)



είναι απαίτηση και πρόδρομος του ψηφιακού γραμματισμού, αλλά δεν μπορεί να περιγραφεί ως ψηφιακός γραμματισμός.

Οι Hague και Payton (2011) επεσήμαναν τα 8 στοιχεία που πρέπει να ληφθούν υπόψη για την αναπτυξη του ψηφιακού γραμματισμού:

- Τεχνικές δεξιότητες (functional skills).
- Συνεργασία (collaboration), σημαίνει να δώσουμε στους μαθητές την ευκαιρία να χρησιμοποιήσουν ένα ευρύ φάσμα τεχνολογιών συνεργατικά.
- Επικοινωνία (communication). Οι τεχνολογίες Διαδικτύου και Ιστού 2.0 έχουν επεκτείνει σημαντικά την επιλογή των μέσων επικοινωνίας που διατίθενται στους νέους, σε μορφές όπως email, instant messaging, ιστότοποι κοινωνικής δικτύωσης, φόρουμ, blogs και wiki. Οι νέοι πρέπει να είναι σε θέση να κρίνουν πότε να χρησιμοποιούν αυτά τα εργαλεία και πότε να επιλέγουν πιο παραδοσιακά μέσα επικοινωνίας για κάθε δεδομένη εργασία. Τα ψηφιακά μέσα εγείρουν επίσης ζητήματα που αφορούν τη δημόσια διαθεσιμότητα της παραγωγής των μαθητών και την ασφάλεια των πληροφοριών που επικοινωνούμε δημόσια. Αυτά τα θέματα περιλαμβάνουν το ερώτημα τι πληροφορίες πρέπει να συμπεριλάβουμε και πώς να επαναπροσδιορίσουμε και να εκφράσουμε αυτές τις πληροφορίες.
- Δημιουργικότητα (creativity). Η ενίσχυση του ψηφιακού γραμματισμού σημαίνει ότι υπερβαίνουμε τις τεχνικές δεξιότητες, και χρησιμοποιούμε την τεχνολογία δημιουργικά και κριτικά και όχι μόνο για αναζήτηση στο διαδίκτυο και λογισμικό παρουσιάσεων.
- Κριτική σκέψη και αξιολόγηση (critical thinking and evaluation). Οι μαθητές χρειάζονται δεξιότητες στην κριτική σκέψη για να αναλύσουν, να διαμορφώσουν και να συνεισφέρουν πληροφορίες.
- Πολιτιστική και κοινωνική κατανόηση (cultural and social understanding). Οι μαθητές πρέπει να καταλάβουν ότι οι ίδιες ενέργειες μπορεί να έχουν διαφορετικές σημασίες σε διαφορετικούς πολιτισμούς και ότι πολλά πράγματα που φαίνονται με την πρώτη ματιά να είναι φυσικά και ουδέτερα δημιουργούνται στην πραγματικότητα από συγκεκριμένες πολιτιστικές και κοινωνικές αντιλήψεις. Οι ψηφιακές τεχνολογίες, ιδίως οι διαδικτυακοί χώροι, παρέχουν στους νέους ευκαιρίες για πολλές νέες μορφές αλληλεπίδρασης. Όταν οι μαθητές υποστηρίζονται να προβληματιστούν και να εξετάσουν κριτικά ψηφιακά μέσα όπως ιστότοπους, φωτογραφίες ή ταινίες, μπορούν να αρχίσουν να καταλαβαίνουν ότι ο τρόπος που δημιουργούμε και επικοινωνούμε το νόημα επηρεάζεται από τις πολιτιστικές μας αντιλήψεις.
- Ικανότητα εύρεσης και επιλογής πληροφοριών (the ability to find and select information). Οι μαθητές πρέπει να αλληλεπιδράσουν κριτικά με το περιεχόμενο του υλικού που βρίσκουν στο Διαδίκτυο, το οποίο σχετίζεται με τις γνώσεις που έχουν ήδη και προσπαθούν να αναπτύξουν. Αυτό σημαίνει πέρα από τον απλό έλεγχο της αξιοπιστίας των πληροφοριών πραγματοποιώντας αναζήτηση σε πολλούς ιστότοπους.
- Ηλεκτρονική ασφάλεια (e-safety). Τα τελευταία χρόνια, η ατζέντα της ηλεκτρονικής ασφάλειας αφορά την ανάπτυξη τις δεξιότητες, τις γνώσεις και την κατανόηση που θα τους επιτρέψουν να λάβουν τεκμηριωμένες αποφάσεις προκειμένου να προστατευτούν σε μια συνεχή βάση, όπως και αποδεκτή χρήση και εκφοβισμό στον κυβερνοχώρο ή θέματα λογοκλοπής, προστασία πνευματικών δικαιωμάτων και ιών.

## **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΧΩΡΟ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΟΝ ΨΗΦΙΑΚΟ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ**

Ο ψηφιακός γραμματισμός των υποψηφίων και εν-ενεργεία εκπαιδευτικών έχει αποτελέσει αντικείμενο πολλών ερευνών. Παρακάτω θα παραθέσουμε έρευνες που διεξήχθησαν σε εκπαιδευτικούς διαφόρων ειδικοτήτων.

Έρευνα σε φοιτητές του Τμήματος Φιλοσοφίας και Παιδαγωγικής του Α.Π.Θ. που παρακολουθούσαν το υποχρεωτικό εργαστηριακό μάθημα «Πληροφορική II» του τετάρτου εξαμήνου σπουδών, προσπάθησε να διερευνήσει την αξιοποίηση των ψηφιακών εφαρμογών από μελλοντικούς εκπαιδευτικούς και συγκεκριμένα υποψήφιους φιλόλογους (Μπίκος & Τζιφόπουλος, 2012). Στο συγκεκριμένο μάθημα, η παροχή γνώσεων σχετικά με την Πληροφορική ακολουθούσε το τεχνοκεντρικό λεγόμενο μοντέλο που σημαίνει η Πληροφορική ως αντικείμενο διδασκαλίας

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι φοιτητές παρά τις “θεωρητικά” κοινές αφετηρίες από το σχολείο, αλλά και την συμμετοχή τους στο εργαστηριακό μάθημα του πρώτου εξαμήνου «Πληροφορική I», εξακολουθούσαν να έχουν διαφορετικό επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων χειρισμού σχετικά με τις

Τεχνολογίες, Πληροφορική και Επικοινωνία (ΤΠΕ). Οι πιο εξοικειωμένοι φοιτητές με τις ΤΠΕ ανταποκρίνονται με μεγαλύτερη ταχύτητα και ευστοχία στις δραστηριότητες που τους ανέθεταν και επιδείκνυαν μεγαλύτερη εμπλοκή και ενεργοποίηση στο εργαστηριακό μάθημα σε σχέση με αυτούς που υπολείπονταν.

Επίσης, συνεχίζουν να χρησιμοποιούν τις ίδιες εφαρμογές με το μάθημα «Πληροφορική Ι» του πρώτου εξαμήνου σπουδών, όπως προγράμματα γραφείου και εφαρμογές μέσω διαδικτύου, ενώ διαπιστώνεται ότι το σύνολο των φοιτητών/τριών που παρατηρήθηκαν γνωρίζουν τις βασικές λειτουργίες του υπολογιστή (χειρισμός πληκτρολογίου, «ποντικίου»), εφαρμόζουν αποτελεσματικά δύο χρήσιμα προγράμματα εφαρμογών γραφείου, τον Επεξεργαστή Κειμένου και το Πρόγραμμα Παρουσιάσεων. Οι περισσότεροι όμως αντιμετωπίζουν προβλήματα όταν καλούνται να δημιουργήσουν γραφήματα και στατιστικούς πίνακες με το πρόγραμμα των Λογιστικών Φύλλων. Ωστόσο, όλοι μπορούσαν με ευκολία να αναζητήσουν βιβλιογραφικών βάσεις δεδομένων και πηγών.

Τα συμπεράσματα της έρευνας έδειξαν ότι βασικό στοιχείο του μαθήματος της Πληροφορικής στο Τμήμα Φιλοσοφίας και Παιδαγωγικής του Α.Π.Θ. αποτελεί, κατ' ουσίαν, η μετάδοση γνώσεων και δεξιοτήτων του λεγόμενου τεχνολογικού γραμματισμού (computer literacy) που αποβλέπει στη θεωρητική κατάρτιση των υποψήφιων φιλολόγων όσον αφορά έννοιες της Πληροφορικής και τις βασικές λειτουργίες του η/υ και εν συνεχεία στην εξοικείωσή τους με τα βασικά προγράμματα του η/υ, για την επιτέλεση καθημερινής φύσεως εργασιών.

Επιχειρείται επιπλέον η μετάδοση γνώσεων και η ανάπτυξη δεξιοτήτων του ψηφιακού πληροφοριακού γραμματισμού (digital information literacy), με στόχο την εξοικείωση των σύγχρονων εκπαιδευτικών με κείμενα ηλεκτρονικής/ψηφιακής μορφής, μέσω των ειδικών περιβαλλόντων μάθησης που προσφέρουν ιστοσελίδες του Πανεπιστημίου, αλλά και μέσω της αναζήτησης ψηφιακού υλικού από έγκυρες επιστημονικές περιοχές. Οι εφαρμογές που δοκιμάζουν τους χρησιμεύουν κατά κύριο λόγο στον εκσυγχρονισμό της εργασίας και των σπουδών τους στο πανεπιστήμιο.

Παρατηρείται, ωστόσο, ότι δεν προσφέρονται γνώσεις σχετικά με τα λεγόμενα εκπαιδευτικά λογισμικά, τα οποία μπορούν να αξιοποιηθούν στη διδακτική πρακτική από τους εκπαιδευτικούς, σε ένα περιβάλλον προσανατολισμένο στις απαιτήσεις του σύγχρονου «ψηφιακού σχολείου».

Προγενέστερη έρευνα των Nikolopoulou & Gialamas (2009) σε υποψήφιες νηπιαγωγούς του Τμήματος Προσχολικής Εκπαίδευσης Πανεπιστημίου Αθηνών σχετικά με την ενσωμάτωση και χρήση των υπολογιστών στην εκπαιδευτική διαδικασία έδειξε ότι ήταν θετικά προσκείμενες ως προς αυτό. Ωστόσο, οι απόψεις και οι προθέσεις τους επηρεάζονται από την ύπαρξη υπολογιστή στο σπίτι, από τα χρόνια εμπειρίας με τον υπολογιστή και από το έτος φοίτησης, γεγονός το οποίο μας κάνει να σκεφτούμε ότι ο ψηφιακός γραμματισμός των νηπιαγωγών επιδρά στη θετική τους στάση για ενσωμάτωση των ΤΠΕ στο νηπιαγωγείο.

Αυτές οι διαφορές στον ψηφιακό γραμματισμό των υποψήφιων εκπαιδευτικών αποτέλεσαν αντικείμενο μελέτης σε σχετική έρευνα που διενεργήθηκε σε φοιτητές τριών τμημάτων του ΑΠΘ: 1) Φιλοσοφίας και Παιδείας, 2) Φιλολογίας, 3) Ιστορίας και Αρχαιολογίας (Bikos, Stamovlasis & Tzifopoulos, 2018). Οι διαφορές αυτές επηρεάζονται από την ηλικία (έτος φοίτησης), το κοινωνικό-εκπαιδευτικό υπόβαθρο των γονιών τους και τις πανεπιστημιακές σπουδές τους. Συγκεκριμένα, οι νεότεροι φοιτητές (ηλικίας 18-19 ετών) ξοδεύουν περισσότερο χρόνο για ψυχαγωγία και κοινωνική δικτύωση στους υπολογιστές τους σε σύγκριση με τους μεγαλύτερους (ηλικίας 20-22 ετών) οι οποίοι ασχολούνται περισσότερο με δραστηριότητες επεξεργασίας κειμένου, παρουσιάσεων στο PowerPoint ή αναζήτησης βιβλιογραφίας και πηγών σε ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων. Ωστόσο, η διαφοροποίηση αυτή δεν συνεπάγεται ότι οι μεγαλύτεροι φοιτητές επιτυγχάνουν υψηλότερο επίπεδο ψηφιακής παιδείας σε σύγκριση με τους νεότερους. Επίσης, βρέθηκε ότι οι φοιτητές των οποίων οι μητέρες έχουν υψηλότερο κοινωνικοπολιτισμικό υπόβαθρο, ασχολούνται περισσότερο με τα προγράμματα ΤΠΕ και τις διαδικτυακές εφαρμογές που σχετίζονται με το λεγόμενο ακαδημαϊκό γραμματισμό. Αξιοσημείωτο ήταν το εύρημα ότι φοιτητές που σπουδάζουν στη Σχολή Φιλοσοφίας και Παιδαγωγικής φάνηκαν να είναι πιο εξοικειωμένοι με βασικά προγράμματα υπολογιστών και εφαρμογές Διαδικτύου και να ασχολούνται περισσότερο με εργασίες που σχετίζονται με την ψηφιακή ακαδημαϊκή παιδεία, σε σύγκριση με τους φοιτητές των δύο άλλων τμημάτων. Αυτό μπορεί να αποδοθεί σύμφωνα με τους ερευνητές στο πρόγραμμα σπουδών του τμήματος Φιλοσοφίας και Παιδαγωγικής και των προσφερόμενων σχετικών θεωρητικών μαθημάτων ή/και εργαστηριακών ασκήσεων. Επιπροσθέτως, η υποχρεωτική πρακτική τους στα δημόσια σχολεία ίσως τους παρακινεί να ασχοληθούν με τις ΤΠΕ και τα διάφορα πολυμέσα.

Οι ερευνητές κατέληξαν ότι η τυπική εκπαίδευση επηρεάζει σημαντικά το επίπεδο ψηφιακής

παιδείας των φοιτητών και την ευαισθητοποίησή τους για τον καθοριστικό ρόλο τους ως μελλοντικών εκπαιδευτικών στο ζήτημα του ψηφιακού χάσματος.

Οι Μπεαζίδου, Ρουσάκης, Μπότσογλου και Καραγιαννίδης (2020) θέλησαν να διερευνήσουν πώς ο ψηφιακός γραμματισμός των υποψηφίων εκπαιδευτικών μπορεί να μεταφραστεί στην διδακτική διαδικασία. Ασχολήθηκαν με τη διερεύνηση των απόψεων των φοιτητών, σε ότι αφορά τις ικανότητές τους να χρησιμοποιούν Η/Υ και να εντάσσουν τις ΤΠΕ στις διδασκαλίες που πραγματοποίησαν κατά τη διάρκεια της πρακτικής τους άσκησης σε σχολεία. Υποκείμενα της έρευνας ήταν υποψήφιοι εκπαιδευτικοί του Παιδαγωγικού Τμήματος της Ειδικής Αγωγής, που πραγματοποιούσαν την πρακτική τους.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η κύρια χρήση και εφαρμογή των Τ.Π.Ε. στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι: η αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο για την προετοιμασία του μαθήματος, οι εφαρμογές γραφείου για τη δημιουργία κυρίως κειμένων, όπως δημιουργία ασκήσεων στα γνωστικά αντικείμενα. Ενώ ελάχιστοι φοιτητές, υποστήριξαν τη διδασκαλία τους με συνεργατικά εργαλεία τεχνολογιών (web 2.0) ή άλλες εφαρμογές εκπαιδευτικού λογισμικού. Το διαδίκτυο χρησιμοποιούνταν για να αντλούν πληροφορίες προκειμένου να οργανώσουν το μάθημά τους, όπως τη μεθοδολογία που θα ακολουθήσουν και πρόσθετες πληροφορίες για το περιεχόμενο του μαθήματος, για αναζήτηση εικόνων και εκπαιδευτικών ιστοσελίδων, όπως ιστοσελίδες με video από διδασκαλίες έμπειρων εκπαιδευτικών και ιστοσελίδες με ασκήσεις. Επίσης, για ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, κινητή τηλεφωνία και μηνύματα μέσω κινητού. Ελάχιστοι φοιτητές όπως προαναφέραμε, ασχολούνται με τις νεότερες τεχνολογίες, όπως τα blogs και wikis που επιτρέπουν τη συνεργασία, τη σύνταξη και τη δημοσίευση υλικού σε απευθείας σύνδεση.

Αξιοσημείωτο είναι ότι οι υποψήφιοι εκπαιδευτικοί, πιστεύουν ότι διαθέτουν επάρκεια στις ΤΠΕ γενικά και ιδιαίτερα στα λογισμικά γραφείου γενικής χρήσης. Πιστεύουν δε πως ο βαθμός επάρκειας γνώσεων και χειρισμού Η/Υ και λογισμικών που αποκτήθηκε από τα προπτυχιακά τους μαθήματα για τη χρήση των ΤΠΕ είναι ικανοποιητικός. Η πραγματικότητα όμως είναι ότι η πλειονότητα στερείται γνώσεων που αφορούν στην αξιολόγηση και επιλογή του εκπαιδευτικού λογισμικού καθώς και έλλειψη γνώσεων για τα συνεργατικά μαθησιακά περιβάλλοντα με υπολογιστή. Επιπλέον, παρουσιάζουν ελλείψεις τους αφορούν τα λογισμικά και τα σύγχρονα εργαλεία τα οποία μπορούν να δώσουν προστιθέμενη αξία στη διδασκαλία δηλαδή χρήση των ΤΠΕ προς ενίσχυση της διδακτικής πρακτικής τους.

Συγκριτική έρευνα υποψηφίων και εν-νεργεία εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στα προγράμματα κατάρτισης εκπαιδευτικών της ΑΣΠΑΙΤΕ (Papadiamantopoulou, Papadiamantopoulou, Armakolas & Gomatatos, 2016) προσπάθησε να εξετάσει τη χρήση της τεχνολογίας από υποψηφίους και εν-νεργεία εκπαιδευτικούς για επαγγελματικούς σκοπούς δίνοντάς μας ταυτόχρονα στοιχεία και για τον τεχνολογικό ή ψηφιακό τους γραμματισμό.

Τα ευρήματα της μελέτης έδειξαν ότι οι εν-νεργεία εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν την τεχνολογία για να προετοιμαστούν για διδασκαλία και για την παροχή διδασκαλίας και λιγότερο συχνά, για να κατευθύνουν τους μαθητές να χρησιμοποιούν την τεχνολογία για εκπαιδευτικούς σκοπούς και για να καταγράφουν την απόδοση των μαθητών. Η λιγότερο συχνή χρήση της τεχνολογίας ήταν για επικοινωνία με άλλους για επαγγελματικούς λόγους. Ένα άλλο εύρημα είναι ότι οι δάσκαλοι του δημοτικού σχολείου και οι εκπαιδευτικοί που προέρχονται από τον τομέα των υπολογιστών και της φυσικής επιστήμης τείνουν να χρησιμοποιούν την τεχνολογία για τους παραπάνω λόγους περισσότερο από τους εκπαιδευτικούς που προέρχονται από τους τομείς της επιστήμης της υγείας και της λογοτεχνίας. Διαφορές υπήρξαν και ως προς το φύλο καθώς βρέθηκε ότι οι άνδρες δάσκαλοι χρησιμοποιούν την τεχνολογία για να κατευθύνουν τους μαθητές κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας πιο συχνά από τις γυναίκες.

Αναφορικά με τους υποψηφίους εκπαιδευτικούς, αυτοί σκοπεύουν να χρησιμοποιήσουν υπολογιστές για την προετοιμασία πρόσθετου εκπαιδευτικού υλικού για τους μαθητές τους, ενώ η χρήση υπολογιστή για επικοινωνία με άλλους εντός και εκτός του σχολείου είναι η λιγότερο ευνοϊκή διαδικασία. Εδώ οι διαφορές φύλου έκλιναν υπέρ των γυναικών οι οποίες εκφράζουν την πρόθεση να χρησιμοποιήσουν περισσότερη τεχνολογία για να κατευθύνουν τις μαθητές να εργαστούν, ατομικά ή σε ομάδες, κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας περισσότερο από τους άνδρες υποψηφίους εκπαιδευτικούς. Όσον αφορά τους διαφορετικούς τομείς των συμμετεχόντων, μπορούμε να υποστηρίξουμε το συμπέρασμα ότι οι εκπαιδευτικοί που προέρχονται από τους τομείς της πληροφορικής, της οικονομίας, της υγείας και της λογοτεχνίας έχουν μεγαλύτερη πρόθεση να χρησιμοποιήσουν την τεχνολογία για την παροχή οδηγιών από τους συναδέλφους τους των

περιβαλλοντικών, τεχνικών και πολιτικών επιστημών, ενώ όσοι προέρχονται από τον τομέα των φυσικών επιστημών δεν εκφράζουν καμία πρόθεση να χρησιμοποιούν υπολογιστές για τους ίδιους λόγους.

Συνολικά, τα αποτελέσματά μας δείχνουν ότι οι υποψήφιοι εκπαιδευτικοί σκοπεύουν να χρησιμοποιήσουν την τεχνολογία για μελλοντικούς επαγγελματικούς λόγους σε μεγαλύτερο βαθμό από ό, τι οι εν-ενεργεία εκπαιδευτικοί την χρησιμοποιούν πραγματικά .

Το συμπέρασμα ήταν ότι τα προγράμματα κατάρτισης των εκπαιδευτικών πρέπει να αναπτύξουν μια πιο στοχευμένη προσέγγιση για την προετοιμασία των εκπαιδευτικών προκειμένου να εξελίξουν τις δυνατότητες και τις δεξιότητές τους στη χρήση της τεχνολογίας και το επιστημονικό τους υπόβαθρο και να ενσωματώσουν πιο ενεργά τη χρήση υπολογιστών και εφαρμογών υπολογιστών στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Με το πέρασμα του χρόνου, καθώς η χρήση του υπολογιστή και των τεχνολογιών είναι απαίτηση της εποχής παρατηρούμε ότι αυτό έχει αντίκτυπο στους εκπαιδευτικούς. Σύμφωνα με τους Michalakos, Vaitis, & Klonari (2019) οι εκπαιδευτικοί Β/θμιας Εκ/σης χρησιμοποιούν καθημερινά τον υπολογιστή και το διαδίκτυο τόσο στην καθημερινή τους ζωή όσο και για εκπαιδευτικούς σκοπούς κάνοντας μάλιστα χρήση εκπαιδευτικών εφαρμογών με δημοφιλέστερη το αποθετήριο μαθησιακών αντικειμένων “Φωτόδεντρο”. Όσον αφορά τις έξυπνες κινητές συσκευές, οι εκπαιδευτικοί είναι επίσης συχνές χρήστες, ενώ οι περισσότεροι αναφέρουν επίσης πλήρως εξοικειωμένοι με διάφορες εργασίες. Σε σύγκριση με τους προσωπικούς υπολογιστές, οι φορητές συσκευές δεν χρησιμοποιούνται ακόμη για εκπαιδευτικούς σκοπούς, αν και το 81,56% των συμμετεχόντων ανέφεραν ότι θα πραγματοποιούσαν μια δραστηριότητα εκμάθησης με κινητή συσκευή πολλές φορές ανά εξάμηνο.

## **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΧΩΡΟ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΙΣ ΤΠΕ**

**Στην ενότητα αυτή θα παρουσιαστούν τα ερευνητικά δεδομένα που αφορούν την εκπαίδευση των υποψήφιων εκπαιδευτικών διαφόρων ειδικοτήτων από τα Πανεπιστημιακά ιδρύματα καθώς και την εκπαίδευση εν-ενεργεία εκπαιδευτικών από το ΥΠΑΙΘ και συγκεκριμένα την επιμόρφωση στις ΤΠΕ Β΄ Επιπέδου.**

Οι αναπτυγμένες χώρες προσπαθούν να εντάξουν καινοτόμες πρακτικές στα νηπιαγωγεία που σχετίζονται με τις ΤΠΕ με βασική αιτιολογία ότι βελτιώνεται, αισθητά, η μάθηση των νηπίων, δίνοντας ευκαιρίες για ανάληψη πρωτοβουλιών, επικοινωνία, καλλιέργεια στρατηγικών συνεργατικής μάθησης, δημιουργικότητας, και καλλιέργεια της γλωσσικής τους ανάπτυξης. Προς την ίδια κατεύθυνση κινείται και το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) του ελληνικού νηπιαγωγείου κινείται. Για το λόγο αυτό οι νηπιαγωγοί πρέπει να κατέχουν τις ανάλογες γνώσεις και δεξιότητες αναφορικά με τις ΤΠΕ, τα κατάλληλα εσωτερικά κίνητρα μάθησης και να έχουν υιοθετήσει ορισμένες παιδαγωγικές θεωρίες. Βέβαια για να γίνει αυτό θα πρέπει να έχουν λάβει την κατάλληλη εκπαίδευση κατά τη διάρκεια των πανεπιστημιακών τους σπουδών (Τζιφόπουλος & Μπίκος, 2016).

Στηριζόμενοι στα παραπάνω οι Τζιφόπουλος και Μπίκος (2016) θέλησαν να: α) καταγράψουν, β) κατηγοριοποιήσουν, και, γ) σχολιάσουν τα προσφερόμενα μαθήματα αναφορικά με τις ΤΠΕ στα Προγράμματα Σπουδών των Τμημάτων Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης στην Ελλάδα ναφορικά με 1) τη θέση που καταλαμβάνουν οι ΤΠΕ στα ελληνικά Π.Σ., 2) τη φιλοσοφία αυτών των Τμημάτων Σπουδών, 3) τις δυνατότητες, που προσφέρονται στους υποψηφίους νηπιαγωγούς για μελλοντική εμπλοκή τους με τις εφαρμογές του Η/Υ και των εξελιγμένων ψηφιακών μέσων. Αντικείμενο μελέτης υπήρξαν οι αναμορφωμένοι Οδηγοί Σπουδών των Τμημάτων:

1. Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης του Α.Π.Θ.,
2. Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία του Ε.Κ.Π.Α.,
3. Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού του Πανεπιστημίου Αιγαίου,
4. Προσχολικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας,
5. Επιστημών της Εκπαίδευσης στην Προσχολική Ηλικία του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης,
6. Νηπιαγωγών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων,
7. Προσχολικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Κρήτης,
8. Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία του Πανεπιστημίου Πατρών, και,
9. Νηπιαγωγών του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας (Φλώρινας)

Το πρώτο αξιοπρόσεκτο αποτέλεσμα της έρευνάς τους είναι η μεγάλη ανομοιομορφία ως προς τον αριθμό των προσφερόμενων μαθημάτων ανάλογα με το Τμήμα φοίτησης. Δεύτερον, σχεδόν σε όλα τα Τμήματα προσφέρονται περισσότερα μαθήματα επιλογής και λιγότερα υποχρεωτικά μαθήματα, τα οποία σχετίζονται με τις ΤΠΕ. Τόσο ως προς τα υποχρεωτικά μαθήματα όσο και προς τα επιλογής υπήρξαν τρεις κατηγορίες: εργαστήρια πληροφορικής, θεωρητικής κατάρτισης και εφαρμογών.

Η πρώτη κατηγορία υποχρεωτικών μαθημάτων-εργαστηρίων πληροφορικής (7 από τα 14 μαθήματα) αφορά στη διδασκαλία του μαθήματος της Πληροφορικής και στην καλλιέργεια δεξιοτήτων τεχνολογικού γραμματισμού, όπως: εισαγωγικές έννοιες για την Πληροφορική και γνώσεις για την αρχιτεκτονική, τη λειτουργία του Η/Υ και για τα βασικά προγράμματα γραφείου. Μέσα από τα συγκεκριμένα πανεπιστημιακά μαθήματα-εργαστήρια οι φοιτητές και οι φοιτήτριες εξοικειώνονται, αποκλειστικά, με τις βασικές εφαρμογές του Η/Υ και του διαδικτύου, που μόνο σε ορισμένες περιπτώσεις συνδέονται με την Προσχολική Εκπαίδευση ` συνήθως, όμως, φαίνεται να μην συνδέονται. Συγκεκριμένα τα μαθήματα αφορούν τη γνωριμία με τον Η/Υ και τα δομικά του στοιχεία, την αποστολή, λήψη, επεξεργασία και διαχείριση μηνυμάτων στο διαδίκτυο, την απλή αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο, την ενασχόληση με τη δακτυλογράφηση, τη διαχείριση και, παράλληλα, τη μορφοποίηση ψηφιακού υλικού, τη χρήση (υπο)λογιστικών φύλλων (Excel), αξιοποίηση Τεχνολογιών Web 2.0 (Wikis, Blogs κ.ά.) στην εκπαίδευση, εξοικείωση με απλές γλώσσες προγραμματισμού και εισαγωγή σε ποικίλα ψηφιακά περιβάλλοντα επικοινωνίας.

Η δεύτερη κατηγορία υποχρεωτικών μαθημάτων- θεωρητικής κατάρτισης αφορά θεωρητικής φύσεως βασικές έννοιες για τις ΤΠΕ όπως είναι: τα μέσα διδασκαλίας (νέα και παραδοσιακά), ο κυβερνοχώρος, το διαδίκτυο, ο ψηφιακός γραμματισμός, το εκπαιδευτικό λογισμικό, η ψηφιακή αναπαράσταση, το ψηφιακό βίντεο. Οι υποψήφιοι νηπιαγωγοί, επίσης, διδάσκονται βασικούς ιστορικούς σταθμούς για την ανάπτυξη της τεχνολογίας. Μαθαίνουν για τις θεωρίες μάθησης και τις συνδέουν με τις ΤΠΕ και, παράλληλα, έρχονται σε επαφή με ερευνητικά δεδομένα αναφορικά με την αξιοποίηση των ΤΠΕ στον χώρο του νηπιαγωγείου και με την υιοθέτηση καλών πρακτικών για την ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους.

Στην τρίτη κατηγορία υποχρεωτικών μαθημάτων-εφαρμογών γίνεται προσπάθειες σύνδεσης της θεωρητικής γνώσης με τις εκπαιδευτικές ψηφιακές εφαρμογές. Οι φοιτητές/τριες Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης εμπλέκονται σε εκπαιδευτικές και διδακτικές εφαρμογές των ΤΠΕ, σχεδιάζουν, αναπτύσσουν, εφαρμόζουν και αξιολογούν ηλεκτρονικές-ψηφιακές εκπαιδευτικές εφαρμογές που σχετίζονται με το νηπιαγωγείο. Στα μαθήματα αυτά θεωρούνται γνωστές οι βασικές λειτουργίες και εφαρμογές του Η/Υ και, γενικότερα, των ΤΠΕ και δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην εξοικείωση και εμπλοκή των υποψηφίων εκπαιδευτικών με γλώσσες προγραμματισμού (π.χ. Pascal), με τις διαδικτυακές εφαρμογές και, παράλληλα, με το να ασκηθούν στην παραγωγή και, ενίοτε, αξιολόγηση ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού. Οι υποψήφιοι νηπιαγωγοί φαίνεται ότι εξοικειώνονται με εξελιγμένα, επίσης, ψηφιακά περιβάλλοντα μάθησης, όπως είναι τα περιβάλλοντα προγραμματισμού: Scratch, Gamemaker, e-toys, Mediator, E-learning authoring. Στόχος να μπορέσουν οι φοιτητές να προετοιμαστούν, αρτιότερα, για ένα ψηφιακό νηπιαγωγείο, στο οποίο ο Η/Υ θα αποτελεί δυναμικό εργαλείο στα χέρια των έμπειρων εκπαιδευτικών, με στόχο, βέβαια, τη μετάδοση εμπλουτισμένης και επικαιροποιημένης γνώσης στη σύγχρονη γενιά νηπίων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα σύνδεσης των ΤΠΕ με τη διδασκαλία αποτελεί το μάθημα «Ψηφιακά Μέσα», το οποίο προσφέρεται ως υποχρεωτικό στο Τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. Το μάθημα αυτό εκτός από ένα βασικό θεωρητικό πλέγμα δίνει την ευκαιρία στον υποψήφιο εκπαιδευτικό να εργασθεί με τα ψηφιακά μέσα και να δημιουργήσει βήμα-βήμα, ένα άκρως εκπαιδευτικό ψηφιακό περιβάλλον βασισμένο στις αρχές του εκπαιδευτικού ψηφιακού βίντεο. Κατασκευάζονται, δηλαδή, από τους φοιτητές και τις φοιτήτριες, βάσει μαθησιακών κριτηρίων, ψηφιακά εργαλεία, στα οποία η εικόνα, ο ήχος και το βίντεο συνθέτουν ένα πολυτροπικό «κείμενο», που μπορεί να αποτελέσει αξιοποιήσιμο μέσο διδασκαλίας για τα παιδιά αυτής της ηλικίας.

Αναφορικά με τα μαθήματα επιλογής, 4 μαθήματα αφορούν στη μετάδοση γνώσεων περιεχομένου για την Πληροφορική και τον Η/Υ (δομή και λειτουργία του Η/Υ, μέρη και προγράμματα) και 7 μαθήματα αφορούν στη μετάδοση γνώσεων θεωρητικής φύσεως για τις ΤΠΕ στη διδασκαλία και τη μάθηση. Αξιοπρόσεκτο, ωστόσο, είναι το γεγονός ότι από το σύνολο των 30, προαιρετικής παρακολούθησης, μαθημάτων τα 19 μαθήματα, από αυτά, έχουν πρακτικό χαρακτήρα, αναφέρονται σε εφαρμογές των ΤΠΕ, συγκεκριμένα, στην Προσχολική Εκπαίδευση. Στα μαθήματα αυτά απαιτείται η χρήση των εφαρμογών του Η/Υ, ώστε να μπορέσουν οι υποψήφιοι νηπιαγωγοί να εξοικειωθούν με τον τρόπο χρήσης τους προς όφελος της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Αναφορικά με τα επιλογής-εργαστήρια πληροφορικής έχουν την ίδια θεματική με τα αντίστοιχα υποχρεωτικά ενώ τα επιλογής-θεωρητικής κατάρτισης ασχολούνται με θεματικές που αφορούν τις Φυσικές Επιστήμες και ΤΠΕ, τις εφαρμογές προσομοιώσεων και διαφόρων διαδικτυακών εφαρμογών, θεωρία για την εξ αποστάσεως μάθηση και τη μικτή μάθηση, εκπαιδευτικού λογισμικό για την Προσχολική Εκπαίδευση, επισκόπηση ερευνών για τη συμβολή των ΤΠΕ στην Προσχολική Εκπαίδευση. Τέλος, τα επιλογής-εφαρμογών επικεντρώνονται κυρίως σε: εφαρμογές των Φυσικών Επιστημών μέσω των ΤΠΕ, σχεδιασμό εκπαιδευτικού σεναρίου με τις ΤΠΕ, εφαρμογές ψηφιακών εργαλείων, ανάπτυξη και αξιολόγηση εκπαιδευτικού λογισμικού για το νηπιαγωγείο, δημιουργία ψηφιακού παιχνιδιού, σχεδίαση και ανάπτυξη συστημάτων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, χρήση λογισμικών προσομοίωσης και μοντελοποίησης.

Οι ερευνητές καταλήγουν ότι τα προσφερόμενα μαθήματα δίνουν την ευκαιρία στον μελλοντικό και στη μελλοντική εκπαιδευτικό να έρθει σε μία πρώτη επαφή με την επιστήμη της Πληροφορικής και να μυηθεί σε μαθήματα και γνώσεις αναφορικά με θέματα τεχνικής φύσεως για τον Η/Υ (εργαλειακή προσέγγιση). Ωστόσο, σημειώνεται ότι η λογική αυτών των μαθημάτων δεν συνδέει τον Η/Υ με τις προκλήσεις που θα αντιμετωπίσει, ενδεχομένως, ο νηπιαγωγός, μελλοντικά στον χώρο εργασίας του, όταν θα κληθεί να αξιοποιήσει, δημιουργικά όμως, τον Η/Υ προς όφελος της εκπαιδευτικής του διαδικασίας.

Καταλήγουν δε στο ίδιο συμπέρασμα με παλαιότερη έρευνα του δεύτερου ερευνητή (Βίκος, 2010) ότι οι Πανεπιστημιακές Σχολές που προετοιμάζουν εκπαιδευτικούς όλων των βαθμίδων και ειδικοτήτων πρέπει να επικεντρωθούν στην ένταξη των ΤΠΕ στα Π.Σ. με τρόπο που θα καλλιεργείται ο ψηφιακός γραμματισμός των σύγχρονων εκπαιδευτικών. Δεν πρέπει δηλαδή να εστιάζουν σε γνώσεις τεχνικής φύσεως, αλλά σε γνώσεις που θα συνδέουν τα ψηφιακά μέσα με την εκπαιδευτική διαδικασία και θα συμβάλλουν, παράλληλα, σε μία πιο κριτική θεώρηση της μάθησης.

Συνεχίζουμε με δύο έρευνες του Φωκίδη (2016) που εξέτασαν την αποτελεσματικότητα των μαθημάτων Πληροφορικής των Παιδαγωγικών Τμημάτων και σκιαγράφησαν το προφίλ των φοιτητών αναφορικά με τις στάσεις, γνώσεις και αντιλήψεις τους σχετικά με την Πληροφορική στην εκπαίδευση. Στόχος των ερευνών ήταν να διαπιστωθεί σε ποιο βαθμό τα μαθήματα που παρακολούθησαν οι φοιτητές στα Παιδαγωγικά Τμήματα και αφορούσαν τις εφαρμογές της Πληροφορικής στην εκπαίδευση επηρεάζουν και διαμορφώνουν τις στάσεις, τις απόψεις και την προδιάθεσή τους να χρησιμοποιήσουν τους υπολογιστές όταν θα εργαστούν ως δάσκαλοι.

Η σκιαγράφηση του προφίλ των φοιτητών έδειξε ότι οι τελειόφοιτοι των Παιδαγωγικών Τμημάτων είναι κάτοχοι ενός τουλάχιστον υπολογιστή, είναι αρκετά ενεργοί χρήστες (περίπου 4 ώρες την ημέρα) και ο υπολογιστής αποτελεί γι' αυτούς εργαλείο διασκέδασης και ψυχαγωγίας. Απογοητευτικά είναι τα αποτελέσματα από το σύντομο τεστ γνώσεων που αφορούσε απλά και συχνά θέματα χρήσης Η/Υ (πχ. απεγκατάσταση προγράμματος, τερματισμό διεργασίας) καθώς ο μέσος όρος των σωστών απαντήσεων ήταν 4,83 στις 12 ερωτήσεις,

Η άποψή τους για τον εαυτό τους είναι ότι είναι μέσοι χρήστες, το οποίο στηρίζουν σχεδόν αποκλειστικά στο ότι θεωρούν τους εαυτούς τους ικανούς στη χρήση εφαρμογών γραφείου, στο ότι παίζουν ψηφιακά παιχνίδια και στο ότι έχουν αρκετούς λογαριασμούς σε κοινωνικά δίκτυα και παρόχους περιεχομένου (Facebook, Youtube, κτλ.). Σύμφωνα με τον Φωκίδη (2016) οι φοιτητές δεν ξέρουν και πολλά πράγματα για τη χρήση των υπολογιστών και αγνοούν βασικά στοιχεία χρήσης τους, υπερεκτιμούν τις ικανότητές τους, και είναι αμφίβολο το κατά πόσο η υποκειμενική εκτίμηση της ικανότητας στους υπολογιστές μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως δείκτης της μελλοντικής χρήσης τους.

Αναφορικά με την προδιάθεσή τους να χρησιμοποιήσουν τους υπολογιστές όταν θα εργαστούν ως δάσκαλοι, παρατηρείται ότι ο σημαντικότερος παράγοντας στη διαμόρφωση της θετικής προδιάθεσης στη χρήση υπολογιστών στην τάξη, είναι το κατά πόσο οι συμμετέχοντες τελειόφοιτοι φοιτητές τους θεωρούν εύκολους στη χρήση. Παρότι αυτή η μεταβλητή δεν επηρεάζει άμεσα την προδιάθεση για χρήση, επηρεάζει ισχυρά τους παράγοντες που τη διαμορφώνουν, δηλαδή τη στάση και την αντίληψη για τη χρησιμότητά τους.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η διπλή αυτή έρευνα διήρκεσε τέσσερα χρόνια, αλλά δεν παρατηρήθηκε καμία διαφοροποίηση, το οποίο δείχνει ότι οι υποψήφιοι δάσκαλοι έχουν σταθερά το ίδιο χαμηλό επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων.

Προκειμένου να ξεπεραστούν οι δυσκολίες και να αυξηθεί το ποσοστό των μαθητών που υιοθετούν θετικές απόψεις για την επιστήμη των υπολογιστών, έχουν προταθεί διάφορα περιβάλλοντα εκπαιδευτικού προγραμματισμού όπως το Scratch. Το περιβάλλον αυτό προσφέρει καινοτόμες τεχνικές προγραμματισμού και επιτρέπει την εύκολη ανάπτυξη παιχνιδιών, κινούμενων σχεδίων, διαδραστικών

ιστοριών κ.λπ. Προς αυτή την κατεύθυνση το τμήμα Προσχολικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Αιγαίου εισάγει την εφαρμογή Scratch σε ένα εισαγωγικό υποχρεωτικό μάθημα προγραμματισμού υπολογιστών. Οι Fesakis & Serafeim (2009) επικεντρώνονται στην επίδραση της εξοικείωσης με το περιβάλλον εκπαιδευτικού προγραμματισμού Scratch στις απόψεις των μελλοντικών εκπαιδευτικών για προγραμματισμό υπολογιστών και χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση.

Οι φοιτητές που συμμετείχαν στην έρευνα κατείχαν βασικές δεξιότητες ΤΠΕ, ενώ πολύ λίγοι ήταν εξοικειωμένοι με τον προγραμματισμό υπολογιστών ή την επεξεργασία πολυμέσων. Παρά το γεγονός αυτό, οι φοιτητές θεωρούν το Scratch φιλικό προς το χρήστη, είναι ικανοποιημένοι με τα χαρακτηριστικά του και δηλώνουν ενδιαφέρον για αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Ταυτόχρονα έχει μειωθεί σημαντικά (στατιστικά) το ποσοστό των φοιτητών με άγχος για την ικανότητά τους να αξιοποιήσουν τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πρακτική ενώ υπήρξε αυξημένο ποσοστό φοιτητών που επιθυμούν να σχεδιάσουν μαθησιακές δραστηριότητες μέσω διαδικτύου και να προγραμματίσουν εκπαιδευτικές εφαρμογές.

Οι Συμεωνίδης, Γκούμας και Σαββίδου (2015) θέλησαν να διερευνήσουν το βαθμό αντιληπτής χρήσης και αξιοποίησης των Τ.Π.Ε στην εκπαιδευτική – διδακτική διαδικασία από επιμορφούμενους που ολοκλήρωσαν την παρέμβαση «Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών στη χρήση και αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε) στην εκπαιδευτική- διδακτική διαδικασία».

Πρόκειται για πρόγραμμα του Υπουργείου Παιδείας, και συγκεκριμένα την «Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στη Χρήση και Αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στην Εκπαιδευτική - Διδακτική Διαδικασία», που διεξήχθη σε τέσσερις τουλάχιστον επιμορφωτικές περιόδους, στο διάστημα 2009 - 2013, και που αφορούσε 27.500 εκπαιδευτικούς (επιμόρφωση Β' επιπέδου) και είχε ως στόχο την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων για την παιδαγωγική αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (Τ.Π.Ε.) στη διδακτική πρακτική. Οι στόχοι της επιμόρφωσης ήταν οι επιμορφούμενοι εκπαιδευτικοί να: κατανοήσουν τις προϋποθέσεις και τις δυνατότητες παιδαγωγικής αξιοποίησης των Τ.Π.Ε στην εκπαίδευση, να μπορούν να χρησιμοποιήσουν αποδοτικά τις δυνατότητες που προσφέρουν οι Τ.Π.Ε για την ενεργό συμμετοχή εκπαιδευτικών και μαθητών σε κοινότητες μάθησης, να είναι σε θέση να χρησιμοποιούν κατάλληλο για την ειδικότητά τους εκπαιδευτικό λογισμικό ή γενικά και ειδικά εργαλεία, να αντιληφθούν την αναγκαιότητα και το ρόλο της εκπαιδευτικής δραστηριότητας για την εφαρμογή των Τ.Π.Ε στην τάξη και να κατανοήσουν τις αρχές σχεδιασμού μιας εκπαιδευτικής δραστηριότητας, ώστε να μπορούν να την εντάξουν στην διδακτική πράξη (<http://b-epipedo2.cti.gr/el-GR/typography/about-project-beripedo-m>)

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι οι εκπαιδευτικοί που επιμορφώθηκαν κάνουν μεγαλύτερη χρήση και αξιοποιούν περισσότερο τις Τ.Π.Ε και τα εκπαιδευτικά λογισμικά από τους μη επιμορφούμενους εκπαιδευτικούς. Παράλληλα κάνουν μεγαλύτερη χρήση και αξιοποιούν περισσότερο εκπαιδευτικά σενάρια και δραστηριότητες με την βοήθεια των Τ.Π.Ε από τους μη επιμορφούμενους εκπαιδευτικούς. Τέλος βρέθηκε ότι οι εκπαιδευτικοί με μικρότερη προϋπηρεσία κάνουν χρήση των Τ.Π.Ε περισσότερο από τους εκπαιδευτικούς με μεγαλύτερη προϋπηρεσία.

Σε αυτό το πλαίσιο προσπαθούμε να εντοπίσουμε όλα αυτά τα στοιχεία που υποστηρίζουν την πραγματική, βαθιά διαδικασία μετατροπής ενός δασκάλου σε έναν κρίσιμο χρήστη ψηφιακών τεχνολογιών.

Με την κατάρτιση των εκπαιδευτικών και των επιμορφωτών τους ασχολήθηκε και ο Dagdilelis (2018). Οι επιμορφωτές εκπαιδεύτηκαν στα Πανεπιστημιακά Εκπαιδευτικά Κέντρα (ΠΑΚΕ), τα οποία δημιουργήθηκαν το 2007. Τα (ΠΑΚΕ) τα οποία είχαν ως στόχο να εκπαιδεύσουν εκπαιδευτές για το πρόγραμμα Επιμόρφωσης Β' επιπέδου. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα για επιμορφωτές έχει διάρκεια 7 μηνών και περιλαμβάνει 380 ώρες μαθημάτων που περιλαμβάνουν θεωρητικά μαθήματα, εργαστηριακές ασκήσεις, πρακτική άσκηση, συμμετοχή σε λίστες συζητήσεων ή ψηφιακά φόρουμ και χρήση πλατφορμών web 2.0., χρήση σύγχρονων ψηφιακών συστημάτων και περιβαλλόντων, όπως διαδραστικοί πίνακες ή περιβάλλοντα για εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Στη συνέχεια οι επιμορφωτές εκπαιδεύουν εκπαιδευτικούς. Στην πρώτη φάση (2009-2013) εκπαιδεύτηκαν περίπου 600 επιμορφωτές και περίπου 20.000-25.000. Στη δεύτερη φάση (2018-έως σήμερα) εφαρμόζεται ένα άλλο μοντέλο εκπαίδευσης, δηλαδή ένα μοντέλο μικρότερων, αλλά συνδυασμένων σεμιναρίων, με το ίδιο συνολικό πρόγραμμα κατάρτισης. Αυτά τα νέα σεμινάρια ονομάζονται Β1 και Β2 αντίστοιχα. Στη φάση αυτή επιμορφώθηκαν 350 επιμορφωτές, 30.000 επιμορφούμενοι στο Β1 και 5.000 στο Β2.

Αυτή η εκπαίδευση έχει μια πολύ πρακτική διάσταση: οι εκπαιδευτικοί πρέπει φυσικά να έχουν ειδικές δεξιότητες στο χειρισμό λογισμικού και γενικότερα στα σύγχρονα ψηφιακά περιβάλλοντα. Θα πρέπει επίσης να έχουν θεωρητικές γνώσεις για θέματα όπως παιδαγωγική, διδακτική, θεωρίες μάθησης

και διδασκαλία μεθοδολογίες. Ωστόσο, το πιο σημαντικό μέρος της εκπαίδευσής τους αντιστοιχεί σε ένα πολύ συγκεκριμένο είδος ψηφιακής παιδείας. Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να γνωρίζουν τις πιο κοινές πρακτικές που χρησιμοποιούνται στα σύγχρονα ψηφιακά κοινωνικά δίκτυα, όχι μόνο ως έμπειροι χρήστες, αλλά και ως κριτικοί «αναγνώστες» αυτών των πρακτικών. Ακόμη περισσότερο, αυτή η κριτική άποψη των πρακτικών θα πρέπει να τους οδηγήσει σε δημιουργική χρήση των κοινωνικών μέσων. Επιπλέον, οι εκπαιδευτές τους έχουν έναν ακόμη πιο περίπλοκο στόχο, δηλαδή να δείξουν σε άλλους εκπαιδευτικούς τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά αυτής της νέας ψηφιακής οικολογίας και να επινοήσουν νέους τρόπους διδασκαλίας της δημιουργικής και καινοτόμου χρήσης αυτών των χαρακτηριστικών.

Στόχος της εργασίας του Dagdilelis (2018) να εντοπίσει τα στοιχεία που υποστηρίζουν την πραγματική, βαθιά διαδικασία μετασχηματισμού ενός δασκάλου σε έναν κριτικό χρήστη των ψηφιακών τεχνολογιών. Τα αποτελέσματα προήλθαν από τεράστιο υλικό, καλύπτοντας μεγάλο χρονικό διάστημα και έχει ποικίλη μορφή όπως ερωτηματολόγια που απαντήθηκαν από τους εκπαιδευόμενους στο τέλος κάθε μαθήματος, συνεντεύξεις με καθηγητές, παρατηρήσεις πολλών μαθημάτων, προσωπικά blogs επιμορφωτών.

Η ανάλυσή έδειξε ότι οι εκπαιδευτικοί ανταποκρίθηκαν ικανοποιητικά στο επίπεδο του ψηφιακού αλφαριθμητισμού καθώς απέκτησαν δεξιότητες που σχετίζονται άμεσα με τις σύγχρονες χρήσεις των ΤΠΕ, για παράδειγμα, τη συμμετοχή σε κοινωνικά δίκτυα και γενικότερα τα εργαλεία web 2.0. Επίσης έχουν γνώση ενός συγκεκριμένου λεξιλογίου, έχουν θεωρητικές και πρακτικές γνώσεις που σχετίζονται με την ασφαλή πλοήγηση στο Διαδίκτυο, γνωρίζουν πώς λειτουργούν συγκεκριμένα λογισμικά κ.λπ. για τη βαθύτερη, πλαισιωμένη γνώση των χρήσεων των ΤΠΕ.

Επιμορφωτές και επιμορφούμενοι έχουν γενικά θετική στάση απέναντι στην ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη διδασκαλία και φαίνονται πρόθυμοι να χρησιμοποιήσουν τις ΤΠΕ σε όλες τις φάσεις της διδασκαλίας.

Ωστόσο, παρά τη θετική τους στάση, λίγοι φαίνεται να έχουν ενσωματωθεί στις πρακτικές διδασκαλίας τους αυτό που αποκαλούμε «σύγχρονες εξελίξεις στις ψηφιακές τεχνολογίες και ο αντίκτυπός τους στους μαθητές» Συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί μπορούν εύκολα να ενσωματώσουν εκπαιδευτικά εργαλεία (όπως εκπαιδευτικό λογισμικό) στη διδασκαλία και να "μεταδώσουν" αυτήν την εμπειρογνωμοσύνη σε άλλους εκπαιδευτικούς εάν χρειαστεί. Όμως σύγχρονες εφαρμογές όπως το web 2.0 και η κοινωνική δικτύωση, φαίνεται να μην έχουν τόσο μεγάλο αντίκτυπο στη διδακτική τους πρακτική. Επίσης, δεν είναι βέβαιο ότι είναι πεπεισμένοι για το ρόλο των κοινωνικών δικτύων και του διαδικτύου 2.0 στην εκπαίδευση - τουλάχιστον στο βαθμό που είναι πεπεισμένοι για τις άλλες πτυχές των ΤΠΕ. Είναι αλήθεια όμως ότι πρόσφατα το εκπαιδευτικό πρόγραμμα που περιγράφουμε εδώ αναβαθμίστηκε ουσιαστικά προς αυτή την κατεύθυνση - εμπλουτίστηκε σε πολύ σημαντικά θέματα σχετικά με το web 2.0 και την κοινωνική δικτύωση. Τα αποτελέσματα αυτού του εμπλουτισμού δεν είναι ακόμη ορατά.

## ΣΥΝΟΨΗ

Από τα παραπάνω εξάγουμε το συμπέρασμα ότι όλα τα Παιδαγωγικά Τμήματα έχουν περιλάβει στο πρόγραμμα σπουδών έναν αριθμό από μαθήματα που σχετίζονται με τις εκπαιδευτικές χρήσεις των ΤΠΕ. Αν και διαφέρουν από τμήμα σε τμήμα, ακολουθούν τέσσερις βασικές μεθόδους: (α) τεχνολογικά μαθήματα, (β) εργαστήρια, (γ) ενσωμάτωση των ΤΠΕ σε μαθήματα διδακτικής μεθοδολογίας, και (δ) πρακτική άσκηση με χρήση ΤΠΕ.

Ωστόσο, επικρατεί μια τεχνοκρατική προσέγγιση καθώς παρατηρείται μία μορφή απομόνωσης αυτών των μαθημάτων και δεν συνδέονται, τις περισσότερες φορές, με τις προκλήσεις που θα αντιμετωπίσει, ο υποψήφιος εκπαιδευτικός, μελλοντικά, όταν θα κληθεί να αξιοποιήσει, δημιουργικά τον Η/Υ προς όφελος της εκπαιδευτικής του διαδικασίας. Φαίνεται ότι απέχουμε από τον στόχο της πλήρους ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση αφού κάποιος θα χρησιμοποιήσει τις ΤΠΕ για να προετοιμάσει το μάθημά του και δεν θα εμπλακεί σε πιο σύνθετες και απαιτητικές εργασίες. Θα λέγαμε λοιπόν ότι επιδιώκεται ο ψηφιακός γραμματισμός των υποψήφιων εκπαιδευτικών γενικά όχι όμως η σύνδεσή του με τη διδασκαλία.

Επομένως, οφείλει η Τριτοβάθμια Εκπαίδευση και, κυρίως, οι Σχολές που προετοιμάζουν εκπαιδευτικούς όλων των βαθμίδων και ειδικοτήτων να επικεντρωθεί στην ένταξη των ΤΠΕ στα Π.Σ. με τρόπο που θα καλλιεργείται ο ψηφιακός γραμματισμός τους, να επηρεάσουν θετικά τους μελλοντικούς εκπαιδευτικούς, αλλά και να προσαρμόσουν το πρόγραμμα σπουδών τους με τέτοιο τρόπο ώστε να τους βοηθά να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις της εισαγωγής των ΤΠΕ στην



εκπαίδευση. Δηλαδή, να δίνεται έμφαση στη μετάδοση γνώσεων αναφορικά με τον Η/Υ, όχι μόνον τεχνικής φύσεως, αλλά και γνώσεων εξελιγμένης μορφής, που θα συνδέουν τα ψηφιακά μέσα με τομείς, όπως η καθημερινότητα, η απασχόληση, η οικονομία, το περιβάλλον, η υγεία και το επάγγελμα, και θα συμβάλλουν, παράλληλα, σε μία πιο κριτική θεώρηση της μάθησης.

Το πρόγραμμα Επιμόρφωσης στις ΤΠΕ Β' επιπέδου φαίνεται να κινείται προς αυτή την κατεύθυνση, της αποτελεσματικής αξιοποίησης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία καθώς οι εκπαιδευτικοί που επιμορφώθηκαν κάνουν μεγαλύτερη χρήση και αξιοποιούν περισσότερο τις Τ.Π.Ε και τα εκπαιδευτικά λογισμικά από τους μη επιμορφούμενους εκπαιδευτικούς. Επιπροσθέτως, ανταποκρίθηκαν ικανοποιητικά στο επίπεδο του ψηφιακού αλφαριθμητισμού και γενικά εμφανίζουν θετική στάση απέναντι στην ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη διδασκαλία.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ΕΑΙΤΥ (2009), Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών για την υποστήριξη των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη, Β επίπεδο <http://b-epipedo2.cti.gr/> (Προσπελάστηκε 8/6/2021).
- Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Λισσαβόνας: Συμπεράσματα της Προεδρίας 23 & 24 Μαρτίου 2000 [http://www2.parliament.cy/parliamentgr/101/conclusion\\_lisbon.pdf](http://www2.parliament.cy/parliamentgr/101/conclusion_lisbon.pdf) (Προσπελάστηκε 8/6/2021).
- Κόμης, Β. (2004). *Εισαγωγή της εκπαιδευτικής εφαρμογής των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών*, Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
- Μικρόπουλος, Γ. (2006). *Ο υπολογιστής ως γνωστικό εργαλείο*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Μπεαζίδου, Ε., Ρουσσάκης, Ι., Μπότσογλου, Κ., & Καραγιαννίδης, Χ. (2020). Παιδαγωγική Αξιοποίηση των ΤΠΕ στη Διδακτική Άσκηση των Φοιτητών/Φοιτητριών. *Επιστήμες Αγωγής*, 2020(1), 192-210.
- Μπίκος, Κ., & Τζιφόπουλος, Μ. (2012). Αντιδράσεις υποψήφιων εκπαιδευτικών σε ακαδημαϊκά ψηφιακά περιβάλλοντα μάθησης: Αξιοποίηση, εξοικείωση, προοπτικές βελτίωσης. *6ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Διδακτική της Πληροφορικής»* Φλώρινα.
- Συμεωνίδης, Σ., Γκούμας, Σ., & Σαββίδου, Κ. (2015). Τρία χρόνια μετά την επιμόρφωση β-επιπέδου: Οι εκπαιδευτικοί κάνουν χρήση και αξιοποιούν τις Τεχνολογίες Πληροφορίας & Επικοινωνιών (ΤΠ Ε) στην εκπαιδευτική-διδακτική διαδικασία. *e-Περιοδικό Επιστήμης & Τεχνολογίας e-Journal of Science & Technology (e-JST)*
- Τζιφόπουλος, Μ. Χ., & Μπίκος, Κ. Γ. (2016). Εκπαιδεύονται οι υποψήφιοι νηπιαγωγοί με τις ΤΠΕ; Τα Προγράμματα Σπουδών των Τμημάτων Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης στην Ελλάδα. *Παιδαγωγική επιθεώρηση*, 61.
- Φωκίδης, Ε. (2016) Φοιτητές Παιδαγωγικών Τμημάτων και Πληροφορική. Μία προβληματική σχέση. Πρακτικά Συνεδρίου: *Η εκπαίδευση στην εποχή των Τ.Π.Ε*, Νέος Παιδαγωγός 2962-29-73, Αθήνα.
- Adetimirin, A. (2011). ICT literacy among undergraduates in Nigerian universities. *Education and Information Technologies*, 1-17.
- Bikos, K. (2010). Information and Communication Technologies (ICT) in the Greek Educational Setting. In: R. Penkova, V. Mircheva, N. Tsvetkova & M. Legurska (Eds.), *ICT in the Education of the Balkan Countries*. Varna: Balkan Society for Pedagogy and Education (BASOPED), 2010, 28-34.
- Bikos, K., Stamovlasis, D., & Tzifopoulos, M. (2018). Dimensions of digital divide and relationships with social factors: A study of Greek pre-service teachers. *Themes in eLearning*, 11(1), 23-34.
- Dagdilelis, V. (2018). Preparing teachers for the use of digital technologies in their teaching practice. *Research in Social Sciences and Technology*, 3(1), 109-121.
- De Wit, K., Heerwegh, D., & Verhoeven, J. (2012). Changes in the basic ICT skills of freshmen between 2005 and 2009: Who's catching up and who's still behind? *Education and Information Technologies* 17(2):205-231 DOI:10.1007/s10639-011-9154-z
- Fesakis, G., & Serafeim, K. (2009). Influence of the familiarization with "scratch" on future teachers' opinions and attitudes about programming and ICT in education. *Acm SIGCSE Bulletin*, 41(3), 258-262.
- Krumsvik, R. (2006). The digital challenges of school and teacher education in Norway: Some urgent questions and the search for answers. *Education and Information Technologies*, 11, 239-256.
- Martin, A. (2009). Digital literacy for the third age: Sustaining identity in an uncertain world. *eLearning Papers*, 12, 1-15
- Michalakakis, V. I., Vaitis, M., & Klonari, A. (2019). The ICT Literacy Skills of Secondary Education Teachers in Greece. In *CSEDU* (2) (pp. 376-383).

- Nikolopoulou, K., & Gialamas, V. (2009). Investigating pre-service early childhood teachers' views and intentions about integrating and using computers in early childhood settings: compilation of an instrument. *Technology, Pedagogy and Education, 18*(2), 201-219.
- Papadiamantopoulou, M., Papadiamantopoulou, C., Armakolas, S., & Gomas, L. (2016). Pre-service and in-service teacher training: The use of technology in the Greek educational system. *Olympiáda techniky Plzeň 2016, 17. 5. 2016* [www.olympiadatechniky.zcu.cz](http://www.olympiadatechniky.zcu.cz)
- Vesisenaho, M. (2010). ICT education and computer science education for development—Impact and contextualization. In *2010 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)* (pp. F4J-1). IEEE.

# Διάβαση Τρένου με Arduino. Μια Διδακτική Πρόταση Βασισμένη στις Πρόσφατες Οδηγίες του ΙΕΠ

Καζάκη Παναγιώτα

ΜEd Εκπαιδευτικός ΠΕ86, Γυμνάσιο Νέας Καλλικράτειας

[pkazaki@sch.gr](mailto:pkazaki@sch.gr)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το σενάριο αυτό σχεδιάστηκε για να υλοποιηθεί στο πλαίσιο του μαθήματος της Πληροφορικής της Γ' Γυμνασίου. Πρόκειται για έναν ευέλικτο διδακτικό σχεδιασμό, που με ελάχιστες τροποποιήσεις μπορεί να εφαρμοστεί σε όλες τις τάξεις του Γυμνασίου, καθώς και στις τελευταίες τάξεις του Δημοτικού. Αποτελεί μια διαθεματική-διεπιστημονική προσέγγιση του ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ, που επιδιώκει να συμπεριλάβει ολοκληρωμένα τις πρόσφατες οδηγίες του ΙΕΠ για τη διδασκαλία της Πληροφορικής. Παράλληλα επιχειρεί να αναδείξει το θεωρητικό πλαίσιο στο οποίο βασίζονται οι οδηγίες του ΙΕΠ, καθώς και τα οφέλη που συνεπάγονται για τους μαθητές. Συγκεκριμένα η διδακτική πρόταση στηρίζεται στις αρχές του κοινωνικού εποικοδομισμού και της συνεργατικής μάθησης με υποστήριξη υπολογιστή. Στο εργαστήριο της Πληροφορικής, οι μαθητές χωρισμένοι σε μικρές ομάδες ανατρέχουν σε προηγούμενες γνώσεις Φυσικής και Πληροφορικής για να κατανοήσουν και να τροποποιήσουν έτοιμα κυκλώματα. Πρώτα ανακαλούν τις γνώσεις Φυσικής από το κεφάλαιο του ηλεκτρικού ρεύματος, για να κατανοήσουν τη συνδεσμολογία ενός *pushbutton*. Στη συνέχεια καλούνται να κατασκευάσουν και να προγραμματίσουν, αρχικά σε περιβάλλον προσομοίωσης *Tinkercad* και στη συνέχεια σε πραγματικό περιβάλλον *Arduino*, μια διάβαση τρένου με χρήση των κινητήρων *Servo* και *Gearmotor*.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** *Arduino*, *Tinkercad*, ηλεκτροκινητήρες

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σύμφωνα με τις πρόσφατα επικαιροποιημένες (Υ.ΠΑΙ.Θ. 23372/Δ2/01-03-2021) οδηγίες του ΙΕΠ (2021), η διδασκαλία του μαθήματος της Πληροφορικής στα ημερήσια Γυμνάσια έχει σαφή εργαστηριακό χαρακτήρα. Στο εργαστήριο της Πληροφορικής, ο εκπαιδευτικός καλείται να ενθαρρύνει τη διερευνητική, βιωματική και συνεργατική προσέγγιση της γνώσης. Παράλληλα επιδιώκεται η διαθεματική και διεπιστημονική προσέγγιση του ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ της Πληροφορικής (Π.Ι., 2003). Βασική τεχνική διδασκαλίας καθίστανται τα σχέδια εργασίας/έρευνας (*projects*). Επίσης, οι εκπαιδευτικοί ενθαρρύνονται να αξιοποιήσουν Ελεύθερο και Ανοικτό Λογισμικό/Υλικό που θα τους βοηθήσει να πυροδοτήσουν την έμφυτη περιέργεια και την αυτενέργεια των μαθητών, εμπλέκοντάς τους σε αυθεντικές και συμμετοχικές δραστηριότητες. Τέλος, σύμφωνα με το ΙΕΠ, η πρόσφατα ανανεωμένη ενότητα 'Προγραμματίζω υπολογιστικές συσκευές και ρομποτικά συστήματα' συνδέεται άμεσα με την Υπολογιστική Σκέψη. Η Υπολογιστική Σκέψη περιλαμβάνει την επίλυση προβλημάτων, τον σχεδιασμό συστημάτων και την κατανόηση της ανθρώπινης συμπεριφοράς, αντλώντας στοιχεία από τις βασικές έννοιες της επιστήμης των υπολογιστών (Wing, 2006). Μέσα από τον προγραμματισμό και τη σχεδίαση/συναρμολόγηση αυτοματισμών, καλλιεργούνται και αναπτύσσονται βασικές ικανότητες της Υπολογιστικής Σκέψης, όπως η ανάλυση, η αφαίρεση, η σύνθεση, η γενίκευση της διαδικασίας επίλυσης προβλημάτων και η κριτική σκέψη (Μαυρουδή κ.α., 2014).

Το παρόν σενάριο αποτελεί μια σύγχρονη διδακτική πρόταση, σύμφωνη με τις κατευθυντήριες αρχές του ΙΕΠ. Στο πλαίσιο της διεπιστημονικότητας, ο καθηγητής της Πληροφορικής συνεργάζεται με τον καθηγητή της Φυσικής. Στο εργαστήριο της Πληροφορικής, η συνδεσμολογία του *pushbutton* έρχεται ως συνέχεια και παράδειγμα πρακτικής εφαρμογής των γνώσεων που απέκτησαν οι μαθητές

της Γ' Γυμνασίου για το ηλεκτρικό ρεύμα. Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες εργασίας και συνεργάζονται για την υλοποίηση ενός σχεδίου εργασίας. Έχοντας στη διάθεσή τους το Ελεύθερο και Ανοικτό Λογισμικό του Tinkercad και του IDE, καθώς και το Ανοικτό Υλικό του μικροελεγκτή Arduino, κατασκευάζουν μία διάβαση τρένου, αρχικά σε περιβάλλον προσομοίωσης και στη συνέχεια σε πραγματικό περιβάλλον. Ανακαλώντας προηγούμενες ψηφιακές γνώσεις, τροποποιούν και εξελίσσουν τις συνδεσμολογίες και τα προγράμματα που τους δίνονται, ώστε όταν το τρένο διέρχεται από ένα συγκεκριμένο σημείο να πατά ένα pushbutton, δίνοντας εντολή στα φανάρια της διάβασης να αλλάξουν χρώμα και στη μπάρα να κατέβει. Κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας, ο καθηγητής με τα φύλλα εργασίας και τη φυσική παρουσία του αναλαμβάνει τον ρόλο του διευκολυντή της διερευνητικής, βιωματικής και ομαδοσυνεργατικής προσέγγισης της γνώσης. Ενισχύει την Υπολογιστική Σκέψη των μαθητών, εμπλέκοντάς τους σε διαδικασίες επίλυσης προβλημάτων που απαιτούν ικανότητες κριτικής σκέψης, ανάλυσης, αφαίρεσης και σύνθεσης. Στο τέλος οι μαθητές καλούνται να αυτοαξιολογήσουν το αποτέλεσμα της συνεργασίας τους.

Ολοκληρώνοντας, η παρούσα διδακτική πρόταση αφογκράζεται τις ανάγκες της σημερινής ψηφιακής εποχής και τις νέες προκλήσεις στην καθημερινότητα των μαθητών, που απαιτούν πέρα από τα hard skills ψηφιακής τεχνολογίας, την ανάπτυξη των soft skills (Ananiadou & Claro, 2009). Η μαθησιακή διαδικασία ξεπερνά τον γνωσιοκεντρικό χαρακτήρα της. Μέσα από την αλληλεπίδραση των μαθητών, ευνοείται η ανάπτυξη ήπιων δεξιοτήτων, όπως είναι οι δεξιότητες επικοινωνίας, η ομαδικότητα, η συνεργασία, η δημιουργική σκέψη, η προσαρμοστικότητα, οι ικανότητες επίλυσης συγκρούσεων, η αυτοεπίγνωση και η αυτορρύθμιση των μαθητών (Μαλτέζου, 2016; Παπαλέξης, 2009). Σύμφωνα με τον Williams (2015), οι δεξιότητες αυτές θεωρούνται σήμερα εξαιρετικά σημαντικές για τους μαθητές και επαγγελματίες του 21ου αιώνα και συμβάλλουν στην επίτευξη της αυτονομίας των μαθητών και σε έναν πιο ικανοποιητικό τρόπο ζωής (Freire, 1985; Giroux, 1988).

## ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Για να επιτευχθεί η διερευνητική, βιωματική και συνεργατική προσέγγιση της γνώσης, το σενάριο αυτό βασίζεται στη θεωρία μάθησης του Κοινωνικού Εποικοδομισμού (Vygotsky, 1978). Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, η γνώση οικοδομείται μέσω της κοινωνικής αλληλεπίδρασης. Κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας, μέσα από τη συζήτηση, την αντιπαράθεση, την επιχειρηματολογία και τη σύνθεση των απόψεων, οι μαθητές οικοδομούν νοήματα, με αποτέλεσμα σταδιακά να κατακτούν τη γνώση, να αναπτύσσουν ήπιες δεξιότητες (όπως η δεξιότητα της συνεργασίας) και να εσωτερικεύουν κοινωνικά αποδεκτές στάσεις (Palincsar, 1998).

Στη θεωρία του Κοινωνικού Εποικοδομισμού στηρίζεται το διδακτικό μοντέλο της Συνεργατικής Μάθησης με Υποστήριξη Υπολογιστή. Πρόκειται για μια συντονισμένη δραστηριότητα στην οποία εμπλέκονται οι μαθητές της ομάδας, ώστε μέσω της αλληλεπίδρασης να οδηγηθούν από κοινού στην κατανόηση και στη λύση ενός προβλήματος (Cooper et al., 1990; Slavin, 1995). Η αλληλεπίδραση των μαθητών υποστηρίζεται με κατάλληλα ψηφιακά εργαλεία μάθησης (Δημητριάδης, 2015α; Κόμης, 2004). Εργαλεία αυτού του τύπου αποτελούν οι προσομοιώσεις (όπως το Tinkercad), τα συστήματα εκπαιδευτικής ρομποτικής και αυτοματισμού (όπως το Arduino) και τα εκπαιδευτικά προγραμματιστικά περιβάλλοντα (όπως το περιβάλλον οπτικού προγραμματισμού με πλακίδια στο Scratch). Τα εργαλεία αυτά, σε συνδυασμό με τα φύλλα εργασίας και την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της μαθησιακής διαδικασίας, ενθαρρύνουν επίσης τη Διερευνητική Μάθηση (Αργύρης, 2002).

Από τη Συνεργατική Μάθηση:

α) Απορρέουν γνωστικά οφέλη. Σύμφωνα με μελέτες, οι μαθητές κατανοούν σε μεγαλύτερο βάθος το γνωστικό αντικείμενο όταν συνεργάζονται, από ό,τι αν μελετούσαν ατομικά (Bargh & Schul, 1980; Webb, 1984).

β) Αναπτύσσονται ήπιες δεξιότητες, όπως προαναφέρθηκε.

γ) Προκύπτουν μεταγνωστικά οφέλη. Η συνεργατική προσέγγιση της μάθησης βοηθά τους μαθητές να κατανοήσουν τις δυνατότητές τους και σταδιακά να αναβαθμίσουν χαρακτηριστικά της προσωπικότητάς τους (όπως την αυτοεκτίμηση) που συνδράμουν στην εξέλιξή τους στον τομέα της μάθησης, αλλά και της μελλοντικής εργασίας (Δημητριάδης, 2015β; Johnson & Johnson, 1991; Tozer et al., 1995). Επίσης, μέσα από την ανάπτυξη των διαπροσωπικών σχέσεων των μαθητών, συμβάλλει στη διαχείριση της ετερότητας της τάξης, όπως στην περίπτωση της ένταξης παιδιών με ειδικές ανάγκες ή της ανάπτυξης της διαπολιτισμικής αντίληψης σε πολυπολιτισμικά σχολικά περιβάλλοντα (Δημητριάδης, 2015β; Kerns, 1996).

## ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ

Σκοπός του σεναρίου είναι η εξοικείωση με τους ενεργοποιητές κίνησης, τόσο σε περιβάλλον προσομοίωσης, όσο και σε πραγματικό περιβάλλον Arduino, ώστε να κατασκευαστεί και προγραμματιστεί μια διάβαση τρένου.

Οι επιμέρους στόχοι για τους μαθητές είναι οι ακόλουθοι:

### Τομέας Γνώσεων:

- Να περιγράφουν τη λειτουργία των ενεργοποιητών κίνησης
- Να αναγνωρίζουν τον τρόπο συνδεσμολογίας και προγραμματισμού των ενεργοποιητών κίνησης
- Να περιγράφουν και να εξηγούν τη ροή που ακολουθεί το ρεύμα στο κύκλωμα ενός pushbutton
- Να αναγνωρίζουν τα προγραμματιστικά σφάλματα που συναντούν

### Τομέας Δεξιοτήτων:

- Να συνδέουν και να προγραμματίζουν τον ενεργοποιητή Servo στο περιβάλλον προσομοίωσης Tinkercad, τροποποιώντας έτοιμες συνδεσμολογίες και έτοιμα προγράμματα
- Να κατασκευάζουν κυκλώματα με τον ενεργοποιητή Servo στο πραγματικό περιβάλλον του ελεγκτή Arduino
- Να μεταφέρουν κώδικα από το Tinkercad στο IDE και να τον φορτώνουν στον ελεγκτή Arduino
- Να επιλύουν προβλήματα κώδικα και συνδεσμολογίας σε περιβάλλον Tinkercad
- Να πειραματίζονται και να ελέγχουν πραγματικούς αυτοματισμούς σε Arduino
- Να εκφράζουν τις σκέψεις τους με ακρίβεια
- Να συνεργάζονται δημιουργικά: να συζητούν, να επιμερίζουν και να αναλαμβάνουν ευθύνες, να προτείνουν λύσεις και να τις αξιολογούν, να προσαρμόζονται στις μεταβαλλόμενες συνθήκες
- Να αξιολογούν το αποτέλεσμα της συνεργασίας τους

### Τομέας Στάσεων:

- Να εργάζονται ευσυνείδητα
- Να αλληλοβοηθούνται
- Να δέχονται την κριτική των άλλων
- Να κάνουν αυτοκριτική
- Να αναγνωρίζουν την αξία της διερευνητικής μεθόδου στην εξαγωγή έγκυρων συμπερασμάτων
- Να αναγνωρίζουν και να αποδέχονται την αξία της συνεργασίας και της ανταλλαγής απόψεων κατά την εκπόνηση εργασιών

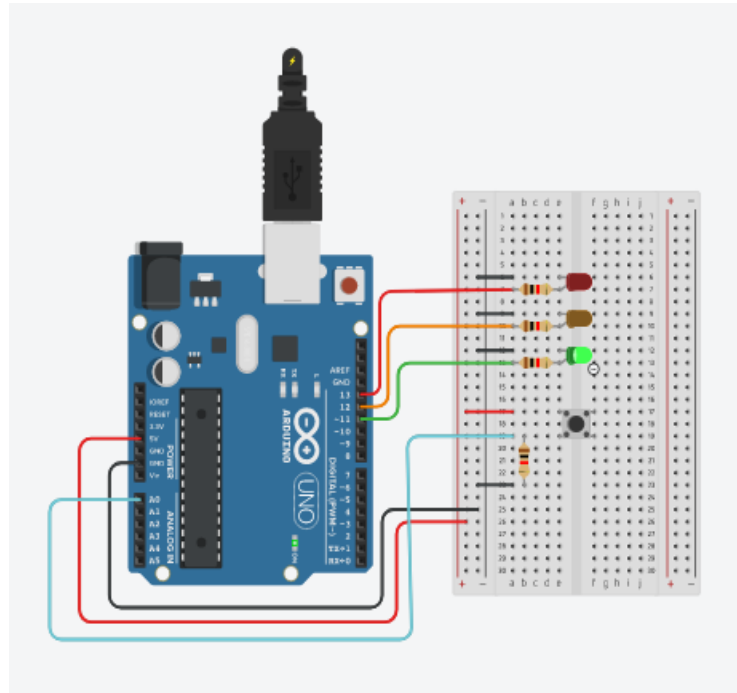
## ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες 3-4 ατόμων, που η σύνθεσή τους παρέχει ένα πλαίσιο υποστήριξης, από τους πιο έμπειρους μαθητές προς τους λιγότερο έμπειρους.

Το σενάριο διαρκεί 2 διδακτικές ώρες. Σε κάθε ώρα πραγματοποιούνται 3 φάσεις δραστηριοτήτων. (Οι δραστηριότητες αυτές περιγράφονται αναλυτικά στα φύλλα εργασίας του παραρτήματος.)

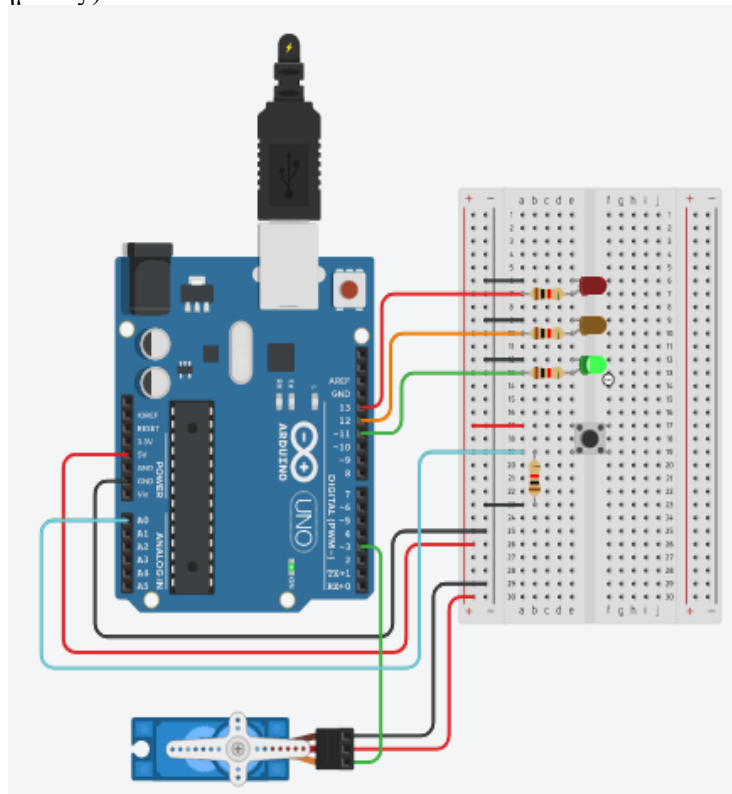
**Φάση 1: Κατανόηση λειτουργίας κινητήρων DC.** Οι μαθητές γνωρίζουν τη λειτουργία και τη συνδεσμολογία του κινητήρα Micro Servo και άλλων DC Motors.

**Φάση 2: Τροποποίηση συνδεσμολογίας.** Στο περιβάλλον προσομοίωσης του Tinkercad, οι μαθητές μελετούν και δοκιμάζουν την έτοιμη συνδεσμολογία PedestrianLight που παρουσιάζεται στο Σχήμα 1. Σε αυτή τη φάση, για να κατανοήσουν τη συνδεσμολογία στο pushbutton, θα πρέπει να ανακαλέσουν γνώσεις τους από την ενότητα 'Ηλεκτρικό Ρεύμα' της Φυσικής Γ' Τάξης.



*Σχήμα 1: Συνδεσμολογία PedestrianLight (σε Tinkercad)*

Στη συνέχεια τροποποιούν τη δοσμένη συνδεσμολογία, ώστε να κατασκευάσουν τη συνδεσμολογία TrainIntersection που παρουσιάζεται στο Σχήμα 2. (Τα links με τις συνδεσμολογίες και τους κώδικες των κυκλωμάτων PedestrianLight και TrainIntersection αναφέρονται στα φύλλα εργασίας του παραρτήματος.)

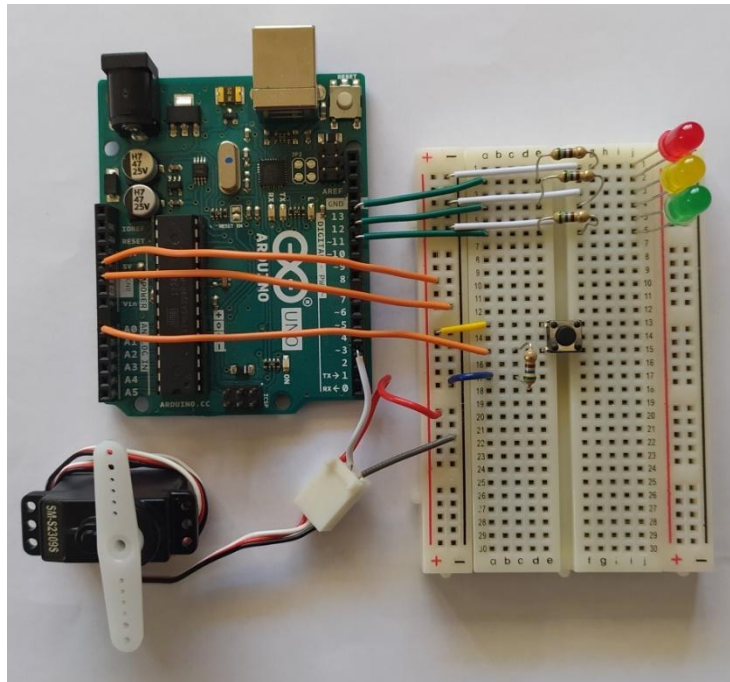


*Σχήμα 2: Ενδεικτική συνδεσμολογία TrainIntersection (σε Tinkercad)*

Φάση 3: Τροποποίηση κώδικα. Στο περιβάλλον προσομοίωσης του Tinkercad, οι μαθητές χρησιμοποιούν τον έτοιμο κώδικα του PedestrianLight, για να υλοποιήσουν τον κώδικα του TrainIntersection.

Φάση 4: Αξιολόγηση αποτελεσμάτων. Οι μαθητές μελετούν μια ενδεικτική απάντηση της προηγούμενης δραστηριότητά τους και αυτοαξιολογούνται συμπληρώνοντας το φύλλο αυτοαξιολόγησης που τους δίνεται.

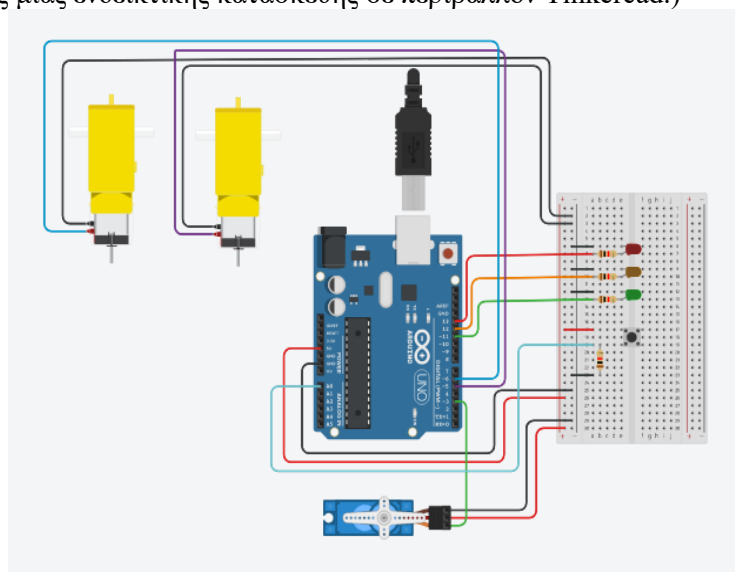
Φάση 5: Δημιουργία αυτοματισμού σε Arduino. Οι μαθητές δημιουργούν σε πραγματικό περιβάλλον Arduino τη συνδεσμολογία του κυκλώματος TrainIntersection, όπως παρουσιάζεται στο Σχήμα 3.



*Σχήμα 3: Συνδεσμολογία TrainIntersection σε Arduino*

Φάση 6: Προγραμματισμός και έλεγχος αυτοματισμού. Τέλος, οι μαθητές μεταφέρουν τον κώδικα του TrainIntersection από το Tinkercad στο IDE, τον μεταγλωττίζουν, τον ανεβάζουν στον μικροελεγκτή Arduino και πειραματίζονται με την κατασκευή τους.

Επέκταση διδακτικού σεναρίου: Εισαγωγή κινητήρων Gearmotors. Οι ομάδες που ολοκληρώνουν την κατασκευή τους συνεχίζουν με την εισαγωγή 2 κινητήρων Hobby Gearmotors στον αυτοματισμό τους, ώστε να προσομοιώσουν την κίνηση των τροχών ενός αυτοκινήτου και να υλοποιήσουν τον αυτοματισμό TrainIntersectionExtended που παρουσιάζεται στο Σχήμα 4. (Στο τέλος του παραρτήματος παρουσιάζεται το φύλλο εργασίας της επέκτασης του σεναρίου. Επίσης, δίνεται στους μαθητές ο σύνδεσμος μιας ενδεικτικής κατασκευής σε περιβάλλον Tinkercad.)



*Σχήμα 4: Ενδεικτική συνδεσμολογία TrainIntersectionExtended (σε Tinkercad)*

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Κατά την διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας, οι μαθητές επέδειξαν ιδιαίτερο ζήλο και πνεύμα ομαδικότητας. Το περιβάλλον προσομοίωσης, στο οποίο εργάστηκαν αρχικά, τους βοήθησε διττά. Πρώτον, έκρυψε λεπτομέρειες της γλώσσας Wiring που χρησιμοποιεί το IDE, βοηθώντας τους να εστιάσουν στην ουσία του προγραμματισμού και της κατασκευής τους. Δεύτερον, έδωσε τη δυνατότητα σε όσους θέλησαν, να επαναλάβουν ή να επεκτείνουν την κατασκευή στο σπίτι τους, χωρίς να χρειαστεί να αγοράσουν κάποιο σετ με μικροελεγκτή Arduino. Από την άλλη πλευρά, η υλοποίηση του αυτοματισμού σε πραγματικό περιβάλλον, που ήταν ο τελικός στόχος της δραστηριότητας, διατήρησε ζωντανό το ενδιαφέρον των μαθητών μέχρι το τέλος της διδακτικής παρέμβασης. Ιδιαίτερη ικανοποίηση φάνηκε να τους δίνει το στάδιο κατά το οποίο δοκίμασαν τον αυτοματισμό τους, βλέποντας τα LEDs και τη μπάρα να ανταποκρίνονται στο πάτημα του pushbutton.

Σε ό,τι αφορά στον διδακτικό θόρυβο, που αναπόφευκτα δημιουργείται όταν στον ίδιο χώρο συνυπάρχουν πολλές ομάδες μαθητών, στον περιορισμό του βοήθησε ιδιαίτερα η σύνθεση των ομάδων. Οι λιγότερο έμπειροι μαθητές είχαν την υποστήριξη της υπόλοιπης ομάδας και δεν εγκατέλειψαν την προσπάθεια. Επίσης, τα φύλλα εργασίας βοήθησαν τους μαθητές να οργανώσουν τον χρόνο τους και να παραμείνουν συντονισμένοι στην προσπάθειά τους. Τέλος, ιδιαίτερα σημαντική αποδείχτηκε η προϋπάρχουσα εξοικείωση των μαθητών με το περιβάλλον του Tinkercad και με την υλοποίηση απλούστερων κατασκευών σε Arduino. Διαφορετικά, θα έπρεπε να διατεθούν περισσότερες διδακτικές ώρες για την υλοποίηση του σεναρίου.

Ολοκληρώνοντας, είναι σημαντικό να αναφερθεί πως για να υλοποιηθεί το παρόν σενάριο όπως παρουσιάζεται, θα πρέπει οι μαθητές να έχουν ολοκληρώσει την ενότητα 'Ηλεκτρικό Ρεύμα' της Φυσικής Γ' Τάξης, ώστε να μπορέσουν να κατανοήσουν τη συνδεσμολογία του pushbutton. Διαφορετικά, θα πρέπει να γίνει μια σύντομη περιγραφή της λειτουργίας του pushbutton από τον καθηγητή Πληροφορικής και να αφαιρεθούν από το σενάριο οι ερωτήσεις που σχετίζονται με τη ροή του ρεύματος.

## ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΤΑΞΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ

Το ίδιο σενάριο μπορεί να υλοποιηθεί στην Α' και Β' Τάξη Γυμνασίου, όπως και στις τελευταίες τάξεις του Δημοτικού. Θα χρειαστεί όμως οι μαθητές να έχουν έρθει ήδη σε επαφή με κάποιο προγραμματιστικό περιβάλλον με πλακίδια, όπως είναι το Scratch. Επίσης, θα πρέπει να περιγραφεί από τον καθηγητή το αποτέλεσμα της συνδεσμολογίας του pushbutton, αποκρύπτοντας λεπτομέρειες που αφορούν στη ροή του ρεύματος. Τέλος, στις μικρότερες τάξεις και ιδιαίτερα στο Δημοτικό, ο καθηγητής θα πρέπει να αναλάβει πιο ενεργό ρόλο στη διάρκεια της διδακτικής παρέμβασης.

Ολοκληρώνοντας, το σενάριο αυτό εισάγει τους μαθητές στη χρήση ενεργοποιητών κίνησης στο Arduino. Αποτελεί βασικό βήμα, ώστε σταδιακά οι μαθητές να οδηγηθούν στην κατασκευή που ενδεικτικά προτείνει το ΑΠΣ της Πληροφορικής στην ενότητα 'Προγραμματίζω υπολογιστικές συσκευές και ρομποτικά συστήματα'. Δηλαδή, στην κατασκευή και στον προγραμματισμό ενός οχήματος που κινείται στα όρια κάποιων γραμμών, παρκάρει ή αποφεύγει εμπόδια.

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Αργύρης, Μ. (2002). *Διερευνητική μάθηση με χρήση υπολογιστικών εργαλείων: Μια εναλλακτική πρόταση διδασκαλίας, Νοητικά Εργαλεία και Πληροφοριακά Μέσα*, Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.

Δημητριάδης, Σ. (2015) (α). Κοινωνικός Εποικοδομισμός. Στο Δημητριάδης, Σ. (Επιμ.) *Θεωρίες μάθησης και εκπαιδευτικό λογισμικό*, σσ. 6-10, Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Διαθέσιμο στο: <http://hdl.handle.net/11419/3403>

Δημητριάδης, Σ. (2015) (β). *Θεωρίες Μάθησης και Εκπαιδευτικό Λογισμικό. Κοινωνικός Εποικοδομισμός & Συνεργατική Μάθηση*, Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Διαθέσιμο στο <http://eclass.auth.gr/courses/OCRS416>

Ι.Ε.Π., (2021). *Διδακτέα ύλη, διδακτικό υλικό και οδηγίες για τη διδασκαλία του μαθήματος Πληροφορική των Α', Β' και Γ τάξεων των ημερήσιων Γυμνασίων για το σχ. έτος 2020-2021*, Ανακτήθηκε στις 25 Απριλίου 2021 από τη διεύθυνση



[http://iep.edu.gr/images/IEP/ΕΠΙΣΤΙΜΟΝΙΚΙ\\_ΥΠΙΡΕΣΙΑ/Epist\\_Grafeia/Graf\\_Ereynas\\_B/2020/ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ\\_2\\_Πληροφορική\\_ΓΥΜΝΑΣΙΟ\\_ΗΜΕΡΗΣΙΟ.pdf](http://iep.edu.gr/images/IEP/ΕΠΙΣΤΙΜΟΝΙΚΙ_ΥΠΙΡΕΣΙΑ/Epist_Grafeia/Graf_Ereynas_B/2020/ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ_2_Πληροφορική_ΓΥΜΝΑΣΙΟ_ΗΜΕΡΗΣΙΟ.pdf)

Κόμης, Β. (2004). *Εισαγωγή στις Εκπαιδευτικές Εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών*, Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Μαλτέζου, Ο. (2016). *Σχεδίαση και υλοποίηση μαθήματος αξιοποιώντας την αυτορρυθμιζόμενη μάθηση σε συνεργατικά περιβάλλοντα μάθησης* (Αδημοσίευτη Μεταπτυχιακή Εργασία), Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Πειραιάς.

Μαυρουδή, Ε., Πέτρου, Α. & Φεσάκης, Γ. (2014). Υπολογιστική Σκέψη: Ενωσιολογική εξέλιξη, διεθνείς πρωτοβουλίες και προγράμματα σπουδών. Στο Αναστασιάδης, Π., Ζαράνης, Ν., Οικονομίδης, Β. & Καλογιαννάκης, Μ. (Επιμ.) *Πρακτικά 7ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Διδακτική της Πληροφορικής»*, σσ. 111-120. Ρέθυμνο.

Παπαλέξης, Σ. (2009). *Στρατηγικές αυτορρυθμιζόμενης μάθησης σε συνεργατικά περιβάλλοντα* (Αδημοσίευτη Μεταπτυχιακή Εργασία), Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Πειραιάς.

Π.Ι., (2003). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) και Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (Α.Π.Σ.) Πληροφορικής Γυμνασίου*, Ανακτήθηκε στις 24 Απριλίου 2021 από τη διεύθυνση <http://www.pi-schools.gr/download/programs/depps/fek304.pdf>

Ananiadou, K. & Claro, M. (2009). *21st Century Skills and Competences for New Millennium Learners in OECD Countries*. OECD Education Working Paper No. 41. Available at: <http://dx.doi.org/10.1787/218525261154>

Bargh, J.A. & Schul, Y. (1980). On the cognitive benefits of teaching. *Journal of Educational Psychology*, Vol. 72, No. 5, pp. 593-604.

Cooper, J., Prescott, S., Cook, L., Smith, L., Mueck, R. & Cuseo, J. (1990). *Cooperative Learning and College Instruction*, Long Beach, CA: California State University Foundation.

Freire, P. (1985). *The Politics of Education. Culture, Power and Liberation*. Westport, Connecticut: Bergin & Garvey Publishers, Inc.

Giroux, H.A. (1988). *Teachers as Intellectuals. Toward a Critical Pedagogy of Learning*. Westport, Connecticut: Bergin & Garvey Publishers, Inc.

Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (1991). *Learning together and alone. Cooperative, competitive, and individualistic learning*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc.

Kerns, K.A. (1996). Individual differences in friendship quality: Links to child-mother attachment. In Bukowski, W.M., Newcomb, A.F. & Hartup, W.W. (Eds.) *The company they keep: Friendship in childhood and adolescence*, pp. 137-157, Cambridge.

Palincsar, A. (1998). Social Constructivist Perspectives on Teaching and Learning. *Annual Review of Psychology*, Vol. 49, pp. 345-375.

Slavin, R.E. (1995). *Cooperative learning: Theory, research and practice*, Boston: Allyn & Bacon.

Tozer, S., Violas, P.C. & Senese, G.B. (1995). *School and Society: Historical and Contemporary Perspectives*, New York: McGraw-Hill.

Vygotsky, L. (1978). *Mind in society: the development of higher psychological processes*, Cambridge, MA.: Harvard University Press.

Webb, N.M. (1989). Peer interaction and learning in small groups. *International Journal of Educational Research*, Vol. 13, No 1, pp. 21-39.

Williams, A.C. (2015). *Soft Skills Perceived by Students and Employers as Relevant Employability Skills* (Unpublished Dissertation), Walden University, Minneapolis.

Wing, J.M. (2006). Computational thinking. *Communications of the ACM*, Vol. 49, No. 3, pp. 33–35.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ημερομηνία: .....

Τμήμα: .....

Όνομα Ομάδας: .....

#### ‘Κατασκευή διάβασης τρένου με Arduino’

Στο μάθημα αυτό θα δημιουργήσουμε με χρήση ενός κινητήρα Servo μια διάβαση τρένου, αρχικά στο περιβάλλον προσομοίωσης Tinkercad και στη συνέχεια στο πραγματικό περιβάλλον του μικροελεγκτή Arduino. Στην πραγματικότητα θα μιμηθούμε τον τρόπο που λειτουργεί μια διάβαση: Θεωρούμε πως όταν το τρένο διέρχεται από ένα συγκεκριμένο σημείο, πατά στις σιδηροτροχιές ένα pushbutton. Τότε δίνεται εντολή στη διάβαση να σβήσει το πράσινο φανάρι και να ανάψει για λίγο το πορτοκαλί. Στη συνέχεια, ανάβει το κόκκινο φανάρι και αμέσως πέφτει η προστατευτική μπάρα. Τέλος, αφού περάσει κάποιο χρονικό διάστημα, η διάβαση τρένου ελευθερώνεται και πάλι.

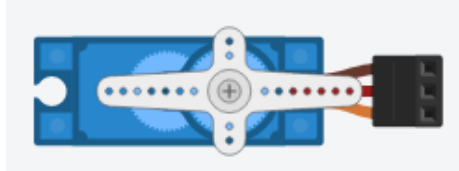
#### Φύλλο Εργασίας 1 (45 λεπτά)

##### Θεωρία

Ο ηλεκτρικός κινητήρας είναι μια διάταξη που χρησιμοποιεί ηλεκτρική ενέργεια για να παράγει κίνηση. Οι ηλεκτροκινητήρες που συναντάμε στο Tinkercad είναι οι εξής:

##### Micro Servo

Είναι μια διάταξη που έχει έναν κινητήρα και έναν αριθμό γραναζιών, τα οποία επιτρέπουν σε έναν άξονα να κάνει έως και μία περιστροφή. Μας βοηθάει δηλαδή σε κατασκευές που θέλουμε να κινηθούν έως και 360°, όπως είναι μια μπάρα που ανεβοκατεβαίνει ή το κεφάλι μιας κούκλας-ρομπότ.

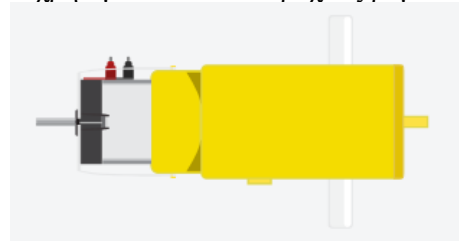


Σχήμα 1: Micro Servo

Έχει 3 pins, τη γείωση, την τάση (5V) και το Signal (από εδώ ο Servo δέχεται το σήμα από το Arduino για να περιστρέψει τον άξονά του και να πάρει τη θέση που θέλουμε).

##### Hobby Gearmotor

Είναι ο τυπικός κινητήρας που χρησιμοποιείται σε τροχούς ρομποτικών οχημάτων.



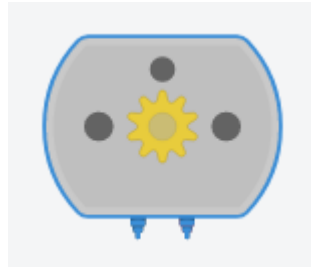
Σχήμα2: Hobby Gearmotor

Έχει 2 ακροδέκτες, Positive και Negative, που τους συνδέουμε όπως θέλουμε, τον ένα στη γείωση και τον άλλο σε κάποιο pin του Arduino με διαβαθμισμένη ενεργοποίηση. Ανάλογα με το πώς τους

συνδέσουμε, έχουμε δεξιόστροφη ή αριστερόστροφη κίνηση.

#### DC Motor

Λειτουργεί όπως ακριβώς ο Hobby Gearmotor, αλλά χρησιμοποιείται για την προσομοίωση της κίνησης ενός ανεμιστήρα ή ενός έλικα.



*Σχήμα 3: DC Motor*

### **Βήματα Κατασκευής**

Βήμα K1: Συνδεθείτε στον λογαριασμό σας στο Tinkercad και ανοίξτε το κύκλωμα PedestrianLight από τον σύνδεσμο <https://www.tinkercad.com/things/6hrPr4HN0s3>. Πρόκειται για ένα κύκλωμα που αναπαριστά τη λειτουργία ενός φαναριού διάβασης πεζών. Το φανάρι είναι μονίμως πράσινο, μέχρι κάποιος πεζός να πατήσει το κουμπί. Δοκιμάστε το.

Ερώτηση: Με ποια σειρά ενεργοποιούνται τα LEDs όταν πατάτε το pushbutton;

Ερώτηση: Όταν το pushbutton δεν είναι πατημένο, το ρεύμα περνά από την αντίσταση;

Ερώτηση: Όταν το pushbutton δεν είναι πατημένο, ποια είναι η τιμή του ρεύματος στο A0;

Ερώτηση: Πατώντας το pushbutton, το ρεύμα περνά μέσα από την αντίσταση ή πηγαίνει στο A0;

Βήμα K2: Δημιουργήστε ένα αντίγραφο του κυκλώματος με όνομα TrainIntersection\_ΟνομαΟμάδας.

Βήμα K3: Δώστε ανοιχτή πρόσβαση (public) στο κύκλωμά σας.

Βήμα K4: Προσθέστε στον αυτοματισμό έναν κινητήρα Micro Servo.

Βήμα K5: Γειώστε τον Servo και δώστε του ρεύμα από το breadboard. Συνδέστε τον ακροδέκτη Signal στο pin3.

Ερώτηση: Θα μπορούσατε να συνδέσετε τον ακροδέκτη Signal σε κάποιο pin μη μεταβαλλόμενης τιμής, όπως στο pin2;

### **Βήματα Προγραμματισμού**

Ερώτηση: Ανοίξτε τον έτοιμο κώδικα που σας δόθηκε και μελετήστε τον. Σε ποιο σημείο ελέγχεται αν περνάει ρεύμα από το A0;

Ερώτηση: Από τη λίστα εντολών του Tinkercad, εντοπίστε την εντολή με την οποία ο Servo στρέφεται σε μια συγκεκριμένη κατεύθυνση.

Βήμα Π1: Σε μια διάβαση τρένων, όταν δεν υπάρχει διερχόμενο τρένο, η μπάρα είναι ανεβασμένη. Αντιστοίχως στον κώδικα, κάντε τον Servo να κοιτά στις 0° όταν το φανάρι είναι πράσινο.

Ερώτηση: Όταν ανάβει κόκκινο στη διάβαση του τρένου, κατά πόσες μοίρες μετακινείται η μπάρα;

Βήμα Π2: Αντιστοίχως στον κώδικα, αφού ανάψει το κόκκινο φανάρι, κάντε τον Servo να στραφεί στη νέα του θέση.

Δοκιμάστε τον αυτοματισμό σας και κάντε τις απαραίτητες διορθώσεις στις συνδεσμολογίες ή στον κώδικα.

### **Φύλλο Αυτοαξιολόγησης (20 λεπτά)**

Ανοίξτε στο Tinkercad το κύκλωμα TrainIntersection από τον σύνδεσμο <https://www.tinkercad.com/things/9kCUJNKqQ2U>. Το κύκλωμα αυτό αποτελεί μια ενδεικτική απάντηση της δραστηριότητας που εκτελέσατε πριν. Μελετήστε τον κώδικα και τρέξτε τον. Εντοπίστε πιθανά λάθη που κάνατε στο δικό σας κύκλωμα ή κώδικα και συζητήστε τα με τα μέλη της ομάδας σας.

Στη συνέχεια βάλτε τικ ( ) σε όσες ενέργειες της ακόλουθης λίστας κάνατε σωστά.

1. Δημιουργήσαμε το αντίγραφο του PedestrianLight:

2. Ονομάσαμε σωστά το αντίγραφο:

3. Κάναμε το αντίγραφο public:

4. Εντοπίσαμε ότι το ρεύμα περνά από την αντίσταση, όταν το pushbutton δεν είναι πατημένο:

5. Καταλάβαμε ότι δεν περνά ρεύμα από το A0, όταν το pushbutton δεν είναι πατημένο: ○
6. Καταλάβαμε πώς όταν το pushbutton είναι πατημένο, το ρεύμα δεν περνά από την αντίσταση, αλλά πηγαίνει στο A0: ○
7. Εντοπίσαμε τον κινητήρα Micro Servo και συνδέσαμε σωστά τους 3 ακροδέκτες του: ○
8. Καταλάβαμε πώς ο ακροδέκτης Signal του Micro Servo πρέπει να συνδεθεί σε ένα pin μεταβαλλόμενης τιμής, για να μπορούμε να στρέψουμε τον Servo σε όποια κατεύθυνση θέλουμε: ○
9. Καταλάβαμε πώς η συνθήκη του if ελέγχει αν περνά ρεύμα από το A0: ○
10. Εντοπίσαμε την εντολή 'rotate' που στρέφει τον Servo στην κατεύθυνση που θέλουμε: ○
11. Τοποθετήσαμε στη σωστή θέση την εντολή που κάνει τον Servo να κοιτά στην αρχική θέση του (δηλαδή, στις 0°): ○
12. Βρήκαμε πώς όταν ανάβει το κόκκινο φανάρι, ο Servo πρέπει να στραφεί 90°: ○
13. Τοποθετήσαμε στη σωστή θέση την εντολή που κάνει τον Servo να στραφεί 90°, όταν το φανάρι γίνει κόκκινο: ○
14. Το επίπεδο συνεργασίας στην ομάδα μας ήταν: μη ικανοποιητικό ○ μέτριο ○ πολύ καλό ○ άριστο ○

## Φύλλο Εργασίας 2 (25 λεπτά)

Συζητήστε στην τάξη σημεία της κατασκευής ή του κώδικα που σας προβληματίζουν ακόμη. Μοιραστείτε με την τάξη συμπεράσματα στα οποία καταλήξατε και τα οποία θεωρείτε σημαντικά.

**Βήμα 1:** Ζητήστε από τον καθηγητή σας: α) το κύκλωμα Arduino που σας έχει ετοιμάσει σύμφωνα με τη συνδεσμολογία της προσομοίωσης PedestrianLight, β) έναν κινητήρα Micro Servo και γ) καλώδια σύνδεσης.

**Βήμα 2:** Δημιουργήστε στον ελεγκτή Arduino τη συνδεσμολογία της προσομοίωσης TrainIntersection.

**Βήμα 3:** Συνδέστε τον ελεγκτή Arduino στη θύρα usb του υπολογιστή σας και μεταφέρετε τον κώδικα από το Tinkercad στο IDE.

**Βήμα 4:** Μεταγλωττίστε τον κώδικα στο IDE και ανεβάστε τον στον ελεγκτή Arduino.

**Βήμα 5:** Ελέγξτε τον τρόπο που αντιδρά η κατασκευή σας κάθε φορά που πατάτε το pushbutton.

## Επέκταση φύλλου εργασίας

Όσοι ολοκληρώσατε την κατασκευή σας, τι θα λέγατε να προσθέσετε τώρα στον αυτοματισμό σας και την κίνηση ενός αυτοκινήτου; Οι υπόλοιποι μπορείτε να συνεχίσετε την κατασκευή στο σπίτι σας. Ακόμη και αν δεν διαθέτετε κάποιο σκετ Arduino, μπορείτε να την υλοποιήσετε σε περιβάλλον Tinkercad. Στον σύνδεσμο <https://www.tinkercad.com/things/20rQ2clOVbn> μπορείτε να βρείτε μια ενδεικτική απάντηση της επέκτασης του φύλλου εργασίας.

**Βήμα 1:** Σε περιβάλλον Tinkercad, προσθέστε στον αυτοματισμό 2 κινητήρες Hobby Motors, ώστε να μιμηθείτε την κίνηση στις ρόδες του αυτοκινήτου.

**Βήμα 2:** Γειώστε τους κινητήρες πάνω στο breadboard και δώστε τους ρεύμα από το pin5 και το pin6. Προσοχή: Όπου θα συνδέσετε το Positive (στη γείωση ή στο ρεύμα) του ενός κινητήρα, εκεί θα συνδέσετε και το Positive του άλλου κινητήρα.

**Ερώτηση:** Τι θα γινόταν αν το Positive του ενός τροχού το συνδέατε στη γείωση και το Positive του άλλου τροχού το συνδέατε στο ρεύμα;

**Βήμα 3:** Προσθέστε στον κώδικα τις κατάλληλες εντολές, ώστε οι 2 κινητήρες να κινούνται όσο το φανάρι είναι πράσινο. (Δώστε στα pin5 και pin6 την τιμή 253.)

**Βήμα 4:** Προσθέστε στον κώδικα τις κατάλληλες εντολές, ώστε οι 2 κινητήρες να σταματούν όταν το φανάρι γίνει πορτοκαλί.

**Βήμα 5:** Δοκιμάστε τον αυτοματισμό σας και κάντε τις απαραίτητες διορθώσεις στις συνδεσμολογίες ή στον κώδικα.

**Βήμα 6:** Ζητήστε από τον καθηγητή σας 2 κινητήρες Gearmotors συνδέστε τους στον μικροελεγκτή Arduino.

**Βήμα 7:** Συνδέστε τον ελεγκτή Arduino στη θύρα usb του υπολογιστή σας και μεταφέρετε τον κώδικα από το Tinkercad στο IDE.

**Βήμα 8:** Μεταγλωττίστε τον κώδικα στο IDE και ανεβάστε τον στον ελεγκτή Arduino.

**Βήμα 9:** Ελέγξτε τον τρόπο που αντιδρά η κατασκευή σας κάθε φορά που πατάτε το pushbutton.

## 4E: European Union of one and multi colors

### Κολούτσου Βασιλική<sup>1</sup> Αρβανιτά Αργυρώ<sup>2</sup> Τσίγλη Σταυρούλα<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Νηπιαγωγός στο Νηπιαγωγείο Πολιτικών, Εύβοιας  
Πτυχίο Δ.Ν.Α, ΕΚΠΑ  
Μεταπτυχιακό Δίπλωμα "Διεθνείς και Ευρωπαϊκές Πολιτικές στην Επ/ση-Κατάρτιση και Έρευνα",  
ΠΑΠΕΙ  
Μεταπτυχιακή φοιτήτρια «Ψηφιακές & Ήπιες Δεξιότητες στην Εκπαίδευση και στη Δια Βίου  
Μάθησης» Διεθνές Ελληνικό Πανεπιστήμιο  
[vasilikokol@gmail.com](mailto:vasilikokol@gmail.com)

<sup>2</sup>Δασκάλα στο 3<sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο Ψαχνών, Εύβοιας  
Πτυχίο Μετεκπαίδευσης Μ.Δ.Δ.Ε. ΕΚΠΑ  
Μεταπτυχιακό Δίπλωμα «Σπουδές στην Εκπαίδευση» Ε.Α.Π.  
Μεταπτυχιακή φοιτήτρια «Διδακτική Μαθηματικών» ΕΚΠΑ  
[ararvanita@hotmail.com](mailto:ararvanita@hotmail.com)

<sup>3</sup>Προϊστάμενη Νηπιαγωγός Νηπιαγωγείου Πολιτικών Εύβοιας  
Πτυχίο Δ.Ν.Α, ΕΚΠΑ  
Μεταπτυχιακή φοιτήτρια «Ψηφιακές & Ήπιες Δεξιότητες στην Εκπαίδευση και στη Δια Βίου  
Μάθησης» Διεθνές Ελληνικό Πανεπιστήμιο  
[stastic3@gmail.com](mailto:stastic3@gmail.com)

#### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το έργο είναι μέρος του προγράμματος *Teacher4Europe* και είχε ως βασικό στόχο την επαφή των μαθητών και την αναγνώριση των στόχων και λειτουργιών της Ευρωπαϊκής Ένωσης καθώς και των αξιών στις οποίες βασίζεται. Οι δραστηριότητες βοήθησαν τα παιδιά να κατανοήσουν ότι η Ευρωπαϊκή Ένωση αποτελείται από άτομα διαφορετικών χωρών με διαφορετικούς πολιτισμούς, διαφορετικές γλώσσες, έθνη, αλλά με αποδοχή και σεβασμό απέναντι σε αυτή τη διαφορετικότητα καθώς τους ενώνουν η κοινή ιθαγένεια του ευρωπαίου πολίτη καθώς και οι κοινές αξίες που απορρέουν από αυτή. Οι μαθητές επίσης γνώρισαν ορισμένες χώρες της ΕΕ και ήρθαν σε επαφή με διαφορετικούς πολιτισμούς. Κατόρθωσαν ακόμα ότι η ευρωπαϊκή κοινωνία είναι ανοιχτή σε όλους, ανεξάρτητα από το φύλο, την εθνικότητα, τη γλώσσα, την αναπηρία, την ηλικία και φυσικά τη θρησκεία. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η ΕΕ είναι πρωτίστως μια ένωση αξιών. Πρωτεύοντα ρόλο στην επικοινωνία και διάδραση των εταίρων έπαιξε η χρήση ΤΠΕ και Web.2.0 εργαλείων, φιλικών προς τους μαθητές, ώστε να καλλιεργήσουν επικοινωνιακές και συνεργατικές δεξιότητες για την αναζήτηση-διάδοση της πληροφορίας και επίτευξη των κοινών στόχων. Η καλλιέργεια της κριτικής σκέψης, του προφορικού λόγου, της έκφρασης συναισθημάτων μέσω της ανάλυσης, του σχολιασμού, της σύγκρισης, της αξιολόγησης/αυτοαξιολόγησης και του αναστοχασμού υπήρξαν σημαντικοί στόχοι του έργου.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** Ε.Ε, αξίες, web 2.0 εργαλεία

#### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία χρόνια, το επιστημονικό ενδιαφέρον, τα αποτελέσματα των ερευνών και ο δημόσιος διάλογος κατέδειξαν την αναγκαιότητα οι εκπαιδευτικές καινοτομίες να αποτελέσουν βασική προτεραιότητα όλων των εκπαιδευτικών συστημάτων σε παγκόσμιο επίπεδο (Hargreaves & Shirley 2009· CERI 2010· Fullan, 2010· OECD, 2010· European Commission, 2012· Aud et al., 2013). Η εκπαιδευτική πολιτική της Ε.Ε. έθεσε ως βασικό στόχο να προωθηθούν και να υιοθετηθούν νέες προσεγγίσεις στη διδασκαλία και στη μάθηση, ώστε να βελτιωθεί το εκπαιδευτικό αποτέλεσμα και

τελικά να προετοιμαστούν καλύτερα οι μαθητές για να ενταχθούν στην κοινωνία της γνώσης (Κυριακώδη & Τζιμογιάννη, 2015), όπου σημαντικό ρόλο καλείται να διαδραματίσει η χρήση Τ.Π.Ε. (European Commission, 2012). Η διεύρυνση της Ε.Ε. προς τις χώρες της Κεντρικής και Ανατολικής Ευρώπης, ανέδειξε νέες έννοιες, που η εκπαίδευση καλείται να τις καλλιεργήσει, όπως: του Ευρωπαίου πολίτη, της ευρωπαϊκής διάστασης, της οικονομικής και κοινωνικής συνοχής και της ευρωπαϊκής πολιτείας. Ταυτόχρονα, γεννήθηκε η ανάγκη για τη διάδοση των ευρωπαϊκών αξιών και τη συγκρότηση της ευρωπαϊκής ταυτότητας-ιθαγένειας (Επίσημη Εφημερίδα Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, 1992) και για τον σκοπό αυτό δημιουργήθηκαν τα ευρωπαϊκά εκπαιδευτικά προγράμματα Comenius, Erasmus, eTwinning και Teachers4Europe. Στην παρούσα εργασία για την εκπόνηση του έργου μας αξιοποιήσαμε τα προγράμματα eTwinning και Teachers4Europe.

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Στη συγκεκριμένη μελέτη παρουσιάζεται το πρόγραμμα με θέμα: «European Union of one and multi colors», που πραγματοποιήθηκε κατά το σχολικό έτος 2020-21. Συμμετείχαν 12 εκπαιδευτικοί, 74 μαθητές (νηπιαγωγείου, δημοτικού και λυκείου, με ηλικιακό εύρος 4-17 ετών), από 5 χώρες (Ελλάδα, Τουρκία, Μάλτα, Βέλγιο και Πολωνία). Η γλώσσα στην οποία πραγματοποιήθηκε το πρόγραμμα ήταν η αγγλική.

Ο σχεδιασμός του προγράμματος στηρίχτηκε στα Δ.Ε.Π.Π.Σ και Α.Π.Σ για το νηπιαγωγείο, το δημοτικό και το λύκειο. Ενσωματώθηκε στη διδακτέα ύλη των μαθημάτων της Γλώσσας, Γεωγραφίας, Μαθηματικών, Ιστορίας, Μελέτη Περιβάλλοντος, Αγγλικής Γλώσσας, Εικαστικών, Μουσικής και Πληροφορικής. Το έργο πραγματοποιήθηκε τόσο στο χώρο της αίθουσας της τάξης, στο εργαστήριο πληροφορικής στα δια ζώσης μαθήματα όσο και εξ αποστάσεως όταν οι περιοριστικές συνθήκες, λόγω covid19, δεν επέτρεπαν τα δια ζώσης μαθήματα.

## ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Οι διδακτικοί στόχοι του έργου όσο αφορά στο γνωστικό τομέα και τις δεξιότητες που καλλιεργούνται τόσο στον κοινωνικό τομέα όσο και στη χρήση της τεχνολογίας είναι οι παρακάτω:

- Η μετάδοση της Ευρωπαϊκής ιδέας και των Ευρωπαϊκών αξιών όπως της δημοκρατία, της ισοπολιτείας, της ισονομίας, της ισότητας των δύο φύλων, της διαφορετικότητας, της ανεξιθρησκίας, κ.ά.
- Η διαμόρφωση αξιών και στάσεων, μέσα από τη βιωματική μάθηση, με σκοπό τη διαμόρφωση του μελλοντικού Ευρωπαίου πολίτη.
- Τι σημαίνει να είσαι Ευρωπαίος πολίτης, τι πρέπει να γνωρίζεις, πώς πρέπει να συμπεριφέρεσαι και να δρας.
- Η συμμετοχή των μαθητών στο σχεδιασμό των δραστηριοτήτων τους καθιστά πρωταγωνιστές του έργου, ενώ καλλιεργούνται η αυτονομία, η κριτική και δημιουργική σκέψη.
- Η ανάπτυξη της συνεργασίας, της ανταλλαγής απόψεων, η γνωριμία με τους εταίρους, η εξάσκηση στη χρήση της αγγλικής γλώσσας στο γραπτό και τον προφορικό λόγο, μέσα από συνεργατικές δραστηριότητες ώστε να αναπτυχθούν οι κοινωνικές δεξιότητες.
- Η γνωριμία και η εξοικείωση με τη χρήση εργαλείων Τ.Π.Ε. ώστε να προάγεται η καλλιέργεια των ψηφιακών και τεχνικών δεξιοτήτων καθώς και ο σχεδιασμός μέσων αξιολόγησης.
- Η διάχυση της εμπειρίας μας στο άμεσο περιβάλλον του σχολείου, της οικογένειας και της τοπικής κοινωνίας.

## ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

Οι μέθοδοι διδασκαλίας, που εφαρμόστηκαν κατά τη διάρκεια της εκπόνησης του έργου, επιλέχθηκαν με παιδαγωγικά κριτήρια και ήταν διαφορετικές ώστε να ενεργοποιούνται οι μαθητές, να διατηρείται αμείωτο το ενδιαφέρον τους για να έχουμε καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα.

Ο σχεδιασμός του έργου στηρίχτηκε στη **μέθοδο project** καθότι μας ενδιέφερε να προσεγγίσουμε τη γνώση βιωματικά, συνεργατικά και πολυαισθητηριακά (Χρυσοφίδης, 1994) και να καλλιεργήσουμε όλους τους τύπους νοημοσύνης (Gardner, 1983). Επίσης, είναι μία ομαδική διαδικασία μάθησης, όπου συμμετέχει ενεργά, ρυθμιστικά και αποφασιστικά όλη η ομάδα (Frey, 1983), καθώς θέλαμε να εφαρμόσουμε την ομαδοσυνεργατική διδασκαλία.

Η **ομαδοσυνεργατική διδασκαλία** επιλέχθηκε διότι προωθεί την κοινωνικοποίηση του ατόμου, τον εκδημοκρατισμό της κοινωνίας και εξασφαλίζει με αυθεντικό τρόπο συνθήκες βιωματικής μάθησης, σύμφωνα με τον Dewey. Επίσης, προκειμένου να ξεπεραστούν οι κοινωνικές προκαταλήψεις προς τους

«διαφορετικούς», είναι απαραίτητο από πολύ νωρίς να εξασφαλισθούν συνθήκες φυσικής και ισότιμης αλληλεπικοινωνίας μαζί τους, όπως υποστηρίζει η κοινωνική ψυχολογία, με τον G. Allport (1954/1979). Ο Lewin (1951) και οι πιο σύγχρονοι Johnson και Johnson (1994), αναφέρουν ότι η ομαδοσυνεργατική διδασκαλία επιδρά στην πορεία στην ανάπτυξη της ομάδας, στις δομές της, έχει επιπτώσεις στα μέλη της καθώς και στη συμπεριφορά της ομάδας έναντι άλλων ομάδων. Τέλος, σύμφωνα με τον J. Piaget και τον εποικοδομητισμό, αλλά και τον L. Vygotsky και τη γνωστική ψυχολογία, η φύση της μάθησης εξαρτάται από τις συνθήκες και τις διαδικασίες μάθησης (Ματσαγγούρας, 2000).

Αφού λάβαμε υπόψη μας όλες τις παραπάνω παραμέτρους, θεωρήσαμε ότι μπορούσαμε να τις συμπεριλάβουμε στο έργο και προχωρήσαμε με περαιτέρω μεθόδους διδασκαλίας όπως: **διεπιστημονική και διαθεματική εξακτίνωση του θέματος**, όπου κατά τον αρχικό προγραμματισμό του έργου, τέθηκαν οι γενικότεροι στόχοι, έγινε εξακτίνωση του θέματος σε υποθέματα και η κατανομή τους στις μαθητικές ομάδες, λάβαμε υπόψη την ηλικία και τα ενδιαφέροντα των μαθητών, τη θεωρία του Gardner και τα μαθήματα του αναλυτικού προγράμματος για το Νηπιαγωγείο, το Δημοτικό και το Λύκειο (Ματσαγγούρας, 2003).

Η **διερεύνηση των πρότερων γνώσεων** έγινε με κατάλληλες ερωτήσεις των εκπαιδευτικών στα παιδιά για να ανιχνευθεί τι τους είναι γνωστό για το θέμα, ποιες εμπειρίες έχουν, τι τα ενδιαφέρει να μάθουν και καταγράφονται σε πίνακες, εννοιολογικούς χάρτες, πρόγραμμα ζωγραφικής, κ.ά. (Φραγκάκη, 2007). Στόχος μας ήταν μετά τη διερεύνηση και τον καταγισμό ιδεών των μαθητών να ακολουθήσει ένα προσχέδιο του προγράμματος.

Ο **καταγισμός ιδεών ή ιδεοθύελλα ή brainstorming** ακολουθεί την εποικοδομητική προσέγγιση της γνώσης, καθώς επιτρέπει στους μαθητές να εκφραστούν ελεύθερα γύρω από ένα θέμα, χωρίς να έχουν το άγχος της αξιολόγησης, ανακαλώντας προϋπάρχουσες γνώσεις και ιδέες και χωρίς να είναι απαραίτητες ειδικές γνώσεις για το θέμα. Είναι μία τεχνική, που έχει προέλθει από τη διαφήμιση, στοχεύει στην καλλιέργεια της δημιουργικής σκέψης και την ανάπτυξη της καινοτομίας, καθώς παράγονται μεγάλος αριθμός ιδεών σε σύντομο χρονικό διάστημα. Μπορεί να εφαρμοστεί πριν, κατά τη διάρκεια ή στο τέλος μιας διδακτικής ενότητας, μιας εκπαιδευτικής δραστηριότητας ή ενός προγράμματος (Ματσαγγούρας, 2003; Φραγκάκη, 2007).

Η **ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών** ως διδακτική πρακτική στο έργο έγινε με: α) τη χρήση των πλατφορμών του eTwining, της Webex και της Zoom για την επικοινωνία μεταξύ των εκπαιδευτικών αλλά και των μαθητών, σε ζωντανό χρόνο, και β) την αξιοποίηση εργαλείων web 2.0. ώστε να δημιουργηθούν κίνητρα, καθώς παρέχουν περισσότερες ευκαιρίες για συμμετοχή και συνεργασία και δίνουν μία ποικιλία μέσων μάθησης ενώ παράλληλα ενισχύουν και επιτυγχάνουν τον ψηφιακό εγγραμματισμό μαθητών και εκπαιδευτικών.

Η **μάθηση μέσα από παιχνίδια-Gamification** επιλέχθηκε γιατί αξιοποιεί την κινητήρια δύναμη των παιχνιδιών ώστε να δημιουργηθούν κίνητρα για μάθηση στους μαθητές, να αυξηθεί η γνωστική απορρόφηση και να ενισχυθεί η ενεργή συμμετοχή. Αυξάνει την πιθανότητα επιτυχίας κατά τη διαδικασία της μάθησης, καθώς δημιουργείται μια θετική σχέση μεταξύ διδάσκοντα και διδασκόμενου αλλά και μεταξύ των μελών των ομάδων τόσο των ενδοσχολικών όσο και των διακρατικών, όπως στην περίπτωση του έργου μας. Τα παιχνίδια επιτρέπουν την αποτυχία, παρέχουν άμεση ανατροφοδότηση, καθώς οι μαθητές αξιολογούνται άμεσα με μετρήσιμους βαθμούς-πόντους. Με αυτόν τον τρόπο, οι μαθητές μαθαίνουν από τα λάθη τους ενώ λαμβάνουν την αποτυχία και τις αρνητικές εμπειρίες με θετικό και ουσιαστικό τρόπο. Επίσης, μπορούν να οδηγήσουν στην ενίσχυση των επαγγελματικών δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών και να καλλιεργήσουν τις ήπιες δεξιότητες (Nah et al, 2013).

Στη διδακτική πρακτική είναι πολύ σημαντική η **παρουσίαση και η αξιολόγηση του έργου**. Με την παρουσίαση του έργου, τη διάχυσή του στην τοπική κοινωνία του σχολείου και με την αξιολόγησή του από τα ίδια τα παιδιά, αναπτύσσονται οι μεταγνωστικές δεξιότητες των μαθητών, με συνέπεια να αυτορυθμίζουν τη μάθησή τους και να αναπτύξουν μια θετική στάση απέναντι στη γνώση (Ματσαγγούρας, 2003). Η αξιολόγηση προϋποθέτει τη μέτρηση, με τη χρήση κατάλληλων εργαλείων μέτρησης, ώστε να ελεγχθεί η επίτευξη των σχεδιασμένων στόχων, τα θετικά και αρνητικά στοιχεία που αναδύθηκαν και καταλήγει στην έκφραση του αποτελέσματος με στοιχεία. Στόχος είναι η ανατροφοδότηση και η βελτίωση της αξιολογούμενης δραστηριότητας από μαθητές, εκπαιδευτικούς και γονείς με τη χρήση κατάλληλων εργαλείων (Κωνσταντίνου, 2004·Κωνσταντίνου, 2015).

## ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Με την έναρξη του έργου παρουσιάστηκαν τα συνεργαζόμενα σχολεία καθώς και οι συμμετέχοντες μαθητές. Η παρουσίαση των σχολείων έγινε με videos και η παρουσίαση των μαθητών με ποικιλία ψηφιακών μέσων όπως Avatars, Blubberize.com, Chatterpix και videos. Οι παρουσιάσεις των μαθητών με τα παραπάνω εργαλεία αναρτήθηκαν σε δύο σελίδες του Twinspace, ανά διακρατική ομάδα, ώστε οι μαθητές να έχουν την ευκαιρία να επισκέπτονται την σελίδα τους για να «γνωρίσουν» όλα τα μέλη της διακρατικής ομάδας τους. Η παρουσίαση-γνωριμία των μαθητών επεκτάθηκε και σε αναρτήσεις τους στο Forum υπό τους τίτλους «Ας γνωρίσουμε ο ένας τον άλλο καλύτερα» και «Σε ποια χώρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης θα θέλατε να ζείτε ή να επισκεφθείτε και γιατί;».

Οι εταίροι συμφώνησαν να δημιουργηθούν δύο ενδοσχολικές και κατόπιν διακρατικές ομάδες μαθητών για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων του έργου. Αρχικά, η κάθε ομάδα, ενδοσχολικά, πρότεινε, ψήφισε και παρουσίασε μία ονομασία και σε επόμενο στάδιο συγκεντρώθηκαν όλες οι προτεινόμενες ονομασίες, οι μαθητές ψήφισαν σε Google form και αναδείχθηκαν οι δύο τελικές ονομασίες των διασχολικών ομάδων. Αξίζει να σημειωθεί ότι κατά την πρώτη ψηφοφορία υπήρξε ισοψηφία δύο προτάσεων για την ονομασία της μιας ομάδας και η ψηφοφορία επαναλήφθηκε μεταξύ των δύο επικρατέστερων ονομάτων. Οι τάξεις, σε επίπεδο ομάδας, των οποίων οι προτάσεις υπερίσχυαν, ανέλαβαν να δημιουργήσουν ένα ψηφιακό λογότυπο με δωρεάν εικόνες από το διαδίκτυο. Τα λογότυπα αυτά αναρτήθηκαν στην γωνιά eTwinning κάθε σχολείου και χρησιμοποιούνταν καθ' όλη την διάρκεια του έργου στις διαδικτυακές συναντήσεις των ομάδων με σκοπό την ενίσχυση των δεσμών και του ομαδικού πνεύματος μεταξύ των μαθητών-εταίρων καθώς και της συναισθηματικής βίωσης του «ανήκειν» σε μία ομάδα με κοινούς στόχους.

Στη συνέχεια, οι συνεργάτες συμφώνησαν να δημιουργηθεί από κάθε τάξη ένα λογότυπο για το έργο χρησιμοποιώντας ψηφιακά εργαλεία και δωρεάν εικόνες από το διαδίκτυο, που θα επέλεγαν οι μαθητές. Χρησιμοποιήθηκαν ψηφιακές εφαρμογές όπως τα: postermymwall, pixiz, paintbrush, photovisi και δωρεάν εικόνες από τα pixabay.com, pexels.com, clipart.com κ.ά.

Σε επόμενο στάδιο και αφού υπήρξε ενεργή συμμετοχή των μαθητών με την μέθοδο του καταιγισμού ιδεών (brainstorming) για την λήψη της τελικής απόφασης οι εταίροι προχώρησαν στην συνεργατική δημιουργία της σημαίας της ευρωπαϊκής ένωσης με την χρήση μιας μπλε λωρίδας από κάθε σχολείο και των avatars των μαθητών καθώς και διαφόρων εφέ -εργαλείων μορφοποίησης της εφαρμογής Power Point. Η τελική παρουσίαση έγινε με διάφορες μορφοποιήσεις της εικόνας-σημαίας τόσο στο PPTX όσο και με animation στο εργαλείο Bloggif. Οι μαθητές των μικρών τάξεων ενθουσιάστηκαν με το αποτέλεσμα και καθ' όλη τη διάρκεια του έργου συνήθιζαν να λένε «η δική μας ευρωπαϊκή σημαία».

Για να γνωρίσουν καλύτερα οι μαθητές κάποιες ευρωπαϊκές χώρες, τις σημαίες τους, τον χάρτη, την παραδοσιακή ενδυμασία, την κουζίνα και την πρωτεύουσα δημιουργήθηκε με την συμμετοχή όλων των τάξεων ένα ψηφιακό βιβλίο στο Storyjumper. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στην παρουσίαση ενός σημαντικού πολιτιστικού μνημείου και σε μια πρώτη επαφή με την γλώσσα κάθε χώρας με την ηχητική εγγραφή της λέξης «καλημέρα» στη γλώσσα της χώρας από τους μαθητές της τάξης παρουσίας, όπως την άκουσαν από την εφαρμογή Google translate. Οι ενδοσχολικές ομάδες κλήθηκαν να βρουν στο διαδίκτυο και σε βιβλία πληροφορίες για την χώρα που ανέλαβαν να παρουσιάσουν. Για την παρουσίαση των πολιτιστικών μνημείων στο ηλεκτρονικό βιβλίο οι μαθητές συνεργάστηκαν σε επίπεδο διασχολικών ομάδων ανά δύο σχολεία. Η κάθε ενδοσχολική/διακρατική ομάδα έγινε και παρουσιαστής μιας χώρας και δημιουργός εργασίας, χειροτεχνικής ή ψηφιακής, του πολιτιστικού μνημείου που παρουσίαζε το ζευγάρι-εταίρος.

Με σκοπό την γνωριμία των μαθητών μας με σημαντικές αξίες της Ευρωπαϊκής ένωσης οργανώθηκε δραστηριότητα για την «δημοκρατία» και τις αρχές της. Αφού έγιναν ποικίλες σχετικές δραστηριότητες σε όλες της τάξεις οι μαθητές αρχικά εργαζόμενοι ανά διασχολική ομάδα δημιούργησαν ένα κόμικ με μία από τις αρχές της Δημοκρατίας, την οποία προηγουμένως δήλωσαν στο Twinspace ώστε να αποφευχθούν οι επαναλήψεις, χρησιμοποιώντας τις ψηφιακές εφαρμογές Storyboardthat.com, writecomics.com, canva.com/create/comic-strips, storyjumper. Κατόπιν, όλες οι ομάδες «ανέβασαν» τα comics τους σε μια διαδραστική εικόνα στην εφαρμογή Genial.ly ώστε να δημιουργηθεί μια συνεργατική διαδικτυακή και ολοκληρωμένη παρουσίαση των βασικών αρχών της Δημοκρατίας.

Τον Μάρτιο και παρά τις δυσκολίες που παρουσιάζει η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ιδιαίτερα για τις μικρότερες τάξεις, επιχειρήθηκε η εισαγωγή των μαθητών στις θεμελιώδεις αξίες της ευρωπαϊκής ένωσης και την σημαντικότητά τους τόσο για την λειτουργία της ένωσης όσο και τους πολίτες της.



Μετά την υλοποίηση ενδοσχολικών σχετικών δραστηριοτήτων και για να ενισχυθεί το ενδιαφέρον των μαθητών με την μέθοδο Gamification μία εκπαιδευτικός-εταίρος ανέλαβε να δημιουργήσει ψηφιακά μία εικόνα, κρυφή για τους μαθητές, με την Ευρώπη ως πρόσωπο και χάρτη ταυτόχρονα, να την διαμοιράσει σε κομμάτια puzzle στα σχολεία εταίρους και με την χρήση της εφαρμογής genial.ly να δημιουργηθούν ψηφιακά παιχνίδια με στόχο την επανένωση του puzzle «Ευρώπη και Αξίες». Η διαδικασία για την ολοκλήρωση αυτής της δραστηριότητας αποδείχθηκε ένα συνεχές παιχνίδι και ταξίδι με την βοήθεια του εργαλείου genial.ly αφού δημιούργησε ενθουσιασμό και ανυπομονησία ανάμεσα στους μαθητές που περίμεναν να έρθει η σειρά τους, ανά ομάδα, για να λύσουν τον αναγραμματισμό των λέξεων-αξιών και κατόπιν να δημιουργήσουν έναν νέο δικό τους αναγραμματισμό, να «κλειδώσουν» το αποτέλεσμα της εργασίας τους με έναν κωδικό και να «προκαλέσουν» (it's your turn) την επόμενη-τάξη εταίρο να ανακαλύψει ποιες αξίες βρίσκονται πίσω από τους αναγραμματισμούς για να συνεχίσει τη δική της, νέα δημιουργία-πρόκληση. Με την ολοκλήρωση της δραστηριότητας αυτής έγινε η επανένωση των κομματιών του puzzle και ανάρτηση του τελικού αποτελέσματος στο Twinspace ώστε να μπορούν να το χρησιμοποιήσουν ως πίνακα αναφοράς Αξιών της Ε.Ε όλες οι συμμετέχουσες τάξεις και δημιουργήθηκε σχετικό βίντεο για την διάχυσή της.

Στη συνέχεια, δημιουργήθηκαν δύο word clouds, ένα για κάθε διακρατική ομάδα, στο ψηφιακό εργαλείο answergarden, ως ένα είδος αξιολόγησης των μαθητών και της αποκτηθείσας γνώσης αλλά και ανατροφοδότησης για τους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς. Μετά από συζητήσεις στην ολομέλεια της κάθε τάξης οι μαθητές κλήθηκαν να σκεφτούν και να αποφασίσουν καλλιεργώντας έτσι την κριτική τους σκέψης και να επιχειρηματολογήσουν, ποιες δύο από τις αξίες της Ε.Ε θεωρούν πιο σημαντικές για τους πολίτες και την λειτουργία της. Στα δύο word clouds αποτυπώθηκαν οι απόψεις τους και η σύγκριση των αποτελεσμάτων έδειξε ότι η «Δημοκρατία» υπερτερεί των άλλων αξιών και στις δύο ομάδες και ακολουθούν η ελευθερία, η ισότητα κλπ.

Ο σχεδιασμός της επόμενης φάσης του έργου στηρίχθηκε στην ενεργή συμμετοχή των μαθητών για την δημιουργία online παιχνιδιών. Οι μαθητές επέλεξαν το υλικό που θα χρησιμοποιηθεί για να σταλεί με τη μορφή παιχνιδιού και ως μια άλλη πρόκληση στους εταίρους τους αποφασίζοντας για τις εικόνες και τις ερωτήσεις που βασίζονταν στις προηγούμενες δραστηριότητες του έργου. Οι online εφαρμογές που χρησιμοποιήθηκαν ήταν οι Jigsawplanet.com, Learningapps.org, Crosswordlabs.com, Wordwall.net, Cram.com, καθώς και τα Quzziz, Kahoot.it που χρησιμοποιήθηκαν στις αποχαιρετιστήριες διαδικτυακές συναντήσεις των τάξεων τόσο για την ψυχαγωγία των μαθητών όσο και για αξιολόγηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων και το επίπεδο κατάρκτησης της γνώσης. Για την διάχυση του έργου και της γνώσης συμφωνήθηκε από τους εκπαιδευτικούς-εταίρους να αναρτηθούν όλα τα δημιουργημένα παιχνίδια σε μια δημόσια σελίδα του Twinspace ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εκπαιδευτικό υλικό από ενδιαφερόμενους συναδέλφους.

Στο τελικό στάδιο του έργου και με την ευκαιρία του εορτασμού της Ημέρας της Ευρώπης, στις 9 Μαΐου, συμφωνήθηκε οι τάξεις-εταίροι να εργαστούν αρχικά ενδοσχολικά και να οργανώσουν μια δραστηριότητα ή να δημιουργήσουν σχετικό υλικό με στόχο την συγκέντρωσή του και δημόσια προβολή του στην ψηφιακή εφαρμογή Thinglink.com. Τα τελικά προϊόντα αυτής της δραστηριότητας ήταν ποικίλα: η δημιουργία αφισών με το web.2 εργαλείο Canva.com και με κολλάζ-χειροτεχνία, διάφορες παιχνιδοδραστηριότητες με τα αστέρια της σημαίας και τον χάρτη της Ε.Ε, puzzles, η παρακολούθηση βίντεο για την Ημέρα της Ευρώπης και την Ε.Ε. γενικότερα, δημιουργία videos, ενημέρωση και διάχυση των εορταστικών δραστηριοτήτων στους εκπαιδευτικούς και στις υπόλοιπες τάξεις του σχολείου.

Οι γονείς ενημερώθηκαν ευθύς εξαρχής για το περιεχόμενο του έργου και έδωσαν την συγκατάθεσή τους για την συμμετοχή των παιδιών τους. Η βοήθειά τους αποδείχτηκε πολύτιμη κατά την περίοδο που τα σχολεία ήταν κλειστά, λόγω της πανδημίας, αφού βοηθούσαν τα παιδιά των μικρότερων τάξεων, όταν ήταν απαραίτητο, στις online δραστηριότητες του έργου. Την άνοιξη και πριν την λήξη του έργου ενημερώθηκαν διαδικτυακά για την πορεία και εξέλιξή του και τέλος αξιολόγησαν το έργο μέσω της εφαρμογής Google forms.

Οι εκπαιδευτικοί μετείχαν σε αλληπάλληλες διαδικτυακές συναντήσεις με σκοπό, αρχικά, την συλλογική λήψη αποφάσεων αναφορικά με τον σχεδιασμό και τον προγραμματισμό των δραστηριοτήτων του έργου, την υιοθέτηση κοινά αποδεκτών κανόνων για την λειτουργία του Twinspace και την οργάνωσή του καθώς και την σωστή διαχείριση του διαδικτύου και του διαδικτυακού υλικού που θα χρησιμοποιηθεί. Συμφωνήθηκε να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στην ασφάλεια των συμμετεχόντων μαθητών και στον σεβασμό των πνευματικών δικαιωμάτων των δημιουργών του διαδικτύου. Έτσι, στην πρώτη σελίδα του έργου αναρτήθηκαν οι σχετικές αποφάσεις-netiquete του

έργου. Μετέπειτα, αρκετές συναντήσεις πραγματοποιήθηκαν όταν κρινόταν απαραίτητο για την αξιολόγηση της πορείας και την συνέχιση του έργου αλλά παράλληλα υπήρχε συνεχής επικοινωνία των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών μέσω των: Twinmails, ομάδα στο WhatsApp με την εταιρό από την Τουρκία, messenger, viber και προσωπικά emails. Οι διαδικτυακές συναντήσεις πραγματοποιήθηκαν μέσω των εφαρμογών Adobe Connect, Webex, Zoom, Messenger και Viber. Εξαρχής, οι εκπαιδευτικοί συμφώνησαν να ανταλλάσσουν πληροφορίες και ιδέες για την χρήση και ενσωμάτωση διαφόρων ψηφιακών εργαλείων στην εκπαιδευτική διαδικασία. Στο Forum αναρτήθηκαν σχετικές οδηγίες όπως επίσης και οδηγίες προς τους αρχάριους eTwinners για την λειτουργία του Twinspace. Η αξιολόγηση του έργου από τους εκπαιδευτικούς έγινε πριν την έναρξη, ενδιάμεσα και στο τέλος του έργου.

Τα συμπεράσματα των αξιολογήσεων από τους γονείς, τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές θα αποτελέσουν πηγή πληροφοριών και ανατροφοδότησης για την δημιουργία επόμενων βελτιωμένων και ποιοτικών έργων eTwinning.

## ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η αξιολόγηση αποτέλεσε μια σημαντική πτυχή του έργου και βασική παράμετρος για την εξέλιξή του, τον σχεδιασμό των δράσεων και την επίτευξη των στόχων. Αρχικά, πραγματοποιήθηκε διαγνωστική αξιολόγηση και ελήφθησαν υπόψη από τους ιδρυτές η ηλικία, οι πρότερες γνώσεις των μαθητών και τα ενδιαφέροντά τους. Κατά την διάρκεια της υλοποίησης του έργου έγινε διαμορφωτική αξιολόγηση, με την συμμετοχή όλων των εκπαιδευτικών, ώστε να υπάρξει ανατροφοδότηση για την βελτίωση και αναδιαμόρφωση των δραστηριοτήτων. Τέλος, το έργο αξιολογήθηκε συνολικά από όλους τους εμπλεκόμενους σε αυτό, μαθητές, εκπαιδευτικούς και γονείς, σε μια τελική αξιολόγηση. Οι απόψεις των συμμετεχόντων καταγράφηκαν και θα αποτελέσουν πολύτιμη πηγή ανατροφοδότησης για τον σχεδιασμό μελλοντικών ποιοτικών έργων eTwinning.

Ειδικότερα, πριν τον σχεδιασμό του έργου οι ιδρυτές συμμετείχαν σε μια πρώτη διαδικτυακή συνάντηση και προέβησαν σε διερεύνηση και καταγραφή των αναγκών των μαθητών, των δεξιοτήτων και των ενδιαφερόντων τους και του σταδίου γνωστικής ανάπτυξης σύμφωνα με την ηλικία τους.

Στη συνέχεια οι εκπαιδευτικοί, τον Φεβρουάριο του 2021, κλήθηκαν να απαντήσουν σε ένα ερωτηματολόγιο έξι ερωτήσεων το οποίο δημιουργήθηκε με Google Forms. Οι ερμηνεία των απαντήσεων αυτών έδωσαν τη δυνατότητα στους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς να επανασχεδιάσουν κάποιες δραστηριότητες. Οι εκπαιδευτικοί απάντησαν, για παράδειγμα, σχετικά με το πόσο ενδιαφέρουσες βρήκαν τις δραστηριότητες που συμμετείχαν έως τότε, κατά πόσο βοήθησαν αυτές τους μαθητές τους να αποκτήσουν γνώσεις σχετικές με την ΕΕ και γενικότερα αν το έργο ανταποκρίθηκε έως εκείνη τη στιγμή στις προσδοκίες τους. Επιπλέον, ρωτήθηκαν αν είχαν να προτείνουν τρόπους βελτίωσης για τη συνέχεια του έργου.

Στο τέλος του έργου οι εκπαιδευτικοί συμπλήρωσαν ένα ακόμα ερωτηματολόγιο, δεκαπέντε ερωτήσεων, στο οποίο έκαναν και την συνολική αποτίμηση του έργου. Ρωτήθηκαν για παράδειγμα αν με τη βοήθεια του έργου ενισχύθηκαν συγκεκριμένες δεξιότητες των μαθητών όπως η συνεργασία, η επικοινωνία και αν υπήρξε βελτίωση στη χρήση ψηφιακών μέσων. Επίσης αν αντιμετώπισαν δυσκολίες κατά την υλοποίηση του προγράμματος εξαιτίας και της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, λόγω της πανδημίας. Οι απόψεις των εκπαιδευτικών και στα δύο ερωτηματολόγια οι οποίες συλλέχθηκαν και αποτυπώθηκαν σε γραφήματα έδωσαν χρήσιμες πληροφορίες για τη δημιουργία νέων έργων στο μέλλον. Στην πλειοψηφία τους οι απαντήσεις τους ήταν ιδιαίτερα θετικές τόσο για την επίτευξη των στόχων του έργου όσο και για τη συνεργασία και επικοινωνία μεταξύ των εταιρών.

Σημαντική υπήρξε επίσης, για την τελική αξιολόγηση του έργου, η συμπλήρωση ερωτηματολογίου από τους μαθητές με την ολοκλήρωση του έργου, σε Google Forms. Στο ερωτηματολόγιο το οποίο αποτελείτο από πέντε ερωτήσεις υπήρχαν και εικόνες ώστε να διευκολυνθούν και τα μικρότερα παιδιά στη συμπλήρωσή του. Οι απαντήσεις των μαθητών είχαν ιδιαίτερη αξία καθώς οι ίδιοι ήταν και οι «πρωταγωνιστές» αυτού του έργου. Οι μαθητές απάντησαν σχετικά με το πόσο ενδιαφέρον βρήκαν το πρόγραμμα, ποιες από τις δραστηριότητες τους άρεσαν περισσότερο, αν ως ευρωπαίοι πολίτες πιστεύουν πως απολαμβάνουν κάποια ιδιαίτερα προνόμια ή αν με τη συμμετοχή τους στο πρόγραμμα αποκόμισαν κάποιες γνώσεις σε θέματα σχετικά με την ΕΕ. Οι απαντήσεις των παιδιών, όπως αποτυπώθηκαν στα γραφήματα, αποδεικνύουν ότι απόλαυσαν τη συμμετοχή τους στο έργο και εμπλούτισαν τις γνώσεις τους πάνω στις αξίες και την λειτουργία της ΕΕ.

Τέλος και η άποψη των γονέων αποδείχθηκε ιδιαίτερα χρήσιμη στην τελική αξιολόγηση του έργου, οι οποίοι απάντησαν σε μία σειρά επτά ερωτήσεων σε ένα ερωτηματολόγιο δημιουργημένο επίσης στο google Forms το οποίο τους στάλθηκε ηλεκτρονικά μέσω email. Οι γονείς μέσω της ηλεκτρονικής

πλατφόρμας παρακολουθούσαν τις δραστηριότητες των παιδιών τους και ήταν αρωγοί στην προσπάθεια τους αυτή, όπως για παράδειγμα στο να βοηθούν τα παιδιά τους να παίζουν τα ψηφιακά παιχνίδια που είχαν αναρτηθεί από όλους τους εταίρους σε ειδική σελίδα του Twinspace. Οι απαντήσεις που έδωσαν για το έργο όπως φάνηκε και από την αποτύπωσή τους στα γραφήματα πρόσφεραν χρήσιμες πληροφορίες. Οι γονείς ρωτήθηκαν αν και πόσο υπήρξαν θετικά αποτελέσματα για τα παιδιά τους από την εμπλοκή τους στο πρόγραμμα, πόσο ενδιαφέρον το βρήκαν και αν η επικοινωνία των παιδιών τους με παιδιά των τάξεων-εταίρων είχε θετικό πρόσημο στην εκπαίδευσή τους. Γενικά οι γονείς αξιολόγησαν πολύ θετικά τη συμμετοχή των παιδιών τους στο πρόγραμμα και η συντριπτική πλειοψηφία σε ποσοστό 95% δήλωσε ότι θα ενθάρρυνε τη συμμετοχή τους σε ένα πρόγραμμα eTwinning στο μέλλον.

## **ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ**

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα έδωσε τη δυνατότητα σε όλους τους εμπλεκόμενους να γνωρίσουν κάποια αξίες της ΕΕ και ιδιαίτερα την δημοκρατία και να αισθανθούν ότι ως ευρωπαίοι πολίτες «απολαμβάνουν» κάποια προνόμια. Ιδιαίτερα σημαντικό υπήρξε το γεγονός ότι και για τα πολύ μικρά παιδιά της προσχολικής ηλικίας το έργο αποδείχθηκε ενδιαφέρον και δύσκολες έννοιες έγιναν κατανοητές μέσα από ένα ευχάριστο και παιγνιώδη τρόπο. Τα παιδιά απέκτησαν ψηφιακό εγγραμματισμό χρησιμοποιώντας διάφορα ψηφιακά εργαλεία και έπαιζαν ψηφιακά παιχνίδια με τα οποία εμπλούτισαν τις γνώσεις τους σε διάφορα θέματα γύρω από την ΕΕ. Το έργο ταυτόχρονα ενσωματώθηκε σε όλα τα ΑΠΣ και ΔΕΠΠΣ των συμμετεχόντων τάξεων και σε διάφορα γνωστικά αντικείμενα που αναφέρονται σε αυτά. Ταυτόχρονα καλλιέργησε και τις ήπιες δεξιότητες των μαθητών που πήραν μέρος σε αυτό διευρύνοντας ακόμα περισσότερο τα οφέλη που αποκόμισαν από αυτό. Τα παιδιά συνεργάστηκαν και επικοινωνήσαν με παιδιά άλλων σχολείων και αντιλήφθηκαν ότι αποτελούν ένα κομμάτι μιας ευρύτερης κοινωνίας όπως αυτής της ΕΕ. Συνειδητοποίησαν δηλαδή ότι μαζί με την ελληνική, έχουν και την ταυτότητα του ευρωπαίου πολίτη και επομένως έχουν υποχρεώσεις αλλά και προνόμια που απορρέουν από αυτή την ιδιότητα.

Μέσω του έργου τα παιδιά ανέπτυξαν ήπιες δεξιότητες όπως η κριτική σκέψη, η επικοινωνία και η συνεργασία. Έμαθαν να συνεργάζονται όχι μόνο με την ομάδα τους αλλά μέσω του διαδικτύου και με παιδιά άλλων σχολείων για την ολοκλήρωση μια εργασίας και την επίτευξη ενός κοινού στόχου. Μέσω του forum οι μαθητές γνωρίζονταν καλύτερα και αντάλλασσαν απόψεις. Ταυτόχρονα βελτιώθηκε σημαντικά ο ψηφιακός εγγραμματισμός τόσο των εκπαιδευτικών όσο και των παιδιών, με ένα ευχάριστο και παιγνιώδη τρόπο. Οι γονείς στους οποίους δόθηκε η δυνατότητα να παρακολουθούν τις δραστηριότητες των παιδιών τους ξεπλάγησαν ευχάριστα και μέσω της πλατφόρμας σχολίαζαν τις δράσεις τους ή έπαιζαν ψηφιακά παιχνίδια που είχαν ανεβάσει οι εταίροι σε συγκεκριμένη σελίδα.

Οι εταίροι επικοινωνούσαν μεταξύ τους αποτελεσματικά μέσω του Twinspace για την επίλυση διαφόρων προβλημάτων, για διευκρινήσεις ή για προτάσεις σχετικά με το έργο και του Adobe Connect. Επίσης, η επικοινωνία γινόταν και μέσω διαφόρων κοινωνικών δικτύων όταν αυτό κρινόταν απαραίτητο. Οι εκπαιδευτικοί ένωσαν ιδιαίτερη ικανοποίηση από τη συμμετοχή τους στο έργο καθώς η επικοινωνία με άλλους εκπαιδευτικούς και η δημιουργία δραστηριοτήτων με τη χρήση web 2.0 εργαλείων εμπλούτισε και βελτίωσε τους τρόπους διδασκαλίας και ενεργοποίησε νέα κίνητρα για μελλοντικά σχέδια και δράσεις με ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Επίσημη Εφημερίδα Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων. (1992). *Αποτελέσματα των Διακυβερνητικών Διασκέψεων*. C125/83. Ανάκτηση 17/10/2021 από <https://www.europarl.europa.eu/about-parliament/files/in-the-past/ep-and-treaties/maastricht-treaty/el-resolution-on-the-results-of-the-intergovernmental-conference-19920407.pdf>

Κυριακώδη, Δ., & Τζιμογιάννης, Α. (2015). Οι εκπαιδευτικές καινοτομίες στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση: Μελέτη των βραβευμένων έργων της δράσης “Θεσμός Αριστείας και Ανάδειξη Καλών Πρακτικών”. *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, 8(3), 123-151 από [https://www.researchgate.net/publication/327252326\\_Kyriakode\\_D\\_Tzimogiannes\\_A\\_2015\\_Oi\\_ekpaideutikes\\_kainotomies\\_sten\\_protobathmia\\_ekpaideuse\\_Melete\\_ton\\_brabeumenon\\_ergon\\_tes\\_dra\\_ses\\_Thesmos\\_Aristeias\\_kai\\_Anadeixe\\_Kalon\\_Praktikon\\_Themata\\_Epistemon\\_kai\\_T](https://www.researchgate.net/publication/327252326_Kyriakode_D_Tzimogiannes_A_2015_Oi_ekpaideutikes_kainotomies_sten_protobathmia_ekpaideuse_Melete_ton_brabeumenon_ergon_tes_dra_ses_Thesmos_Aristeias_kai_Anadeixe_Kalon_Praktikon_Themata_Epistemon_kai_T)

Κωνσταντίνου, Ι. (2015). Διδακτορική Διατριβή: *Η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού και του εκπαιδευτικού έργου στην ελληνική εκπαίδευση*. Ιωάννινα: Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων-Σχολή Νηπιαγωγών.

Ανάκτηση 12/10/2021 από: <https://thesis.ekt.gr/thesisBookReader/id/43723?lang=el#page/12/mode/2up>

Κωνσταντίνου, Χ. (2004). *Η αξιολόγηση της επίδοσης του μαθητή ως παιδαγωγική λογική και σχολική πρακτική*. Αθήνα: Gutenberg.

Ματσαγγούρας, Η. (2000). Η ομαδοσυνεργατική διδασκαλία: «Γιατί», «Πώς», «Πότε» και «για Ποιους». *Διήμερο Επιστημονικό Συμπόσιο: "Η εφαρμογή της ομαδοκεντρικής διδασκαλίας-Τάσεις και εφαρμογές"*. Θεσσαλονίκη: Παιδαγωγική Εταιρεία Ελλάδος Παράρτημα Μακεδονίας. Ανάκτηση 13/10/2021 από <https://docplayer.gr/10179486-l-ouadosynergatiki-didaskalia-giati-pos-pote-kai-gia-poiouys.html>

Ματσαγγούρας, Η. (2003). *Διαθεματικότητα στη σχολική γνώση*. Αθήνα: Γρηγόρη.

Φραγκάκη, Μ. (2007). *Μεθοδολογική προσέγγιση του Κ.Χ.Φ.- Η Μέθοδος Project*. Ανάκτηση 15/10/2021 από το [http://users.sch.gr/nikbalki/epim\\_kse/files/Parousiaseis/Method\\_Project.pdf](http://users.sch.gr/nikbalki/epim_kse/files/Parousiaseis/Method_Project.pdf)

Χρυσαφίδης, Κ. (1994). *Βιοματική-Επικοινωνιακή Διδασκαλία: Εισαγωγή της μεθόδου project στο σχολείο*. Αθήνα: Gutenberg.

Aud, S., Wilkinson-Flicker, S., Kristapovich, P., Rathbun, A., Wang, X., and Zhang, J. (2013). *The Condition of Education 2013* (NCES 2013-037) Washington: National Centre for Educational Statistics. Ανάκτηση 17/10/2021 από <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED545122.pdf>

CERI (2010). *CERI's Innovation Strategy for Education and Training: Better Education for Better Lives*. Ανάκτηση 10/10/2021 από <http://www.oecd.org/edu/ceri/43325673.pdf>

European Commission, (2012). *Rethinking Education: Investing in skills for better socio-economic outcomes*. Ανάκτηση 17/10/2021 από [https://www.cedefop.europa.eu/files/com669\\_en.pdf](https://www.cedefop.europa.eu/files/com669_en.pdf)

Frey, K. (1983). «*Η μέθοδος project*» σε μετάφραση Κλεονίκης Μάλλιου. Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.

Fullan, M. (2010). *All systems go: The change imperative for whole system reform*. Corwin Press

Gardner, H. (1983). *Frames of mind: the theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.

Hargreaves, A. & Shirley, Dennis. (2009). *The fourth way: The inspiring future for educational change*. USA: Corwin Press

Nah, F.-H., Telaprolu, V., Rallapalli, S., & Venkata, P. (2013). *Gamification of Education Using Computer Games*. Springer, pp. 99-107. Ανάκτηση 22/10/2021 από το [https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-642-39226-9\\_12.pdf](https://link.springer.com/content/pdf/10.1007%2F978-3-642-39226-9_12.pdf)

OECD, (2010). *Education at a Glance 2010: OECD Indicators*. Ανάκτηση 17/10/2021 από το: <https://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/educationataglance2010oecdindicators.htm>

# ArmonyLand: Καλλιερώντας δεξιότητες ψηφιακού εγγραμμτισμού μέσω της μουσικής μέσα από ένα συνεργατικό eTwinning έργο

ΤΕΓ Άντερλεχτ & Γάνδης

Κουγιουρούκη Αγγελική<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Εκπαιδευτικός ΠΕ70

[akougiou@gmail.com](mailto:akougiou@gmail.com)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Με την παρούσα εργασία επιδιώκεται η επικοινωνία των δράσεων που πραγματοποιήθηκαν από τους μαθητές της Ε2' τάξης του 1ου Πειραματικού Δ.Σ. Αλεξανδρούπολης και του σχολείου Zühürpaşa İlkokulu, Kadıköy, της Τουρκίας κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους 2020-21 στο πλαίσιο υλοποίησης συνεργατικού Προγράμματος eTwinning με τίτλο: «ArmonyLand». Σκοπός του προγράμματος ήταν η καλλιέργεια κριτικής σκέψης και ψηφιακού εγγραμμτισμού, δεξιοτήτων απαραίτητων στους μαθητές στην προσπάθειά τους να αναγνωρίσουν τις ψευδείς ειδήσεις και την παραπληροφόρηση. Ακολουθώντας τους ήρωες του έργου, την Armony και το Landy, δύο αδέρφια που ασχολούνται με τη μουσική, οι μαθητές εργάστηκαν σε διακρατικές ομάδες, επικοινωνήσαν σε συνθήκες δια ζώσης και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, συνεργάστηκαν και παρήγαγαν κοινά τελικά προϊόντα μέσα από την αλληλεπίδραση, τη θετική σκέψη, τη μουσική.

Το πρόγραμμα υλοποιήθηκε με βάση τη συνεχή επικοινωνία μεταξύ των 2 σχολείων μέσω της Αγγλικής γλώσσας, web2.0 εργαλείων και εφαρμογών. Δημιουργήθηκε και ανταλλάχθηκε κοινό υλικό μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών σε καθορισμένα πεδία εξετάζοντας διεπιστημονικά το θέμα.

Το αποτέλεσμα της κοινής ενασχόλησης ήταν μία σειρά από συνεργατικά προϊόντα (podcasts, netiquette rules, Armony songs & lyrics etc.) παρέχοντας τη δυνατότητα στους μαθητές να αναλάβουν ενεργό ρόλο σε θέματα αντιμετώπισης της παραπληροφόρησης.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** ψηφιακός εγγραμμτισμός, ψυχική ευεξία, μουσική, eTwinning

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η επείγουσα ανάγκη να μεταμορφωθεί η σχολική τάξη λόγω της πανδημίας του Covid-19 σε ένα διαδικτυακό περιβάλλον που προσφέρει δυνατότητες ουσιαστικής εκπαίδευσης και εκμάθησης έφερε στην επιφάνεια ένα εξίσου σημαντικό με τη διδασκαλία ζήτημα. «Τι είναι αλήθεια και τι είναι ψέμα;» «Πόσο ψηφιακά εγγράμματοι είμαστε ώστε να αντιμετωπίσουμε κριτικά οποιαδήποτε πληροφορία συλλέγουμε από το διαδίκτυο;» Σε μια περίοδο κατά την οποία η ζωή των ανθρώπων, ανήλικων και ενήλικων, κατακλείστηκε από διαδικτυακές συναντήσεις εκμάθησης, εργασίας ή διασκέδασης, πρόβαλλε αναντίρρητη η ανάγκη για ένα ασφαλές Διαδίκτυο απαλλαγμένο από ψευδείς και παραπλανητικές πληροφορίες. Εξίσου επιτακτική πρόβαλλε και η ανάγκη καλλιέργειας δεξιοτήτων Ψηφιακού Εγγραμμτισμού ώστε να αισθανθούν οι πολίτες ενδυναμωμένοι απέναντι στην ορθή χρήση του Διαδικτύου και στην υπεύθυνη λήψη αποφάσεων αναφορικά με την αναζήτηση και τη χρήση της πληροφορίας. Η καταπολέμηση άλλωστε της παραπληροφόρησης και η παρότρυνση των πολιτών να περιηγηθούν με υπευθυνότητα στην αναζήτηση της πληροφορίας μέσω του διαδικτύου αποτέλεσε και αποτελεί μία από τις προτεραιότητες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σε μια προσπάθεια να δημιουργήσει μια «ανοιχτή, δημοκρατική και βιώσιμη κοινωνία», έναν από τους τρεις σημαντικούς πυλώνες για τον ψηφιακό μετασχηματισμό (European Commission, nd).

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή στην προπαρασκευαστική της δράση για τον Ψηφιακό Εγγραμμτισμό τον περιγράφει ως μια έκφραση-ομπρέλα η οποία περιλαμβάνει όλες εκείνες τις τεχνικές, γνωστικές, και κοινωνικές δεξιότητες που επιτρέπουν στους πολίτες την πρόσβαση στα Μέσα Μαζικής Επικοινωνίας, την κριτική αντιμετώπισή τους καθώς και την αλληλεπίδραση που προκύπτει με αυτά.

Ειδικότερα, το Συμβούλιο της Ευρώπης και συγκεκριμένα η επιφορτισμένη με την εκπαίδευση σε θέματα ψηφιακής πολιτότητας ομάδα αναγνωρίζει και κατηγοριοποιεί τις αντίστοιχες δεξιότητες στους εξής βασικούς τομείς: της **ψηφιακής ύπαρξης** (Being online) που περιλαμβάνει ικανότητες που

απαιτούνται για την πρόσβαση στην ψηφιακή κοινωνία και την ελεύθερη έκφραση όπως η πρόσβαση και η συμπερίληψη, η μάθηση και η δημιουργικότητα, ο εγγραμματισμός στα Μέσα και την Πληροφόρηση; της **ευημερίας στο διαδίκτυο** (Well-being online) που περιλαμβάνει ικανότητες που μπορούν να βοηθήσουν το χρήστη να εμπλακεί με θετικό τρόπο στην ψηφιακή κοινωνία; των **ψηφιακών δικαιωμάτων** (Rights online) που περιλαμβάνει τις ικανότητες που σχετίζονται με τα δικαιώματα και τις ευθύνες των πολιτών σε σύνθετες, διαφορετικές κοινωνίες σε ψηφιακό πλαίσιο (Council of Europe, nd). Δεξιότητες οι οποίες μπορούν να καλλιεργηθούν από τους μαθητές σε ένα μαθητοκεντρικό περιβάλλον και βασίζονται σε μία διαρκή απόκτηση εμπειρίας και ανατροφοδότησης (UNESCO, 2015). Δεξιότητες που μπορούν να τους ενδυναμώσουν ώστε να «συμμετέχουν και να συνεισφέρουν στην παγκόσμια κοινωνία της γνώσης» (Council of Europe, n.d.).

Το eTwinning, η μεγαλύτερη Εκπαιδευτική Κοινότητα της Ευρώπης, προάγει τον Εγγραμματισμό στα Μέσα από τα πρώτα χρόνια της ύπαρξής του δίνοντας έμφαση στη ενσωμάτωση ψηφιακών εργαλείων στην εκπαιδευτική διαδικασία προκειμένου μέσα από τη χρήση τους σε projects να προαχθεί η «ενσυνειδητή και υπεύθυνη στάση των μαθητών» και να καλλιεργηθεί η ψηφιακή πολιτότητα (eTwinning, 2021). Ως Ψηφιακή Κοινότητα Μάθησης δημιουργεί, μέσω της δυνατότητας συνεργατικής μάθησης και κοινωνικής δικτύωσης που προσφέρει, ελπιδοφόρες και καινοτόμες διαπολιτισμικές προοπτικές καθιστώντας τη μάθηση πιο διαδραστική, καινοτόμα και ανταγωνιστική (Uzunboyulu, 2006). Προσφέρει, εξάλλου, πολλές ευκαιρίες διδασκαλίας μέσω των εργαλείων από τα οποία τόσο οι εκπαιδευτικοί όσο και οι μαθητές επωφελούνται μέσα από τη συνεργασία που επιτυγχάνουν με σχολεία από άλλες χώρες (Angelopoulos & Pateraki, 2014).

Η σχετική βιβλιογραφία υποστηρίζει, άλλωστε, ότι η ηλεκτρονική συνεργατική μάθηση είναι ένα ελπιδοφόρο εκπαιδευτικό μέσο καθώς βοηθά τους εκπαιδευτικούς να σχεδιάσουν δραστηριότητες βασισμένες στις ΤΠΕ, εφαρμόζοντας τη μέθοδο project, θέτοντας σε χρήση τις σύγχρονες έννοιες για τη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης (Schulz-Zander, Büchter & Dalmer, 2002).

Η Ψηφιακή Κοινότητα Μάθησης του eTwinning προσέφερε τη δυνατότητα συνεργασίας μαθητών και εκπαιδευτικών από την Ελλάδα και την Τουρκία μέσω της τεχνολογικά διαμεσολαβημένης επικοινωνίας, αποσκοπώντας στην καλλιέργεια της κριτικής σκέψης και της επίλυσης προβλήματος, στην καλλιέργεια δεξιοτήτων Ψηφιακού Εγγραμματισμού μέσω της μουσικής. Στην ευαισθητοποίηση της γλωσσικής πολυμορφίας στη διαδικασία εκμάθησης (European Commission, 2013; Crawley et al., 2010). Υλοποιήθηκαν συνεργατικές μαθησιακές δραστηριότητες προκειμένου να επιτευχθούν κοινοί μαθησιακοί στόχοι μέσα από την ανταλλαγή απόψεων για την αναζήτηση και τη διαχείριση της πληροφορίας, τις ψευδείς ειδήσεις, την ασφάλεια στο διαδίκτυο, την ψυχική ευεξία δίνοντας την ευκαιρία όχι μόνο για μια «φωτογραφική» αναπαράσταση αυθεντικών καταστάσεων αλλά και τη δυνατότητα διατύπωσης υποθέσεων εργασίας, σύγκρισης επιχειρημάτων, άρθρωσης συλλογισμών.

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Με την ρητορική ερώτηση του Leonardo da Vinci “Do you know that your soul is composed of harmony?” ως οδηγό, οι εκπαιδευτικοί των δύο συνεργαζόμενων χωρών εκμεταλλεύτηκαν τη δυνατότητα που δίνει το eTwinning για το σχεδιασμό και την υλοποίηση συνεργατικών έργων με τη μέθοδο των σχεδίων εργασίας (project) η οποία έχει ως βασικές αρχές τη διεπιστημονική θεώρηση, τη βιωματική προσέγγιση, την ομαδική εργασία, την ανάπτυξη δημοκρατικού διαλόγου και την καλλιέργεια κριτικής σκέψης (Frey, 1990; Ταρατόρη–Τσαγκατίδου, 2010; Kaldi et al., 2011). Η συγκεκριμένη μέθοδος συνιστάται για την υλοποίηση eTwinning έργων καθώς προάγει τη συνεργατική, εποικοδομητική μάθηση και τη διεπιστημονική προσέγγιση της γνώσης (Μιχαηλίδης, 2003). Παράλληλα, επιδιώχθηκε μέσω της προσπάθειας υλοποίησης ενός κοινωνικού πειράματος οι μαθητές των δύο εταιρικών σχολείων να ενώσουν τις δυνάμεις τους και με τη συντροφιά και τις δράσεις των δύο χαρακτήρων, της Armony και του Landy, τα ονόματα των οποίων αντανάκλουν και τη φιλοσοφία του έργου, να προσπαθήσουν να καλλιεργήσουν δεξιότητες κριτικής σκέψης προκειμένου να εξελιχθούν σε ψηφιακά εγγράμματοι πολίτες.

Προκειμένου να υλοποιηθεί το συνεργατικό eTwinning έργο με τον τίτλο «**ArmonyLand**» οι δύο συνεργάτες εκπαιδευτικοί συζήτησαν και ανέλυσαν από κοινού τα υποθέματα κατά τη διάρκεια επικοινωνίας που βασίστηκε κυρίως στην αποστολή e-mails, σε συζητήσεις μέσω messenger και Twinspace. Οι μαθητές των σχολείων ενθουσιάστηκαν με την υλοποίηση ενός eTwinning έργου που θα είχε ως βάση του τη μουσική μια και θα τους έδινε όχι μόνο τη δυνατότητα να εκφράσουν συναισθήματα και να νιώσουν όμορφα σε μια περίοδο δύσκολη όπως αυτή της πανδημίας, αλλά παράλληλα και να συνθέσουν τη δική τους μουσική ξεκινώντας από απλά βήματα κωδικοποίησης μέσω πλατφόρμας

scratch και στη συνέχεια μέσω της χρήσης εφαρμογών κινητών συσκευών (τηλεφώνων και τάμπλετ) προκειμένου να αποκτήσουν την πολυπόθητη εσωτερική αρμονία.

Το θέμα και οι στόχοι του project ήταν στενά συνδεδεμένα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών. Οι δραστηριότητες ήταν ενταγμένες στα μαθήματα του αναλυτικού προγράμματος ώστε να επιτυγχάνεται διαθεματική προσέγγιση του θέματος (Καρατζιά-Σταυλιώτη, 2002; Κουλουμπαρίτση, 2005). Η τάξη χωρίστηκε σε ευέλικτες ολιγομελείς ομάδες, μεικτές ως προς το φύλο και ως προς τις μαθησιακές δυνατότητες και οι οποίες στη συνέχεια αποτέλεσαν μέρος ευρύτερων διακρατικών ομάδων με τα ονόματα μουσικών οργάνων ως ταυτότητα και με συγκεκριμένες αποστολές να επιτελέσουν. Οι ομάδες αλληλεπίδρασαν μέσω των εργαλείων του Twinspace (forum και chat) συλλέγοντας και αναρτώντας υλικό από το διαδίκτυο και προσεγγίζοντας το θέμα διεπιστημονικά μέσα από τη Γλώσσα, την Πληροφορική, τη Μουσική και τα Εικαστικά, τη χρήση της Αγγλικής ως ξένης γλώσσας. Κατά τη διάρκεια υλοποίησης του προγράμματος ανακοίνωναν, αντάλλαζαν και διασταύρωναν πληροφορίες τόσο σε συνθήκες δια ζώσης όσο και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, είτε ασύγχρονα είτε κατά τη διάρκεια τηλεδιασκέψεων με τους εταίρους και χρησιμοποιώντας μία πληθώρα web2.0 εργαλείων και εφαρμογών.

### **ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ:**

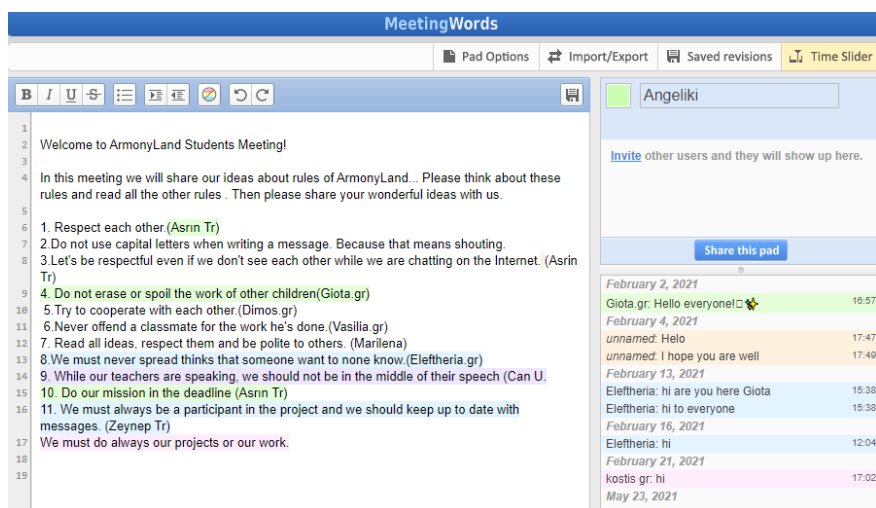
Οι μαθητές/τριες:

- να αναγνωρίσουν τις ψευδείς ειδήσεις και την προσπάθεια παραπληροφόρησης
- να αναπτύξουν δεξιότητες κριτικής σκέψης και επίλυσης προβλήματος
- να αναγνωρίσουν συναισθήματα
- να εστιάσουν στη θετική σκέψη και την εσωτερική γαλήνη
- να αναπτύξουν δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας
- να εργαστούν δημιουργικά και καινοτόμα μέσω της μουσικής
- να καλλιεργήσουν δεξιότητες ψηφιακού εγγραμματισμού
- να εργαστούν συμμετέχοντας ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία και κάνοντας χρήση των Νέων Τεχνολογιών (Learn how to learn using web 2.0 tools)
- να ενδυναμώσουν τις σχέσεις μεταξύ νέων ανθρώπων από διαφορετικά έθνη, θρησκείες και πολιτιστικές ομάδες ενισχύοντας την ανοχή στη διαφορετικότητα
- να συμμετέχουν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία επιδεικνύοντας ευ
- να επεκτείνουν τα αποτελέσματα της συνεργατικής δουλειάς στο σχολείο, στην οικογένεια, στην ευρύτερη τοπική κοινότητα
- να εκφραστούν μέσα από τη σύνθεση μουσικής, τη συγγραφή στίχων, τη δημιουργία Podcasts και αφισών

### **ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ**

Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι η διδασκαλία του ψηφιακού εγγραμματισμού δεν θα πρέπει να εστιάζει μόνο στη εξισορρόπηση της «ενδυνάμωσης» και της «προστασίας» αλλά παράλληλα θα πρέπει να ενθαρρύνει δεξιότητες δημιουργίας και χρήσης περιεχομένου (Wright et al., 2019). Ως προσέγγιση του 21<sup>ου</sup> αιώνα στην εκπαίδευση, ο ψηφιακός εγγραμματισμός παρέχει στους μαθητές το πλαίσιο πρόσβασης, ανάλυσης, αξιολόγησης και δημιουργίας μηνυμάτων σε διάφορες μορφές (Center for Media Literacy, n.d.) όπως έντυπα κείμενα, podcast και βίντεο, μουσική.

Η μουσική ήταν παρούσα στο έργο από την αρχή υλοποίησής του καθώς οι μαθητές ανέλαβαν να συστηθούν με την τεχνική του γράφοντας έναν κώδικα γι' αυτό το σκοπό και προσκαλώντας τους εταίρους και φίλους τους να συμμετέχουν με αυτή τη δραστηριότητα στην Ευρωπαϊκή ώρα του Κώδικα. Η κωδικοποίηση ήταν επίσης παρούσα στο έργο καθώς βοήθησε τους μαθητές όχι μόνο να χρησιμοποιήσουν την εφαρμογή blockly.games ως ένα μέσο προκειμένου να συνθέσουν μουσική σε μια πλατφόρμα scratch, αλλά επίσης συνέβαλε ώστε να εμπλέξει τους μαθητές στη συγγραφή ενός κώδικα δεοντολογίας κι έτσι να τους εξοικειώσει με τα μέσα μιας πιο εποικοδομητικής επικοινωνίας.



Εικόνα 1. Κώδικας δεοντολογίας

Μουσικά όργανα, σύμφωνα με τα ενδιαφέροντα των μαθητών (πιάνο, κιθάρα, βιολί, ντραμς, φλάουτο) χρησίμευσαν ως η ταυτότητα των 5 διακρατικών ομάδων που οδήγησαν τους μαθητές σε πέντε αποστολές προκειμένου να παρατηρήσουν το περιεχόμενο των πολυμέσων. Σκοπός των αποστολών αυτών ήταν όχι μόνο να βοηθήσουν τους μαθητές να διαβάσουν και να αποκωδικοποιήσουν τη γλώσσα των Μέσων αλλά και να τους παροτρύνουν να πάρουν μέρος στην επικοινωνία ως αποτελεσματικά άτομα παρά ως παθητικοί αποδέκτες των Μέσων.



Εικόνες 2, 3. Διακρατικές ομάδες

Δεδομένου ότι τα παιδιά είναι η πιο ευαίσθητη και ταυτόχρονα η πιο ευάλωτη ομάδα, είναι σημαντικό να τα βοηθήσουμε να καλλιεργήσουν την ικανότητα να διακρίνουν το γεγονός από τη μυθοπλασία, να κατανοήσουν πώς και γιατί τα Μέσα αντανακλούν ορισμένες πτυχές γεγονότων και παρουσιάσεων, και μέσω αυτών να εξελιχθούν ως συνειδητοποιημένοι πολίτες που μπορούν να αντιμετωπίσουν κριτικά τα Μέσα Ενημέρωσης ξεκινώντας ήδη από την ηλικία του δημοτικού σχολείου. Προσανατολισμένοι σε αυτόν τον σκοπό, οι μαθητές ακολούθησαν τις αποστολές τους προκειμένου να παρακολουθήσουν παιδικά τηλεοπτικά προγράμματα και ειδήσεις ή να περιηγηθούν στο διαδίκτυο και μέσω αυτού να παρατηρήσουν τον τρόπο με τον οποίο παρουσιάζονται οι διαφημίσεις καθώς και ο τρόπος διανομής των πληροφοριών. Στη συνέχεια κλήθηκαν να επικοινωνήσουν την εμπειρία και τις παρατηρήσεις τους στο φόρουμ των εταίρων διαβάζοντας τόσο τα δικά τους όσο και τα πορίσματα των άλλων μαθητών και αλληλεπιδρώντας αναλογιζόμενοι την ευθύνη των πληροφοριών που παρουσίασαν.

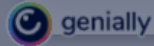




Collaborate with your team for your mission

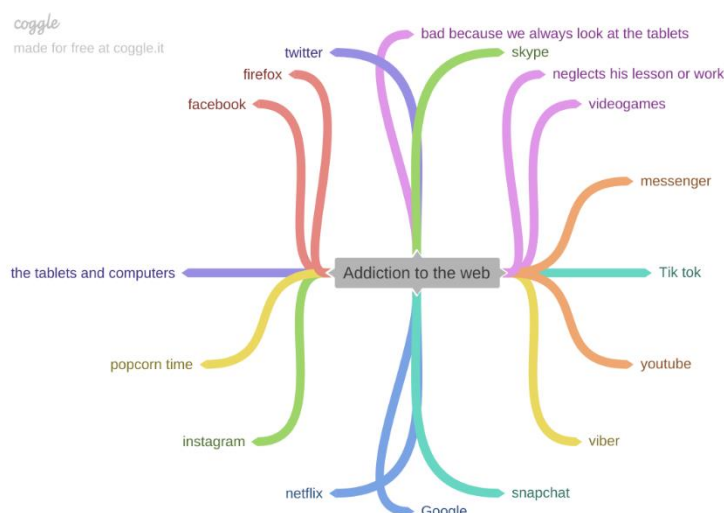
5. Watch the web news and write about what kind of news are fake or true

Write your opinion in the dedicated forum thread (you have to login to the twinspace, if you are not already in) and discuss it also with your partners.



**Εικόνα 4.** Αποστολές διακρατικών ομάδων

Οι αναρτήσεις στο φόρουμ και η αλληλεπίδραση μεταξύ των μελών των ομάδων ήταν μια καλή αφετηρία για τους μαθητές να μιλήσουν για τον εθισμό στο διαδίκτυο και τα νέα σύγχρονα περιβάλλοντα στα οποία περιηγούνται. Ένας συνεργατικός εννοιολογικός χάρτης δημιουργήθηκε κατά την πρώτη τους ζωντανή συνάντηση και ενώ και τα δύο σχολεία βρίσκονταν σε λειτουργία εξ αποστάσεως διδασκαλίας και μάθησης.



**Εικόνα 5.** Εθισμός στο διαδίκτυο (Συνεργατικός εννοιολογικός χάρτης)

Επιπρόσθετα οι μαθητές εργάστηκαν πάνω στο συγκεκριμένο θέμα σε διαδικτυακές ομάδες εργασίας (breakout rooms) κατά τη διάρκεια της 2<sup>ης</sup> διαδικτυακής τους συνάντησης όπου είχαν επίσης την ευκαιρία να γνωριστούν καλύτερα μεταξύ τους και να θυμηθούν τις πρώτες τους συστάσεις στο φόρουμ παίζοντας παιχνίδι διαμοιρασμού ενός ψεύτικου και δύο αληθινών στοιχείων για τον εαυτό τους.

Προκειμένου να κατανοήσουν καλύτερα το περιεχόμενο των Μέσων που μοιραζόμαστε και το είδος της πληροφορίας που επικοινωνούμε επινοήθηκαν δύο χαρακτήρες για να συνοδέψουν τους μαθητές με τις περιπέτειές τους σε μια βαθύτερη ενασχόληση με το ετήσιο θέμα του eTwinning σχετικά με τον Ψηφιακό Εγγραμματισμό και την παραπληροφόρηση. Η Armony και ο Landy, ένα κορίτσι και ένα αγόρι που ζουν στη χώρα της αρμονίας ArmonyLand, μια χώρα γεμάτη από μουσική, έχουν ψεύτικα προφίλ και κοινοποιούν πληροφορίες από την προσωπική τους ζωή μέσω των προσωπικών τους fakebook λογαριασμών.



**Εικόνα 6.** Armony & Landy

Αυτά τα ψεύτικα προφίλ αποτέλεσαν το εφαλτήριο ώστε οι εκπαιδευτικοί να μιλήσουν για το ψηφιακό μας αποτύπωμα, την παραπληροφόρηση, τη δημοκρατία και τα ανθρώπινα δικαιώματα καθώς και για τον πολιτισμό. Κάλεσαν επίσης τους μαθητές να αναζητήσουν και να μοιραστούν ψηφιακό περιεχόμενο αυτή τη φορά διευκρινίζοντας τους προαναφερθέντες όρους.

Οι δύο συνεργάτιδες εκπαιδευτικοί, δίνοντας ιδιαίτερη βαρύτητα στον Ψηφιακό Εγγραμματισμό και εστιάζοντας στην καλλιέργεια ψηφιακών δεξιοτήτων στους μαθητές επικεντρώθηκαν σε δραστηριότητες που παροτρύνουν τους μαθητές να σκεφθούν κριτικά και να αλληλεπιδράσουν υπεύθυνα. Σε αυτή την κατεύθυνση το ψευδές περιεχόμενο αποτέλεσε μία καλή ευκαιρία ώστε οι μαθητές να γιορτάσουν την Ημέρα Ασφαλούς Διαδικτύου. Ένας ακόμη συνεργατικός εννοιολογικός χάρτης με τίτλο μία ερώτηση: “How do you recognize that something is true or false?” βοήθησε τους μαθητές να ξεχωρίσουν την αλήθεια από το ψέμα ενώ άλλη μία αποστολή ήρθε να προστεθεί στις δραστηριότητες καλλιέργειας κριτικής σκέψης.



**Εικόνα 7.** How do you recognize that news are true or false (Συνεργατικός εννοιολογικός χάρτης)

Κατά τη διάρκεια της συγκεκριμένης αποστολής οι μαθητές έπρεπε να δημιουργήσουν μία αφίσα είτε με ψευδείς είτε με αληθινές ειδήσεις και να αλληλεπιδράσουν στο φόρουμ των εταίρων με αναρτήσεις και σχόλια στην αφίσα των συνεργατών.



Εικόνες 8, 9. Αφίσες με ψευδείς ή αληθινές ειδήσεις

#### SID celebration in ArmonyLand

Subscribe

Now that you have seen both posters you are invited to identify the false and true news. Greeks will write comments for the Turkish poster and pupils from Turkey will do the same for the Greek poster.

[Go to page](#)

Edit • Delete

[Angeliki Kougiourouki](#) - 31.01.2021 @ 20:42

Hello Greek and Turkish friends. I think that in the Turkish poster there is fake news and true news. The article about schools that will be open every day all day long is fake because the writer gives his own site for more information. The other article about the Ministry of Education Speech is real because it says that for more information you can visit the site of the Ministry.

Reply • Quote • Edit • Delete

[Marilena GR](#) - 14.02.2021 @ 18:36

Hello Greek friends, I think first Corona poster is fake. Because it says no case in China. It is not true news. It is fake. But black matter live posters are true. We heard it on TV and read it on the newspaper. So black matter lives are real news

Reply • Quote • Edit • Delete

[arda g](#) - 17.02.2021 @ 08:58

Hello fiends, I think that the news about the corona is wrong and the other news is correct.

Reply • Quote • Edit • Delete

[nil t](#) - 19.02.2021 @ 10:45

Fake news: Corona

Hello Greek and Turkish friends.

I like your posters so much and congratulations for your work! But I found some fake news in your 1st poster (the article about the schools will be open every day and all day long). The writer gives his/her own for more information. Furthermore, in the 1st article there are extra informations and a lot of useless details. The other article about the Ministry of Education Speech is real because it says that for more information you can visit the site of the Ministry.

Reply • Quote • Edit • Delete

[Vasilia Gr](#) - 19.02.2021 @ 18:29

I liked Greek posters so much and they are great posters. But I found one fake news about Corona cases are finished in China. It's not true because cases all over the world continue and we need to protect our healths from viruses. We mustn't hug or kiss or do party. This is fake.

Reply • Quote • Edit • Delete

[asrin t](#) - 19.02.2021 @ 19:22

Hello friends, the Chinese news is false because there are cases in China and people are wearing masks. The second news is true.

Reply • Quote • Edit • Delete

[saro d](#) - 21.02.2021 @ 11:12

Hello friends  
fake news is news about China.  
The true news is the death news of a black person.  
Because the virus has not passed yet in China. The other news I saw on TV channels is real news.

Reply • Quote • Edit • Delete

[uras t](#) - 21.02.2021 @ 11:57

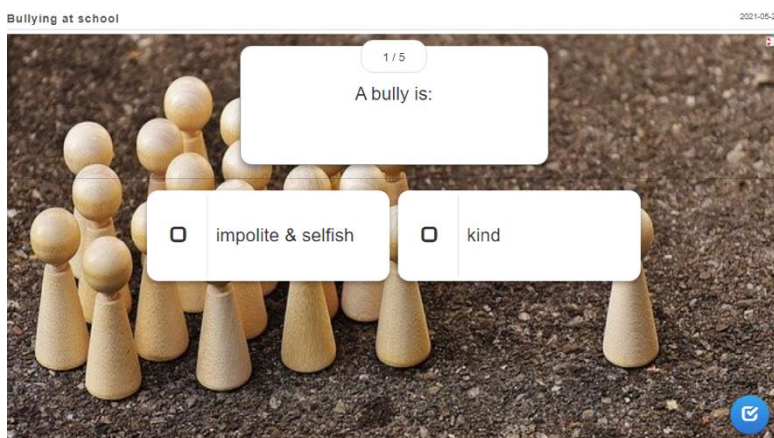
Εικόνες 10, 11. Αλληλεπίδραση στο φόρουμ των εταίρων

Η συγκεκριμένη δραστηριότητα αποτέλεσε και το πρώτο βήμα διάχυσης του έργου στην προβλεπόμενη eTwinning Ομάδα Creative Classroom Group με την ευκαιρία εορτασμού της Ημέρας Ασφαλούς Διαδικτύου (SID).

Προκειμένου να είναι εφικτή η μάθηση μέσω του παιχνιδιού το ελληνικό σχολείο πρότεινε στους εταίρους από την Τουρκία το διαδικτυακό παιχνίδι **Interland** ενώ οι εταίροι από την Τουρκία πρότειναν στους Έλληνες φίλους τους να χρησιμοποιήσουν συγκεκριμένες και ασφαλείς μηχανές αναζήτησης για παιδιά ώστε να βρουν και να αναρτήσουν σε ένα twinboard περιεχόμενο σχετικό με τα χόμπι και τα

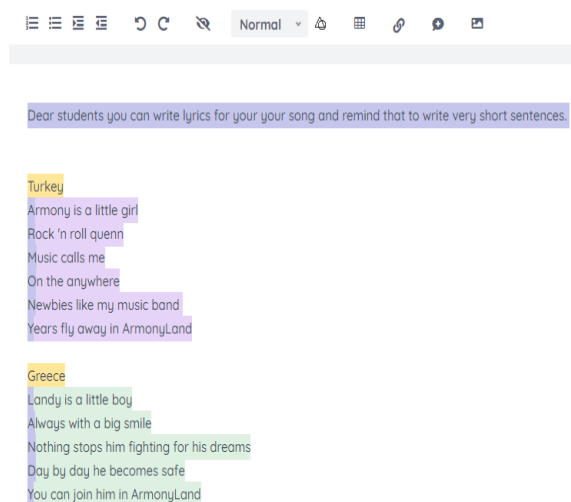
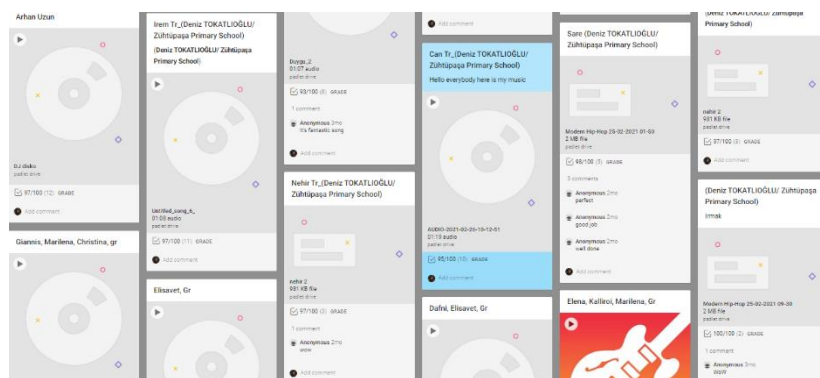
ενδιαφέροντά τους. Χρησιμοποίησαν επίσης μία σειρά από web2.0 εργαλεία ώστε να δημιουργήσουν παιχνίδια σχετικά με το σχολικό και το διαδικτυακό εκφοβισμό προσκαλώντας τους φίλους τους να τα παίξουν και να καταγράψουν το σκορ τους σε twinboard.

Armonyland 7 Steps to stop Cyberbul... Play As ▾ | Share ▾



Εικόνες 12, 13. Παιχνίδια για το σχολικό και διαδικτυακό εκφοβισμό

Παράλληλα, η Armony και ο Landy, οι δίδυμοι (twin) χαρακτήρες ξεκίνησαν τις περιπέτειές τους. Έγιναν δημοφιλείς με τα τραγούδια τους. Τα βήματά τους ακολούθησαν και οι εταίροι του eTwinning έργου. Βασικός στόχος ήταν να προσπαθήσουν να μπουν στη θέση της Armony και του Landy και να γίνουν και οι ίδιοι δημοφιλείς. Οι μαθητές συνέθεσαν μουσική χρησιμοποιώντας εφαρμογές κινητών τηλεφώνων και τάμπλετ όπως: garage band, grooverpad, music creator ή DPM. Ανάρτησαν τις δημιουργίες τους σε ένα κοινό padlet ψηφίζοντας για την καλύτερη μουσική της συνεργατικής χώρας και συγγράφοντας τους στίχους για ένα κοινό τραγούδι.



Εικόνες 14, 15. Μουσικές δημιουργίες & συνεργατικό τραγούδι

Κάθε χώρα τραγούδησε τους στίχους σύμφωνα με τη νικήτρια μελωδία που οι εταίροι δημιούργησαν. Τη δραστηριότητα αυτή υποστήριξε μουσικά η εκπαιδευτικός μουσικής του σχολείου. Each country sang the lyrics according to the winner melody that the others created. This effort was backed up with the help of the music teacher.

Σε αυτό το σημείο όμως η Armony και ο Landy άρχισαν να αντιμετωπίζουν προβλήματα με τη αναγνωρισιμότητά τους. Οι 5 διακρατικές ομάδες ανέλαβαν ξανά δράση προκειμένου να διευθετήσουν τα θέματα αυτά αναρτώντας στο φόρουμ των εταίρων απόψεις σχετικά με τα προβλήματα που

ανέκυσαν. Ένα από αυτά αποτέλεσε η πληθώρα των συγκεντρωμένων θαυμαστών έξω από το σπίτι των χαρακτήρων ως αποτέλεσμα διαμοιρασμού των προσωπικών τους διευθύνσεων στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης.

**Piano team (1)** Subscribe

There are lots of fans in front of Armony and Landy's house.

1. Why is this happening?
2. what should they do to avoid them?

Communicate with your partners in the team and try to answer the questions.

---

Edit • Delete [Angeliki Kougiourouki](#) - 11.04.2021 @ 23:29

Because now they are very famous. That's why everyone wants to see them, they want to take pictures. Because they gave their home addresses on their social media accounts. Fans found them easily. Let them change their address information on their social media accounts. And they need to Move out of that house. If they move to new house fans don't come to their house. But this can distrb their parents

---

Reply • Quote • Edit • Delete [asrn t](#) - 13.04.2021 @ 09:14

Because they gave their home address in their social media account and now everyone knows there they live. Funs want to meet them in real life and take pictures of them.They must change their homme address information in social media account and then they must move to another house. Then the fans don't know the place Landy and Armony live. But their parents will be very angry with the kids.

---

Reply • Quote • Edit • Delete [Aggelina Gr](#) - 13.04.2021 @ 17:36

For example, I think it is because they share their addresses on social media, we should not share any of our information on social media.

---

Reply • Quote • Edit • Delete [can u](#) - 13.04.2021 @ 18:02

**Εικόνα 16.** Αποστολή διακρατικής ομάδας με αναρτήσεις στο φόρουμ

Άλλα παραδείγματα προβλημάτων που δημιουργήθηκαν ήταν η πληθώρα τηλεφωνικών κλήσεων μετά τα μεσάνυχτα οι οποίες διατάρασσαν την αρμονία εισβάλλοντας στην προσωπική τους ζωή, προβλήματα στο σχολείο με τα μαθήματα, τους βαθμούς και τους συμμαθητές, προβλήματα με τα προσωπικά τους δεδομένα τα οποία διαμοιράστηκαν στους λογαριασμούς τους στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και τα οποία οδήγησαν στη δημιουργία ψευδών τραπεζικών λογαριασμών. Οι μαθητές όχι μόνο πρότειναν λύσεις γράφοντας αναρτήσεις με τις απόψεις και τις ιδέες τους στο φόρουμ των εταίρων και διαμέσου των διακρατικών ομάδων (πιάνο, φλάουτο, ντραμς, κιθάρα και βιολί) προχώρησαν ένα ακόμη βήμα: έγραψαν συνεργατική ιστορία σχετική με αυτά τα θέματα όπου αφηγήθηκαν τις ενέργειες της Armony και του Landy finally προκειμένου να τα αντιμετωπίσουν.

Οι συνεργάτες μαθητές ήθελαν να δημιουργήσουν ένα μέρος (Land) όπου δεν θα υπήρχε σχολικός και διαδικτυακός εκφοβισμός. Γι' αυτό το σκοπό δημιουργήθηκε μια περιοχή γεμάτη από αρμονία ώστε να διαφυλαχθεί η εσωτερική τους ηρεμία και γαλήνη. Για να το επιτύχουν αυτό έγραψαν ιστορίες εστιάζοντας σε περιστατικά που μπορούν να συμβούν στο σχολείο αλλά και κατά τη διάρκεια της περιήγησης στο διαδίκτυο. Για να επικοινωνήσουν τα μηνύματά τους χρησιμοποίησαν podcasts σχετικά με τον σχολικό και το διαδικτυακό εκφοβισμό δημιουργώντας ένα playlist ραδιοφώνου και δείχνοντας με αυτό τον τρόπο ότι μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το διαδίκτυο με δημιουργικό και καινοτόμο τρόπο.



**Εικόνα 17.** Podcasts για το σχολικό και διαδικτυακό εκφοβισμό

Η υλοποίηση του έργου έδωσε στους συνεργάτες μαθητές μία σειρά από ευκαιρίες να συναντηθούν διαδικτυακά παρά το γεγονός ότι τα σχολεία ήταν κλειστά λόγω των περιορισμών της πανδημίας. Σύγχρονες διαδικτυακές συναντήσεις μέσω zoom και Cisco Webex τους βοήθησαν να εργαστούν σε διαδικτυακές ομάδες (breakout rooms) και να αλληλεπιδράσουν όχι μόνο κατά τη διάρκεια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αλλά και όταν οι Έλληνες μαθητές γύρισαν στο σχολείο ενώ οι συνεργάτες τους από την Τουρκία συνέχιζαν την τηλεκπαίδευση. Δούλεψαν συνεργατικά ακόμη σε μια κοινή παρουσίαση προκειμένου να γιορτάσουν την Παγκόσμια Ημέρα της Γυναίκας, επιλέγοντας έξι διάσημες γυναίκες οι οποίες συνέβαλαν στην επιστήμη, τη λογοτεχνία και την τέχνη. Πλαισίωσαν μάλιστα την παρουσίαση με μουσική η οποία δημιουργήθηκε γι' αυτό το σκοπό από μία μαθήτρια από την Ελλάδα.



**Εικόνα 18.** Συνεργατική παρουσίαση για την ημέρα της γυναίκας

Η μουσική ήταν επίσης παρούσα κατά τη διάρκεια της διαδικτυακής συνάντησης με την ευκαιρία του εορτασμού της Ημέρας της Γυναίκας όταν την συνεργατική παρουσίαση ακολούθησε η εκτέλεση μουσικών κομματιών με κιθάρα από Έλληνα μαθητή στο σχολική τάξη και με βιολί από μαθήτρια της Τουρκίας η οποία έπαιξε από το σπίτι κατά την εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

### Guitar Solo from Greek Student



### Violin Solo from Turkish Student



**Εικόνα 19.** Τηλεδιάσκεψη μετά μουσικής

Τα εργαλεία του Twinspace όπως το twinboard και το φόρουμ των εταίρων, το ημερολόγιο έργου, τα twinmails και η συνομιλία μέσω chat event την παραμονή της Πρωτοχρονιάς έδωσαν τη δυνατότητα στους μαθητές να επικοινωνήσουν μεταξύ τους ιδέες και απόψεις, να συμφωνήσουν στα θέματα των αποστολών και να προχωρήσουν ένα βήμα ακόμη προς την εξέλιξή τους ως υπεύθυνοι ψηφιακά πολίτες.

Το έργο αξιολογήθηκε από μαθητές, εκπαιδευτικούς και γονείς ως προς την επίτευξη των στόχων και τα αποτελέσματα που αυτό επέφερε στην καλλιέργεια δεξιοτήτων και στην αλλαγή στάσεων ζωής και συμπεριφορών.

## ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Έρευνα που διεξήχθη στην αρχή και με το πέρας υλοποίησης του έργου έδειξε ότι αν και υπήρχε αρχικά έλλειψη γνώσης αναφορικά με την πρόσβαση των μαθητών σε ασφαλείς πηγές πληροφόρησης, με την υλοποίηση του ArmonyLand έργου οι μαθητές κατάφεραν να ευαισθητοποιηθούν σε θέματα παραπληροφόρησης. Παραδέχτηκαν ότι τώρα χρησιμοποιούν ασφαλείς σελίδες ώστε να ερευνήσουν αν η πληροφορία που εντοπίζουν στο διαδίκτυο είναι αληθής. Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν επίσης ότι οι μαθητές γνωρίζουν τώρα για τα όρια μιας φιλίας στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και αισθάνονται αρκετά ικανοί να χειριστούν ένα απειλητικό μήνυμα στο διαδίκτυο.

Οι γονείς, κατά τη διάρκεια των συνεντεύξεων για την αξιολόγηση του έργου δήλωσαν ότι αν και τα παιδιά τους γνώριζαν κάποια πράγματα σχετικά με το θέμα που διαπραγματευόταν το έργο, με την υλοποίηση του ArmonyLand έμαθαν πώς να συγκρίνουν και να ανιχνεύουν τα αληθή από τα ψευδή δεδομένα, πώς να δημιουργούν ασφαλείς λογαριασμούς και πώς να χρησιμοποιούν διαφορετικά web 2.0 εργαλεία με έξυπνο τρόπο.

Οι δύο συνεργάτες εκπαιδευτικοί αναγνώρισαν την αξία της διαθεματικής προσέγγισης η οποία χρησιμοποιήθηκε μέσω του ArmonyLand έργου ώστε να δημιουργηθεί ενσυναίσθηση και αυτοαποτελεσματικότητα. Το έργο βοήθησε τους μαθητές να μάθουν πώς να είναι έξυπνοι «καταναλωτές» της πληροφορίας διακρίνοντας το γεγονός από τη μυθοπλασία. Τους ενδυνάμωσε ώστε να χρησιμοποιούν την τεχνολογία με υπεύθυνο τρόπο συγκρίνοντας, αντιπαραθέτοντας, αναλύοντας, κατηγοριοποιώντας και αξιολογώντας αυτό που διαβάζουν ή ακούν. Με άλλα λόγια να αντιμετωπίζουν επαρκώς τις προκλήσεις όπως ο κυβερνοεκφοβισμός, η ρητορική μίσους, οι παραβιάσεις της ιδιωτικής ζωής, οι ψηφιακοί περισπασμοί.

Συμπερασματικά, αυτό που οι μαθητές κέρδισαν μέσα από τη υλοποίηση αυτού του έργου είναι η αίσθηση υπευθυνότητας η οποία θα τους βοηθήσει να περιηγούνται τόσο εντός όσο και εκτός διαδικτύου.

Η χρήση των Νέων Τεχνολογιών και των web2.0 εργαλείων υπήρξε συνεχής σε όλα τα στάδια ανάπτυξης του έργου συνδράμοντας μαθητές και εκπαιδευτικούς στο ταξίδι τους στη χώρα του ArmonyLand προκειμένου να εξασφαλιστεί η επίτευξη των παιδαγωγικών στόχων. Χάρη στη χρήση ηλεκτρονικών μέσων, δημιουργήθηκαν πολλές κοινές εργασίες, οι οποίες παρουσιάζονται στην πλατφόρμα του Twinspace (<https://twinspace.etwinning.net/129944/home>).

Γενικότερα, μπορούμε να πούμε ότι, η υλοποίηση παρόμοιων έργων δίνει την ευκαιρία στον εκπαιδευτικό να προσεγγίσει αντικείμενα του Αναλυτικού Προγράμματος από μια διαφορετική οπτική και μέσα από διάφορες πηγές που διευρύνουν τον τομέα της έρευνας εκπαιδευτικού υλικού. Οι μαθητές, εξάλλου, με την υλοποίηση δράσεων όπως οι προαναφερθείσες μαθαίνουν να γίνονται κριτικά σκεπτόμενοι πολίτες, να προβληματίζονται, να επιχειρηματολογούν και να εξηγούν, να προβλέπουν και να διαμορφώνουν, να ελέγχουν, να αναφέρουν και να καταγράφουν, ενθαρρύνοντας ο ένας τον άλλο, προτείνοντας ο ένας στον άλλο, αποδεχόμενοι την ευθύνη όσον αναλαμβάνουν (Χρυσ αφίδης, 2002).

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Καρατζιά-Σταυλιώτη, Ε. (2002). Η Διαθεματικότητα στα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών: Παραδείγματα από την Ευρωπαϊκή Εμπειρία και Πρακτική. *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, 7, 52-65.

Κουλουμπαρίτση, Α.Χ. (2005). Εφαρμογή της Διαθεματικής Προσέγγισης στα Προγράμματα Σπουδών, στη Διδασκαλία και στα Σχολικά Βιβλία. *Νέα Παιδεία*, 116, 30-44.

Μιχαηλίδης, Μ. (2003). *Ομαδικές περιβαλλοντικές δραστηριότητες, σχέδια εργασίας και συνεργασία. Οδηγός βοήθημα για νέους και συμβούλους ομάδων*. Αθήνα: Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς & Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών.

Ταρατόρη – Τσαλκατίδου, Ε. (2010). *Η Μέθοδος Project στη Θεωρία και στην Πράξη*. Θεσσαλονίκη: εκδοτικός οίκος Αδελφών Κυριακίδη.

Χρυσ αφίδης, Κ. (2002). *Βιωματική-Επικοινωνιακή Διδασκαλία: η εισαγωγή της μεθόδου project στο σχολείο*. Αθήνα: Gutenberg.

Angelopoulos P., & Pateraki, I. (2014). eTwinning: Developmet of teachers and students' competences. Proceedings of "European/national initiatives to foster competency-based teaching and learning". Ανακτήθηκε στις 20/10/2021 από τη διεύθυνση [http://www.transit-project.eu/conference/TRANSIt\\_Proceedings.pdf](http://www.transit-project.eu/conference/TRANSIt_Proceedings.pdf)





# CodeAthon: Βελτιώστε το παιχνίδι... και παίξτε σε Scratch!

Λαδιάς Τάσος<sup>1</sup>, Λούβρης Άρης<sup>1</sup>, Σομαλακίδης Γιάννης<sup>1</sup>

<sup>1</sup> STEM Education & WRO Hellas

[ladiastas@gmail.com](mailto:ladiastas@gmail.com),

[louvris@gmail.com](mailto:louvris@gmail.com),

[ioannisomos@gmail.com](mailto:ioannisomos@gmail.com)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το CodeAthon είναι ένα hackathon στο οποίο ως γλώσσα προγραμματισμού χρησιμοποιείται το Scratch και εντάσσεται στο πλαίσιο της "Ευρωπαϊκής Εβδομάδας του Κώδικα". Διεξάγεται πανελλαδικά κάθε έτος από το 2018, διαρκεί περίπου δύο μήνες με την προετοιμασία των ομάδων και κορυφώνεται με ένα ολιγόωρο συμβάν-εκδήλωση. Διοργανώνεται από το STEM-Education, σε συνεργασία με τον WRO-Hellas και με στρατηγικό συνεργάτη την COSMOTE. Έχει μη διαγωνιστικό χαρακτήρα και συμμετέχουν ομάδες μαθητών. Οι μαθητές καθοδηγούνται να ακολουθήσουν μια σπειροειδή προσέγγιση στο περιεχόμενο ενός αρθρωτού εκπαιδευτικού υλικού, βιώνοντας εμπειρίες μέσα από την επίλυση ελκυστικών αυθεντικών και νοηματοδοτημένων προβλημάτων με δραστηριότητες κλιμακούμενης δυσκολίας. Στόχος του CodeAthon είναι να αφήσει το αποτύπωμά του στους εξ απαλών ονύχων προγραμματιστές, ώστε αυτοί να έχουν προσλαμβάνουσες όταν αργότερα στον ενήλικο βίο τους κληθούν να αντιμετωπίσουν ανάλογα προβλήματα στις πραγματικές τους διαστάσεις. Η σχεδίαση του εκπαιδευτικού υλικού έχει στοιχεία ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μαθητοκεντρική, ομαδοσυνεργατική και διαφοροποιημένη διδασκαλία, χτίζοντας νοητικές σκαλωσιές ικανές να βοηθήσουν στην ανάπτυξη δημιουργικής σκέψης και καινοτομίας. Το CodeAthon είναι σε συνέργεια με την Ανοικτή Κατηγορία του Πανελληνίου Διαγωνισμού Εκπαιδευτικής Ρομποτικής για το Δημοτικό Σχολείο του WRO-Hellas και λειτουργεί ως προθάλαμος της προετοιμασίας για τη συμμετοχή των μαθητών σε αυτόν.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** Προγραμματισμός, Scratch, CodeAthon

## ΤΟ CODEATHON ΩΣ HACKATHON

Τα hackathons είναι σύντομα γεγονότα/συμβάντα που είναι ιδιαίτερα δημοφιλή στο χώρο του λογισμικού ανοιχτού κώδικα. Η λέξη "hackathon" προέρχεται από να μια σύζευξη των λέξεων "hack" και "marathon", όπου το "hack" χρησιμοποιείται με την έννοια του προγραμματισμού. Στα hackathons συμμετέχουν ειδικοί εμπειρογνώμονες (experts) που συνεργάζονται εντατικά με στόχο την ανάπτυξη χρησιμοποιήσιμου λογισμικού. Τέτοιοι ειδικοί είναι οι προγραμματιστές υπολογιστών, οι σχεδιαστές γραφικών, οι σχεδιαστές διεπαφών, οι διαχειριστές έργων κ.λπ. Ένα hackathon συνήθως ξεκινά με μία ή περισσότερες παρουσιάσεις για αυτό καθαυτό το συμβάν καθώς και για το συγκεκριμένο θέμα του. Στη συνέχεια, οι συμμετέχοντες ειδικοί προτείνουν ιδέες και σχηματίζουν ομάδες, με βάση ατομικά ενδιαφέροντα και δεξιότητες. Μετά αρχίζει το κύριο έργο, το οποίο μπορεί να διαρκέσει από αρκετές ώρες έως ημέρες. Στο τέλος υπάρχει συνήθως μια σειρά από εκδηλώσεις στις οποίες κάθε ομάδα παρουσιάζει τα αποτελέσματά της. Για να αποτυπωθεί η εξέλιξη των δημιουργικών ιδεών και των καινοτόμων αποτελεσμάτων, συχνά οι χρήστες δημοσιεύουν σε blog τα βίντεο των εργασιών και των εκδηλώσεων, μοιράζονται συνδέσμους και την πρόοδο στα κοινωνικά μέσα. Αυτή η διαδικασία επιτρέπει στους συμμετέχοντες να μαθαίνουν από αυτά που μοιράζονται μεταξύ ομοτίμων και πιθανόν να οικοδομούν νέες ιδέες από αυτά που δημιουργούνται κατά την ολοκλήρωση της αρχικής εργασίας. Η συνολική διάρκεια των hackathons κυμαίνεται από λίγες ώρες μέχρι μερικούς μήνες. Ορισμένα hackathon χρησιμοποιούν αποκλειστικά μια συγκεκριμένη γλώσσα προγραμματισμού, ενώ μπορούν να απευθύνονται σε ειδικούς μιας συγκεκριμένης δημογραφικής ομάδας, όπως οι έφηβοι, οι φοιτητές ή οι γυναίκες.

Το CodeAthon σχεδιάστηκε ως προσαρμογή/προσομοίωση ενός hackathon, διάρκειας περίπου δύο μηνών προετοιμασίας που κορυφώνεται με μια ολιγόωρη εκδήλωση, στο οποίο τους ρόλους των ειδικών υποδύονται μαθητές που συμμετέχουν σε ομάδες και που ως γλώσσα προγραμματισμού χρησιμοποιείται το Scratch.

## ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΟΥ CODEATHON: Η ΓΛΩΣΣΑ SCRATCH

Το Scratch (<http://scratch.mit.edu>), δημιουργήθηκε από το Lifelong Kindergarten Group στο MIT, ως ένα πλούσιο σε πολυμέσα σύστημα για αρχάριους προγραμματιστές. Είναι μια **γλώσσα οπτικού προγραμματισμού** που επιτρέπει στους χρήστες να προγραμματίζουν μέσω γραφικών στοιχείων αντί κειμένου και είναι ενσωματωμένο σε ένα ειδικό περιβάλλον προγραμματισμού (Kaučič & Asič, 2011). Έτσι δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη-προγραμματιστή να δει τα αποτελέσματα της εκτέλεσης ενός προγράμματος άμεσα, ενώ ταυτόχρονα ξεπερνιέται ο περιορισμός των δυσκολιών ως προς το συντακτικό που υπάρχει στις παραδοσιακές γλώσσες προγραμματισμού. Ο προγραμματισμός στο Scratch **καθοδηγείται από γεγονότα** και υλοποιείται συνδυάζοντας εντολές-blocks (μια μεταφορά από τα τουβλάκια της Lego) που εφαρμόζουν μεταξύ τους, για να καθορίσουν τη συμπεριφορά διδιάστατων αντικειμένων (sprites) που "ζουν" σε ένα συγκεκριμένο χώρο (stage). Μια εντολή-block στο Scratch ακολουθεί μια χρωματική κωδικοποίηση που παραπέμπει / αντιστοιχεί στην κατηγορία των εντολών στην οποία ανήκει. Η ανάπτυξη προγραμματισμού σε Scratch επιτρέπει στους μαθητές να δημιουργήσουν και να αναπτύξουν προγράμματα που σχετίζονται με **animation, αφηγήσεις και παιχνίδια**, τα οποία μπορούν να διευρύνουν την κατανόηση των υπολογιστικών εννοιών καθώς και των υπολογιστικών πρακτικών (Resnick et al. 2009).

Το Scratch ως γλώσσα προγραμματισμού είναι το μέσο επικοινωνίας με το οποίο επικοινωνούν δύο νοήμονες οντότητες, ο άνθρωπος και με την υπολογιστική μηχανή. Η επικοινωνία γίνεται στο επίπεδο της κατώτερης νοητικά οντότητας, καθήκον της ανώτερης οντότητας είναι να κατανοήσει την "κουλτούρα" της άλλης οντότητας, να αναλύσει τη σκέψη της και να την απλοποιήσει (Λαδιάς, Καρβουνίδης, Λαδιάς & Δουληγέρης, 2017). «Για να οδηγήσεις τον υπολογιστή να κάνει κάτι, πρέπει να περιγράψεις τη σχετική διεργασία, με αρκετή ακρίβεια ώστε να εκτελεστεί απ' τη μηχανή... διδάσκοντας τον υπολογιστή πώς να σκέφτεται, τα παιδιά ξεκινούν για μια εξερεύνηση του δικού τους τρόπου σκέψης και η σκέψη για τη σκέψη κάνει το παιδί επιστημολόγο» (Papert, 1991). Αυτό είναι ένας από τους στόχους του CodeAthon.

Για τη διδασκαλία του προγραμματισμού, μπορεί να χρησιμοποιηθούν **προγραμματιστικοί μικρόκοσμοι** που είναι προγραμματιστικά περιβάλλοντα κατάλληλα για την εκμάθηση του προγραμματισμού (Λαδιάς, κ.ά., 2017). Ως μικρόκοσμοι θεωρούνται μικρά αλλά σχετικά ολοκληρωμένα υποσύνολα αναπαράστασης του "πραγματικού" περιβάλλοντος, που αναπαριστούν ένα μέρος του θεωρητικού "κόσμου" και μπορεί να κατανοηθούν με έναν τρόπο εποπτικό, βιωματικό και εξερευνητικό (Εφόπουλος, 2005). Αν και οι προγραμματιστικοί μικρόκοσμοι στοχεύουν στην ανάπτυξη δεξιοτήτων **επίλυσης προβλημάτων και αλγοριθμικού τρόπου (συγκλίνουσας) σκέψης**, υπό προϋποθέσεις μπορεί να χρησιμοποιηθούν ως εκπαιδευτικά εργαλεία για την ανάπτυξη **δημιουργικής (αποκλίνουσας) σκέψης**. Σε τέτοια περιβάλλοντα μπορεί να πάψει να «φαίνεται αντιφατικό να ζητά κανείς από τα παιδιά να εργαστούν δημιουργικά απευθυνόμενος σε αυτά με τρόπους μη δημιουργικούς» (Ναυρίδης, 1997). Ένα προγραμματιστικό περιβάλλον είναι ένα θερμοκήπιο εν δυνάμει καινοτομιών, μέσα στο οποίο ο μαθητής μπορεί να συσσωρεύσει εμπειρία καλλιεργώντας την αλγοριθμική του σκέψη. Υπό υποβοηθούμενες συνθήκες (scaffolding) ο εκπαιδευτικός μπορεί να τον καθοδηγήσει να σκεφτεί δημιουργικά εκτός πλαισίων και να παραγάγει κάτι "καινοτομικό" για τον ίδιο.

Το Scratch υποστηρίζει μια ποικιλία **προγραμματιστικών στυλ** όπως ο σειριακός προγραμματισμός (με στοιχεία δομημένου / τμηματικού και ιεραρχικού προγραμματισμού), ο παράλληλος προγραμματισμός, ο προγραμματισμός που καθοδηγείται από συμβάντα (event driven programming) και ο προγραμματισμός που βασίζεται σε αντικείμενα (object based programming), ενώ χρησιμοποιώντας κλώνους διαθέτει στοιχεία αντικειμενοστραφούς (object oriented programming) προγραμματισμού. Στο Scratch, η δυνατότητα οπτικού προγραμματισμού με πλακίδια σε συνδυασμό με την ποικιλία προγραμματιστικών στυλ που μπορεί να υποστηρίξει και υπό το πρίσμα της παιδαγωγικής προσέγγισης του **"αναδυόμενου εγγραμμιατισμού"** (Πανσεληνάς, 2010), το καθιστά ιδανικό εργαλείο για αρχάριους προγραμματιστές με περιορισμένο προγραμματιστικό υπόβαθρο, προσφέροντάς τους μια προσιτή αφετηρία για μάθηση (Good, 2011).

## Η ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΤΟΥ CODEATHON

Το CodeAthon είναι μια εκπαιδευτική και ψυχαγωγική δράση, μη διαγωνιστικού χαρακτήρα που εντάσσεται στο πλαίσιο της "Ωρας του Κώδικα" και διεξάγεται πανελλαδικά κάθε έτος από το 2018 μέχρι σήμερα. Διαρκεί περίπου δύο μήνες με την προετοιμασία των ομάδων και κορυφώνεται με το ολιγόωρο συμβάν το οποίο τα πρώτα χρόνια γινόταν δια ζώσης και με την πανδημία εξ αποστάσεως (Σχήμα 1). Διοργανώνεται από το STEM Education, σε συνεργασία με τον WRO-Hellas και με στρατηγικό συνεργάτη την COSMOTE, ενώ το 2019 υπήρξε και η υποστήριξη της Google. Απευθύνεται σε ολιγομελείς ομάδες παιδιών, από όλη τη χώρα, ηλικίας 8-16 ετών, τα οποία συνοδεύονται και καθοδηγούνται από έναν ενήλικα προπονητή (συνήθως εκπαιδευτικό ή γονέα).

Σκοπός του CodeAthon είναι να παροτρύνει τους μαθητές να αποκτήσουν μια δημιουργική στάση απέναντι στον προγραμματισμό, αναπτύσσοντας παράλληλα τις προγραμματιστικές τους δεξιότητες και μαθαίνοντας τους να εργάζονται ομαδικά με καινοτόμους στόχους. Οι ομάδες που συμμετέχουν στο CodeAthon καλούνται:

- (α) να μελετήσουν ένα "μισοψημένο" προγραμματιστικό πρόβλημα σε Scratch,
- (β) να αναζητήσουν τρόπους και λύσεις για να βελτιώσουν την προτεινόμενη λύση του συγκεκριμένου προβλήματος και
- (γ) να παρουσιάσουν τις λύσεις τους (εφόσον το επιθυμούν) και να παρακολουθήσουν τις λύσεις που έδωσαν οι ομότιμες ομάδες και ενδεχομένως να διδαχθούν από αυτές. Τα έργα -όσων ομάδων το επιθυμούν- δημοσιοποιούνται στον ιστότοπο του STEM Education.



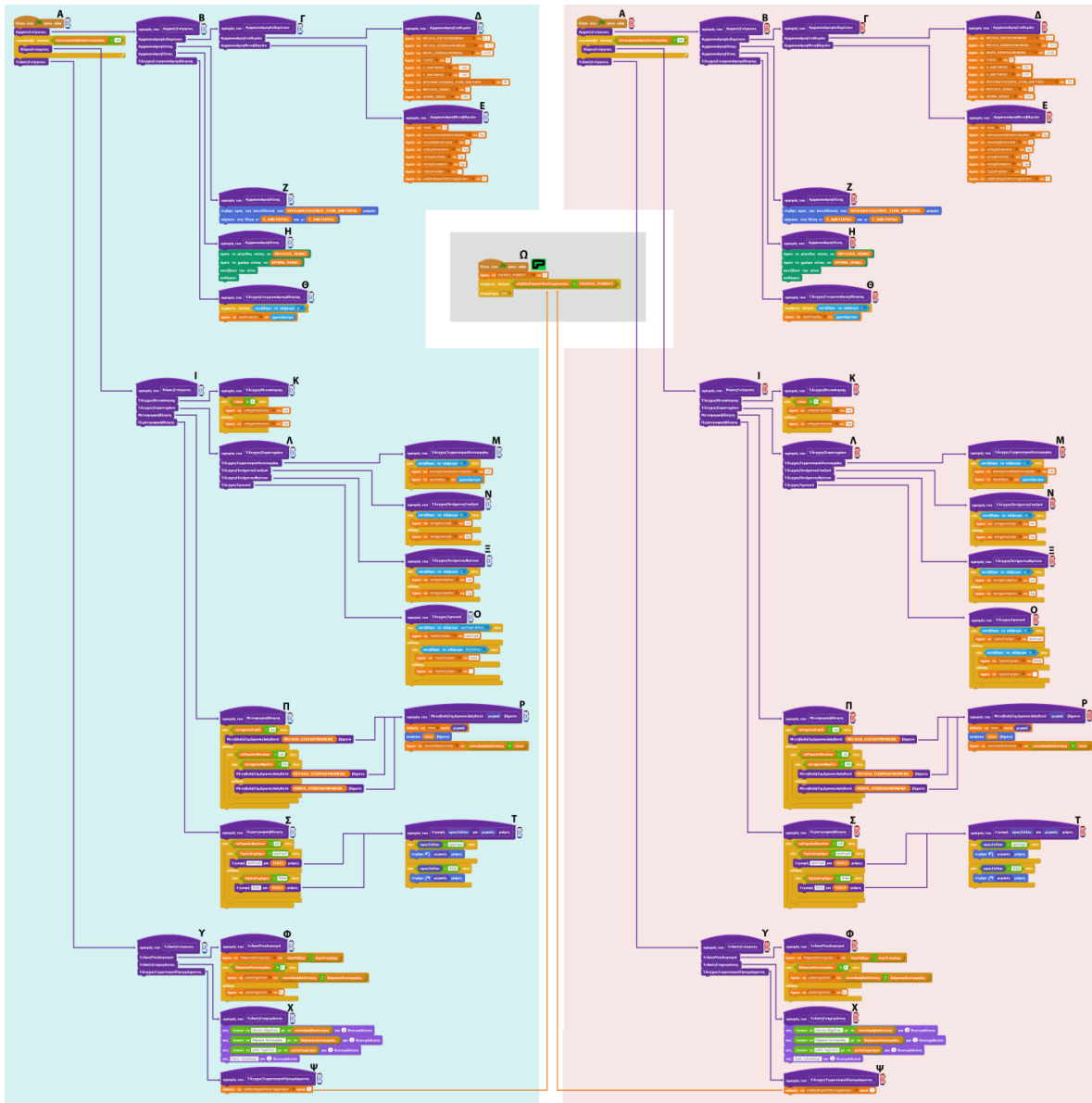
**Σχήμα 1:** Στιγμιότυπα από τις πανελλαδικές δια ζώσης εκδηλώσεις στο πλαίσιο του CodeAthon το 2018 και 2019 σε Τρίκαλα, Θεσσαλονίκη, Πάτρα και Αθήνα.

Το θέμα του εκάστοτε CodeAthon ανακοινώνεται δύο μήνες πριν τη διεξαγωγή του ώστε οι ομάδες να έχουν επαρκή χρόνο να προετοιμαστούν. Στο πλαίσιο της προετοιμασίας προσφέρονται στους προπονητές δωρεάν εντατικά σεμινάρια (δια ζώσης και εξ αποστάσεως), συναφή με το θέμα του CodeAthon. Την ημέρα διεξαγωγής του CodeAthon, οι ομάδες εργάζονται πλέον εξ αποστάσεως (λόγω Covid) με τους φορητούς υπολογιστές τους. Οι μαθητές έχουν στη διάθεσή τους τρεις-τέσσερις ώρες για να τροποποιήσουν/εμπλουτίσουν το πρόγραμμα που τους έχει δοθεί. Για να το κάνουν αυτό, οι ομάδες μπορούν είτε να εφαρμόσουν τις ιδέες που σκέφτηκαν κατά το διάστημα της προετοιμασίας, είτε να αυτοσχεδιάσουν επιτόπου και με τη βοήθεια των συνεργατών του STEM Education. Μέσα από αυτή τη μη διαγωνιστική διαδικασία δεν υπάρχουν νικητές και ηττημένοι. Όλοι οι συμμετέχοντες κερδίζουν από την ομαδοσυνεργατική δουλειά στην οποία εμπλέκονται, αποκτούν γνώσεις μέσα από την ανάλυση και σύνθεση κατά την προσπάθεια επίλυσης προβλημάτων, σωρεύουν

προγραμματιστικές εμπειρίες δουλεύοντας δημιουργικά με το Scratch και κερδίζουν τη χαρά της δημιουργίας εμπλεκόμενοι στην παραγωγή εν δυνάμει καινοτόμων προϊόντων λογισμικού.

## Η ΘΕΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ CODEATHON

Ένας από τους **μακροχρόνιους στόχους του CodeAthon** είναι να αφήσει το αποτύπωμά του στους εξ απαλόν ονύχων συμμετέχοντες ως προγραμματιστές, ώστε αυτοί να έχουν προσλαμβάνουσες όταν αργότερα στον ενήλικο βίο τους κληθούν να αντιμετωπίσουν ανάλογα προβλήματα στις πραγματικές τους διαστάσεις. Αυτή η στοχοθεσία εκδηλώνεται με την επιλογή των θεμάτων του εκάστοτε CodeAthon. Έτσι ο συνδυασμός της επιθυμίας να αφεθεί το αποτύπωμα με το να είναι τα θέματα αυθεντικά και ενδιαφέροντα για τα παιδιά οδήγησε σε επιλογές θεμάτων όπως η δημιουργία ψηφιακών παιχνιδιών, ο προγραμματισμός εικονικών ρομπότ, η απομυθοποίηση των εφαρμογών της αναγνώρισης εικόνας, η "νοημοσύνη" της σμήνωσης εικονικών drones κ.λπ.



Σχήμα 2: Αναπαράσταση του κώδικα του προγράμματος του CodeAthon 2018

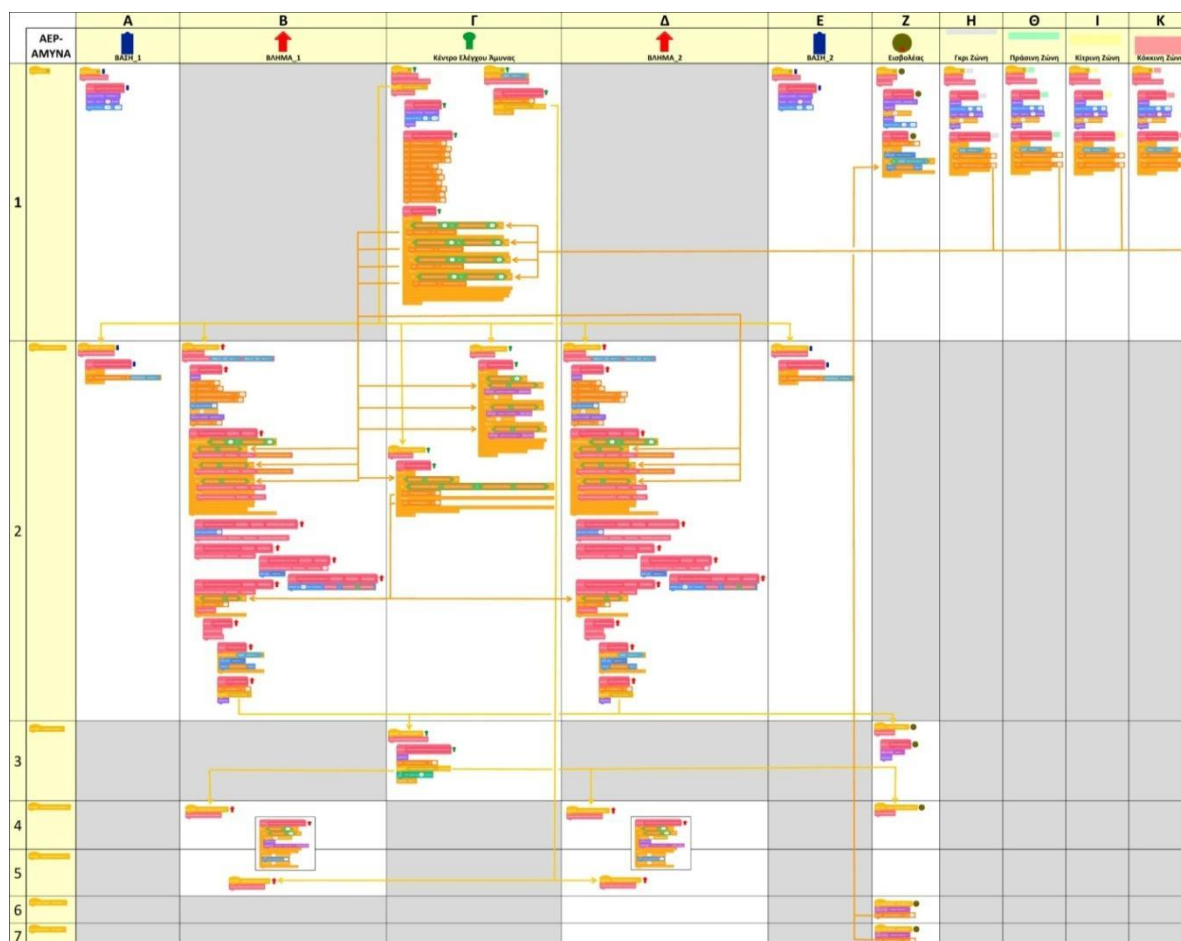
Η επιλογή των θεμάτων του CodeAthon βασίζεται σε συγκεκριμένα παιδαγωγικά και διδακτικά κριτήρια. Τα επιλεγόμενα θέματα βασίζονται σε **αυθεντικά projects** με στόχο «την κατάκτηση των νοητικών δυνατοτήτων τις οποίες παρέχει ο προγραμματισμός στους μαθητές, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις εκείνες ώστε αυτοί όχι μόνο να γίνουν κριτικοί καταναλωτές αλλά και εν δυνάμει να αναδειχθούν σε **παραγωγούς γνώσης** στη σύγχρονη παγκοσμιοποιημένη αγορά τεχνολογίας και

τεχνογνωσίας» (Λαδιάς, 2011). Στα projects αυτά, τα παιδιά πράττουν, συσσωρεύουν εμπειρίες και **βιώνουν έννοιες υψηλού επιπέδου** χρήσιμες στην καθημερινή ζωή. Τα παιδιά ξεκαθαρίζουν αυτές τις έννοιες σταδιακά με τη συστηματική χρήση τους όπως γίνεται και με την εκμάθηση της μητρικής γλώσσας. Δίνεται έμφαση σε **διαχρονικές έννοιες του προγραμματισμού** και όχι σε συγκεκριμένες και εξειδικευμένες δυνατότητες εφήμερων γλωσσών προγραμματισμού.

Οι μαθητές «εμπλέκονται σε δραστηριότητες επίλυσης προβλημάτων που έχουν ως σκοπό την καλλιέργεια δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα και δεξιοτήτων υψηλού επιπέδου» (Τζιμογιάννης κ.ά., 2011). Μια από τις δυσκολίες του εγχειρήματος είναι ότι η ανάπτυξη κώδικα απαιτεί την κατάκτηση του υψηλότερου επιπέδου της «δημιουργίας» στην αναθεωρημένη ταξινόμια του Bloom (Krathwohl, 2002). Η πρόκληση μεγαλώνει λαμβάνοντας υπόψη ότι οι στόχοι πρέπει να επιτευχθούν με μαθητές μικρής ηλικίας στους οποίους ταυτόχρονα θα πρέπει να παρέχονται κίνητρα, όπως η **χαρά της δημιουργίας**, ώστε να ολοκληρώσουν τη δοκιμασία του CodeAthon. Βασικό χαρακτηριστικό του εκπαιδευτικού υλικού / μικρόκοσμου που παρέχεται στους μαθητές είναι η ιδέα ότι το ουσιαστικό ενδιαφέρον τους δεν είναι το να παίξουν με ένα έτοιμο παιχνίδι αλλά η όλη διαδικασία εμπλοκής τους στην τροποποίηση, βελτιστοποίηση και εξέλιξη του ίδιου του παιχνιδιού με το οποίο στη συνέχεια θα παίξουν (Λαδιάς, 2015).

### **CODEATHON ΚΑΙ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΡΟΜΠΟΤΙΚΗΣ**

Μια επιπλέον παράμετρος που καθορίζει την επιλογή των θεμάτων του CodeAthon είναι η συνέργεια με την Ανοικτή Κατηγορία του Πανελληνίου Διαγωνισμού Εκπαιδευτικής Ρομποτικής για το Δημοτικό Σχολείο του WRO-Hellas ώστε να λειτουργεί ως προθάλαμος της προετοιμασίας για τη συμμετοχή των μαθητών σε αυτόν. Σε αυτό το πλαίσιο το θέμα του CodeAthon του 2018 βασίστηκε σε ένα πρόβλημα που ήταν ένα παιχνίδι αγώνα με εικονικά οχήματα το οποίο στόχευε στο να εξοικειώσει τους συμμετέχοντες με τρόπο βιωματικό με το δομημένο προγραμματισμό (ιεραρχική σχεδίαση και τμηματοποίηση του κώδικα) και με προγραμματιστικές έννοιες της μηχανικής λογισμικού (Λαδιάς, 2016). Αυτό φαίνεται στον κώδικα που δόθηκε ως εκπαιδευτικό υλικό ([https://coursity.gr/c4x/UOI/Prog2/asset/askisi33\\_34.png](https://coursity.gr/c4x/UOI/Prog2/asset/askisi33_34.png)) στους μαθητές με περισσότερα από 60 σενάρια και υποπρογράμματα (Σχήμα 2).



**Σχήμα 3:** Το ΚωδικΌραμα του προς διαπραγμάτευση προγράμματος του CodeAthon 2019

Η εισαγωγή της χρήσης του ΚωδικΌραματος ως στοιχείου αξιολόγησης των έργων που συμμετέχουν στο Διαγωνισμό Ρομποτικής το 2019 είχε ως αποτέλεσμα για τα CodeAthon του 2019 και 2020 να επιλεγούν προβλήματα στα οποία να δίνεται έμφαση στη χρήση του ΚωδικΌραματος (Ladias, Mikropoulos, Ladias & Bellou, 2021, Λαδιάς & Γιάτας, 2020, Λαδιάς & Λαδιάς, 2016). Το ΚωδικΌραμα που χρησιμοποιήθηκε στο CodeAthon του 2019 φαίνεται στο Σχήμα 3. Το υλικό για τα CodeAthon των 2019 και 2020 αντλήθηκε από το αποθετήριο της κοινότητας μάθησης «Σενάρια Διδασκαλίας σε Περιβάλλοντα Οπτικού Προγραμματισμού με Πλακίδια» του προγράμματος Open Discovery Space (Φωτιάδης κ.ά. 2016). Αποτέλεσμα αυτής της επιλογής ήταν ότι δόθηκε η ευκαιρία να εξοικειωθούν με τη χρήση του ΚωδικΌραματος πολλές εκατοντάδες μαθητών σε όλη τη χώρα.

### **ΤΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΤΟΥ CODEATHON 2021**

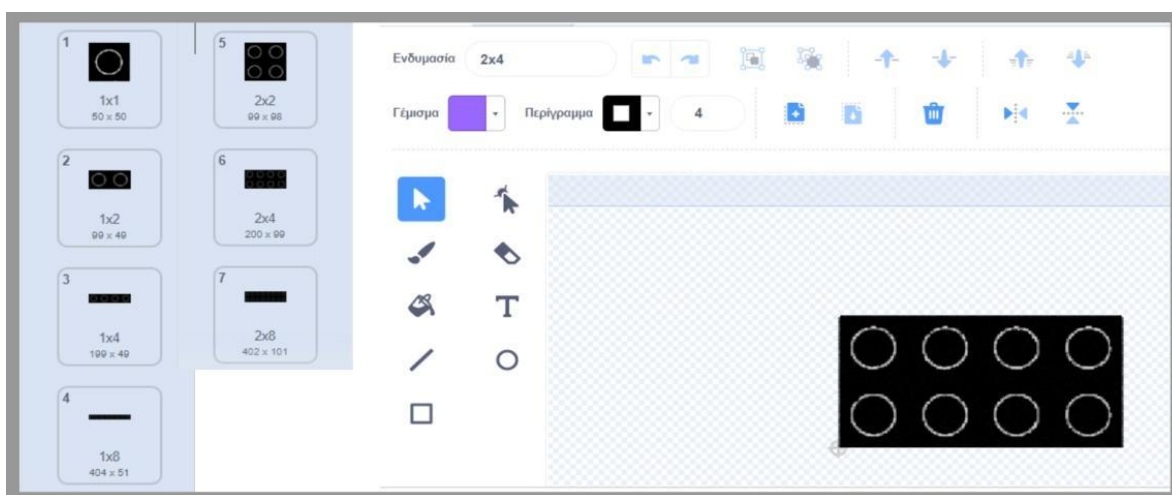
Η απαίτηση -στον τρέχοντα Διαγωνισμό Εκπαιδευτικής Ρομποτικής του WRO Hellas που θα διεξαχθεί την Άνοιξη του 2022- για χρήση μιας web camera ως αισθητήρα σε έναν τουλάχιστον από τους αυτοματισμούς, οδήγησε στην επιλογή του φετινού θέματος του CodeAthon που είναι η αναγνώριση σχημάτων.

Στο εκπαιδευτικό υλικό που δίνεται στους μαθητές υπάρχουν διάφορες εκδοχές προγραμμάτων σε Scratch αναγνώρισης ενός συνόλου ασπρόμαυρων σχημάτων. Τα σχήματα αυτά θα μπορούν να εισαχθούν ως ενδυμασίες σε ένα αντικείμενο που θα προβάλλεται στη σκηνή του Scratch και το έργο που καλούνται να φέρουν εις πέρας οι συμμετέχοντες στο CodeAthon-2021 είναι να αναπτύξουν αλγόριθμους/προγράμματα που να αναγνωρίζουν ποια είναι η ενδυμασία που προβάλλεται. Παραδείγματα τέτοιων συνόλων από σχήματα μπορεί να είναι όπως αυτά του Σχήματος 4.



**Σχήμα 4:** Παραδείγματα συνόλων σχημάτων που πρέπει να αναγνωριστούν από το λογισμικό αναγνώρισης εικόνας το οποίο θα είναι το θέμα του CodeAthon 2021

Ως έναυσμα για προβληματισμό των συμμετεχόντων στο CodeAthon 2021 δίνονται μερικά ενδεικτικά προγράμματα. Σε αυτά τα προγράμματα ως παράδειγμα συνόλου σχημάτων έχουν χρησιμοποιηθεί κατόψεις από τουβλάκια Lego (από το πρόγραμμα Studio BrickLink). Τα σχήματα αυτά θα μπορούν να εισαχθούν ως ενδυμασίες σε ένα αντικείμενο (Σχήμα 5) που θα προβάλλεται στη σκηνή του Scratch.



**Σχήμα 5:** Παράδειγμα συνόλου σχημάτων (κατόψεις από μαύρα τουβλάκια Lego) που πρέπει να αναγνωριστούν από τα ενδεικτικά προγράμματα που θα μελετήσουν οι μαθητές που συμμετέχουν στο CodeAthon 2021.

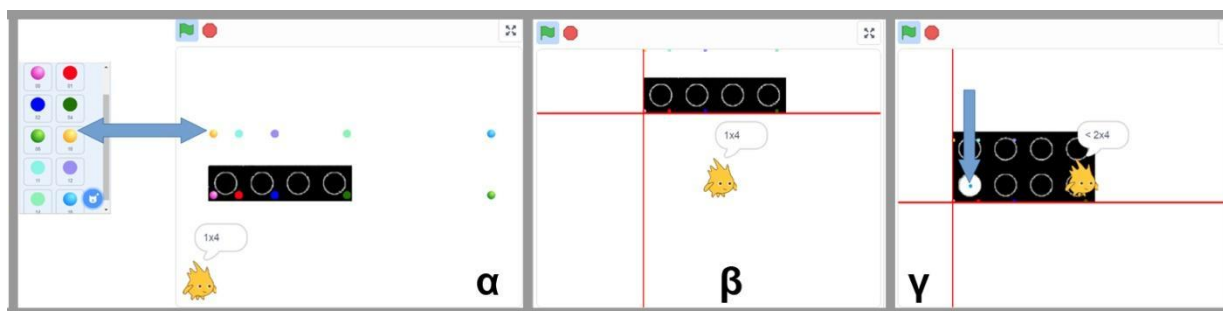
Στο πρόγραμμα <https://scratch.mit.edu/projects/551320638/> (Σχήμα 6α) γίνεται η αναγνώριση μιας ενδυμασίας από τις προαναφερθείσες, που βρίσκεται σε συγκεκριμένη θέση της σκηνής, χρησιμοποιώντας μια διάταξη από δέκα αντικείμενα-ανιχνευτές.

Στο πρόγραμμα <https://scratch.mit.edu/projects/551328429/> γίνεται η αναγνώριση μιας ενδυμασίας από τις προαναφερθείσες, που βρίσκεται σε οποιαδήποτε θέση της σκηνής, χρησιμοποιώντας μια διάταξη από δέκα αντικείμενα-ανιχνευτές που σαρώνει ολόκληρη τη σκηνή.

Στο πρόγραμμα <https://scratch.mit.edu/projects/551853707/> (Σχήμα 6β) για να επιταχυνθεί η διαδικασία (χωρίς την ενεργοποίηση της κατάστασης turbo στο Scratch) χρησιμοποιούνται δύο κόκκινες γραμμές-αντικείμενα που σαρώνουν οριζόντια και κατακόρυφα τη σκηνή για να εντοπίσουν τη θέση του ζητούμενου αντικειμένου και μετά σε αυτή τη θέση γίνεται η αναγνώριση του σχήματος.

Στο πρόγραμμα <https://scratch.mit.edu/projects/554087464/> (Σχήμα 6γ) αναγνωρίζεται και η κατεύθυνση που μπορεί να έχει το τουβλάκι της Lego. Το σύνολο των σχημάτων (τα τουβλάκια της Lego) έχουν αποκτήσει και προσανατολισμό, που δηλώνεται με το βαμμένο λευκό ήλο (δοντάκι) στο τουβλάκι.





**Σχήμα 6:** (α) Η αναγνώριση του σχήματος γίνεται με χρήση μιας διάταξης από δέκα αντικείμενα-ανιχνευτές, (β) ο εντοπισμός της θέσης του σχήματος γίνεται με δύο αντικείμενα-κόκκινες γραμμές που σαρώνουν το πεδίο της σκηνής κινούμενα το ένα οριζόντια και το άλλο κατακόρυφα και (γ) ο προσανατολισμός των αντικειμένων δηλώνεται με το βαμμένο λευκό ήλο (δοντάκι) στο τουβλάκι.

Το έργο που καλούνται να επιτελέσουν οι ομάδες που συμμετέχουν στο CodeAthon 2021 είναι να προτείνουν και να υλοποιήσουν τροποποιήσεις, βελτιώσεις και εξελίξεις στα προγράμματα ή ακόμα και να αναπτύξουν διαφορετικές λύσεις. Παραδείγματα τέτοιων προτάσεων είναι:

(α) να συμπληρωθούν οι ενδυμασίες με επιπλέον σχήματα από τουβλάκια της Lego (με Print Screen από το πρόγραμμα Studio BrickLink), τροποποιώντας τη διάταξη με τα αντικείμενα-ανιχνευτές (αν χρειαστεί να προστεθούν και άλλα αντικείμενα-ανιχνευτές) έτσι ώστε κάθε ένας συνδυασμός τους να αντιστοιχεί σε ένα από τα τουβλάκια,

(β) να αλλαχθούν οι ενδυμασίες και από τουβλάκια Lego να χρησιμοποιηθούν κάποια (ή άλλα) από τα σύνολα σχημάτων που αναφέρθηκαν στο Σχήμα 4,

(γ) να βελτιωθεί ο κώδικας ώστε να αναγνωρίζει ότι πρόκειται για το ίδιο τουβλάκι ανεξάρτητα αν αυτό είναι σε οριζόντια ή κατακόρυφη θέση,

(δ) να επαναληφθεί το προηγούμενο βήμα για στροφή 45°. και στη συνέχεια να γενικευτεί το πρόγραμμα ώστε να αναγνωρίζει τα τουβλάκια σε οποιαδήποτε γωνία περιστροφής,

(ε) να βελτιωθεί ο κώδικας ώστε να αναγνωρίζει ότι πρόκειται για το ίδιο τουβλάκι ανεξάρτητα από το μέγεθός του,

(στ) να συνδυαστούν τα τρία προηγούμενα βήματα ώστε να αναγνωρίζεται το τουβλάκι ανεξάρτητα από το μέγεθος ή τη στροφή του,

(ζ) να προστεθεί κώδικας ώστε το πρόγραμμα να αναγνωρίζει δύο (ίδια ή διαφορετικά) αντικείμενα (μη επικαλυπτόμενα) που φαίνονται στη σκηνή,

(η) να τροποποιηθεί ο κώδικας ώστε να αναγνωρίζει περισσότερα από δύο αντικείμενα (μη επικαλυπτόμενα) που φαίνονται στη σκηνή,

(θ) αντί για μεταβλητή που αντιστοιχεί σε κάθε αντικείμενο-ανιχνευτή και η οποία δηλώνει την επαφή του με την ενδυμασία του αντικειμένου σχήματος, να χρησιμοποιηθεί μια δομή δεδομένων (π.χ. μια δισδιάστατη λίστα για όλα τα αντικείμενα-ανιχνευτές του σχηματισμού),

(ι) να αντικατασταθεί η διάταξη με τα αντικείμενα-ανιχνευτές με ισάριθμους κλώνους ενός αντικειμένου...

Οι μαθητές συνιστάται να αναφέρουν τους περιορισμούς και τις προϋποθέσεις που είναι αναγκαίοι για να δουλέψει σωστά το πρόγραμμά τους π.χ. να εμφανίζεται ολόκληρο το αντικείμενο στη σκηνή και όχι ένα μέρος του ή ότι οι προς αναγνώριση εικόνες πρέπει να είναι ασπρόμαυρες ή με περιορισμένα χρώματα...

Όπως φαίνεται από τα προαναφερθέντα οι προτεινόμενες δραστηριότητες αφενός διαφοροποιούνται ως προς τη δυσκολία απευθυνόμενες από αρχάριους μέχρι πολύ έμπειρους προγραμματιστές και αφετέρου είναι κλιμακωτής δυσκολίας ώστε να διευκολύνεται η αναρρίχηση σε νοητικές σκαλωσιές (scaffolding) κατά την προσέγγιση του θέματος.

## ΟΙ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ ΤΟΥ CODEATHON



Σχήμα 7: Στιγμιότυπο από τις επιμορφώσεις στα πλαίσια του CodeAthon

Στο πλαίσιο του CodeAthon κάθε χρόνο κατά την περίοδο της προετοιμασίας διεξάγονται επιμορφωτικές δράσεις για τους προπονητές, εκπαιδευτικούς και γονείς (Σχήμα 7). Τέτοιες δράσεις σχετικά με το Scratch και τη θεματολογία του CodeAthon ήταν αφενός δια ζώσης επιμορφώσεις στην Αθήνα και αφετέρου webinar για την περιφέρεια και ιδιαίτερα μέσα στην πανδημία.



Σχήμα 8: Στιγμιότυπα από το συμπόσιο "Το δέντρο της Logo εν Ελλάδα"

Επίσης στο πλαίσιο του CodeAthon 2019 διοργανώθηκε συμπόσιο-ημερίδα με θέμα "Το δέντρο της Logo εν Ελλάδα" (Σχήμα 8) και με στόχο να συνδέσει τις ρίζες της Logo με το Scratch, το Σάββατο 5 Οκτωβρίου 2019, στο αμφιθέατρο της OTE ACADEMY και σε συνεργασία με την Πανελλήνια Παιδαγωγική Εταιρεία Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης ([ΠΙΑΠΕΔΕ](http://www.piapede.gr)). Το συμπόσιο αναφερόταν στο παρελθόν, στο παρόν και στο μέλλον των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων σε logo-like περιβάλλοντα, μέσα από τη ματιά και τις προσωπικές εμπειρίες όσων τα αγάπησαν, τα δημιούργησαν και τα αξιοποίησαν στην εκπαιδευτική διαδικασία τα τελευταία σαράντα χρόνια στην Ελλάδα (<https://www.logotreegr.net/programma>). Κύριος σκοπός του συμποσίου ήταν "να φέρει σε επαφή παλαιούς και νεότερους εραστές, εργάτες και μαχητές των logo-like περιβαλλόντων και της παιδαγωγικής τους αξιοποίησης, από τις απαρχές της Logo μέχρι το Scratch, και ακόμη παραπέρα".

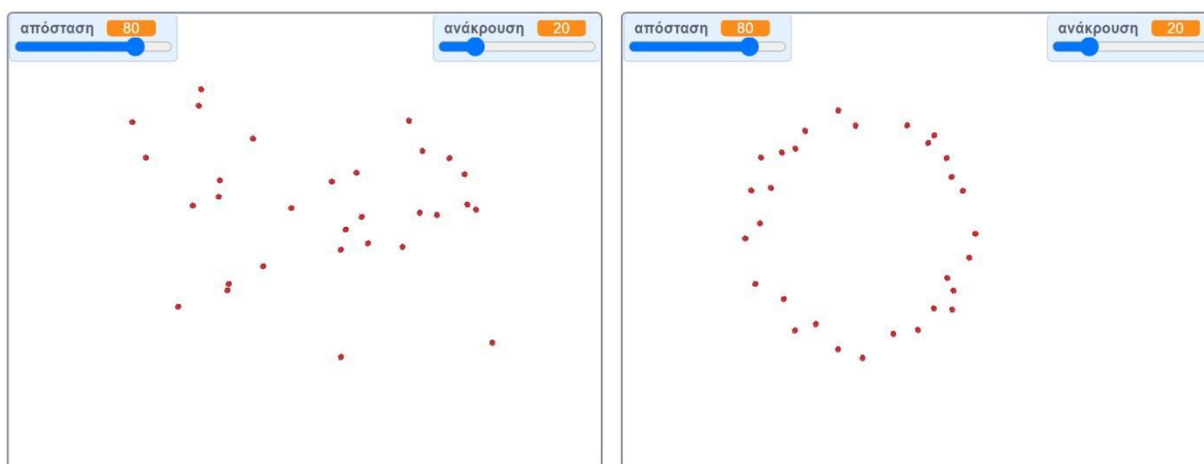
## ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Το CodeAthon είναι ένα hackathon, στο οποίο τους ρόλους των ειδικών υποδύονται μαθητές που συμμετέχουν σε ομάδες και που ως γλώσσα προγραμματισμού χρησιμοποιείται το Scratch. Έχει χαρακτήρα εκπαιδευτικής και ψυχαγωγικής δράσης, μη διαγωνιστικού χαρακτήρα εντασσόμενο στο πλαίσιο της "Ευρωπαϊκής Εβδομάδας του Κώδικα". Διεξάγεται πανελλαδικά κάθε έτος από το 2018, διαρκεί περίπου δύο μήνες με την προετοιμασία των ομάδων και κορυφώνεται με ένα ολιγόωρο συμβάν-εκδήλωση. Διοργανώνεται από το STEM Education, σε συνεργασία με τον WRO-Hellas και με στρατηγικό συνεργάτη την COSMOTE.

Οι μαθητές οδηγούνται να ακολουθήσουν μια σπειροειδή προσέγγιση στο περιεχόμενο ενός αρθρωτού εκπαιδευτικού υλικού, βιώνοντας εμπειρίες μέσα από την επίλυση ελκυστικών αυθεντικών και νοηματοδοτούμενων προβλημάτων με δραστηριότητες κλιμακούμενης δυσκολίας, υποστηριζόμενοι με νοητικές σκαλωσιές ώστε να κάνουν τη μετάβαση από το συγκεκριμένο στο αφηρημένο, υποβοηθούμενοι από τον προπονητή τους όταν κριθεί αναγκαίο με φθίνουσα καθοδήγηση και μέσα από διαδικασίες δοκιμής-ελέγχου και άμεσης παρατήρησης του αποτελέσματος των ενεργειών τους, με στόχο την οικοδόμηση νέων γνώσεων και δεξιοτήτων.

Η σχεδίαση του εκπαιδευτικού υλικού που χρησιμοποιείται κάθε φορά στο CodeAthon έχει στοιχεία ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μαθητοκεντρική, ομαδοσυνεργατική και διαφοροποιημένη διδασκαλία, χτίζοντας νοητικές σκαλωσιές ικανές να βοηθήσουν στην ανάπτυξη δημιουργικής σκέψης και παράγοντας καινοτομία. Το CodeAthon λειτουργεί σε συνέργεια με την Ανοικτή Κατηγορία του Πανελληνίου Διαγωνισμού Εκπαιδευτικής Ρομποτικής για το Δημοτικό Σχολείο του WRO-Hellas και λειτουργεί ως προθάλαμος της προετοιμασίας για τη συμμετοχή των μαθητών σε αυτόν.

Το θέμα του επόμενου CodeAthon που θα διεξαχθεί το Φθινόπωρο του 2022 σχεδιάζεται να είναι σχετικό με τη σήμνωση αντικειμένων. Αυτό θα υλοποιείται στο Scratch με χρήση κλώνων οι οποίοι θα διαθέτουν απλοϊκές συμπεριφορές που θα παράγουν όμως νοημοσύνη σήμνους. Ενδεικτικό παράδειγμα είναι το πρόγραμμα (<https://scratch.mit.edu/projects/555163917/>) που στιγμιότυπα της εκτέλεσής του φαίνονται στο Σχήμα 9.



**Σχήμα 9:** Στιγμιότυπα μιας αρχικής και μιας τελικής κατάστασης ενός προγράμματος, στο οποίο ένα σήμνος κλώνων ενός αντικειμένου με απλοϊκή συμπεριφορά, προσδίδει νοημοσύνη σήμνους στο σύνολο.

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Εφόπουλος Β. (2005). *Διαδικτυακό περιβάλλον υποστηριζόμενο από σύστημα διαχείρισης βάσεων δεδομένων για την εισαγωγή στη διδασκαλία των αρχών του προγραμματισμού*. Διδακτορική διατριβή.

Good, J. (2011). Learners at the wheel: novice programming environments come of age. *International Journal of People-Oriented Programming*, 1(1), 1-24.

Kaučič, B., & Asič, T. (2011). Improving introductory programming with Scratch?. In *MIPRO, Proceedings of the 34th International Convention* (pp. 1095-1100). IEEE.

Krathwohl, D. R. (2002). A revision of Bloom's taxonomy: An overview. *Theory Into Practice* 41 (4) 212–218.

Λαδιάς, Α. (2011). Ο προγραμματισμός Η/Υ στο νέο Π.Σ. της υποχρεωτικής εκπαίδευσης στο

πλαίσιο του μαθήματος για τον Πληροφορικό Γραμματισμό. *CIE 2011*, Πειραιάς.

Λαδιάς, Α. (2015). *Παίζω-Μαθαίνω: Μαθαίνω διασκεδάζοντας ή/και διασκεδάζω μαθαίνοντας*. Ομιλία στην ημερίδα «Gamification στην εκπαιδευτική διαδικασία. Create it, Share it, Game it!», στον Πολυχώρο της Μουσικής Βιβλιοθήκης του Μεγάρου Μουσικής, <https://www.youtube.com/watch?v=XyPF7WcE-48>

Λαδιάς, Α. (2016). Διδακτικές και παιδαγωγικές διαστάσεις του προγραμματισμού στην υποχρεωτική εκπαίδευση. *Έρκυνα*, 10, 113-134.

Λαδιάς Α. & Γιάτας, Δ. (2020). Αποτίμηση της ευχρηστίας του κωδικΟράματος με τη μέθοδο SUS. *Έρκυνα*, 20, 96-104

Λαδιάς, Α., Καρβουνίδης, Θ., Λαδιάς, Δ., Δουλγέρης, Χ. (2017). Προγραμματιστικός μικρόκοσμος στο Scratch ως εκπαιδευτικό υλικό για τις Δημιουργικές Εργασίες. *Συνέδριο 9th CIE*, Πειραιάς.

Λαδιάς, Α. & Λαδιάς, Δημ. (2016). Η αναπαράσταση του αλγορίθμου με τη βοήθεια του κωδικΟράματος σε περιβάλλοντα οπτικού προγραμματισμού. *Θέματα Επιστημών και Τεχνολογίας στην Εκπαίδευση*, 9(2), 103-117.

Ladias, A., Mikropoulos, Ar., Ladias, D., Bellou, I. (2021). CodeOrama: A two-dimensional visualization tool for Scratch code to assist young learners' understanding of computer programming. *Themes in eLearning*, 14, 31-41.

Ναυρίδης, Κ. (1997). Η δημιουργικότητα στην παιδαγωγική σχέση. *Θεωρία και Πράξη*. Αθήνα. 21-26.

Papert, S. (1991). *Νοητικές θύελλες. Παιδιά, Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές και Δυναμικές Ιδέες. Τα πάντα γύρω από τη Logo*. Αθήνα: Οδυσσέας.

Πανσεληνάς Γ. (2010). «Πληροφορικός αλφαριθμητισμός» στο σύγχρονο ελληνικό σχολείο. Ανακτήθηκε την 5/10/2021 από <http://plirancrete.blogspot.com/2010/03/blog-post.html>

Resnick, M., Maloney, J., Monroy-Hernández, A., Rusk, N., Eastmond, E., Brennan, K., Millner, A., Rosenbaum, E., Silver, J., Silverman, B., Kafai, Y., (2009). Scratch: Programming for All, *Communications of the ACM*, 52(11), 60-67.

Τζιμογιάννης, Α., Κόμης, Β., Φεσάκης, Γ., Λαδιάς, Α., Γουμενάκης, Ι., Λιακοπούλου, Ε., Μισιρλή, Α., Σαρίδου, Χ., Σιμωντάς, Κ., Σταματοπούλου, Ε., Τζαβάρα, Α., Τσάκαλης, Π., & Τσιωτάκης, Π. (2011). *Πρόγραμμα Σπουδών για τις ΤΠΕ στην Προσχολική και στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση*. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Φωτιάδης, Δ., Παπαδόπουλος, Γ., Λαδιάς, Α. (2016). Παρουσίαση του εκπαιδευτικού υλικού της κοινότητας μάθησης «Σενάρια Διδασκαλίας σε Περιβάλλοντα Οπτικού Προγραμματισμού με Πλακίδια». *Έρκυνα*, 8, 187-204.

# Η αξιοποίηση των Ψηφιακών Τεχνολογιών στο εθνικό πρόγραμμα eTwinning «Παπάκια στα Ανοιχτά» μέσα από το μάθημα της Θεατρικής Αγωγής. Το 3<sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο Κομοτηνής και η ιστορία του Σαγκρατούν.

Λυμπέρης Γιώργος

Θεατρολόγος. Υποψήφιος Διδάκτωρ Τμήματος Θεατρικών Σπουδών – ΕΚΠΑ  
[giorlib@yahoo.gr](mailto:giorlib@yahoo.gr)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το εθνικό πρόγραμμα eTwinning «Παπάκια στα ανοιχτά» δημιουργήθηκε το σχολικό έτος 2020-2021 από τρεις εκπαιδευτικούς Θεατρικής Αγωγής. Στόχος ήταν η προσέγγιση του γεγονότος των Friendly Floatees μέσα από την αξιοποίηση των θεατρικών τεχνικών στην εκπαίδευση σε συνδυασμό με τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών. Το πρόγραμμα πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του μαθήματος της Θεατρικής Αγωγής με μαθητές πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, συγκεκριμένα Β και Δ δημοτικού. Με αφορμή το συγκεκριμένο πρόγραμμα θα γίνει μια αναφορά στην ανάγκη για διαθεματικότητα στο ελληνικό σχολείο και στην επίτευξή της μέσα από το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών του μαθήματος της Θεατρικής Αγωγής και από τη φιλοσοφία των προγραμμάτων eTwinning. Παράλληλα θα γίνει μια αναφορά στους τρόπους αξιοποίησης των ψηφιακών τεχνολογιών στο μάθημα της Θεατρικής Αγωγής με έμφαση στην ψηφιακή αφήγηση. Κεντρικό σημείο της συγκεκριμένης εργασίας είναι η παρουσίαση του τρόπου εργασίας του 3<sup>ου</sup> Δημοτικού Σχολείου Κομοτηνής στο πρόγραμμα «Παπάκια στα ανοιχτά» και η ενασχόληση των μαθητών με την ψηφιακή αφήγηση.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** θεατρική αγωγή, eTwinning, ψηφιακή αφήγηση

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η διαθεματικότητα και η ολιστική θεώρηση της γνώσης έχουν αποτελέσει δύο κύριους άξονες στο ελληνικό σχολείο την τελευταία εικοσαετία, πράγμα που διαφαίνεται και στις μεταρρυθμίσεις των προγραμμάτων σπουδών. Το διαθεματικό ενιαίο πλαίσιο προγράμματος σπουδών (ΔΕΠΠΣ) και τα αναλυτικά προγράμματα σπουδών (ΑΠΣ) που θεσπίστηκαν το 2001 από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο προωθούν τη διασύνδεση των γνωστικών αντικειμένων και τη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης (Βέικου, Σιγανού & Παπασταμούλη, 2007: 60). Τα εθνικά προγράμματα eTwinning αποτελούν προγράμματα που πραγματοποιούνται από διαφορετικά σχολεία μιας χώρας με στόχο τη συνεργασία των μαθητών και την εκπαιδευτικών. Βλέποντας τα κριτήρια που οφείλουν να πληρούν για την απόκτηση ετικέτας ποιότητας διαπιστώνουμε πως ένα ζητούμενο είναι και η ενσωμάτωση στο αναλυτικό πρόγραμμα με ιδιαίτερη έμφαση στη διαθεματική προσέγγιση (“National Quality Label”, 2018). Παράλληλα, το μάθημα της Θεατρικής Αγωγής στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση δίνει δυνατότητες για διαθεματική προσέγγιση εννοιών και γνώσεων που υπάρχουν και στα υπόλοιπα διδακτικά αντικείμενα. Οι μαθητές έρχονται σε επαφή με βασικές έννοιες όπως είναι ενδεικτικά η συλλογικότητα, η συνεργασία, η κίνηση, η επικοινωνία, ο πολιτισμός, η παράδοση, ο χρόνος, η ερμηνεία, η δομή, η διαπολιτισμικότητα. Έννοιες που διδάσκονται υπό το πρίσμα της τέχνης του θεάτρου και τις συναντάμε ως ενδεικτικές θεμελιώδεις έννοιες διαθεματικής προσέγγισης στο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών (ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ, 2003: 127-128). Συνδέοντας τις ανάγκες του σχεδιασμού των προγραμμάτων σπουδών, με τις επιδιώξεις του μαθήματος της Θεατρικής Αγωγής και με τις αρχές που πρεσβεύει το eTwinning, γίνεται εμφανές πως οι θεατρικές τεχνικές και γενικότερα

οι μορφές του θεάτρου στην εκπαίδευση ενδείκνυνται ως μεθοδολογικό εργαλείο για την προσέγγιση ενός θέματος και στο πλαίσιο ενός προγράμματος eTwinning.

Ένας κοινός παράγοντας του μαθήματος της Θεατρικής Αγωγής και των προγραμμάτων eTwinning είναι η χρήση των ΤΠΕ. Στα προγράμματα eTwinning οι νέες τεχνολογίες έχουν κύριο ρόλο καθώς ενισχύουν την επικοινωνία μεταξύ των σχολείων είτε σε εγχώριο επίπεδο είτε σε διακρατικό. Οι γεωγραφικές αποστάσεις εκμηδενίζονται και οι σχολικές τάξεις ανοίγουν σε όλο τον κόσμο. Η πλατφόρμα eTwinning Live, είναι ο τρόπος επικοινωνίας και συνεργασίας μεταξύ των σχολείων. Το Twinspace είναι ο ψηφιακός χώρος συνεργασίας μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών όπου δύναται να διενεργηθούν όλες οι εργασίες των προγραμμάτων. Ακόμη μία από τις δυνατότητες του eTwinning είναι και οι ψηφιακοί χώροι επιμόρφωσης και αυτοεπιμόρφωσης Learning Lab και Self Teaching Materials. Ανεξάρτητα από αυτές τις δυνατότητες τα προγράμματα eTwinning πρεσβεύουν ως φιλοσοφία τη χρήση των νέων τεχνολογιών για τη μάθηση και τη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης.

Από την άλλη το μάθημα της Θεατρικής Αγωγής μπορεί να βασίζεται σε βιωματικές διαδικασίες, όμως δεν είναι αποκομμένο από τις ψηφιακές τεχνολογίες. Η χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών γίνεται δημιουργικά και όχι με σκοπό να κάνει πιο θεαματικό το μάθημα. Τα βασικά χαρακτηριστικά του δράματος στην εκπαίδευση διατηρούνται και αναδεικνύονται (Φανουράκη, 2016: 23). Σύμφωνα με την Φανουράκη (2016) οι ψηφιακές τεχνολογίες μπορούν να ενταχθούν κατά τη διδασκαλία του μαθήματος της θεατρικής αγωγής μέσα από μία πληθώρα μορφών, τεχνικών και μέσων διδασκαλίας, δίνοντας ένα ευρύ φάσμα επιλογών στον εκπαιδευτικό Θεατρικής Αγωγής και στους μαθητές. Στο πλαίσιο της διαθεματικής προσέγγισης των διδακτικών αντικειμένων, η δημιουργική αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών σε συνδυασμό με τη βιωματική φύση του θεάτρου συμβάλουν στην ολιστική θεώρηση της γνώσης. Η δημιουργία προγραμμάτων υπό αυτές τις συνθήκες ανταποκρίνεται και στις επιδιώξεις των προγραμμάτων eTwinning.

Η φιλοσοφία των προγραμμάτων eTwinning ενθαρρύνει τη συμμετοχή των εκπαιδευτικών Θεατρικής Αγωγής, καθώς μέσω αυτής μπορούν να προσφέρουν πολλά στις τάξεις τους. Αρχικά μέσω της επικοινωνίας και της κατάθεσης εμπειριών των μαθητών ενός σχολείου, με μαθητές από σχολεία, άλλης πόλης ή άλλης χώρας, επιτυγχάνεται η ανταλλαγή πολιτιστικών στοιχείων. Η καλλιέργεια της διαπολιτισμικής επικοινωνίας εμπλουτίζει τα βιώματα των μαθητών, ενισχύοντας με αυτό τον τρόπο τη θεατρική πράξη. Επιπρόσθετα, οι μαθητές γνωρίζουν νέα είδη θεάτρου, που ενδεχομένως να μην είναι εξοικειωμένα με αυτά, και αντίστοιχα μεταδίδουν τις δικές τους γνώσεις σε άλλα παιδιά. Η τοπική παράδοση αποκτά εγχώριο ή και διεθνές χαρακτήρα μέσα από την ενασχόληση με τις τέχνες σε ένα τόσο ευρύ δίκτυο.

Η συνεργασία με σχολικές μονάδες άλλων χωρών, δίνουν την ευκαιρία σε όλους τους συμμετέχοντες να γνωρίσουν διαφορετικά εκπαιδευτικά συστήματα και τον τρόπο που λειτουργεί μέσα σε αυτά το θέατρο στην εκπαίδευση. Ειδικά για τους εκπαιδευτικούς, αυτό μπορεί να έχει πολλαπλά οφέλη καθώς υπάρχει η δυνατότητα να γνωρίσουν νέους τρόπους διδασκαλίας και να υιοθετήσουν καλές πρακτικές.

Παράλληλα οι συμμετέχοντες, εκπαιδευτικοί και μαθητές αισθάνονται αυτοπεποίθηση επειδή οι υπάρχουσες γνώσεις και δεξιότητες στο πεδίο της θεατρικής αγωγής βρίσκουν άμεσο αντίκρισμα, καθώς τα προγράμματα eTwinning ενθαρρύνουν τη βιωματική μάθηση και τη διαθεματική προσέγγιση των γνωστικών αντικειμένων. Για παράδειγμα, ένας αυτοσχεδιασμός των μαθητών βγαίνει από τα όρια της σχολικής τάξης και μπορεί να αποτελέσει διδακτικό εργαλείο για μία άλλη τάξη.

Η παγκόσμια γλώσσα του θεάτρου και οι κοινοί κώδικες είναι ένα ακόμη κίνητρο για τη συμμετοχή των μαθητών. Ανεξάρτητα από τη θεματική του κάθε προγράμματος, οι μορφές και οι τεχνικές του θεάτρου/δράματος στην εκπαίδευση είναι μία κοινή γλώσσα που διευκολύνει την επικοινωνία των συμμετεχόντων. Η ομάδα θέτει βάσεις συνεργασίας πιο άμεσα και αποτελεσματικά.

Τα ενδιαφέροντα και οι προβληματισμοί των μαθητών εκφράζονται μέσω των τεχνών και δίνεται η δυνατότητα να αξιοποιηθούν δημιουργικά. Έτσι οι μαθητές οικειοποιούνται περισσότερο το εκάστοτε πρόγραμμα eTwinning και την ευρύτερη θεματική του, αφού αισθάνονται πως είναι κάτι μέσα στο οποίο μπορούν να είναι ο εαυτός τους. Γνωρίζοντας καλύτερα τα μέλη της ομάδας μέσα από τις

θεατρικές τεχνικές αλλά και βλέποντας τις δραστηριότητες των άλλων παιδιών, καλλιεργείται η ενσυναίσθηση. Στην προσπάθεια να γίνει κατανοητό ένα έργο τέχνης, οι μαθητές διεισδύουν στα κίνητρα των δημιουργών.

Εκ φύσεως στο θέατρο, είτε στο πλαίσιο παράστασης είτε ως διδακτικό αντικείμενο στο σχολείο, ενυπάρχει η συνεργασία μεταξύ των τεχνών. Η ζωγραφική, η λογοτεχνία, η ποίηση, ο κινηματογράφος είναι μερικά από τα πεδία που επικοινωνούν αμφίδρομα με το θέατρο. Οι μαθητές είναι εξοικειωμένοι με την έννοια της διαθεματικότητας, συνεπώς και πιο έτοιμοι να δουλέψουν σε ένα πρόγραμμα eTwinning.

Για όλους αυτούς τους λόγους, το μάθημα της Θεατρικής Αγωγής μπορεί να αποτελέσει ένα γόνιμο έδαφος για τη διεξαγωγή προγραμμάτων eTwinning, απαντώντας στις προκλήσεις της σύγχρονης εκπαίδευσης. Υπό αυτές τις συνθήκες, ο γράφων με την ιδιότητα του εκπαιδευτικού θεατρικής αγωγής στο 3<sup>ο</sup> δημοτικό σχολείο Κομοτηνής επέλεξε τη συμμετοχή του σχολείου του στη δημιουργία ενός προγράμματος eTwinning. Μέσα από τη συγκεκριμένη εργασία θα παρουσιάσει τις δραστηριότητες που πραγματοποίησε με το τμήμα του στο πλαίσιο του εθνικού προγράμματος «Παπάρια στα ανοιχτά».

## **ΨΗΦΙΑΚΗ ΑΦΗΓΗΣΗ ΚΑΙ ΘΕΑΤΡΟ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

Στο πλαίσιο του προγράμματος «Παπάρια στα ανοιχτά», ο γράφων με τους μαθητές του Β3 του 3<sup>ου</sup> δημοτικού σχολείου ασχολήθηκαν με τη ψηφιακή αφήγηση. Για αυτό το λόγο, πριν γίνει η παρουσίαση των δραστηριοτήτων, θα ακολουθήσει μια σύντομη αναφορά σχετικά με τη ψηφιακή αφήγηση και το θέατρο στην εκπαίδευση.

Από τις απαρχές του ανθρώπινου πολιτισμού ήταν έντονη η προσπάθεια του ανθρώπου να ερμηνεύσει τον κόσμο και να κατανοήσει τη θέση του σε αυτόν. Σε αυτή την προσπάθεια, η αφήγηση ιστοριών έπαιξε σημαντικό ρόλο. Από τα πρώτα στάδια ανάπτυξης, οι άνθρωποι γίνονται ακροατές και αφηγητές ιστοριών, οι οποίες λειτουργούν ως φορείς μετάδοσης αξιών και γνώσεων (Grammatas, 2014). Η ανθρώπινη γνώση έχει μεταδοθεί από γενιά σε γενιά στις προφορικές κοινωνίες χάρη στην αφήγηση, ενώ και στις εγγράμματες κοινωνίες έχει παίξει σημαντικό ρόλο σε επίπεδο κουλτούρων ως μέσο πολιτισμικής διαμεσολάβησης (Μπράιτλ, 2014: 90). Η πρόοδος και οι τεχνολογικές εξελίξεις έχουν επηρεάσει και τον τομέα της αφήγησης. Στην εποχή μας, με την παρουσία του διαδικτύου και των εργαλείων Web 2.0 δίνεται η δυνατότητα για δημιουργία υλικού, για επεξεργασία της πληροφορίας, για σχολιασμό, ακόμη και για συμβολή στη μετάδοση της πληροφορίας. Με την κατάλληλη αξιοποίηση των τεχνολογικών μέσων επιτυγχάνεται η ενίσχυση της εκπαιδευτικής αποτελεσματικότητας της αφήγησης (Οικονόμου, 2021).

Σύμφωνα με τον Ohler (2008: 15-16) η ψηφιακή αφήγηση αξιοποιεί την ψηφιακή τεχνολογία συνδυάζοντας διάφορα ψηφιακά μέσα, με στόχο τη δημιουργία μιας συνεκτικής αφήγησης. Είναι η δημιουργία μιας ιστορίας με την αξιοποίηση διάφορων ψηφιακών μέσων και συντελεί ποικιλοτρόπως στις διεργασίες της μάθησης. Οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές, οι έξυπνες κινητές συσκευές, οι συσκευές καταγραφής εικόνας και ήχου και η πληθώρα εφαρμογών και προγραμμάτων που παρέχονται στο διαδίκτυο, ακόμη και δωρεάν, δίνουν πολλές δυνατότητες στον δημιουργό. Ψηφιακές φωτογραφίες, κινούμενες εικόνες με συνοδεία ήχου ή και φωνής, ψηφιακά περιβάλλοντα είναι ορισμένα μόνο από τα ψηφιακά μέσα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να δημιουργηθεί μια νέου τύπου αφήγηση (Φανουράκη, 2016: 71). Σύμφωνα με την Garrety (2008: 14-26) η ψηφιακή αφήγηση στη σχολική τάξη συναντάται μέσα από τα παρακάτω είδη:

- Παραδοσιακές ψηφιακές ιστορίες: Τα προσωπικά γεγονότα από την καθημερινή εμπειρία ζωής των μαθητών αποτελούν τρόπο σύνδεσης των μαθητών.
- Ψηφιακές ιστορίες μάθησης: Η ψηφιακή αφήγηση εστιάζει στις ιστορίες μάθησης. Οι μαθητές συνθέτουν γνώσεις που έχουν ερευνήσει και αποκτήσει, αξιοποιώντας ψηφιακές εικόνες, ήχο και αφήγηση.
- Project-based ψηφιακές ιστορίες: Η ψηφιακή αφήγηση λειτουργεί ως μέσο επίλυσης προβλημάτων της καθημερινής ζωής. Οι μαθητές συνεργάζονται μεταξύ τους για να αφηγηθούν τις ιστορίες τους. Σε κάθε στάδιο της δημιουργίας της ιστορίας εμπλέκεται η τεχνολογία.

- Ψηφιακές ιστορίες κοινωνικής δικαιοσύνης και πολιτισμού: Ιστορίες που εστιάζουν στην κοινωνική δικαιοσύνη, στην εξέλιξη της κοινωνίας και στον πολιτισμό. Παρόλο που ως θεματική μοιάζει αρκετά με θέματα που πραγματεύεται και η παραδοσιακή αφήγηση, εδώ οι μαθητές δημιουργούν με εργαλείο τις ψηφιακές γνώσεις που έχουν αποκτήσει μέσα από την ενασχόλησή του με την ψηφιακή αφήγηση.
- Ψηφιακές ιστορίες που αντανακλούν τις απόψεις των μαθητών. Στο συγκεκριμένο είδος ιστοριών οι μαθητές αξιολογούν τις εμπειρίες τους, αναπροσαρμόζουν ή και αλλάζουν τις πρακτικές τους, πριν προχωρήσουν στη μαθησιακή διαδικασία. Με αυτό τον τρόπο επιτυγχάνεται η τεκμηρίωση στην ανάπτυξη δεξιοτήτων.

Στην εκπαιδευτική θεατρική πράξη πρόκειται για έναν τρόπο αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών με στόχο την ενεργή συμμετοχή των μαθητών, τη βιωματική και συλλογική μάθηση καθώς και την καλλιέργεια της δημιουργικότητας. Στο θέατρο/δράμα στην εκπαίδευση, μέσα από την ψηφιακή αφήγηση ενισχύεται ο ρόλος του αφηγητή με ψηφιακά μέσα. Η ψηφιακή αφήγηση μπορεί να λειτουργήσει ως σημείο εκκίνησης ή και αξιολόγησης του δράματος, ενώ επιπρόσθετα δύναται να ενταχθεί στο δράμα με σκοπό να εξελίξει, να αλλάξει ή να προωθήσει μια κατάσταση (Φανουράκη, 2016: 71-72). Παράλληλα συμβάλει στην ανάπτυξη της γλωσσικής ικανότητας σε επίπεδο γραφής, ανάγνωσης και ομιλίας. Η σύγχρονη τεχνολογία που αξιοποιείται παρέχει στα παιδιά ένα νέο τρόπο οργάνωσης στις σκέψεις και στις ιδέες τους, με αποτέλεσμα να ενισχύεται η συγγραφική τους ικανότητα (Καραντζούλη, 2019: 84). Με αυτόν τον τρόπο οι μαθητές καλλιεργούν τις δεξιότητές τους στο είδος της δημιουργικής γραφής. Οι Mc Geoch και Hughes (2009: 126) συμπεραίνουν, μέσα από την ενασχόλησή τους με την ψηφιακή αφήγηση στο πλαίσιο της σχολικής τάξης, πως οι καλύτερες εμπειρίες στην εκπαίδευση είναι αυτές που εμπεριέχουν τη δυναμική μεταξύ σκέψης και συναισθήματος. Η πολυαισθητηριακή προσέγγιση της αφήγησης ενεργοποιεί τη σκέψη και το συναίσθημα καθώς οι μαθητές εμπλέκονται μέσα από την κίνηση, τη φαντασία, την επίλυση προβλημάτων. Η αξιοποίηση της γλώσσας, της εικόνας και της μουσικής οφείλει να γίνεται με σύνθετο και υποβλητικό τρόπο. Η ψηφιακή αφήγηση συνδέει τις εμπειρίες των μαθητών και δίνει τη δυνατότητα να διατυπωθούν επεξεργασμένες και διαφοροποιημένες. Η σύνδεση της ψηφιακής αφήγησης με το δράμα στην εκπαίδευση γίνεται μέσω της αξιοποίησης και του μετασχηματισμού των πρότερων εμπειριών από τους μαθητές. Το αποτέλεσμα είναι η νέα οπτική των εμπειριών τους μέσω της τέχνης.

## **ΠΑΠΑΚΙΑ ΣΤΑ ΑΝΟΙΧΤΑ. ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ETWINNING.**

Το σχολικό έτος 2020-2021 τρεις εκπαιδευτικοί θεατρικής αγωγής δημοτικών σχολείων, η Μαρία Καλιδάκη από το δημοτικό σχολείο Αγίας Τριάδας, η Χριστίνα Γιαγκούλη από το 13<sup>ο</sup> δημοτικό σχολείο Πολίχνης και ο Γιώργος Λυμπερης από το 3<sup>ο</sup> δημοτικό σχολείο Κομοτηνής, στο πλαίσιο δικτύου συνεργασίας εκπαιδευτικών θεατρικής αγωγής δημιούργησαν το εθνικό πρόγραμμα eTwinning με τίτλο «Παπάκια στ' ανοιχτά». Το πρόγραμμα βασίστηκε πάνω στο γεγονός των Friendly Floatees. Το 1992 ένα πλοίο φορτηγό με πλαστικά παπάκια ξεκίνησε από το Χονγκ Κονγκ για τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής μέχρι που κάποια στιγμή βούλιαξε εξαιτίας μιας τρικυμίας. Αποτέλεσμα ήταν τα πλαστικά παπάκια να σκορπιστούν στο ωκεανό. Μέχρι σήμερα αυτά τα παπάκια κάνουν τον γύρο του κόσμου ενώ πολλά από αυτά ξεβράζονται σε διάφορες ακτές. Πρόκειται για ένα αληθινό γεγονός το οποίο αποτέλεσε πηγή έμπνευσης για συγγραφείς παιδικών βιβλίων, όπως «Τα δέκα κίτρινα παπάκια» του Eric Carle και «Το μεγάλο ταξίδι της κινέζικης πάπιας» του Βασίλη Παπαθεοδώρου.

Με αφορμή αυτό το γεγονός δημιουργήθηκε το εθνικό πρόγραμμα eTwinning με τίτλο «Παπάκια στα ανοιχτά». Το πρόγραμμα απευθυνόταν σε μαθητές Β-Δ δημοτικού και ευρύτερος στόχος ήταν η προσέγγιση του συγκεκριμένου γεγονότος μέσα από την αξιοποίηση των θεατρικών τεχνικών και των ψηφιακών τεχνολογιών σε ένα πλαίσιο συνεργασίας και δημιουργίας μεταξύ των τριών σχολείων. Συγκεκριμένα σε επίπεδο γνώσεων, στόχος ήταν οι μαθητές με την εκπόνηση του προγράμματος να είναι σε θέση να αναγνωρίζουν τα δομικά στοιχεία μιας ιστορίας και να επιλέγουν τα κατάλληλα λεκτικά ή μη λεκτικά μέσα για την αφήγησή της. Σε επίπεδο δεξιοτήτων, να χρησιμοποιούν ψηφιακά εργαλεία για τη δημιουργία, την επεξεργασία και την αφήγηση μιας ιστορίας ενώ παράλληλα ζητούμενο υπήρξε και η καλλιέργεια των εκφραστικών μέσων, της φαντασίας και της



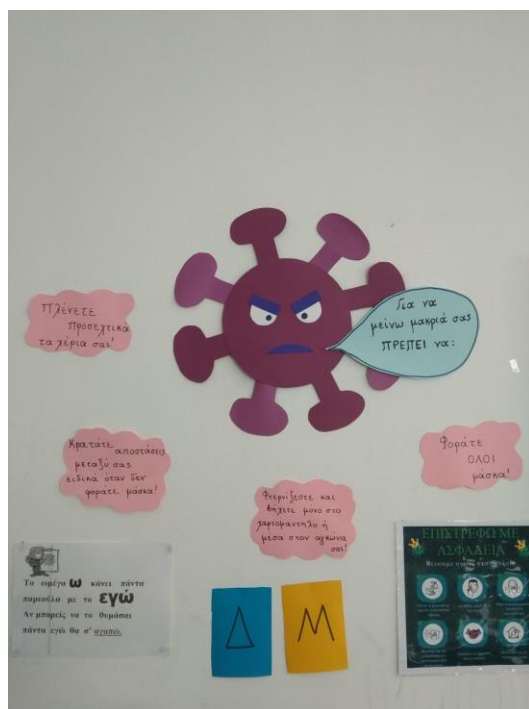
δημιουργικότητας. Τέλος, η δραματοποίηση μιας ιστορίας από τους μαθητές αποτέλεσε έναν ακόμη σημαντικό στόχο. Σε επίπεδο στάσεων, οι κύριοι στόχοι ήταν οι μαθητές της τάξης του κάθε σχολείου να συνεργαστούν με μαθητές εκτός σχολικής μονάδας και να εκτιμήσουν την αξία της αλληλεγγύης και της φιλίας.

Κύρια διδακτικά εργαλεία του προγράμματος αποτέλεσαν οι θεατρικές τεχνικές και οι ψηφιακές τεχνολογίες. Το πρόγραμμα πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του μαθήματος της Θεατρικής Αγωγής, 1 διδακτική ώρα την εβδομάδα, για 8 μήνες (Νοέμβριος 2020 – 2021). Οι εργασίες χωρίστηκαν σε τρία στάδια που αναφέρονται αναλυτικά παρακάτω. Το πρόγραμμα στηρίζεται στις αρχές του διαθεματικού ενιαίου πλαισίου προγραμμάτων σπουδών για τη διδασκαλία του θεάτρου στο δημοτικό (ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ, 2003: 127-135).

Η πορεία των εργασιών έγινε αρχικά σε επίπεδο τάξης και μετέπειτα διασχολικά, με στόχο στο τέλος κάθε τάξη να έχει δημιουργήσει ένα δικό της καλλιτεχνικό προϊόν που να έχει συνδιαμορφωθεί από το σύνολο των συμμετεχόντων στο πρόγραμμα. Συγκεκριμένα στο πρώτο στάδιο κάθε τμήμα των συνεργαζόμενων σχολείων επεξεργάστηκε την ιστορία των Friendly Floatees με τον δικό της τρόπο με στόχο τη δημιουργία ενός ήρωα, μιας πάπιας επιβάτη του πλοίου. Οι ιστορίες ανέβηκαν σε έναν ομαδοσυνεργατικό πίνακα Padlet. Έπειτα κάθε τάξη πήρε την ιστορία μιας άλλης τάξης και έδωσε τη δική της συνέχεια. Αποτέλεσμα ήταν οι τρεις ήρωες να συναντηθούν μεταξύ τους και να δημιουργήσουν μια κοινή πολυπρισματική ιστορία και για τα τρία σχολεία. Στο δεύτερο στάδιο κάθε τμήμα δούλεψε πάνω στην κοινή ιστορία και αποφάσισε ποιο κομμάτι θα παρουσιάσει και με ποιον τρόπο. Στο τέλος, τα καλλιτεχνικά έργα των μαθητών παρουσιάστηκαν σε όλους, δίνοντας στους συμμετέχοντες τη δυνατότητα για ανατροφοδότηση αλλά και για νέες δημιουργίες. Σε όλα τα στάδια υπήρξε ασύγχρονη επικοινωνία μεταξύ των μαθητών και των τριών σχολείων καθώς και των εκπαιδευτικών για ενημέρωση και αποτίμηση των δράσεων κάθε σταδίου.

Στην παρούσα εργασία θα παρουσιαστεί αναλυτικά ο τρόπος εργασίας του Β3, του 3<sup>ου</sup> δημοτικού σχολείου Κομοτηνής με εκπαιδευτικό τον θεατρολόγο Γιώργο Λυμπέρη. Το πρώτο στάδιο του προγράμματος είχε διάρκεια επτά διδακτικές ώρες και εξελίχθηκε σε δύο μήνες. Οι μαθητές του Β3 του 3<sup>ου</sup> δημοτικού σχολείου Κομοτηνής, γνώρισαν την ιστορία των Friendly Floatees και στη συνέχεια δημιούργησαν τον δικό τους ήρωα, τον Σαγκρατούν. Με τη δική τους ιστορία συνέβαλλαν στη δημιουργία της κοινής ιστορίας με τα υπόλοιπα σχολεία.

Αρχικά, οι μαθητές φωτογράρισαν και παρουσίασαν στα υπόλοιπα σχολεία μία αντιπροσωπευτική γωνιά της τάξης τους. Οι νέες συνθήκες επαναλειτουργίας των σχολικών μονάδων τον Σεπτέμβριο του 2020 επηρέασαν ιδιαίτερα τη σχολική κοινότητα, συνεπώς και τους μαθητές που συμμετείχαν στο πρόγραμμα. Τα παιδιά ευαισθητοποιημένα σχετικά με τα νέα μέτρα για την αποφυγή μετάδοσης του κορονοϊού, διάλεξαν να παρουσιάσουν στους μαθητές των άλλων σχολείων το σημείο της τάξης όπου αναγράφονταν οι συμβουλές για την τήρηση των νέων μέτρων. Η φωτογραφία, όπως φαίνεται στο σχήμα 1, ανέβηκε στον ομαδοσυνεργατικό πίνακα Padlet με το πρώτο καλωσόρισμα. Αντίστοιχα, οι μαθητές των υπόλοιπων σχολείων μέσω εικόνων και ηχητικών αρχείων ανέβασαν τα δικά τους μηνύματα.



Σχήμα 1: Το μήνυμα των μαθητών του Β3 προς τα υπόλοιπα σχολεία.

Για δύο διδακτικές ώρες, που πραγματοποιήθηκαν δια ζώσης, οι μαθητές δραματοποίησαν το εναρκτήριο υλικό. Οι θεατρικές τεχνικές που αξιοποιήθηκαν ήταν ο αυτοσχεδιασμός, η παγωμένη εικόνα και η καρέκλα των ερωτήσεων. Η ιστορία ξεκίνησε με τη δημιουργία και τη συσκευασία των μικρών πλαστικών παπιών μέσα στο εργοστάσιο. Τα παιδιά χωρισμένα σε ομάδες, σε ρόλο εργατών, έφτιαξαν τα κουτιά με τα παπάκια και τα τοποθέτησαν στο πλοίο.

Στη συνέχεια ο εκπαιδευτικός της τάξης μέσα από την τεχνική του κατευθυνόμενου αυτοσχεδιασμού ζωντάνεψε με τους μαθητές την ιστορία των Friendly Floatees. Όλη η ομάδα, σε ρόλο πάπιας αυτή τη φορά, ξεκίνησε το ταξίδι για τις ΗΠΑ. Ο δραματικός χώρος ήταν η φουρτουνιασμένη θάλασσα και αποδόθηκε στην τάξη με την προβολή ενός βίντεο από το YouTube στον πίνακα της τάξης. Η ψηφιακή σκηνογραφία συνέβαλλε σημαντικά στη μύηση σε ρόλο. Παράλληλα ως σκηνικά αντικείμενα τοποθετήθηκαν ένα κομμάτι γαλάζιο ύφασμα που απεικόνιζε τη θάλασσα αλλά και μία κατασκευή από καρέκλες που αναπαριστούσε το πλοίο, όπως φαίνονται στο σχήμα 2.



Σχήμα 2: Σκηνικά αντικείμενα. Θάλασσα και πλοίο.

Στη συνέχεια οι μαθητές κλήθηκαν σε μικρές ομάδες να αναπαραστήσουν, μέσω παγωμένων εικόνων, τη στιγμή που το πλοίο βούλιαζε. Κάθε ομάδα είχε φτιάξει το δικό της σενάριο. Μια ομάδα παιδιών παρουσίασαν μία πάπια με τα παπάκια της και την προσπάθεια της μαμάς να σώσει τα παιδιά της. Άλλη ομάδα έκανε πως ήταν μια ομάδα μαθητών παπιών που ταξίδευαν και έψαχναν τη δασκάλα τους στο πλοίο. Οι ρόλοι και οι σχέσεις των συμμετεχόντων μεταξύ τους ήταν διακριτές στην παρουσίαση της παγωμένης εικόνας.

Έπειτα η ομάδα δούλεψε την τεχνική της καρέκλας των ερωτήσεων. Κάθε μαθητής που καθόταν στην καρέκλα είχε τον ρόλο μιας πάπιας και η υπόλοιπη ομάδα, εκτός ρόλου, έκανε ερωτήσεις. Οι μαθητές με αφορμή τις δύο προηγούμενες δραστηριότητες είχαν δημιουργήσει αρκετούς ρόλους και το ενδιαφέρον της ομάδας για το παρελθόν αλλά και για το μέλλον των ηρώων ήταν αυξημένο. Τέλος, στην ολομέλεια, η ομάδα έγραψε στον πίνακα της τάξης σε ποια μέρη του κόσμου πιθανόν θα έφταναν όλα αυτά τα παπάκια.

Τη δεύτερη διδακτική ώρα, οι συμμετέχοντες συνέχισαν τη διερεύνηση των χαρακτήρων της ιστορίας. Αρχικά, μέσα από την τεχνική «ρόλο στον τοίχο» οι μαθητές έγραψαν στο εσωτερικό του περιγράμματος της πάπιας πως ένιωθε η πάπια κατά τη διάρκεια της τρικυμίας και στο εξωτερικό του περιγράμματος τι θα έλεγαν οι ίδιοι οι μαθητές στην πάπια. Στο εσωτερικό του περιγράμματος καταγράφηκαν συναισθήματα άγχους, φόβου αλλά και θάρρους. Στο εξωτερικό του περιγράμματος, απευθυνόμενοι στην πάπια έδειξαν συμπόνια και διάθεση να βοηθήσουν.

Αφού λοιπόν βίωσαν την ιστορία και μνήθηκαν στον ρόλο, κλήθηκαν να δημιουργήσουν τον κεντρικό ήρωα της δικής τους ιστορίας. Δημιούργησαν τον Σαγκρατούν, ένα μικρό πλαστικό παπάκι που ταξίδευε στο πλοίο με την παρέα του. Δε γνώριζαν που θα πήγαιναν αλλά ήταν ενθουσιασμένα που θα έφευγαν για πρώτη φορά στη ζωή τους από το εργοστάσιο. Μέχρι που η τρικυμία τα χώρισε. Μετά τη δημιουργία του ρόλου οι μαθητές σε ομάδες αυτοσχεδίασαν την ιστορία του Σαγκρατούν.

Στο τέλος η ομάδα έπρεπε να αποφασίσει το σημείο όπου θα έφτανε ο Σαγκρατούν μετά την τρικυμία. Οι πολλές επιλογές έφεραν διαφωνία στην ομάδα κι έτσι διάλεξαν στην τύχη ένα σημείο του χάρτη. Το μέρος που επέλεξαν ήταν το Ελ Ιέρρο, ένα από τα Κανάρια Νησιά. Επειδή κανένα μέλος της ομάδας δε γνώριζε κάτι για τη συγκεκριμένη περιοχή, έγινε αναζήτηση της τοποθεσίας μέσω Google Maps. Η ομάδα στον υπολογιστή της τάξης έψαξε πληροφορίες για το Ελ Ιέρρο μέσω Wikipedia. Στόχος ήταν να βρεθούν πληροφορίες που θα ήταν χρήσιμες για τη δημιουργία της ιστορίας μας. Η συνάντηση έκλεισε με την ενημέρωση του ομαδοσυνεργατικού χάρτη. Στην τοποθεσία του Ελ Ιέρρο οι μαθητές έγραψαν λίγα λόγια για τον ήρωά τους και παρουσίασαν τη βασική δομή της ιστορίας τους.

Οι επόμενες τρεις διδακτικές ώρες πραγματοποιήθηκαν εξ αποστάσεως. Το μάθημα γινόταν με συνδυασμό σύγχρονης και ασύγχρονης εξ αποστάσεως τηλεεκπαίδευσης. Σύγχρονα, μέσω της πλατφόρμας Webex και ασύγχρονα, μέσω της πλατφόρμας Eclass. Παράλληλα όμως, οι μαθητές του τμήματος διατηρούσαν επικοινωνία με τους μαθητές των άλλων σχολείων μέσω του ομαδοσυνεργατικού χάρτη Padlet ενώ οι εκπαιδευτικοί ανέβαζαν το υλικό τους στην πλατφόρμα Twinspace του προγράμματος.

Σε αυτή τη φάση οι μαθητές του Β3 δούλεψαν για δύο διδακτικές ώρες σε δύο άξονες. Αρχικά αξιοποιώντας τις πληροφορίες που βρήκαν μέσω Wikipedia σε συνδυασμό με τη δομή της αρχικής τους ιστορίας, έφτιαξαν την περιπέτεια του Σαγκρατούν στο Ελ Ιέρρο. Στη συνέχεια, μέσω τηλεδραματοποίησης, χωρισμένοι σε δωμάτια της πλατφόρμας Webex, αυτοσχεδίασαν τις βασικές σκηνές της ιστορίας τους. Στο τέλος, αφού παρουσίασαν στην ολομέλεια τους αυτοσχεδιασμούς τους, έγραψαν σε μορφή ημερολογίου μια μέρα του Σαγκρατούν στο Ελ Ιέρρο. Μέσω της «γραφής σε ρόλο» που έγινε αξιοποιώντας τις δυνατότητες των Google Docs, οδηγηθήκαμε στην ανατροφοδότηση και αξιολόγηση των εργασιών μας. Η εξ αποστάσεως διδασκαλία δεν αποτέλεσε τροχοπέδη για το τμήμα, μιας και ήταν εξοικειωμένη η ομάδα από την περσινή χρονιά. Στο τέλος όλο το υλικό ανέβηκε στον ομαδοσυνεργατικό χάρτη Padlet για να το επεξεργαστούν τα υπόλοιπα δύο σχολεία.

Η 5<sup>η</sup> διδακτική ώρα, που πραγματοποιήθηκε και αυτή εξ αποστάσεως, ήταν η πιο καθοριστική για την πορεία του προγράμματος καθώς οι μαθητές του Β3 είδαν για πρώτη φορά τις ιστορίες και τους ήρωες των άλλων σχολείων. Η Βαϊάνα και η Δάφνη, ήταν τα μικρά παπάκια αδέρφια του Σαγκρατούν, που χωρίστηκαν κατά τη διάρκεια της τρικυμίας. Οι μαθητές των δύο σχολείων επέλεξαν να συνεχίσουν την ιστορία του Σαγκρατούν μέσα από την ιστορία των δικών τους ηρώων. Ενώ η παρέα του Σαγκρατούν στην ιστορία του 3<sup>ου</sup> δημοτικού σχολείου Κομοτηνής ήταν φίλοι μεταξύ τους, οι μαθητές των σχολείων συνεργατών επέλεξαν να δώσουν άλλοι σχέση και να τα κάνουν αδέρφια του. Με αυτό τον τρόπο στον ομαδοσυνεργατικό χάρτη πλέον υπήρχε μία σειρά από προορισμούς και ιστορίες που υπό την κατάλληλη επεξεργασία θα γινόντουσαν μία μεγάλη ιστορία. Το τέλος της ιστορίας δόθηκε από το Β3 του 3<sup>ου</sup> Δημοτικού Σχολείου Κομοτηνής. Η ολοκληρωμένη πλέον ιστορία ανέβηκε στον χάρτη Padlet καθώς και στο Twinspace του προγράμματος.

Στη συνέχεια, οι μαθητές του Β3 διαζώσης πλέον αυτοσχεδίασαν σε ομάδες ολόκληρη την ιστορία και μετά κλήθηκαν να αποφασίσουν με ποιο τρόπο και υπό ποια οπτική γωνία θα την παρουσιάσουν στα άλλα δύο τμήματα. Έπειτα από ψηφοφορία, οι μαθητές αποφάσισαν να παρουσιάσουν την ιστορία από την οπτική γωνία του Σαγκρατούν μέσω ψηφιακής αφήγησης.

Στο δεύτερο στάδιο του προγράμματος οι μαθητές κλήθηκαν να υλοποιήσουν ένα καλλιτεχνικό έργο βασισμένο στην ομαδική ιστορία. Η διάρκεια στην τάξη ήταν 3 διδακτικές ώρες για τους μαθητές ενώ ο εκπαιδευτικός δούλεψε εκτός τάξης για το μοντάζ και την επεξεργασία του βίντεο. Αρχικά οι μαθητές στην τάξη χωρίστηκαν σε τρεις ομάδες. Η πρώτη ομάδα κατέγραψε όλους τους ήρωες της ιστορίας. Η δεύτερη ομάδα έκανε καταγραφή όλων των τόπων όπου πήγαν τα τρία παπάκια ενώ η τελευταία ομάδα χώρισε την ιστορία σε σκηνές.

Με αφορμή τον χωρισμό των σκηνών κάθε μαθητής ζωγράφησε μία σκηνή, συνολικά 21 ζωγραφίες. Ακολούθησε ηχογράφηση της αφήγησης και των διαλογικών κομματιών. Στο τέλος ο εκπαιδευτικός με τη χρήση προγράμματος επεξεργασίας εικόνας και ήχου, συγκεκριμένα το Movie Maker, ετοίμασε το βίντεο. Έγινε προσθήκη ηχητικών εφέ από σελίδες ελεύθερης πρόσβασης στο διαδίκτυο. Οι ζωγραφίες των μαθητών φωτογραφήθηκαν με smartphone όπου και έγινε σχετική επεξεργασία πριν τη διαδικασία του μοντάζ. Οι ηχογραφήσεις έγιναν και αυτές με smartphone μέσα στη σχολική τάξη. Το αποτέλεσμα ήταν ένα βίντεο διάρκειας έξι λεπτών.

Το τελικό βίντεο παρουσιάστηκε στους μαθητές του Β3 και παράλληλα ανέβηκε στο Twinspace του προγράμματος όπου και μπόρεσαν να το δουν οι μαθητές των υπόλοιπων σχολείων, οι οποίοι με τη σειρά τους ανήρτησαν τις δικές τους δημιουργίες. Πρωτότυπα ηχογραφημένα τραγούδια και επεισόδια ραδιοφωνικού θεάτρου ήταν οι τελικές δημιουργίες των παιδιών. Οι μαθητές αντάλλαξαν απόψεις και έδωσαν σε κάθε σχολείο ανατροφοδότηση για τη δουλειά τους.

Οι καλλιτεχνικές δημιουργίες των άλλων σχολείων αποτέλεσαν πηγή έμπνευσης για τους μαθητές του Β3 του 3<sup>ου</sup> Δημοτικού Σχολείου Κομοτηνής. Κι έτσι ενώ θεωρητικά το πρόγραμμα θα τελείωνε σε

αυτό το σημείο, οι μαθητές για 5 διδακτικές ώρες ασχολήθηκαν με τη δημιουργία κόμιξ σε ατομικό επίπεδο, ενώ ομαδικά με τη συγγραφή ενός ποιήματος και το στήσιμο μιας χορογραφίας ενός τραγουδιού. Στο τέλος, οι μαθητές όλων των σχολείων παρουσίασαν τα έργα τους σε μία διαδικτυακή γιορτή.

### **ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.**

Κατά τη διάρκεια του προγράμματος ο γράφων, με την ιδιότητα του εκπαιδευτικού του Β3 του 3<sup>ου</sup> Δημοτικού Σχολείου Κομοτηνής, αξιοποιώντας εργαλεία ποιοτικής έρευνας όπως την καταγραφή ημερολογίου, κατέληξε στα παρακάτω συμπεράσματα.

Οι μαθητές έδειξαν μεγάλο ενδιαφέρον για τη συνεργασία μεταξύ τους και με τους μαθητές των άλλων σχολείων. Ενώ αρχικά σε επίπεδο τάξης οι περισσότεροι συμμετέχοντες ήθελαν να κυριαρχήσει η δική τους ιδέα, όταν η ιστορία του Σαγκρατούν τροποποιήθηκε από τους μαθητές των άλλων σχολείων δεν υπήρξε κάποια διαφωνία ή δυσαρέσκεια. Η κοινή στοχοθεσία που είχε οριστεί μεταξύ των σχολείων προσέλασε οποιοδήποτε αίσθημα εγωισμού. Παράλληλα καλλιεργήθηκε η ενσυναίσθηση αφού οι μαθητές του Β3 κατανόησαν πολύ εύκολα τα κίνητρα των υπόλοιπων ηρώων. Η ενασχόληση με την ψηφιακή αφήγηση ήταν κάτι πρωτόγνωρο για τους μαθητές. Δημιουργήθηκε ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τη διαδικασία του μοντάζ καθώς και για τα κοντινά και γενικά πλάνα. Ενώ συνήθως σε παρόμοιες δραστηριότητες οι μαθητές ενθουσιάζονται με το γεγονός ότι βλέπουν στο βίντεο τη δική τους ζωγραφιά, ή ακούν τη δική τους φωνή, κατά τη διάρκεια της προβολής του τελικού βίντεο υπήρξε εποικοδομητική κριτική πάνω στις δημιουργίες του. Για παράδειγμα, πολλοί σχολίασαν πως αν ξαναέκαναν τη ζωγραφιά θα έδιναν μεγαλύτερη έμφαση στον ήρωα που μιλάει. Άλλοι μαθητές σχολίασαν θετικά πως, ενώ κάθε ζωγραφιά έγινε από διαφορετικό παιδί, τελικά οι ήρωες δεν είχαν μεγάλη διαφορά από πλάνο σε πλάνο. Δόθηκε η αίσθηση πως οι μαθητές αξιολογώντας το τελικό αποτέλεσμα, κατανόησαν σε μεγαλύτερο βαθμό τη διαδικασία της δημιουργίας.

Το τμήμα καταπιάστηκε με αρκετά διαφορετικά είδη, ζωγραφική, δημιουργία βίντεο, κόμιξ, χορογραφία, συγγραφή ποιήματος. Αν και δόθηκε η δυνατότητα σε κάθε συμμετέχοντα να ασχοληθεί μόνο με αυτά που θέλει, όλοι θέλησαν να δοκιμάσουν τα πάντα. Μαθητές που δίσταζαν αρχικά να ηχογραφήσουν κάποιο αφηγηματικό ή διαλογικό κομμάτι της ιστορίας του Σαγκρατούν, στο τέλος μόνοι τους ζήτησαν να το επιχειρήσουν.

Η μεγαλύτερη έκπληξη όμως για τον γράφοντα ήταν η προσμονή και η αποδοχή των μαθητών για τα καλλιτεχνικά έργα των μαθητών από τα άλλα σχολεία. Αρχικά γνώρισαν ένα νέο είδος θεάτρου, το ηχητικό θέατρο, και εκδήλωσαν το ενδιαφέρον τους να ασχοληθούν και τα ίδια μελλοντικά με αυτό. Εστίασαν στην υποκριτική ικανότητα των συνομηλίκων τους και στον τρόπο χειρισμού της φωνής τους. Αναγνώρισαν τις δικές τους αδυναμίες εντοπίζοντας πράγματα που θα διόρθωναν κατά την ηχογράφιση. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, η δημιουργία του βίντεο ήταν ο μοναδικός στόχος για την ομάδα, ωστόσο η ανταπόκριση στη δουλειά των μαθητών από τα υπόλοιπα σχολεία αναζωπύρωσε το ενδιαφέρον για το πρότζεκτ. Με το άκουσμα των τραγουδιών η ομάδα θέλησε να δημιουργήσει μία χορογραφία όπου λειτούργησε ως δραματοποίηση των στίχων. Η δημιουργία της κοινής ιστορίας μεταξύ των σχολείων αλλά και η διερεύνηση που πραγματοποιήθηκε μέσω των θεατρικών τεχνικών έκανε τους μαθητές πιο δεκτικούς σε διαφορετικά είδη έργων τέχνης.

Συμπερασματικά, τα παιδιά σε συζήτηση στο τέλος της χρονιάς εξέφρασαν την ικανοποίησή τους για τη δημιουργία μιας ιστορίας από το σύνολο μιας μεγάλης ομάδας παιδιών. Η επικοινωνία με τους μαθητές των άλλων σχολείων ήταν κάτι που τους άρεσε ωστόσο θα ήθελαν να υπήρχε και μια διαζώσης συνάντηση. Η εξ αποστάσεως επικοινωνία περιορίστηκε σε ασύγχρονες μορφές κι αυτό έγινε για πρακτικούς λόγους καθώς τα διαφορετικά προγράμματα των σχολείων όπως και οι αλλαγές στον τρόπο διεξαγωγής των μαθημάτων κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους, δεν έδωσε την ευκαιρία έστω και για σύγχρονη επικοινωνία. Αναφορικά με όσα ετοίμασε και ασχολήθηκε το τμήμα, οι δραστηριότητες του θεατρικού παιχνιδιού, η δημιουργία χορογραφίας και βίντεο ήταν αυτά που τους άρεσαν περισσότερο. Στο πλαίσιο της συζήτησης με σκοπό την ανατροφοδότηση οι μαθητές ρωτήθηκαν για ποιο λόγο έδειξαν μεγαλύτερη προτίμηση στις τρεις συγκεκριμένες δραστηριότητες. Οι μαθητές αιτιολόγησαν τις επιλογές τους υποστηρίζοντας πως οι δραστηριότητες του θεατρικού

παιχνιδιού και η χορογραφία τους έδωσε τη δυνατότητα να κινηθούν περισσότερο μέσα στην τάξη. Η συγκεκριμένη αιτιολόγηση γίνεται κατανοητή αν σκεφτούμε πως η συγκεκριμένη σχολική χρονιά συνοδευόταν από μία σειρά μέτρων που ενίσχυαν τη μετωπική διδασκαλία. Σχετικά με τη δημιουργία βίντεο, η ενασχόληση με τις ψηφιακές τεχνολογίες ήταν αυτό που προσέλκυσε το ενδιαφέρον τους αλλά και η ανεξαρτησία που τους δόθηκε στην προετοιμασία της ιστορίας. Μεταφέροντας το σχόλιο μιας μαθήτριας που ειπώθηκε κατά τη διάρκεια των μαθημάτων, πως η όλη διαδικασία ήταν σα να φτιάχνουν οι μαθητές το υλικό που θα διδαχθούν, γίνεται αντιληπτό πως η μαθητοκεντρική προσέγγιση κυριάρχησε στο πρόγραμμα.

Το θέατρο/δράμα στην εκπαίδευση με τη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών δίνει πολλαπλές δυνατότητες στο μάθημα της Θεατρικής Αγωγής. Στο εθνικό πρόγραμμα eTwinning «Παπάκια στα ανοιχτά» η ψηφιακή αφήγηση είχε κύριο ρόλο. Οι μαθητές του Β3 του 3<sup>ου</sup> Δημοτικού Σχολείου Κομοτηνής, αξιοποιώντας τον γραπτό λόγο, τη ζωγραφική, την αφήγηση και έφτιαξαν την ιστορία του Σαγκρατούν και των αδελφών του. Οι διεργασίες ολοκλήρωσης της ψηφιακής αφήγησης δεν πραγματοποιήθηκαν ξέχωρα από τις αρχές του μαθήματος της Θεατρικής Αγωγής. Τα συναισθήματα, οι σκέψεις και τα βιώματα των μαθητών που προκλήθηκαν από τις θεατρικές τεχνικές αποτυπώθηκαν στο τελικό αποτέλεσμα.

Οι ψηφιακές τεχνολογίες όμως δε περιορίστηκαν μόνο στο τελικό αποτέλεσμα αλλά σε ολόκληρο το πρόγραμμα. Η ψηφιακή σκηνογραφία και η αλληλεπίδραση των παιδιών με αυτή, μέσα από τις προβολές του προτζέκτορα στον πίνακα της τάξης ενίσχυσαν τη μύηση των μαθητών σε ρόλο εμπλουτίζοντας τους αυτοσχεδιασμούς. Η χρήση ομαδοσυνεργατικών αρχείων, όπως το Google Doc, στις δραστηριότητες δημιουργικής γράφης, έκαναν εφικτή τη συνεργασία της ομάδας ενώ τα σχολεία ήταν κλειστά. Οι δυνατότητες της πλατφόρμας Webex για χωρισμό σε ομάδες μέσω του εργαλείου breakout sessions, συνέβαλλαν στη διατήρηση του αισθήματος πρόβας κατά τη τηλεδραματοποίηση. Κλείνοντας, η αποτίμηση του προγράμματος δεν περιορίζεται μόνο στη συμμετοχή των μαθητών και στο τελικό έργο, αλλά και στους εκπαιδευτικούς. Ο γράφων αποτέλεσε και ο ίδιος αντικείμενο παρατήρησης κατά τη διάρκεια του προγράμματος και η συμμετοχή του οδήγησε στα παρακάτω συμπεράσματα. Αρχικά αξίζει να σημειωθεί πως ήταν η πρώτη του συμμετοχή σε πρόγραμμα eTwinning. Ωστόσο το υλικό που υπήρχε στην πλατφόρμα eTwinning και γενικότερα η δομή της ιστοσελίδας eTwinning και eTwinning Live ενέπνευσαν, έλυσαν πολλές απορίες και βοήθησαν στην κατανόηση της φιλοσοφίας της κοινότητας. Αξίζει να σημειωθεί πως η ανάγνωση των αναρτήσεων στα forums λειτούργησε ενθαρρυντικά για τον εκπαιδευτικό καθώς διαπίστωσε πως ακολουθεί κοινές πρακτικές με συναδέλφους. Το σημαντικότερο κομμάτι για τον ίδιο ήταν η συζήτηση και η ανατροφοδότηση με τις συναδέλφους θεατρικής αγωγής από τα συνεργαζόμενα σχολεία. Έγινε πιο συνεργάσιμος και πιο ευέλικτος καθώς πλέον έπρεπε να βγει από τα στενά όρια της τάξης του και κλήθηκε να αντιμετωπίσει νέες αλλά κοινές προκλήσεις με τις συναδέλφους του. Παράλληλα, με την χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών, και ειδικά με την ενασχόλησή του με τη ψηφιακή αφήγηση, ανανέωσε τις ψηφιακές του γνώσεις. Μία από τις βασικές δυσκολίες που αντιμετώπισε ήταν η αναστολή της δια ζώσης λειτουργίας των σχολείων. Ο μειωμένος διδακτικός χρόνος στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση οδήγησε σε αλλαγές στον προγραμματισμό που δεν είχαν προβλεφθεί εξ αρχής. Στο πλαίσιο αυτής της κατάστασης, ήταν δύσκολο να αξιοποιήσει επαρκώς την πλατφόρμα Twinspace με τους μαθητές του. Παρόλα αυτά η εμπειρία της συμμετοχής του κρίνεται θετική, αναγνωρίζοντας τη σοβαρότητα και την αξία που δείχνει η κοινότητα του eTwinning στην απόκτηση της γνώσης μέσα από σύγχρονους τρόπους μάθησης. Τα προγράμματα eTwinning, σε όποιο πλαίσιο κι αν διεξάγονται, προσφέρουν νέες προοπτικές στο ίδιο το μάθημα της Θεατρικής Αγωγής αλλά και σε όλους τους συμμετέχοντες.

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Βέικου, Χ., Σιγανού, Α. & Παπασταμούλη, Ε. (2007). Σύντομη Επισκόπηση του Παιδαγωγικού Πλαισίου του ελληνικού Εκπαιδευτικού Συστήματος, *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών θεμάτων, τεύχ. 13*, 55-68. Ανακτήθηκε 20 Οκτωβρίου, 2021, από <http://www.pi-schools.gr/download/publications/epitheorisi/teyxos13/055-068.pdf>

- ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ (2003). *Διαθεματικό ενιαίο πλαίσιο προγραμμάτων σπουδών και αναλυτικά προγράμματα σπουδών*. Αθήνα: ΥΠΕΠΘ-ΠΙ, ΦΕΚ 304Β/13-03-2003. Ανακτήθηκε από <http://www.pi-schools.gr/programs/depps/>
- Καραντζούλη, Α. (2019). Θεατρικές τεχνικές στην εκπαιδευτική διαδικασία με την αξιοποίηση των ψηφιακών μέσων. Στο Γιαννούλη Μπ. & Κουκουναράς - Λιάγκης Μ. (Επιμ.), *Θέατρο και Παραστατικές Τέχνες στην Εκπαίδευση: Ουτοπία ή Αναγκαιότητα* (σσ. 82-87). Αθήνα: Πανελλήνιο Δίκτυο για το Θέατρο στην Εκπαίδευση.
- Μπράϊλας, Α. (2014). Ψηφιακή Αφήγηση Ιστοριών στην Εκπαίδευση: “Καλοτάξιδες Ιστορίες” και Αφηγηματικά Μωσαϊκά. Στο Π. Αναστασιάδης, Ν. Ζαράνης, Β. Οικονομίδης & Μ. Καλογιαννάκης (Επιμ.), *9ο Πανελλήνιο Συνέδριο με Διεθνή Συμμετοχή Τεχνολογίες Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση, 3-5 Οκτωβρίου 2014* (σσ. 90-97). Ρέθυμνο. Ανακτήθηκε 10 Οκτωβρίου, 2021, από [https://www.researchgate.net/profile/Michail-Kalogiannakis/publication/305000468\\_Proceedings\\_of\\_the\\_9th\\_Pan-Hellenic\\_Conference\\_ICT\\_in\\_Education\\_University\\_of\\_Crete\\_Rethymno\\_03102014\\_-\\_05102014\\_in\\_Greek/links/577ea86f08ae69ab8820e725/Proceedings-of-the-9th-Pan-Hellenic-Conference-ICT-in-Education-University-of-Crete-Rethymno-03-10-2014-05-10-2014-in-Greek.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Michail-Kalogiannakis/publication/305000468_Proceedings_of_the_9th_Pan-Hellenic_Conference_ICT_in_Education_University_of_Crete_Rethymno_03102014_-_05102014_in_Greek/links/577ea86f08ae69ab8820e725/Proceedings-of-the-9th-Pan-Hellenic-Conference-ICT-in-Education-University-of-Crete-Rethymno-03-10-2014-05-10-2014-in-Greek.pdf)
- Οικονόμου, Β. (2021). *Αφήγηση (Storytelling)*. Ανακτήθηκε 18 Οκτωβρίου, 2021, από <https://economu.wordpress.com/%CE%B5%CE%BA%CF%80%CE%B1%CE%B9%CE%B4%CE%B5%CF%85%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C-%CF%85%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CF%8C/%CE%B1%CF%86%CE%AE%CE%B3%CE%B7%CF%83%CE%B7-storytelling/>
- Φανουράκη, Κ. (2016). *Το θέατρο στην εκπαίδευση με τη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
- Garrety, C.M. (2008). *Digital storytelling: an emerging tool for student and teacher learning* (Διδακτορική διατριβή). Iowa State University. Ανακτήθηκε από <https://lib.dr.iastate.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=16780&context=rttd>
- Grammatas, Th. (2014). *Pedagogical use of storytelling in a Contemporary Pedagogical Environment*. Ανακτήθηκε από <https://theodoregrammatas.com/en/pedagogical-use-of-the-storytelling-in-a-contemporary-educational-environment/>
- McGeoch, K. & Hughes, J. (2009). Digital storytelling and drama: language, image and empathy. In M. Anderson, J. Carroll & D. Cameron (Eds.), *Drama Education with Digital Technology* (pp.113-128). New York: Continuum International Publishing Group.
- National Quality Label. (2018, April 10). Ανακτήθηκε από <https://www.eTwinning.net/en/pub/benefits/recognition/eTwinning-national-quality-lab.htm>
- Ohler, J. (2008). *Digital Storytelling in the Classroom*. Thousand Oaks: Corvin Press.

## ΤΙΤΛΟΣ

# Η δημιουργία μίας διαδικτυακής ορχήστρας

Ματζίρης Χρήστος

Εκπαιδευτικός Μουσικής ΠΕ79.01, MSc στις ΤΠΕ, 3<sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο Ωραιοκάστρου  
tallchristos@yahoo.com

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η αναστολή λειτουργίας των σχολικών μονάδων για μεγάλα χρονικά διαστήματα αλλά και όλων των δια ζώσης πολιτιστικών εκδηλώσεων εντός και εκτός του σχολικού περιβάλλοντος λόγω της πανδημίας και η καθιέρωση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, οδήγησε στην αναζήτηση νέων διδακτικών προσεγγίσεων με σκοπό την κάλυψη πτυχών των Αναλυτικών Προγραμμάτων Σπουδών, όπως η ανάπτυξη της συνεργασίας, της ομαδικότητας και η διατήρηση της ατομικής μάθησης μέσω της ομαδικής εργασίας. Το προτεινόμενο διδακτικό σενάριο αξιοποιεί τις ΤΠΕ προκειμένου να εκπληρώσει στόχους του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών Μουσικής μέσα από την εξ αποστάσεως διδασκαλία. Μέσα από την ατομική εκτέλεση και τη βιντεοσκόπηση, δημιουργήθηκε στα πλαίσια της σχολικής τάξης και με τη χρήση του κατάλληλου λογισμικού μία διαδικτυακή ορχήστρα η οποία εκτέλεσε ένα χριστουγεννιάτικο παραδοσιακό μουσικό κομμάτι. Η δράση αυτή, συνέβαλε σημαντικά στην ενίσχυση της μάθησης, της αυτοεκτίμησης, της αυτοπεποίθησης και της κοινωνικοποίησης των μαθητών μέσα από τη συμμετοχή τους στη δημιουργία ενός άρτιου μουσικού αποτελέσματος. Επιπλέον, ανοίγει νέους ορίζοντες σε προγράμματα e-Twinning, καθώς θα μπορούσε να εφαρμοστεί εξ αποστάσεως σε μαθητές από διάφορα σχολεία της Ελλάδος και του εξωτερικού.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** διαδικτυακή ορχήστρα, μεταλλόφωνα, μουσική εκπαίδευση

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι πρωτόγνωροι περιορισμοί που επιβλήθηκαν λόγω της πανδημίας COVID-19, όπως το εκτεταμένο κλείσιμο των σχολικών μονάδων και η απαγόρευση δια ζώσης εκδηλώσεων, οδήγησαν στην αναζήτηση εναλλακτικών τρόπων κάλυψης του μεγάλου αυτού κενού. Ο κατ' οίκον εγκλεισμός μαθητών και εκπαιδευτικών και η εξ αποστάσεως εκπαίδευση δημιούργησε μεταξύ άλλων, δυσχερείς συνθήκες στην επίτευξη στόχων του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών στο μάθημα της μουσικής. Μερικοί από τους στόχους αυτούς είναι η ανάπτυξη δεξιοτήτων στην εκτέλεση μουσικών οργάνων, η ανάπτυξη θετικών στάσεων έναντι του γνωστικού αντικείμενου και η διατήρηση της ατομικής μάθησης μέσω της ομαδικής εργασίας (ΙΕΠ, 2014). Η δια ζώσης ομαδική εκτέλεση μουσικών κομματιών κατέστη αδύνατη. Μία διέξοδος για την επίλυση αυτής της κατάστασης ήταν η χρήση των ΤΠΕ, έτσι ώστε μέσω της ατομικής εργασίας να δημιουργηθεί ένα ομαδικό αποτέλεσμα. Το φαινόμενο των εικονικών μουσικών συνόλων έχει αποδειχθεί ότι προσφέρει πολύτιμες λύσεις στο πλαίσιο μίας πανδημικής κατάστασης (Alonderè, 2020) αλλά και όπου οι δια ζώσης συναντήσεις δεν είναι εφικτές λόγω μεγάλης απόστασης ή έλλειψης χώρου. Οι εξ αποστάσεως διαδικτυακές μουσικές εμπειρίες έχουν θετική επίδραση στα συναισθήματα όσων συμμετέχουν σε αυτές (Fancourt & Steptoe, 2019) παρόλο που δεν εμπεριέχουν όλες τις θετικές πτυχές ενός άμεσου και οικείου τρόπου συνδημιουργίας που υπάρχουν στις δια ζώσης μουσικές εκδηλώσεις (Datta, 2020). Επιπρόσθετα, η χρήση των ΤΠΕ στη δημιουργία ενός ομαδικού έργου αποτελεί τη μοναδική λύση όταν οι αποστάσεις μεταξύ των μαθητών που συμμετέχουν είναι μεγάλες (πχ από διαφορετικές χώρες) και καθίσταται ανέφικτη η συγκέντρωση όλων σε ένα χώρο.



## Η ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΑΞΙΑ ΤΗΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΕΝΟΣ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΟΡΧΗΣΤΡΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ

Η δημιουργία ενός εξ αποστάσεως ορχηστρικού συνόλου έχει πολλαπλά οφέλη για τους μαθητές εκπληρώνοντας πολλούς από τους στόχους που αναφέρονται στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος της μουσικής (ΙΕΠ, 2014). Πιο συγκεκριμένα, η συγκεκριμένη δράση στοχεύει:

- Στην ανάπτυξη δεξιοτήτων ενεργητικής μουσικής ακρόασης. Οι μαθητές θα πρέπει να ακούσουν προσεκτικά το μουσικό κομμάτι που θα εκτελέσουν σε διάφορες εκδοχές του από το διαδίκτυο. Επίσης, οι ηχογραφήσεις παρέχουν ένα κατάλληλο ηχητικό περιβάλλον για την προώθηση της ενεργητικής ακρόασης, του ακριβούς τόνου και της αντίληψης του ρυθμού (Eren & Öztug, 2020).
- Στην ανάπτυξη δεξιοτήτων ανάγνωσης μουσικής γραφής. Έχοντας μπροστά τους την παρτιτούρα, οι μαθητές καλούνται να αποκωδικοποιήσουν τις νότες προκειμένου να τις εκτελέσουν.
- Στην ανάπτυξη δεξιοτήτων στην εκτέλεση μουσικών οργάνων. Οι μαθητές θα πρέπει να εκτελέσουν το μουσικό κομμάτι είτε με το μεταλλόφωνο, είτε με όργανο της δικής τους επιλογής.
- Στην απόκτηση και την ενίσχυση θετικών στάσεων και συμπεριφορών σε σχέση με τις μουσικές δραστηριότητες της ακρόασης και της εκτέλεσης. Ως ενεργοί ακροατές και εκτελεστές, οι μαθητές αποκτούν θετική και ενεργητική στάση για το μάθημα της μουσικής.
- Στην ενίσχυση της ατομικής μάθησης και της διατήρησής της μέσω της δημιουργίας ενός ομαδικού αποτελέσματος. Η διαδικτυακή συνέντευξη των μαθητών ενός τμήματος αλλά και διαφορετικών σχολείων με σκοπό τη δημιουργία ενός συνόλου ενισχύει τους δεσμούς και την προσπάθεια των μαθητών προς ένα κοινό στόχο. Με τον τρόπο αυτό οι μαθητές αναπτύσσουν την αίσθηση της κοινότητας (Fancourt & Steptoe, 2019).

## Η ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ Η ΤΕΧΝΙΚΗ ΤΗΣ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΟΜΑΔΙΚΗΣ ΜΟΥΣΙΚΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

Η δημιουργία χορωδιακών ή ορχηστρικών εξ αποστάσεως συνόλων με στόχο την εκτέλεση ενός μουσικού έργου δεν είναι καινούρια ιδέα. Υπάρχουν άρθρα (Giuli, Pirri & Bussotti, 1999) καθώς και πολλά βίντεο που χρησιμοποιούν τη τεχνική της εξ αποστάσεως μουσικής εκτέλεσης πολύ πριν την εμφάνιση της πανδημίας COVID-19 (παραδείγματα υπάρχουν [εδώ](#) κι [εδώ](#)). Σε αυτές τις περιπτώσεις η χρήση της εξ αποστάσεως τεχνικής οφειλόταν στην δοκιμή ενός νέου μοντέλου μουσικής εκτέλεσης ή στην αδυναμία των συμμετεχόντων να βρεθούν στο ίδιο μέρος την ίδια στιγμή. Η έλευση της πανδημίας γιγάντωσε αυτή την τεχνική, η οποία από τις αρχές του 2020 εξαπλώθηκε ραγδαία σε μια πληθώρα ερασιτεχνικών και επαγγελματικών μουσικών συνόλων, αφού η δια ζώσης συναντήσεις κατέστησαν αδύνατες. Καθοριστικό ρόλο σε αυτή τη ραγδαία εξάπλωση έπαιξε η εξέλιξη της τεχνολογίας, καθώς οι σύγχρονες οικιακές υπολογιστικές μηχανές είναι σε θέση να επεξεργαστούν βίντεο και ήχο εξάγοντας αποτελέσματα υψηλής ποιότητας. Επίσης, η βιντεοσκοπήηση είναι πλέον εφικτή μέσω ενός κινητού τηλεφώνου και υπάρχει πλέον η δυνατότητα διαδικτυακής αποστολής αρχείων μεγάλου μεγέθους.

Η τεχνική εκτέλεσης και δημιουργίας ενός μουσικού κομματιού εξ αποστάσεως με πολλούς συμμετέχοντες είναι περίπου η ίδια σε όλες τις περιπτώσεις και περιλαμβάνει τα εξής βήματα:

- Ηχογραφείται μία μουσική βάση, ένα «μουσικό χαλί» ή κάποιος βασικός ρυθμός του κομματιού
- Το μουσικό αυτό κομμάτι αποστέλεται σε όλους τους συμμετέχοντες-εκτελεστές
- Οι εκτελεστές μελετούν το δικό τους μουσικό μέρος (χορωδιακό ή ορχηστρικό) ακούγοντας ταυτόχρονα τη μουσική βάση
- Στη συνέχεια, ακούγοντας τη μουσική βάση από ακουστικά, βιντεοσκοπούν το δικό τους μέρος, τραγουδώντας ή παίζοντας κάποιο μουσικό όργανο. Αυτός είναι και ο λόγος που στα διαδικτυακά βίντεο που κυκλοφορούν, όλοι χρησιμοποιούν ακουστικά, καθώς θα

πρέπει να ηχογραφηθεί μόνο το μέρος που εκτελεί ο συμμετέχων και όχι η μουσική βάση που ακούει.

- Τέλος, αποστέλουν το βίντεο στον μοντέρ, ο οποίος αναλαμβάνει να συνθέσει τις βιντεοσκοπήσεις όλων των μελών και να εξάγει το τελικό αποτέλεσμα.

## **Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΝΟΣ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΟΡΧΗΣΤΡΙΚΟΥ ΣΥΝΟΛΟΥ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΗΣ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΤΑΞΗΣ**

Πριν από την περιγραφή της δράσης, θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι μαθητές, στα πλαίσια της δια ζώσης διδασκαλίας, έμαθαν τις νότες στο πεντάγραμμο και την εκτέλεσή τους στο μεταλλόφωνο. Η δια ζώσης διδασκαλία ξεκίνησε όταν οι μαθητές φοιτούσαν στην Γ' Δημοτικού με τραγούδια που είχαν μόνο τις νότες Σολ και Μι και στη συνέχεια επεκτάθηκε και στις άλλες νότες ενώ ο βαθμός δυσκολίας των μουσικών κομματιών σταδιακά αυξήθηκε.

Η δράση για την εξ αποστάσεως εκτέλεση ενός χριστουγεννιάτικου μουσικού κομματιού πραγματοποιήθηκε τον Δεκέμβριο του 2020, κατά την περίοδο που υπήρξε αναστολή των δια ζώσης μαθημάτων στα σχολεία όλης της ελληνικής επικράτειας και γινόταν τηλεκαίτευση, σε δημοτικό σχολείο γενικής εκπαίδευσης ημιαστικής περιοχής του νομού Θεσσαλονίκης. Η επιλογή του κομματιού έγινε λαμβάνοντας υπόψη την εποχή (Χριστούγεννα) καθώς και το επίπεδο των μαθητών (οι περισσότεροι διδάχτηκαν μουσική μόνο στα πλαίσια του σχολείου). Με βάση τα κριτήρια αυτά, επιλέχθηκε το παραδοσιακό ξενόγλωσσο χριστουγεννιάτικο κομμάτι "The First Noel". Ο εκπαιδευτικός μουσικής απηύθυνε πρόσκληση συμμετοχής στους μαθητές ενός τμήματος της Ε' τάξης και ενός τμήματος της ΣΤ' τάξης, ανεβάζοντας το απαραίτητο υλικό στην πλατφόρμα e-class και δίνοντας οδηγίες κατά τη διάρκεια της σύγχρονης τηλεκαίτευσης (Cisco Webex) με τους μαθητές.

Στην πλατφόρμα eclass, αναρτήθηκε το παρακάτω επιμορφωτικό υλικό:

- Η παρτιτούρα του Χριστουγεννιάτικου παραδοσιακού τραγουδιού "The First Noel" σε εκτυπώσιμη μορφή προκειμένου οι μαθητές να μπορούν να διαβάσουν τις νότες κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης. Για τη διευκόλυνση των μαθητών, κάτω από κάθε νότα αναφερόταν το όνομά της (Εικόνα 1).
- Μία από τις πολλές εκδοχές του τραγουδιού που υπάρχουν στο διαδίκτυο. Μέσω της ακρόασης οι μαθητές μπορούσαν να εξοικειωθούν με το τραγούδι το οποίο έπρεπε να εκτελέσουν (η εκδοχή που επιλέχθηκε βρίσκεται [εδώ](#)).
- Η εκτέλεση του κομματιού σε μεταλλόφωνο με παράλληλη επισήμανση των μουσικών φθόγγων που εκτελούνται σε μορφή βίντεο (Εικόνα 2 – το βίντεο βρίσκεται [εδώ](#)).
- Το ηχητικό αρχείο που χρησιμοποιήθηκε ως βάση προκειμένου οι μαθητές να βιντεοσκοπήσουν τις ηχογραφήσεις τους (βρίσκεται [εδώ](#)).
- Οδηγίες σχετικά με την βιντεοσκόπηση. Στις οδηγίες αυτές επισημάνθηκε ότι το κομμάτι θα έπρεπε να έχει μελετηθεί επαρκώς πριν από τη βιντεοσκόπηση. Κατά τη διάρκεια της βιντεοσκόπησης οι μαθητές θα έπρεπε να ακούσουν το μουσικό χαλί από ακουστικά και να παίξουν μαζί με αυτό.

Μι Ρε Ντοο Ρε Μι Φα Σοολ Λα Σι Ντο Σι Λα

5  
Σοολ Λα Σι Ντο Σι Λα Σολ Λα Σι Ντο Σολ Φα Μι Μι Ρε

**Εικόνα 1:** Η παρτιτούρα του παραδοσιακού κομματιού “The first Noel”

Μι Ρε Ντοο Ρε Μι Φα Σοολ Λα Σι Ντο Σι Λα

5  
Σοολ Λα Σι Ντο Σι Λα Σολ Λα Σι Ντο Σολ Φα Μι Μι Ρε

**Εικόνα 2:** Στιγμιότυπο από το εκπαιδευτικό βίντεο του παραδοσιακού κομματιού “The first Noel”

Κατά τη διάρκεια της σύγχρονης τηλεκπαίδευσης συζητήθηκαν οι δυσκολίες του εγχειρήματος, δόθηκαν εξηγήσεις για την πορεία των βημάτων και απαντήθηκαν ερωτήσεις. Μία ενδιαφέρουσα πτυχή της συζήτησης ήταν η επιθυμία κάποιων μαθητών να παίξουν το μουσικό κομμάτι με δικά τους όργανα, κάτι που έγινε δεκτό.

Στην πρόσκληση που ήταν σε εθελοντική βάση ανταποκρίθηκαν τελικά 11 μαθητές της Ε τάξης (από σύνολο 22) και 4 μαθητές της ΣΤ τάξης (από σύνολο 22). Στο τελικό βίντεο συμπεριλήφθηκαν 14 μαθητές (4 αγόρια και 10 κορίτσια), αφού δεν κατέστη δυνατή η αποστολή βίντεο μίας μαθήτριας της ΣΤ τάξης. Από αυτούς:

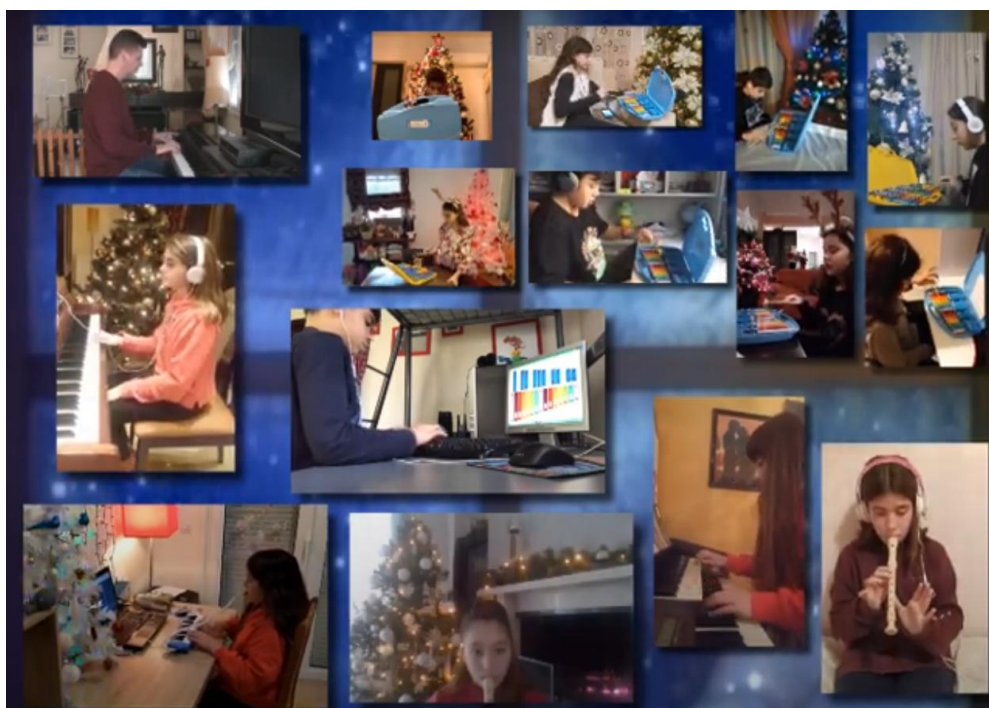
- 8 μαθητές της Ε΄ τάξης έπαιξαν μεταλλόφωνο
- 2 μαθήτριες της Ε΄ τάξης έπαιξαν πιάνο
- 1 μαθητής της Ε΄ τάξης έπαιξε σε εικονικό μεταλλόφωνο στον Η/Υ (δόθηκε από τον διδάσκοντα για την εξάσκηση των μαθητών)
- 1 μαθήτρια της ΣΤ΄ τάξης έπαιξε μελλόντικα
- 2 μαθήτριες της ΣΤ΄ τάξης έπαιξαν φλογέρα

Τα βίντεο των μαθητών απεστάλησαν στον διδάσκοντα είτε μέσω της πλατφόρμας eclass είτε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Η σύνθεση του τελικού βίντεο έγινε με το ελεύθερο λογισμικό Hitfilm Express (βρίσκεται [εδώ](#)). Οι παρεμβάσεις στα βίντεο των μαθητών ήταν μικρές και αφορούσαν κυρίως διόρθωση σημαντικών αποκλίσεων από τον ρυθμό του κομματιού προκειμένου να επιτευχθεί καλύτερος συγχρονισμός.

### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Το τελικό βίντεο αναρτήθηκε στις 20 Δεκεμβρίου 2020 στην πλατφόρμα YouTube, μετά από συγκατάθεση των γονέων των συμμετεχόντων μαθητών (Εικόνα 3 – βρίσκεται [εδώ](#)). Το αποτέλεσμα είχε ευρεία υποδοχή από τους μαθητές, τους γονείς και την εκπαιδευτική κοινότητα. Οι μαθητές, αυτενεργώντας, κατάφεραν μέσω των δικών τους εκτελέσεων να δημιουργήσουν ένα άρτιο μουσικό αποτέλεσμα. Παράλληλα, εκπληρώθηκαν σε μεγάλο βαθμό οι στόχοι της δράσης.

Ο ενθουσιασμός των μαθητών ήταν διάχυτος κατά την πρώτη δια ζώσης συνάντηση στο χώρο του σχολείου μετά τις γιορτές. Από τη συζήτηση που ακολούθησε κατά τη διάρκεια του μαθήματος φάνηκε η ικανοποίησή τους για το παραγόμενο ηχητικό αποτέλεσμα. Στη συνέχεια, εκτέλεσαν όλοι μαζί με μεγάλη ευκολία το παραδοσιακό χριστουγεννιάτικο κομμάτι μέσα στην τάξη χρησιμοποιώντας το ίδιο μουσικό υπόβαθρο όπως και στην εξ αποστάσεως. Όσοι δεν πήραν μέρος στην εξ αποστάσεως δράση, εντάχθηκαν αμέσως στο σύνολο και συμμετείχαν με μεγάλο ενθουσιασμό στην εκτέλεση του κομματιού.



Εικόνα 3: Στιγμιότυπο από το τελικό βίντεο των μαθητών

### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Η προτεινόμενη δράση, έχοντας ως βασικό στόχο την ενεργοποίηση του ενδιαφέροντος των μαθητών και την ενεργητική συμμετοχή τους στο μάθημα της μουσικής, προσδίδει νέες διαστάσεις στην εξ αποστάσεως διδασκαλία αλλά και στη συνεργασία μαθητών που βρίσκονται σε διαφορετικά μέρη. Αν και η παραδοσιακή παράσταση εξακολουθεί να αποτελεί την πιο σημαντική μορφή μουσικής έκφρασης (Alonderè, 2020), η δημιουργία ενός εξ αποστάσεως συνόλου με στόχο την εκτέλεση ενός μουσικού κομματιού αποτελεί αναμφισβήτητα μία εναλλακτική λύση όταν η δια ζώσης συνάντηση δεν είναι εφικτή.

Κατά την υλοποίηση της παρούσας δράσης υπήρχαν πολλές δυσκολίες. Κάποιοι μαθητές δυσκολεύτηκαν να συγχρονιστούν με το ηχητικό αρχείο που αποτελούσε τη μουσική βάση κάτι που δυσκόλεψε την τελική επεξεργασία του βίντεο. Επίσης, ένα τέτοιο εγχείρημα απαιτεί αρκετή ώρα από τους μαθητές για να καταλάβουν τον τρόπο μελέτης και να εξασκηθούν πριν από την τελική εκτέλεση. Επιπλέον, η βιντεοσκόπηση με παράλληλη ακρόαση του κομματιού απαιτούσε την ενεργητική συμμετοχή ενός ακόμη ατόμου. Όπως όμως απέδειξε η εφαρμογή του σεναρίου, οι δυσκολίες ξεπεράστηκαν και έτσι δημιουργήθηκε ένα άρτιο αισθητικό αποτέλεσμα.

#### ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΤΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ

Η δημιουργία μίας εξ αποστάσεως ορχήστρας μπορεί να χρησιμοποιηθεί όχι μόνο στα πλαίσια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αλλά και σε κάθε περίπτωση που η δια ζώσης συνάντηση μαθητών καθίσταται δύσκολη. Θα μπορούσε για παράδειγμα, να δημιουργηθεί μία διαδικτυακή ορχήστρα ή και χορωδία από μαθητές διαφόρων χωρών σε ένα πρόγραμμα e-Twinning, δίχως να βρεθούν στον ίδιο χώρο, με τη μόνη προϋπόθεση να μοιραστούν την ίδια μουσική βάση και τις οδηγίες βιντεοσκόπησης που αναφέρονται παραπάνω.

Παρόμοιες δράσεις θα μπορούσαν να αναπτυχθούν και εντός του σχολικού περιβάλλοντος. Θα μπορούσε για παράδειγμα να δημιουργηθεί ένα μουσικό κομμάτι μέσα από τη βιντεοσκόπηση πολλών τμημάτων βασισμένοι στο ίδιο μουσικό χαλί. Επίσης, η παρούσα τεχνική ενδείκνυται για απομακρυσμένες περιοχές στις οποίες οι μαθητές δεν μπορούν λόγω απόστασης να αλληλοεπιδράσουν με πολλούς συμμαθητές τους. Σε κάθε περίπτωση, η δημιουργία μίας εξ αποστάσεως ορχήστρας έχει αποκτήσει στις μέρες μας μια ισχυρή δυναμική η οποία φαίνεται να διατηρείται στο μέλλον.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Alonderė, I. (2020). New media in choral practice: Virtual choir as a prophet of the new reality. *Lietuvos Muzikologija*, 112–123.
- Datta, A. (2020). 'Virtual choirs' and the simulation of live performance under lockdown. *Social Anthropology*, 28(2), 249–250. <https://doi.org/10.1111/1469-8676.12862>
- Eren, H. C., & Öztug, E. K. (2020). The Implementation of Virtual Choir Recordings during Distance Learning. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 15(5), 1117–1127.
- Fancourt, D., & Steptoe, A. (2019). Present in Body or Just in Mind: Differences in Social Presence and Emotion Regulation in Live vs. Virtual Singing Experiences. *Frontiers in Psychology*, 10, 778. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00778>
- Giuli D., Pirri F. & Bussotti P. "Orchestra!: a distributed platform for virtual musical groups and music distance learning over the Internet in Java/sup TM/ technology," *Proceedings IEEE International Conference on Multimedia Computing and Systems*, Florence, Italy, 1999, pp. 987-988 vol.2, doi: 10.1109/MMCS.1999.778626.
- ΙΕΠ, (2014). *ΝΕΟ ΣΧΟΛΕΙΟ (Σχολείο 21ου αιώνα) – Νέο Πρόγραμμα Σπουδών*. Αθήνα: Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής

#### ΠΗΓΕΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Διαδικτυακή ορχήστρα: <https://www.youtube.com/watch?v=1ZmJCSFWb-Q>

Διαδικτυακή χορωδία: <https://www.youtube.com/watch?v=D7o7BrlbaDs>

Οδηγός μελέτης του χριστουγεννιάτικου τραγουδιού "The First Noel": <https://www.youtube.com/watch?v=vgS3dSiut1c>

Ηχητικό αρχείο που χρησιμοποιήθηκε ως βάση για τη μελέτη και τη βιντεοσκόπηση των μαθητών:  
[https://drive.google.com/file/d/1\\_aQd-K3O8FCFy7xMQQSRXARTpWcf1PBo/view](https://drive.google.com/file/d/1_aQd-K3O8FCFy7xMQQSRXARTpWcf1PBo/view)

Λογισμικό Hitfilm Express: <https://fxhome.com/product/hitfilm-express>

Τελικό βίντεο: <https://www.youtube.com/watch?v=wG-f0yj31tE>

# Η διαλεκτική σχέση διαδικτύου, επιμόρφωσης και επαγγελματικής ανάπτυξης: άμεσες και έμμεσες επιρροές στα habitus των εκπαιδευτικών

## Μπάφας Χρήστος

Εκπαιδευτικός ΠΕ70.ΕΑΕ, Δ.Π.Ε. Ν. Λασιθίου  
Research Committee Member in GIRES-Global Institute for Research, Education, Scholarship  
[chrisbaf@hotmail.gr](mailto:chrisbaf@hotmail.gr)

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα εργασία, συνιστώντας μια θεωρητική έρευνα που περιορίζεται στον χώρο των εκπαιδευτικών κοινοτήτων, διερευνά και ερμηνεύει κριτικά τον τρόπο με τον οποίο το δίπολο επιμορφώσεις - επαγγελματική ανάπτυξη έχει επηρεαστεί από τη ραγδαία ανάπτυξη και διάχυση του διαδικτύου στις μέρες μας. Για την εκπόνηση της εργασίας επιλέξαμε να πορευτούμε με τη μέθοδο της βιβλιογραφικής ανασκόπησης εγχώριας και διεθνούς βιβλιογραφίας, εστιάζοντας με τρόπο κριτικό και αυστηρό σε έννοιες όπως επιμόρφωση, επαγγελματική ανάπτυξη, δυναμικότητα και habitus κατά τον Bourdieu. Με τα ερευνητικά ερωτήματα στοχεύουμε να αναδείξουμε τόσο την επιρροή που ασκεί η καθολική εξάπλωση του διαδικτύου στο δίπολο επιμόρφωση – επαγγελματική ανάπτυξη, όσο και την ενδεχόμενη μεταβολή των habitus της κοινωνικής ομάδας των εκπαιδευτικών. Συμπερασματικά, καταλήγουμε ότι το διαδίκτυο συμβάλλει με διττό τρόπο στην όλη διαδικασία, την ίδια ώρα που εντοπίζονται ισχυρές ενδείξεις μεταβολής των συνηθειών του εκπαιδευτικού κόσμου.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ :** επιμόρφωση, επαγγελματική ανάπτυξη, διαδίκτυο, habitus εκπαιδευτικών, δυναμικότητα

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στην επικείμενη εργασία επιχειρούμε να εστιάσουμε σκωπτικά στο ρόλο που φαίνεται να διαδραματίζει το διαδίκτυο όσον αφορά την εξ' αποστάσεως επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, καθώς και την επιδιωκόμενη και συνακόλουθη επαγγελματική ανάπτυξη τους.

Πιο συγκεκριμένα, αναφερόμαστε στον εκπαιδευτικό ως επαγγελματία και στην επαγγελματική ανάπτυξη που δύναται να επέλθει διαμέσου επιμόρφωσης, σχολιάζοντας ιδιαίτερα κριτικά τον τρόπο με τον οποίο ουσιαστικά κάθε λογής επιμόρφωση συστήνεται και προωθείται. Εν συνεχεία, εστιάζουμε στη διαπλοκή του κοινωνικού χώρου του σχολείου και του διαδικτύου, εμβαθύνοντας ιδιαίτερα στην δυναμικότητα της σύγχρονης εποχής μας όπως αυτή εντοπίζεται και επηρεάζει τα habitus των εκπαιδευτικών.

Μέσω της εργασίας αυτής προσπαθούμε να αναδείξουμε υπόρρητα νοήματα και διεργασίες που επιτελούνται σε νέα δυναμικά περιβάλλοντα με τη διαμεσολάβηση των νέων τεχνολογιών, ειδικότερα του διαδικτύου, την ίδια ώρα που επιμόρφωση και επαγγελματική ανάπτυξη δείχνουν πιο αλληλένδετες από ποτέ. Η ευρεία χρήση του διαδικτύου έχει απελευθερώσει τον εκπαιδευτικό κόσμο ή μήπως έχει συμβάλει σε επιβολή νέων προτύπων που δυναμικά πλέον είναι παντού και πάντα διαθέσιμα και εφαρμόσιμα;

### ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ

Κατά τον 21<sup>ο</sup> αιώνα της ύστερης νεωτερικότητας στον οποίο ζούμε και εργαζόμαστε, οι εκπαιδευτικοί είθισται να εκλαμβάνονται ως εξειδικευμένοι επαγγελματίες που δύνανται να φέρουν εις πέρας προκλήσεις που αναπτύσσονται καθημερινά στον τομέα τους (Μπάφας, υπό έκδοση). Οι εκπαιδευτικοί, βάσει επαγγελματικότητας που οφείλει να τους διακρίνει και να τους διακατέχει, είναι σε θέση να εκτελούν όσο το δυνατόν αρτιότερα και πληρέστερα τα εργασιακά καθήκοντα τους (Ματσαγγούρας & Φερεσίδη, 2019). Συνεπώς, ο όρος επαγγελματική ανάπτυξη αναδύεται πλέον ως δεδομένη παράμετρος της εξίσωσης της πορείας των εκπαιδευτικών, ενώ απώτερος στόχος της επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών ανάγεται ουσιαστικά η προσαρμογή των ίδιων στον επαγγελματικό τους ρόλο εν μέσω συνεχούς μεταβολής του ευρύτερου πλαισίου της εκπαίδευσης (Μπάφας, υπό έκδοση).

Βάσει διεθνούς βιβλιογραφίας, η επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών ανέρχεται στη διαδικασία κατά την οποία ο εκπαιδευτικός ως δρών υποκείμενο αποκτάει επιπρόσθετες νέες γνώσεις και δεξιότητες, συμπληρώνοντας τυχόν κενά και ελλείψεις, ενώ παράλληλα προωθείται η ενίσχυση της διδακτικής ικανότητας στην πράξη καθώς και η ανάπτυξη ευσυνειδησίας σχετικά με το επάγγελμα του το ίδιο ως λειτούργημα (Hargreaves & Fullan, 1992; U.N.E.S.C.O., 2015). Σύμφωνα με τους Ματσαγγούρα & Φερεσίδη (2019) οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται και αναπτύσσονται σταδιακά, αναλόγως βέβαια και τις προσωπικές επιδιώξεις, βλέψεις και δυνάμεις καθενός. Δε θα ήταν άστοχο λοιπόν να υποστηρίξουμε ότι η επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών δύναται να επέλθει μέσω κάθε πιθανού πρόσφορου τρόπου, μέρος των οποίων αποτελεί φυσικά και η επιμόρφωση.

Σύμφωνα με τον Ανδρέου (1999), ως επιμόρφωση μπορούμε να κατανοήσουμε τη διαδικασία η οποία αποσκοπεί στη διαρκή, έγκαιρη, έγκυρη και ποιοτική βελτίωση και ανατροφοδότηση του εκπαιδευτικού ως προς επίτευξη της επαγγελματικής και προσωπικής του ανάπτυξης. Γίνεται ευκόλως αντιληπτό ότι μέσω των επιμορφώσεων, ως απώτερος στόχος τίθεται η ευρύτερη ποιοτική βελτίωση και αναβάθμιση της παρεχόμενης εκπαίδευσης προς τους μαθητές, καθώς κατά συνέπεια και το επίπεδο αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού συστήματος.

Οι συνεχείς και διαδοχικές ταχύρρυθμες και ραγδαίες εξελίξεις της σύγχρονης παγκοσμιοποιημένης και μετά-μοντέρνας κοινωνίας της οποίας αποτελούμε βασικό συστατικό, οι οποίες διαμορφώνονται και εξελίσσονται τόσο λόγω εξέλιξης της επιστήμης και της τεχνολογίας, όσο και των επιταγών των καιρών (πολύ-πολιτισμικό/ διά-πολιτισμικό πλαίσιο των σύγχρονων παγκοσμιοποιημένων κοινωνιών, αλλαγή του κλασσικού δασκαλοκεντρικού μοντέλου, κλπ.), αναδεικνύουν και ανάγουν την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σε υψίστης σημασίας δράση.

Σύμφωνα με τον Χατζηπαναγιώτου (2001), η επιμόρφωση μπορεί να λάβει διάφορες μορφές (εισαγωγική, ενδοϋπηρεσιακή, ενδοσχολική, υποχρεωτική, προαιρετική, περιοδική, ταχύρρυθμη), ωστόσο ίσως η πιο ενδιαφέρουσα και επιζητούμενη θα μπορούσε να αναχθεί η ενδοσχολική, και συγκεκριμένα με τη μορφή της επιμόρφωσης ως ανάπτυξη προσωπικού, κατά την οποία υιοθετείται ένας μακροπρόθεσμος σχεδιασμός και ακολουθείται μια κυκλωτικής διαδικασίας που περιλαμβάνει καταγραφή και ανάλυση αναγκών, σχεδιασμό, εφαρμογή, έλεγχο και φυσικά, αξιολόγηση.

## **ΕΞ΄ ΑΠΟΣΤΑΞΕΩΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ**

Τις τελευταίες δεκαετίες, όλο και περισσότεροι εκπαιδευτικοί συμφιλιώνονται με την ιδέα χρήσης του διαδικτύου ως μέσον επιμόρφωσης, ενώ δεν είναι λίγοι όσοι το θεωρούν πλέον ως αναπόσπαστο κομμάτι της –αν όχι θεμελιώδες. Ειδικά η συγκυρία της πανδημίας Covid19, ήρθε αφενός να μας υπενθυμίσει την εύθραυστη καθημερινότητα μας, αφετέρου να καταστήσει ίσως και μονόδρομο τη χρήση του διαδικτύου – ευρύτερα των νέων τεχνολογιών- σε μια σειρά από καθημερινές λειτουργίες και δραστηριότητες που αφορούν τη διεκπεραίωση των επαγγελματικών καθηκόντων μας. Η εξ΄ αποστάσεως εκπαίδευση που όλοι οι εκπαιδευτικοί αναγκαστήκαμε εκ των περιστάσεων να παρέχουμε, ανέδειξε τόσο αδυναμίες και κενά στην ήδη προϋπάρχουσα εκπαίδευση/κατάρτιση των εκπαιδευτικών, όσο και τη σχετικά ανεξάντλητη δυναμική των νέων τεχνολογιών (συγκεκριμένα του διαδικτύου).

Στον εκπαιδευτικό τομέα, αρκετά προαιρετικά επιμορφωτικά σεμινάρια και προγράμματα σύγχρονης και ασύγχρονης μορφής (etwinning), καθώς και μεταπτυχιακά προγράμματα, προσφέρονται και διεξάγονται εδώ και αρκετά χρόνια μέσω διαδικτύου. Χαρακτηριστικό παράδειγμα της σχολικής χρονιάς 2020-21 που μόλις πέρασε, αποτελεί η διεξαγωγή του ταχύρρυθμου σεμιναρίου T4e που αποσκοπούσε στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σχετικά με την παροχή εξ΄ αποστάσεως εκπαίδευσης, καθώς και του επιμορφωτικού σεμιναρίου του ΙΕΠ σχετικά με την εισαγωγή και διδασκαλία των νέων δεξιοτήτων στο δημόσιο σχολείο.

## **ΕΜΜΕΣΗ ΕΠΙΒΟΛΗ ΚΑΙ ΠΕΙΘΑΡΧΗΣΗ**

Ο κοινωνικός χώρος του σχολείου ουσιαστικά διαπλέκεται άμεσα και έμμεσα με τον σχετικά νεοσύστατο κοινωνικό χώρο του διαδικτύου. Είτε μέσω εξ΄ αποστάσεως εκπαίδευσης, όπως αποδεικνύει η αναστολή λειτουργίας των σχολικών μονάδων λόγω της πανδημίας Covid19, είτε μέσω συμμετοχής εκπαιδευτικών σε εξ΄ αποστάσεως επιμορφώσεις ή/και μεταπτυχιακά προγράμματα, εντοπίζουμε μία άμεση και έμμεση ταυτόχρονα, επιβολή και πειθάρχηση με συγκεκριμένα πρότυπα. Με άλλα λόγια, παρατηρούμε ότι οι εκπαιδευτικοί ουσιαστικά αναγκάζονται να ακολουθήσουν και να πειθαρχήσουν σε νέα αναδυόμενα πρότυπα και πρέπει που επιβάλλονται είτε ευθέως, είτε πλαγίως, από τις πολιτικές που υιοθετούνται από την κεντρική εξουσία.



Ποιος εκπαιδευτικός μπορεί να αρνηθεί την παροχή εξ' αποστάσεως σύγχρονης ή ασύγχρονης εκπαίδευσης όταν αυτό γίνεται νόμος; Ποιος εκπαιδευτικός δε θα συμμετέχει στα «προαιρετικά» σεμινάρια και τις επιμορφώσεις όταν εκ των άνωθεν συντηρείται ένα γενικότερο κλίμα επαγγελματικής ανασφάλειας; Ποιος αναπληρωτής εκπαιδευτικός, με την ελπίδα του διορισμού, δε θα ψάξει να γραφεί σε εξ' αποστάσεως μεταπτυχιακό πρόγραμμα ώστε να μπορεί να το παρακολουθεί από οποιοδήποτε μέρος της χώρας στο οποίο ίσως κληθεί να υπηρετήσει; Η διαπλοκή του κοινωνικού χώρου του σχολείου με αυτόν του διαδικτύου, καθώς και η πειθάρχηση των εκπαιδευτικών στις νέες επιταγές, είναι πιο άμεση από ποτέ, όσο κι αν προβάλλεται ως προαιρετική ή έμμεση.

## **ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ, ΔΥΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ, HABITUS**

Ο κοινωνικός χώρος τη σύγχρονης μετά-μοντέρνας εποχής προσλαμβάνεται ως ένα ανοιχτό σύστημα επηρεαζόμενο από υπέρ-τοπικές δομές, δίκτυα σχέσεων, πολιτισμικών διαχύσεων, που τον διαπερνούν ορατά κάθετα ή οριζόντια (Ζαϊμάκης, 2009 : 341), ενώ την ίδια στιγμή παρατηρείται ότι στο πλαίσιο της σύγχρονης κοινωνίας των ολοένα αυξανόμενων αλληλό-διδεσδύσεων και των δικτυακών συνδέσεων της ύστερης νεωτερικότητας, η διαδικασία συγκρότησης διακριτής ταυτότητας ενός κοινωνικού χώρου γίνεται συνεχώς πιο ρευστή, ευμετάβλητη και ποικιλόμορφη, ενώ παράλληλα καθορίζεται από διεργασίες διαρκούς διαπραγμάτευσης με άλλες ταυτότητες που ενυπάρχουν εξωτερικά (Ζαϊμάκης, 2009: 344).

Το διαδίκτυο αποτελεί τον πλέον σύγχρονο, εξελεγμένο, πολύ-συζητημένο και «πολύ-φορεμένο» κοινωνικό χώρο, έναν κοινωνικό χώρο που δημιουργήθηκε τον 20<sup>ο</sup> αιώνα αλλά άνθισε τον 21<sup>ο</sup>, ενώ πολλοί κοινωνικοί ερευνητές υποστηρίζουν ότι δεν έχει εκπληρώσει ακόμη το μέγιστο της δυναμικής του. Αποτελεί ένα μετά-μοντέρνο σύγχρονο μέσο επικοινωνίας που δίνει τη δυνατότητα σύγχρονης ή ασύγχρονης επικοινωνίας και διάδρασης μεταξύ πολλαπλών χρηστών, την ίδια ή όχι χρονική στιγμή. Οι πολλαπλοί ετερογενείς χρήστες, έχοντας διαφορετικές αφετηρίες ή/και πολιτικούς στόχους, καθώς και γενικότερα διαφορετικά ενδιαφέροντα, βρίσκονται σε συνεχή τριβή προσπαθώντας ο καθένας να προωθήσει και να καρπωθεί τα δικά του επιδιωκόμενα οφέλη ή να δώσει «φωνή» σε συγκεκριμένα αιτήματα, προτάσεις, ιδέες (Ζαϊμάκης, 2009: 356). Το διαδίκτυο μπορεί να εκληφθεί ως ένα προνομιακό πεδίο ανάπτυξης κουλτούρας προσομοιώσεων, ενώ κατά τις τελευταίες δεκαετίες η ανεξέλεγκτη έκρηξη πληροφοριών έχει συμβάλλει στη δημιουργία και παγίωση δικτυακών κοινοτήτων δίχως σταθερό γεωγραφικό σημείο αναφοράς (ο.π.).

Η δράση μέσω διαδικτύου δύναται να συνδέσει δράσεις της τοπικής κοινωνίας σε ευρύτερες συλλογικές μορφές (Ζαϊμάκης, 2009: 362), πανελληνίως ή ακόμη και παγκοσμίως. Με αντίστοιχο τρόπο η επιμόρφωση μέσω διαδικτύου δύναται να διαχυθεί ευρύτερα και να αναχθεί σε έναν εύκολα και καθολικά προσβάσιμο τρόπο, ανεξαρτήτως αφετηρίας ή γεωγραφικής θέσης. Στο σημείο αυτό, δόκιμα θα μπορούσαμε να ισχυριστούμε ότι η τάση επιμόρφωσης μέσω διαδικτύου που έχουν αποκτήσει οι εκπαιδευτικοί (σεμινάρια, μεταπτυχιακά προγράμματα, κλπ.), θα μπορούσε να εκληφθεί και να συσχετιστεί ως μία σύγχρονη κουλτούρα προσομοιώσεων, κατά την οποία οι εκπαιδευτικοί υιοθετούν νέες συνήθειες, πεποιθήσεις, στάσεις, αναπροσαρμόζοντας εν μέρει –ή και ολικά– τις ήδη υπάρχουσες προδιαθέσεις τους. Με άλλα λόγια, τα λεγόμενα *habitus* κατά τον Bourdieu (1984), τα οποία γενικότερα χαρακτηρίζονται από αντοχή και διάρκεια στον χρόνο (Λελεδάκης, 2010), τείνουν να αλλάζουν στον εκπαιδευτικό κόσμο. Πώς αλλιώς θα μπορούσε να εκληφθεί η ολοένα και αυξανόμενη τάση των εκπαιδευτικών να συμμετέχουν προαιρετικά σε εξ' αποστάσεως μεταπτυχιακά προγράμματα ή ετήσια επιμορφωτικά προγράμματα;

Η δυνατότητα της ανωνυμίας και της επικοινωνίας με διακριτά lifestyles και κοινότητες μπορεί να ενισχύσει τη διάθεση ορισμένων υποκειμένων για πειραματισμό με διαφορετικές ταυτότητες, κάτι που ισχύει περισσότερο για όσους αισθάνονται να παλινδρομούν ανάμεσα σε ένα ευρύ φάσμα συμφερόντων και ενδιαφερόντων (Ζαϊμάκης, 2009: 359). Ο μέσος σύγχρονος εκπαιδευτικός προσπαθεί να ισορροπήσει ανάμεσα σε συμφέροντα και ενδιαφέροντα, ανάμεσα σε πρέπει και θέλω. Από τη μία η αλήθεια της καθημερινότητας που θέλει τον εκπαιδευτικό λειτουργό και πρωτοπόρο προς συμφέρον των μαθητών, από την άλλη η αλήθεια του υποκειμένου που είναι διαφορετική από εκπαιδευτικό σε εκπαιδευτικό και ακολουθεί προσωπικά ενδιαφέροντα και φιλοδοξίες, τα οποία ίσως να συμπορεύονται με τα εκπαιδευτικά καθήκοντα, ίσως να έρχονται σε αντιδιαστολή, ίσως απλά να μη συμβαδίζουν μια ορισμένη χρονική στιγμή. Το διαδίκτυο δύναται να προσφέρει λύση σε τέτοια διλήμματα, καθώς κάθε εκπαιδευτικός είναι σε θέση προαιρετικά να συμμετέχει ή να παρακολουθεί επιμορφωτικά προγράμματα (σεμινάρια, μεταπτυχιακά, κλπ.) ασχέτως τη γεωγραφική θέση της φυσικής του παρουσίας, δίχως να παρακωλύεται το εκπαιδευτικό του καθήκον, αναλόγως πάντα υποκειμενικά και

προσωπικά κριτήρια, συμφέροντα και ενδιαφέροντα. Με λίγα λόγια, πλέον ο δυνητικός χώρος αναδεικνύεται ως ανέκαθεν χώρος πραγματικότητας. Οι φυσικοί, γεωγραφικοί και χρονικοί περιορισμοί, αμβλύνονται αισθητά χάριν της διαμεσολάβησης της τεχνολογίας, κυρίως δε του διαδικτύου, ενώ τα στεγανά μεταξύ πραγματικού και δυνητικού καθίστανται ιδιαίτερα δυσδιάκριτα.

Κατά τους Benford & Giannachi (2011) η παρουσία των υποκειμένων δεν προσδιορίζεται τόσο από τη φυσική τοποθεσία τους, αλλά κυρίως μέσω των πράξεων που αυτά μπορούν να επιτελέσουν σε δυναμικά περιβάλλοντα (οπ. αναφ. στο Λαλιώτη, 2018 : 61). Τα συμμετέχοντα υποκείμενα είναι αυτά που με τις αντίστοιχες πράξεις τους δημιουργούν νέους υβριδικούς χώρους, υβριδικές πραγματικότητες που ενώνουν φυσικά περιβάλλοντα και δυνητικούς κόσμους, καθώς η επιτέλεση δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί και να εξελιχθεί δίχως τη μεταξύ τους συνεργασία και διαπραγμάτευση (ο.π. : 62). Το διαδίκτυο αποτελεί αποδεδειγμένα ενεργό σύμμαχο των σύγχρονων εκπαιδευτικών που επιδιώκουν την προσωπική τους επαγγελματική ανάπτυξη. Διερωτώμενοι κριτικά, πώς ένας εκπαιδευτικός που υπηρετεί μακριά από μεγάλα αστικά κέντρα θα μπορούσε να αποκτήσει νέες γνώσεις, νέες δεξιότητες ή να εκσυγχρονίσει την επαγγελματική του κατάρτιση, δίχως το διαδίκτυο σε ρόλο συμμάχου; Μήπως η χρήση του διαδικτύου εκλαμβάνεται πλέον ως δεδομένη και αναντικατάστατη παράμετρος της επιμόρφωσης, και κατά συνέπεια της επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών; Μήπως ο δυνητικός κόσμος του διαδικτύου φαντάζει ολοένα πιο πραγματικός, προσβάσιμος και πρόσφορος για τις εκπαιδευτικές κοινότητες που επιδιώκουν την καινοτομία και την επαγγελματική τους ανάπτυξη;

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Κατόπιν αναζήτησης και εξέτασης βιβλιογραφικών αναφορών σε συνδυασμό με προσωπικές εμπειρίες και βιώματα, αναδεικνύεται ο κομβικός ρόλος του διαδικτύου και το νέο τοπίο που έχει δημιουργηθεί στον τομέα των επιμορφώσεων και της απώτερης επαγγελματικής ανάπτυξης του εκπαιδευτικού κλάδου. Ως κεντρικό εύρημα της εργασίας ανάγεται ότι η χρήση του διαδικτύου αφενός έχει διευκολύνει τη πρόσβαση των εκπαιδευτικών σε επιμορφωτικά προγράμματα που δύνανται να επηρεάσουν θετικά την επαγγελματική τους ανάπτυξη, αφετέρου έχει συμβάλλει στην έμμεση επιβολή νέων προτύπων που οδηγούν σε δημιουργία και υιοθέτηση νέων *habitus*.

Ο δυνητικός κόσμος του διαδικτύου αποδεικνύεται ως κατεξοχήν πραγματικός, από τη στιγμή που διαμέσου του κόσμου αυτού δίνονται πολλαπλές και ποικίλες ευκαιρίες στα υποκείμενα για ουσιαστική εξέλιξη και ανάπτυξη. Στην περίπτωση του εκπαιδευτικού κόσμου που εξετάσαμε, τα υποκείμενα διευκολύνονται ως προς την παρακολούθηση και συμμετοχή σε επιμορφωτικές δράσεις με τη χρήση του διαδικτύου, καθώς δημόσια σχολεία υπάρχουν σε όλα μήκη και πλάτη της Ελλάδας. Ως εκ τούτου, είτε υπηρετείς ως εκπαιδευτικός σε μεγάλο αστικό κέντρο, είτε σε ορεινό χωριό ή ακριτικό νησί, η ύπαρξη του διαδικτύου σου παρέχει έναν άμεσα προσβάσιμο δυνητικό κόσμο μέσω του οποίου μπορείς να συμμετέχεις σε επιμορφώσεις (σεμινάρια, μεταπτυχιακά προγράμματα, κλπ.) ενώ ταυτόχρονα εξελίσσεσαι ως εκπαιδευτικός και αναπτύσσεσαι επαγγελματικά, δίχως ωστόσο να παρακωλύονται τα επαγγελματικά σου καθήκοντα και υποχρεώσεις. Η γεωγραφική θέση της φυσικής παρουσίας ενός υποκειμένου δε συνιστά πλέον ανασταλτικό παράγοντα συμμετοχής του σε δράσεις, υπό την προϋπόθεση βεβαίως ότι υπάρχει πρόσβαση σε τεχνολογικά και ψηφιακά μέσα (διαδίκτυο, Η/Υ, κλπ.).

Αν και η μεταβολή της δυνητικότητας σε πραγματικότητα ευνοεί όντως τη διά βίου ανάπτυξη και εξέλιξη, δεν μπορούμε να μην αναγνωρίσουμε και την ανάδυση των νέων προτύπων που ουσιαστικά επιβάλλονται με πλάγιο και έμμεσο τρόπο. *O tempora o mores* θα υποστηρίξαμε ως έτερος εγώ του Κικέρωνα, καθώς η σύγχρονη εποχή μας επιβάλλει να ταχθούμε στις επιταγές της μετά-μοντέρνας εκπαίδευσης, μιας εκπαίδευσης ωθούμενης από κανονιστικές νόρμες που ακολουθούν παρά πόδας το πομπώδες παράδειγμα του αποδιοργανωμένου καπιταλισμού και της επιδιδυμμένης παγκοσμιοποίησης. Εκεί ακριβώς βρίσκει εφαρμογή η χρήση του διαδικτύου, που ως «φίλικός διαμεσολαβητής» σου ανοίγει διάπλατα την πόρτα της πληροφορίας χωρίς να σου ζητάει τίποτα, τίποτα παρά μόνο τη συμμετοχή σου. Η προαιρετική συμμετοχή λοιπόν των υποκειμένων σε δράσεις μέσω διαδικτύου, όπως είναι τα ποικίλα επιμορφωτικά προγράμματα που αφορούν εκπαιδευτικούς, δημιουργεί ένα ιστορικό το οποίο απαιτεί μια είδους συνέχεια. Ως εκ τούτου, καθίσταται με έμμεσο τρόπο πιο άμεση από ποτέ η επιβολή συμμετοχής σε επιμορφωτικές δράσεις που θα επιφέρουν επαγγελματική ανάπτυξη, μια επιβολή άτυπη και υπόρρητη που όμως νομιμοποιείται ηθικά στις συνειδήσεις της μάζας από το γεγονός ότι τα ίδια τα υποκείμενα έχουν δημιουργήσει οικειοθελώς κάποιου είδους ιστορικό.

Φτάνουμε λοιπόν σε ένα σημείο που ο εκπαιδευτικός κλάδος τείνει να αναπτύξει νέες προδιαθέσεις, νέες έξεις ή αλλιώς νέα *habitus*, τα οποία ανταποκρίνονται και αντανακλούν το κοινωνικό-πολιτισμικό κεφάλαιο και επίπεδο που εκπροσωπεί η πλειονότητα των εκπαιδευτικών. Μέσα σε αυτά τα νέα *habitus* εντάσσεται προφανώς και η έκρηξη συμμετοχής του κλάδου σε επιμορφωτικά προγράμματα (σεμινάρια, μεταπτυχιακά, κλπ). κατά την τελευταία δεκαετία. Το νέο status του κοινωνικό-πολιτισμικού κεφαλαίου του μέσου εκπαιδευτικού δύσκολα μπορεί να συμβαδίζει δίχως κάποιον τίτλο προαιρετικής επιμόρφωσης, είτε αυτό γίνεται συνειδητά και αποσκοπεί σε ουσιαστική επαγγελματική ανάπτυξη, είτε αυτό γίνεται απλά και μόνο για την κτήση ενός ακόμα τυπικού προσόντος που μελλοντικά ίσως χρησιμεύσει (μόνιμος διορισμός, θέση ευθύνης, κλπ). Το διαδίκτυο αποτελεί καθοριστικό παράγοντα μετεξέλιξης των στάσεων και των έξεων των εκπαιδευτικών κοινοτήτων, καθώς όπως έχουμε παρουσιάσει και προηγουμένως, δίνει τη δυνατότητα επαφής, τριβής, δοκιμής, αλληλόδρασης και αλληλεπίδρασης με διακριτά lifestyles και κοινότητες, γεγονός που ωφελεί ιδίως τα υποκείμενα τα οποία παλινδρομούν ανάμεσα στα πρέπει και στα θέλω, ανάμεσα σε διδακτικές υποχρεώσεις και προσωπικά ενδιαφέροντα.

Σε κάθε περίπτωση, η διαπλοκή του κοινωνικού χώρου του σχολείου, της εκπαίδευσης γενικότερα, με τον κοινωνικό χώρο του διαδικτύου, οφείλει να λαμβάνεται στις μέρες μας ως α ριγοί σταθερά. Μιλώντας με ειλικρινείς όρους και κάνοντας την αυτοκριτική μας ως ενεργό μέρος του εκπαιδευτικού μικρό-κόσμου, είμαστε σε θέση να ισχυριστούμε ότι εντοπίζεται ένας υβριδικός κοινωνικός χώρος μέσα στον οποίο το δυναμικό έχει λάβει μορφή και θέση πραγματικού, καθιστώντας με αυτόν τον τρόπο την αλληλοδιαπλοκή και αλληλεξάρτηση των όρων επιμόρφωση και επαγγελματική ανάπτυξη πιο επίκαιρη από ποτέ. Το διαδίκτυο, όσο διευκολύνει την πρόσβαση στην ελεύθερη και αφιltrάριστη πληροφορία, άλλο τόσο διευκολύνει την επιβολή κανονιστικών προτύπων εκ των άνωθεν. Μέσα σε όψιμες συνθήκες αποδιοργανωμένου καπιταλισμού, νέο-φιλελεύθερης παγκοσμιοποίησης και μετά-μοντέρνας ψηφιοποίησης, επιμόρφωση και επαγγελματική ανάπτυξη, έννοιες εφραπτόμενες και συμπληρωματικές ταυτόχρονα, τείνουν να καταστούν εξαρτώμενες σε μέγιστο βαθμό από τη χρήση ή όχι του διαδικτύου, γεγονός που – πάντα κατά την προσωπική μας άποψη – δε θα αργήσει να εγείρει ανησυχίες, αμφιβολίες και διχόνοιες.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η χρήση του διαδικτύου έχει αναμφισβήτητα διευκολύνει τις εκπαιδευτικές κοινότητες σε πλήθος δραστηριοτήτων, με τις επιμορφώσεις να είναι μία από αυτές. Οι εκπαιδευτικοί ανεξαρτήτου γεωγραφικής θέσης φυσικής παρουσίας τους, δύνανται να συμμετέχουν σε ποικίλες επιμορφωτικές δράσεις (σεμινάρια, μεταπτυχιακά, κλπ) εξ' αποστάσεως διαμέσου χρήσης διαδικτύου, γεγονός που επιφέρει σχεδόν αυτόματα και κάποιου είδους επαγγελματική ανάπτυξη. Σε κάθε περίπτωση ωστόσο, ελλοχεύει και ο αντίλογος, κατά τον οποίο εντοπίζεται έμμεση επιβολή κανονιστικών προτύπων και συγκαλυμμένη προαιρετική πειθάρχηση με τα αναδυόμενα και κεντρικώς προωθούμενα πρέπει, γεγονός που τείνει να επιφέρει εν μέρει, ή ακόμη και πλήρη, μεταστροφή και αλλαγή στις συνήθειες και έξεις των υποκειμένων, υιοθέτηση με άλλα λόγια νέων *habitus*. Η δυναμικότητα, ιδωμένη ως πραγματικότητα πλέον, αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της καθημερινότητας της μετά-μοντέρνας εκπαίδευσης, γεγονός που ενέχει θετικά και αρνητικά σημεία.

## ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Το υπό μελέτη θέμα της εργασίας, ειδικά και λόγω των περιορισμών που βιώσαμε λόγω της πανδημίας Covid19, καθίσταται πιο επίκαιρο από ποτέ. Ένδεχόμενες νέες έρευνες ίσως να μπορούσαν να επικεντρωθούν στα παρακάτω:

- Η βιβλιογραφική ανασκόπηση θα μπορούσε να πλαισιωθεί από πρωτογενή έρευνα, ποσοτική, ποιοτική ή ακόμα συνδυασμό και των δύο, με δείγμα από εκπαιδευτικούς.
- Η μελέτη του θέματος θα μπορούσε να διεξαχθεί υπό ευρύτερους κοινωνιολογικούς όρους και θεωρίες.
- Θα ήταν χρήσιμη μια συγκριτική μελέτη του θέματος μεταξύ εκπαιδευτικών συστημάτων δύο ή περισσότερων χωρών.
- Θα είχε ενδιαφέρον μια μελλοντική συγκριτική έρευνα του θέματος μεταξύ εκπαιδευτικών δημοσίου και ιδιωτικού τομέα, καθώς και εκπαιδευτικών με επαγγελματίες διαφορετικού τομέα.
-

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Ανδρέου, Α. (1999). *Θέματα οργάνωσης και διοίκησης της εκπαίδευσης και της σχολικής μονάδας*. Αθήνα: Λιβάνη.
- Ζαϊμάκης, Γ. (2009). Κοινωνικός χώρος και ετεροτοπία: δικτυακές κοινότητες και αντιθετικές τεχνολογικές στον κυβερνοχώρο. Στο Μ. Σπυριδάκης (Επιμ.), *Μεταχηματισμοί του χώρου: κοινωνικές και πολιτισμικές διαστάσεις* (σσ. 341-371). Αθήνα: Νήσος.
- Λαλιώτη, Β. (2018). Ψηφιακή επιτέλεση και μετά-ανθρωπιστική ανθρωπολογία. *Επιθεώρηση Κοινωνικών Ερευνών* (150), σσ. 37-76.
- Λελεδάκης, Κ. (2010). Η θεωρία του P. Bourdieu για την Κοινωνία και την Νεωτερικότητα. Στο Σ. Κονιόρδος (Επιμ.), *Κοινωνική Σκέψη και Νεωτερικότητα* (σσ. 397-415). Αθήνα: Gutenberg.
- Ματσαγγούρας, Η. & Φερεσίδη, Κ. (2019). Επαγγελματική Μάθηση, Ανάπτυξη και Ταυτότητα Εκπαιδευτικών: Επαγγελματισμός και Συλλογική Διαχείριση Επαγγελματικής Αυτονομίας. Στο Η. Ματσαγγούρας, *Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, επαγγελματική ανάπτυξη και διαμορφωτική αξιολόγηση του έργου τους* (σσ. 104-161). Αθήνα: Γρηγόρη.
- Μπάφας, Χ. (υπό έκδοση). Αξιολόγηση και επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών: κριτική μελέτη της άρρηκτης σύνδεσης τους, υπό μια κοινωνιολογική σκοπιά. *7ο Διεθνές Συνέδριο (Υβριδικό) για την Προώθηση της Εκπαιδευτικής Καινοτομίας* (σσ. -). Λάρισα 15-17 Οκτωβρίου 2021: Ε.Ε.Π.Ε.Κ.
- Χατζηπαναγιώτου, Π. (2001). *Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών: ζητήματα οργάνωσης, σχεδιασμού και αξιολόγησης*. Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Bourdieu, P. (1984). *Distinction: A Social Critique of the Judgement of Taste*. USA: Harvard University Press.
- Hargreaves, A. & Fullan, M. (1992). *Understanding Teacher Development*. New York: Teachers College Press.
- U.N.E.S.C.O. (2015). *Teacher Policy Development Guide* (launched during 38<sup>th</sup> UNESCO General Conference). Paris : United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. Retrieved 07 October, 2021 from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000235272>

# Σχεδίαση, ανάπτυξη και αξιοποίηση ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων STE(A)M: το παράδειγμα του CHOICE

Μπαλωμένου Αθανασία<sup>1</sup>

Τσακουμάγκου Πηνελόπη<sup>2</sup>

Σουλιώτη Σπυριδούλα<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Διδάκτορας  
Πανεπιστημίου Πατρών,  
Συντονίστρια  
Εκπαιδευτικού Έργου  
ΠΕ03 ΠΕΚΕΣ Δυτικής  
Ελλάδας

[smpalom@upatras.gr](mailto:smpalom@upatras.gr)

<sup>2</sup> Εκπαιδευτικός, ΠΕ05,  
Ερευνήτρια  
Πανεπιστημίου Πατρών

[ptsak21@gmail.com](mailto:ptsak21@gmail.com)

<sup>3</sup> Εκπαιδευτικός, ΠΕ03,  
3<sup>ο</sup> Εσπερινό ΕΠΑΛ  
Πατρών

[sspiridoula@yahoo.com](mailto:sspiridoula@yahoo.com)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός της εργασίας είναι η ανάδειξη της φιλοσοφίας και της μεθόδου σχεδιασμού και υλοποίησης Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων STE(A)M οι οποίοι μπορούν να αξιοποιηθούν στο πλαίσιο της τυπικής αλλά και μη τυπικής εκπαίδευσης. Έμφαση δίνεται στον συνεργατικό σχεδιασμό και τη συνδιαμόρφωση / συμπαραγωγή ολοκληρωμένων διδακτικών παρεμβάσεων STE(A)M με ενεργητική συμμετοχή ομάδας εκπαιδευτικών & μαθητών, και με την υποστήριξη εκπροσώπων από τον ακαδημαϊκό χώρο και τον χώρο της αγοράς εργασίας (*role models*), σύμφωνα με το πλαίσιο που έχει αναπτυχθεί στο ερευνητικό έργο CHOICE. Επιπλέον, στην παρούσα εργασία παρουσιάζονται ενδεικτικές μεθοδολογίες που μπορούν να αξιοποιηθούν για τη συμπαραγωγή Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων, καθώς και ένα ενδεικτικό παράδειγμα Ανοικτού Εκπαιδευτικού Πόρου που έχει δημιουργηθεί στο πλαίσιο του ερευνητικού έργου CHOICE. Τέλος, στην εργασία επιχειρείται μια πρόταση για ενδεχόμενους τρόπους αξιοποίησης των Ανοικτών Εκπαιδευτικών Πόρων από την ευρύτερη εκπαιδευτική κοινότητα, είτε ως αυτόνομα δομήματα είτε ως μέρος Μαζικών Ανοικτών Διαδικτυακών Μαθημάτων (MOOC).

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** Ανοικτοί εκπαιδευτικοί πόροι (ΑΕΠ), STE(A)M προσέγγιση, ερευνητικό έργο CHOICE, ηγετικές ομάδες εργασίας για συμπαραγωγή ΑΕΠ, MOOC.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η προσέγγιση STE(A)M στην εκπαίδευση αφορά σε μια διαθεματική - διεπιστημονική, προσέγγιση που συνδυάζει την ενσωματωμένη εκπαίδευση STEM (Guzey et al., 2016) με τις Τέχνες (Arts) ή, υπό μια άλλη ερμηνεία, με όλα (all) τα ακαδημαϊκά πεδία, δίνοντας έμφαση στη δημιουργικότητα, την έρευνα και την καινοτομία και συνδέοντας τα πεδία STEM (Science, Technology, Engineering, Maths) με κοινωνικά και ανθρωπιστικά θέματα, με την ανάπτυξη γλωσσικών, δημιουργικών, καλλιτεχνικών δεξιοτήτων, με αθλητικές δραστηριότητες κ.α. Με αυτό τον τρόπο δημιουργεί νέες προοπτικές για μια πιο ολοκληρωμένη κατανόηση και επίλυση των πολυεπίπεδων προκλήσεων της εποχής μας, τόσο στο πλαίσιο της τυπικής όσο και στο πλαίσιο της μη τυπικής εκπαίδευσης. Η σύνθετη αυτή προσέγγιση στην εκπαίδευση μπορεί να συμβάλει στην ανάπτυξη των γνωστικών και κριτικών δεξιοτήτων των μαθητών που βασίζονται στον αναστοχασμό, τη συζήτηση, τη δράση, την περιέργεια, την αμφιβολία, την επαλήθευση, που οδηγούν στην αναδόμηση των εκπαιδευτικών πρακτικών και στην παραγωγή περιεχομένου μέσα από τη συνεργασία, τη συν-δημιουργία και τη διαδραστικότητα (Brehrens, 2014). Επιπλέον, στοχεύει στην κινητοποίηση του ενδιαφέροντος των νέων ώστε να ασχοληθούν με σπουδές ή και σταδιοδρομίες STEM, υποστηρίζοντας, σε επίπεδο σχολείου, την καλλιέργεια δεξιοτήτων που απαιτούνται στον ακαδημαϊκό χώρο και στην αγορά εργασίας. Το ερευνητικό έργο Erasmus+ KA3 CHOICE με τίτλο “Increasing young people’s motivation to choose STEM careers through an Innovative Cross-disciplinary STE(A)M approach to education”, (Project ref. 612849, Priority 4 – Promoting innovative and cross-disciplinary approaches to STE(A)M teaching in education) αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτής της καινοτόμου προσέγγισης που στοχεύει στην ανάπτυξη και δοκιμή μιας καινοτόμου και συνεργατικής προσέγγισης στην εκπαίδευση STE(A)M, μέσα από τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη και τη δοκιμή ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων σε 5 συγκεκριμένες θεματικές STE(A)M, με απώτερο σκοπό να ενισχύσει το ενδιαφέρον των νέων (κυρίως κοριτσιών) για σπουδές STEM και σταδιοδρομία STEM, συμβάλλοντας ταυτόχρονα και στη μείωση των αναντιστοιχιών δεξιοτήτων που καλλιεργούνται στο σχολείο και δεξιοτήτων που απαιτούνται σε ακαδημαϊκό επίπεδο και στην αγορά εργασίας.

Στην παρούσα εργασία, αποσαφηνίζεται ο όρος «Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι» και παρουσιάζεται το μεθοδολογικό πλαίσιο σχεδιασμού και ανάπτυξης ΑΕΠ που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του ερευνητικού έργου CHOICE. Επιπλέον, παρουσιάζονται ενδεικτικές μεθοδολογίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη συμπαραγωγή των ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων, όπως π.χ. μάθηση βάσει έργου, διερευνητική μάθηση, κύκλος βιωματικής μάθησης, συνεργατική μάθηση, συμπαραγωγή, συν-δημιουργία και διαδικτυακές τεχνικές συνεργασίας. Στο πλαίσιο αυτό, παρουσιάζεται ένα αντιπροσωπευτικό παράδειγμα ανοικτού εκπαιδευτικού πόρου, το οποίο αναπτύχθηκε στο ερευνητικό έργο CHOICE. Τέλος, διατυπώνονται προτάσεις για τρόπους αξιοποίησης ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων στη διδασκαλία και συζήτηση πάνω στο θέμα.

## ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΠΟΣΑΦΗΝΙΣΕΙΣ

### ΑΝΟΙΚΤΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ

Οι Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι (ΑΕΠ) αποτελούν διδακτικό, μαθησιακό και ερευνητικό υλικό σε διάφορες μορφές – ψηφιακές ή αναλογικές – το οποίο είναι διαθέσιμο δημόσια ή έχει ανοιχτή άδεια χρήσης που επιτρέπει δωρεάν πρόσβαση, χρήση, προσαρμογή και διάθεση από άλλους με ελάχιστους ή καθόλου περιορισμούς, καθιστώντας τη διαδικασία μάθησης και διδασκαλίας πιο προσβάσιμη, συνεργατική, συμμετοχική, ευέλικτη και διαδραστική, και δίνοντας έτσι σε όλους τους εμπλεκόμενους την ευκαιρία να συμμετέχουν ελεύθερα, αυτόνομα και υπεύθυνα (Torres et. al., 2017; Unesco, 2019).

Οι ΑΕΠ μπορεί να περιλαμβάνουν:

- Εκπαιδευτικό υλικό: ολοκληρωμένα εκπαιδευτικά προγράμματα, εκπαιδευτικό υλικό, περιεχόμενο δομημένο σε μαθησιακές ενότητες, μαθησιακά αντικείμενα, συλλογές, ακαδημαϊκά περιοδικά κ.α.
- Εργαλεία: λογισμικά που υποστηρίζουν τη δημιουργία, τη διδασκαλία, τη χρήση και τη βελτίωση του εκπαιδευτικού περιεχομένου, συμπεριλαμβανομένων της αναζήτησης και της οργάνωσης του υλικού, συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου και μάθησης, εργαλείων ανάπτυξης περιεχομένου και διαδικτυακών κοινοτήτων μάθησης

- Βοηθήματα εφαρμογής: άδειες χρήσης πνευματικής ιδιοκτησίας που προωθούν την ελεύθερη διάθεση του υλικού, τις αρχές σχεδιασμού και την προσαρμογή του περιεχομένου.

Ένας Ανοικτός εκπαιδευτικός Πόρος μπορεί να αποτελέσει χρήσιμο εργαλείο για τη διδασκαλία, τη μάθηση και την αξιολόγηση, καθώς και για ερευνητικούς σκοπούς ή σκοπούς χάραξης εκπαιδευτικής πολιτικής και αφορά πολλαπλούς εμπλεκόμενους & αποδέκτες (όπως για παράδειγμα, εκπαιδευτικοί, μαθητές, φοιτητές, γονείς, εκπαιδευτικοί φορείς και ιδρύματα, κοινωνικές οργανώσεις, διακυβερνητικοί οργανισμοί, κάτοχοι πνευματικών δικαιωμάτων και συγγραφείς, ομάδες μέσων και ραδιοτηλεοπτικών εκπομπών, διακυβερνητικοί οργανισμοί, κάτοχοι πνευματικών δικαιωμάτων κ.α.

Στη συνέχεια θα εστιάσουμε στον σχεδιασμό και την ανάπτυξη ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων για διδακτικούς σκοπούς.

## **ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΑΕΠ**

### **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

Ο Σχεδιασμός και η Ανάπτυξη Ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων σύμφωνα με το πλαίσιο που έχει αναπτυχθεί στο ερευνητικό έργο CHOICE υλοποιείται σε Εργαστήρια Ανάπτυξης Ανοικτών εκπαιδευτικών Πόρων ακολουθώντας μια πολυδιάστατη μεθοδολογική προσέγγιση, κατά την οποία συνεργάζονται εκπαιδευτικοί μαθητές και επιλεγμένοι εκπρόσωποι από τον κλάδο της αγοράς εργασίας και της Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.

### **ΟΙ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΚΑΙ Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥΣ**

Οι συμμετέχοντες στα Εργαστήρια Σχεδιασμού και Ανάπτυξης, που είναι ταυτόχρονα και οι δημιουργοί των ΑΕΠ, αποτελούν τα μέλη της Ομάδας Δημιουργικής Ηγεσίας (Creative Leadership Teams). Η ομάδα κάθε εργαστηρίου αποτελείται από τουλάχιστο 3 εκπαιδευτικούς, 4 μαθητές, 2 εκπροσώπους από τον επιχειρηματικό και ακαδημαϊκό τομέα και 1 μέντορα. Κάθε μέλος έχει συγκεκριμένο ρόλο κατά τη συνεργατική διαδικασία σχεδιασμού και ανάπτυξης του υλικού.

Τα εργαστήρια συντονίζονται από τους εκπαιδευτικούς (συμπεριλαμβανομένων εκπαιδευτικών από τομείς STEM και ενός τουλάχιστον εκπαιδευτικού ανθρωπιστικών/καλλιτεχνικών μαθημάτων, για να διασφαλιστεί η διαθεματικότητα της προσέγγισης STE(A)M). Οι εκπαιδευτικοί είναι ειδικοί στον τομέα τους και μπορούν να διασφαλίσουν την ποιότητα του περιεχομένου, καθώς και την ακαδημαϊκή αξία του υλικού. Ταυτόχρονα, καθοδηγούν τους μαθητές στην ενεργό διαδικασία μάθησης. Οι εκπαιδευτικοί έχουν επίσης την ευθύνη της διασφάλισης ότι το υλικό παραμένει χρήσιμο και εύχρηστο για μαθητές. Ο μέντορας έχει υποστηρικτικό ρόλο προς τους εκπαιδευτικούς και φροντίζει τα διαδικαστικά θέματα, ελέγχοντας ότι οι ΑΕΠ που αναπτύσσονται έχουν συνοχή και συνάδουν με το προτεινόμενο Πλαίσιο. Οι Μαθητές έχουν ενεργό συμμετοχή σε όλη τη διαδικασία ανάπτυξης ΑΕΠ. Ο ρόλος τους είναι ιδιαίτερα σημαντικός, καθώς διασφαλίζει ότι το παραγόμενο υλικό είναι ενδιαφέρον και ελκυστικό για τους συνομήλικούς τους, και συνάδει με το επίπεδο γνώσης τους. Τα μέλη κάθε Ομάδας Δημιουργικής Ηγεσίας συμβάλουν και στη διαδικασία εκπαίδευσης ομότιμων για την αξιοποίηση των παραγόμενων ΑΕΠ. Οι εκπρόσωποι επιχειρήσεων και ακαδημαϊκού τομέα μπορεί να είναι εξωτερικοί επαγγελματίες ή ακαδημαϊκοί δάσκαλοι σε ακαδημαϊκούς και επαγγελματικούς τομείς STEM. Η συμμετοχή τους διασφαλίζει και στοχεύει στην ενδυνάμωση της σύνδεσης ανάμεσα στην εκπαίδευση STEM με STE(A)M προσέγγιση και στην εφαρμογή της στην καθημερινότητα μέσα από δραστηριότητες που ενδιαφέρουν και κινητοποιούν τους μαθητές.

### **ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

Κατά τη διάρκεια των Εργαστηρίων Σχεδιασμού και Ανάπτυξης προτείνεται να υιοθετηθούν μεθοδολογίες και προσεγγίσεις που θα ενθαρρύνουν την ενεργό συμμετοχή των συμμετεχόντων, θα προωθούν ένα άτυπο πλαίσιο μάθησης και τη συνεργατική προσέγγιση και θα εστιάζουν στην ανάπτυξη εγκάρσιων δεξιοτήτων και ικανοτήτων με πρακτική εφαρμογή στην πραγματική ζωή. Πιο κάτω παρατίθενται 5 ενδεικτικά παραδείγματα προτεινόμενων μεθοδολογιών.

## **1.ΜΑΘΗΣΗ ΒΑΣΕΙ ΈΡΓΟΥ (PROJECT BASED LEARNING)**

Η μάθηση βάσει έργου (MBE) είναι μια μέθοδος με άμεση και συχνή εφαρμογή στην εκπαίδευση STE(A)M. Είναι μαθητοκεντρική μέθοδος, κατά την οποία οι μαθητές μαθαίνουν μέσα από την ενεργό τους συμμετοχή σε δραστηριότητες και έργα που αφορούν πραγματικές προκλήσεις και φαινόμενα, και προσπαθούν να βρουν λύσεις σε πολύπλοκα προβλήματα (Krajcik & Blumenfeld, 2006). Καθώς τα πραγματικά προβλήματα σπάνια επιλύονται με γνώσεις ή δεξιότητες από έναν μόνο τομέα, ένα χαρακτηριστικό της MBE είναι η διαθεματικότητα. Οι μαθητές καλούνται να συνδυάσουν γνώσεις και δεξιότητες από διάφορα ακαδημαϊκά πεδία και να εμπλακούν σε διαδικασίες διερεύνησης, δοκιμής πιθανών λύσεων και κατασκευής νέων προϊόντων. Στη MBE οι μαθητές εφαρμόζουν τη διερευνητική μάθηση (inquiry-based learning) η οποία είναι μια μορφή ενεργητικής μάθησης με αφετηρία την παράθεση ερωτημάτων, προβληματισμών ή σεναρίων με την καθοδήγηση ενός συντονιστή παρά ενός εισηγητή. Οι μαθητές εντοπίζουν και διερευνούν θέματα και ερωτήματα για να αναπτύξουν τη γνώση τους και να βρουν πιθανές λύσεις. Οι εκπαιδευτικοί δίνουν ανατροφοδότηση κατά τη διάρκεια της όλης διαδικασίας με τρόπο που να διευκολύνεται η διαδικασία μάθησης και η ανάπτυξη δεξιοτήτων όπως κριτική σκέψη, επίλυση προβλημάτων, δεξιότητες συνεργασίας και επικοινωνίας. Σε αυτή τη διαδικασία οι δάσκαλοι αναλαμβάνουν τον ρόλο του συνεργάτη, βοηθώντας τους μαθητές να θέσουν ερωτήματα, να αμφισβητήσουν και να διεξάγουν συλλογισμούς σε σχέση με τη μάθησή τους, ενθαρρύνοντας και παροτρύνοντάς τους να μετατρέπουν την πληροφορία σε χρήσιμη γνώση.

## **2.ΚΥΚΛΟΣ ΒΙΩΜΑΤΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ**

Στον Κύκλο Βιωματικής Μάθησης οι μαθητές λαμβάνουν την πληροφορία μέσω βιωματικών εμπειριών και αφηρημένων εννοιών, τις οποίες κατανοούν μέσα από αναστοχαστική παρατήρηση και ενεργό πειραματισμό. Με αυτό τον τρόπο, οι μαθητές γίνονται ταυτόχρονα και λήπτες και δημιουργοί της πληροφορίας, καθώς η νέα γνώση χρησιμοποιείται στον επόμενο κύκλο μάθησης, επιτυγχάνοντας κατανόηση και ανάπτυξη δεξιοτήτων σε μεγαλύτερο βάθος. Ο Κύκλος Βιωματικής Μάθησης είναι μια εκπαιδευτική προσέγγιση στην οποία οι μαθητές εμπλέκονται ενεργά στα τέσσερα στάδια μάθησης (McLeod, 2017): 1.Συγκεκριμένη μάθηση (εμπειρία), 2.Αναστοχαστική παρατήρηση (αντίληψη), 3.Αφηρημένη θεωρητική σύλληψη (κατανόηση), 4. Πειραματισμός και εφαρμογή σε νέες καταστάσεις (συμπεριφορά).

Η εκπαιδευτική προσέγγιση στον Κύκλο Βιωματικής Μάθησης εστιάζει στην εμπειρία του «εδώ και τώρα» για τη μελέτη ιδεών και θεωριών. Με αυτόν τον τρόπο οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να αποκτήσουν και να εφαρμόσουν γνώσεις και δεξιότητες σε άμεσο πλαίσιο, βιώνοντας άμεσα τα αποτελέσματα και τα φαινόμενα που έχουν μελετήσει.

## **3.ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ**

Η συνεργατική μάθηση ως έννοια καλύπτει μια πλειάδα εκπαιδευτικών προσεγγίσεων που βασίζονται στην κοινή προσπάθεια των μαθητών ή στην κοινή προσπάθεια μαθητών και εκπαιδευτικού. Συνήθως οι μαθητές εργάζονται σε ομάδες, και μαζί προσπαθούν να βρουν λύσεις και να κατανοήσουν γνώσεις έννοιες και διαδικασίες (Marjan & Seyed, 2012). Το εύρος των δραστηριοτήτων στη συνεργατική μάθηση είναι τεράστιο, αλλά όλες οι δραστηριότητες εστιάζουν στην εξερεύνηση, στον πειραματισμό και στην εφαρμογή θεωρητικών εννοιών από τους μαθητές. Η συνεργατική μάθηση βασίζεται κυρίως στη συζήτηση και ενεργό δραστηριότητα των μαθητών πάνω στο εκπαιδευτικό υλικό. Στη συνεργατική μάθηση έχουν ιδιαίτερη σημασία οι μεθοδολογίες και το περιβάλλον στο οποίο το κάθε μέλος της ομάδας έχει ρόλο, ενώ ταυτόχρονα εξαρτάται από τα υπόλοιπα μέλη. Η μεθοδολογία μπορεί να είναι δια ζώσης ή διαδικτυακή συζήτηση (online forums, chat rooms, etc.). Η χρήση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης όπως Facebook, Twitter etc., καθώς και άλλων ψηφιακών μέσων (π.χ. e-mail) διευκολύνει τη μάθηση και τη διάχυση γνώσης ανάμεσα σε μαθητές, εκπαιδευτικούς και εκπαιδευτές στο πλαίσιο των εμπειριών και καταστάσεων από την πραγματικότητα, συνεπώς λειτουργούν υποστηρικτικά στη συνεργατική μάθηση.

Στα εργαστήρια Σχεδιασμού και Ανάπτυξης ΑΕΠ του ερευνητικού έργου CHOICE αξιοποιείται και προωθείται η συνεργατική μάθηση.

## **4.ΣΥΜΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΣΥΝΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ**

Η συμπαραγωγή ορίζεται ως η φιλοσοφία προσφοράς μιας υπηρεσίας που μεταφέρει την εξουσία και τον έλεγχο από τον δημιουργό στον χρήστη. Στο εκπαιδευτικό πλαίσιο, μπορεί να εκφραστεί ως η μεταφορά του ελέγχου του εκπαιδευτικού προγράμματος και του περιεχομένου από τους



εκπαιδευτικούς στους μαθητές.

Η συν-δημιουργία είναι το εκπαιδευτικό πλαίσιο και η παιδαγωγική μέθοδος που εστιάζει στην ενδυνάμωση του μαθητή. Αυτή η προσέγγιση προϋποθέτει την ουσιαστική συνεργασία ανάμεσα σε μαθητές και εκπαιδευτικούς, κατά την οποία οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά στη διαδικασία μάθησης, κτίζοντας την κατανόηση και το υλικό μαζί με τον εκπαιδευτικό. Οι μαθητές μπορούν να εμπλακούν στην εκπαιδευτική συν-δημιουργία με διάφορους τρόπους και σε διάφορα στάδια και επίπεδα, όπως παροχή ή αναζήτηση πληροφοριών, διατύπωση απόψεων, εμπλοκή, συμβολή στη δημιουργία υλικού ή στη διάχυση αποτελεσμάτων, συμμετοχή στο συντονισμό δράσεων και πρωτοβουλιών κ.α.. Γενικά, οι μαθητές μπορούν να έχουν ένα (ή περισσότερους) ρόλους κατά τη διάρκεια της συν-δημιουργίας: αντιπρόσωπος, σύμβουλος, συν-ερευνητής και συν-σχεδιαστής (Bovill et. al.,2016). Για την ανάπτυξη του υλικού του CHOICE, οι μαθητές έχουν ουσιαστική εμπλοκή που εκφράζεται μέσα από τους ρόλους του συν-ερευνητή και του συν-σχεδιαστή.

Ωστόσο, το έργο CHOICE δεν περιορίζεται στις προσεγγίσεις συν-δημιουργίας και συμπαραγωγής αλλά υιοθετεί την προσέγγιση του συμμετοχικού σχεδιασμού. Ο συμμετοχικός σχεδιασμός αποτελεί τη συνεργασία ανάμεσα σε μια ομάδα ατόμων στην οποία, εκτός από μαθητές και εκπαιδευτικούς, συμμετέχουν και εξωτερικοί συνεργάτες, με στόχο τον σχεδιασμό για την ανάπτυξη μιας διαδικασίας. Συνεπώς, στη διαδικασία δημιουργίας ΑΕΠ του CHOICE οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά και συνεργάζονται τόσο με εκπαιδευτικούς όσο και με προσωπικότητες από τον ακαδημαϊκό και επιχειρηματικό τομέα.

## **5.ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Η πανδημία COVID-19 και οι σχετικοί περιορισμοί στη δια ζώσης εκπαίδευση, διδασκαλία και μάθηση ανέδειξαν και μια επιπλέον μεθοδολογία σχεδιασμού και ανάπτυξης ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων που υποστηρίζει την εξ αποστάσεως συνεργασία και τη συμπαραγωγή ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων, η οποία αξιοποιήθηκε στο πλαίσιο του έργου CHOICE. Οι τεχνολογίες πληροφοριών και επικοινωνιών (ΤΠΕ) παρέχουν μεγάλες δυνατότητες για αποτελεσματική, δίκαιη και χωρίς αποκλεισμούς δημιουργία, πρόσβαση, χρήση, προσαρμογή και αναδιανομή ΑΕΠ για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Μπορούν να ανοίξουν ευκαιρίες αφενός για τη δημιουργία ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων, αφετέρου για τη διασφάλιση ότι το περιεχόμενο ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων είναι προσβάσιμο ανά πάσα στιγμή και οπουδήποτε για όλους, συμπεριλαμβανομένων των ατόμων με αναπηρίες και των ατόμων που προέρχονται από περιθωριοποιημένες ή μειονεκτούσες ομάδες. Οι τεχνικές διαδικτυακής συνεργασίας μπορούν να υποστηρίξουν ουσιαστικά καινοτόμες παιδαγωγικές, διδακτικές και μεθοδολογικές προσεγγίσεις (Unesco, 2019). Κατά την περίοδο της πανδημίας COVID-19, δόθηκε η ευκαιρία και η δυνατότητα γνωριμίας και εξοικείωσης της πλειοψηφίας των εκπαιδευτικών με ποικίλα εργαλεία και τεχνικές διαδικτυακής συνεργασίας, γεγονός που μπορεί να επισημανθεί ως «παράπλευρη ωφέλεια» για την εκπαιδευτική και διδακτική διαδικασία, δεδομένου ότι αναγνωρίστηκε η προστιθέμενη αξία των ΤΠΕ στη διδασκαλία και τη μάθηση. Σημαντικό είναι ότι οι εκπαιδευτικοί φαίνεται να συνεχίζουν να επωφελούνται από τις δυνατότητες αυτές υποστηρικτικά – συμπληρωματικά με το μοντέλο της δια ζώσης διδασκαλία.

Υπάρχουν πολλές στρατηγικές και τεχνικές διαδικτυακής συνεργατικής μάθησης που εμπλέκουν τους μαθητές στην ενεργό διαδικασία μάθησης. Ενδεικτικά αναφέρουμε κάποιες τέτοιες τεχνικές: 1.Τεχνική Παζλ (Jigsaw Technique), 2.Καταιγισμός ιδεών και ψηφιακή εννοιολογική χαρτογράφηση, 3.συνεργατικός ψηφιακός τοίχος padlet, 4. Εφαρμογές google (jamboard κ.α.).

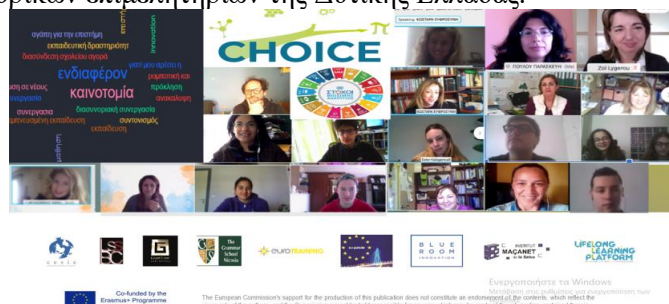
## **ΑΝΟΙΚΤΟΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ: ΈΝΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΑΠΟ ΤΟ ΈΡΓΟ CHOICE**

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζεται ένα αντιπροσωπευτικό παράδειγμα ανοικτού εκπαιδευτικού πόρου, το οποίο αποτελεί ένα από τους 20 ΑΕΠ που σχεδιαστήκαν και αναπτύχθηκαν συνεργατικά από ηγετικές ομάδες εργασίας στα πλαίσια του ερευνητικού έργου CHOICE για αξιοποίηση από εκπαιδευτικούς δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Πρόκειται για ένα παιχνίδι λέξεων των 17 παγκόσμιων στόχων: “words for a better world”. Ο παραγόμενος Ανοικτός Εκπαιδευτικός Πόρος εντάσσεται στην μακρο-περιοχή 3 του πλαισίου CHOICE (Balomenou & Sarlis, 2021) και εμπίπτει στη θεματική: Εστίαση στη γλώσσα στο πλαίσιο μαθημάτων Επιστημών και Μαθηματικών (Stronger focus on language in science and math lessons), δίνοντας έμφαση σε γλωσσικές πτυχές στην εκπαίδευση STEM, με έμφαση είτε στη μητρική είτε και σε ξένες γλώσσες ή ακόμα και σε γλώσσες προγραμματισμού. Οι εμπλεκόμενες περιοχές στον συγκεκριμένο ΑΕΠ είναι η Περιβαλλοντική

εκπαίδευση, η Βιολογία, τα Μαθηματικά & η Στατιστική, η Γλώσσα, η Πληροφορική, η Γεωγραφία, καθώς και οι Κοινωνικές και Οικονομικές επιστήμες.

## Η ΟΜΑΔΑ

Η ομάδα του Πειραματικού Γυμνασίου Πανεπιστημίου Πατρών (Εικόνα 1) που εργάστηκε για τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη του συγκεκριμένου ΑΕΠ είναι μια από τις 3 Ηγετικές Ομάδες Εργασίας – Creative Leadership Teams του προγράμματος CHOICE στην Ελλάδα. Απαρτίζεται από 3 εκπαιδευτικούς (Βιολόγος, Μαθηματικός και Πληροφορικός) και 8 μαθητές και μαθήτριες του Πειραματικού Γυμνασίου Πανεπιστημίου Πατρών Α΄ και Β΄ Γυμνασίου, υπό την καθοδήγηση της ΣΕΕ Μαθηματικών του ΠΕΚΕΣ Δυτικής Ελλάδας και επιστημονικά υπεύθυνης του Έργου. Η ομάδα δημιούργησε 2 ανοικτούς εκπαιδευτικούς πόρους (ΑΕΠ) βασισμένους στην STEM εκπαίδευση με STE(A)M προσέγγιση (στην παρούσα εργασία περιοριζόμαστε στην παρουσίαση του ενός από τους 2 ΑΕΠ). Επί της ουσίας, εκπαιδευτικοί και μαθητές συν-διαμόρφωσαν εκπαιδευτικά σενάρια με βάση τα ενδιαφέροντα των μαθητών, οι οποίοι έχουν κεντρικό ρόλο στη λήψη αποφάσεων, στο σχεδιασμό και στη δημιουργία των ΑΕΠ. Τα παραγόμενα της ομάδας συναντούν αντίστοιχους εκπαιδευτικούς πόρους οι οποίοι διαμορφώνονται παράλληλα από αντίστοιχες Ηγετικές Ομάδες Εργασίας της Ιταλίας, της Κύπρου και της Ισπανίας (εταίροι στο πλαίσιο του Erasmus+ KA3 έργου «CHOICE») και θα αποτελέσουν υλικό ενός MOOC για εκπαιδευτικούς και μαθητές σε όλη την Ευρώπη. Συνολικά 20 ΑΕΠ θα ενσωματωθούν στο παραγόμενο MOOC (Μπαλωμένου & Τσακουμάγκου, 2021). Την ομάδα υποστηρίζουν διακεκριμένοι επιστήμονες και εκπρόσωποι από τον επιχειρηματικό χώρο, όπως καθηγητές από το ΕΚΠΑ και το Πανεπιστήμιο Πατρών (Μαθηματικός & Βιολόγος), η υπεύθυνη Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης από τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση Ν. Αχαΐας και οι Πρόεδροι του Τεχνικού και των εμπορικών επιμελητηρίων της Δυτικής Ελλάδας.



Εικόνα 1: Η Δημιουργική Ομάδα Εργασίας –του προγράμματος CHOICE από το Πειραματικό Γυμνάσιο Πανεπιστημίου Πατρών

## Η ΙΔΕΑ

Η ιδέα της δημιουργίας παιχνιδιού για κινητές συσκευές με θέμα τους «17 στόχους της αειφόρου ανάπτυξης» προέκυψε με συζήτηση εκπαιδευτικών και μαθητών. Ήταν σημαντικό για μαθητές και εκπαιδευτικούς της ομάδας να αναδειχθεί ένα από τα πιο σημαντικά ζητήματα της εποχής μας και η επιλογή θέματος να ενδιαφέρει όλους εμπλεκόμενους, ιδίως τους μαθητές. Έτσι, συναποφασίστηκε η δημιουργία ενός γλωσσικού ηλεκτρονικού παιχνιδιού για κινητές συσκευές το οποίο υιοθετεί τη γλωσσοδιδασκτική και ευρύτερα την παιδαγωγική αρχή της ψυχαγωγικής μάθησης (edutainment) (Aksakal, 2015) μέσω της παιχνιδιοποίησης (gamification), (Hamari et. al., 2014).

## ΤΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙ

Δημιουργήθηκε ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι λέξεων για κινητές συσκευές που αφορά τους 17 στόχους των Ηνωμένων Εθνών για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη (The 2030 Agenda for Sustainable Development<sup>10</sup>). Το παιχνίδι αυτό εντάσσεται σε μια προσπάθεια ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης μαθητών και όχι μόνο, σε αυτό το σημαντικό και φλέγον ζήτημα για όλο τον πλανήτη. Το παιχνίδι σχεδιάστηκε για κινητές συσκευές, καθώς είναι το κυρίαρχο μέσο που χρησιμοποιούν και επικοινωνούν στην εποχή μας οι μαθητές.

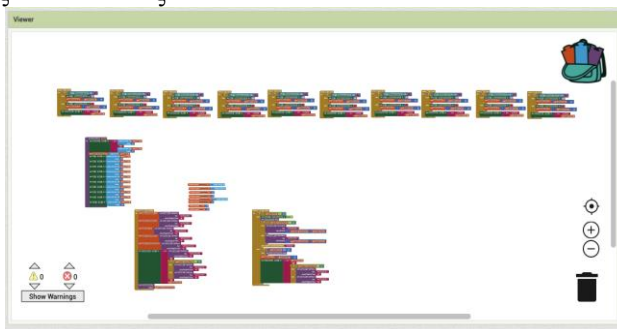
### Δημιουργία ερωτήσεων

<sup>10</sup> [https://unfoundation.org/what-we-do/issues/sustainable-development-goals/?gclid=Cj0KCQjwiNSLBhCPARIsAKNS4\\_cfAJ74zeBjCDO15Y8qhrKSuEA4r\\_JIYaoLtRshscWLHQxveWZ\\_jbEaAmjIEALw\\_wcB](https://unfoundation.org/what-we-do/issues/sustainable-development-goals/?gclid=Cj0KCQjwiNSLBhCPARIsAKNS4_cfAJ74zeBjCDO15Y8qhrKSuEA4r_JIYaoLtRshscWLHQxveWZ_jbEaAmjIEALw_wcB)



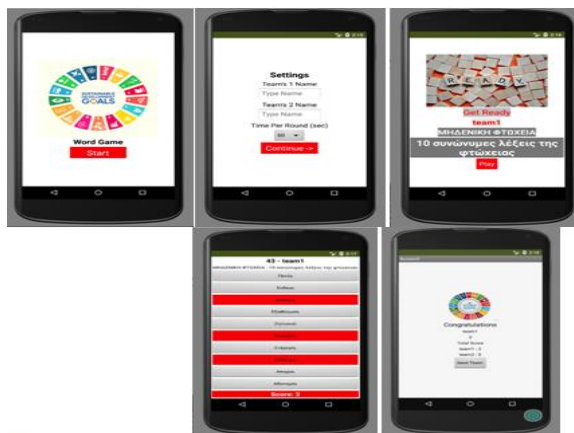
εφαρμογών για κινητά τηλέφωνα και εντάσσεται στο αναλυτικό πρόγραμμα Σπουδών της Πληροφορικής. Η λειτουργία της βασίζεται σε ένα απλό περιβάλλον οπτικού προγραμματισμού με πλακίδια. Αφού πρώτα σχεδιάστηκε το γραφικό περιβάλλον της εφαρμογής, στην συνέχεια με την βοήθεια των blocks, που παρέχει η εφαρμογή δόθηκε λειτουργικότητα στα στοιχεία (components) του γραφικού περιβάλλοντος (Εικόνα 5). Το παιχνίδι έχει δημοσιευτεί στο αποθετήριο (library) του AppInventor, όπου καθένας μπορεί να το κατεβάσει στο κινητό του, αλλά και να δει ή να βελτιώσει τον κώδικα. Στον ακόλουθο σύνδεσμο υπάρχει διαθέσιμο το υλικό του παιχνιδιού: <https://gallery.appinventor.mit.edu/?galleryid=d005eb47-70d7-4c29-8504-29cb09258c56>.

Για την κατασκευή χρησιμοποιήθηκε μια πλειάδα από components, (button, labels, timers, tinyDB, web κλπ.), ενώ οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να γνωρίσουν προγραμματιστικές δομές, όπως την επανάληψη και την δομή επιλογής, μέσα από το event-oriented προγραμματιστικό περιβάλλον. Μέσα από αυτή τη διαδικασία οι μαθητές γνώρισαν επιπλέον δομές δεδομένων, που χρειάστηκε να χρησιμοποιηθούν, όπως είναι οι μεταβλητές και οι λίστες.



**Εικόνα 5:** στοιχεία (components) στο γραφικό περιβάλλον του AppInventor

Εδώ αξίζει να αναφερθεί ότι οι ερωτήσεις του παιχνιδιού βρίσκονται σε csv αρχείο στο google drive του προγράμματος μας και από εκεί τις κατεβάζει η εφαρμογή, κάτι που έχει ως αποτέλεσμα ανά πάσα στιγμή να μπορούμε είτε να προσθέσουμε και άλλες, είτε να τις τροποποιήσουμε και να τις βελτιώσουμε. Στην Εικόνα 6 μπορούμε να δούμε ενδεικτικές οθόνες από την εφαρμογή του παιχνιδιού σε κινητή συσκευή.



**Εικόνα 6:** ενδεικτικές οθόνες από την εφαρμογή του παιχνιδιού σε κινητή συσκευή

#### Κανόνες παιχνιδιού

Το παιχνίδι παίζεται με δύο ομάδες παικτών. Αρχικά κάθε ομάδα δίνει το όνομα της στην εφαρμογή. Οι ομάδες καλούνται να επιλέξουν τον χρόνο διάρκειας κάθε γύρου του παιχνιδιού (έχουν 3 διαφορετικές επιλογές) αλλά και τον αριθμό των γύρων. Η μια ομάδα αναλαμβάνει να απαντάει και η άλλη ομάδα επιλέγει στην οθόνη (μαρκάρει) τις σωστές απαντήσεις. Ξεκινάμε και παίζουμε με στόχο να βρούμε όσο το δυνατόν περισσότερες από τις 10 λέξεις, οι οποίες είναι συνδεδεμένες με τους 17 στόχους. Σκοπός της κάθε ομάδας είναι να μαζέψει τους περισσότερους πόντους, βρίσκοντας τις περισσότερες λέξεις-απαντήσεις της λίστας, πριν τελειώσει ο χρόνος. Η ομάδα που θα νικήσει είναι αυτή με τους περισσότερους πόντους.

#### Επεκτασιμότητα παιχνιδιού

Το παιχνίδι είναι επεκτάσιμο. Συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές έχουν στη διάθεσή τους τόσο τη βάση δεδομένων, όσο και τον κώδικα της εφαρμογής. Με αυτό τον τρόπο, μπορούν να τροποποιήσουν τη βάση δεδομένων σύμφωνα με τις δικές τους διδακτικές ανάγκες. Επιπλέον, το

παιχνίδι αυτό μπορεί να λειτουργήσει ως γεννήτορας αντίστοιχων παιχνιδιών, αλλάζοντας απλά τη θεματολογία και τις λέξεις στη βάση δεδομένων. Θα μπορούσε, για παράδειγμα, να δημιουργηθεί αντίστοιχο παιχνίδι με θέμα την Γεωγραφία ή την κοινωνική και πολιτική αγωγή.

## **ΠΡΟΤΑΣΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΝΟΙΚΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ**

Οι ανοικτοί εκπαιδευτικοί πόροι μπορούν να αξιοποιηθούν για εκπαιδευτικούς σκοπούς με ποικίλους τρόπους και αποδέκτες, είτε ως αυτόνομα δομήματα είτε ως εκπαιδευτικό υλικό ενταγμένο σε ειδικά διαμορφωμένο MOOC.

Σε ένα πρώτο επίπεδο, όσον αφορά τους εκπαιδευτικούς, η πρόσβαση σε ανοικτούς εκπαιδευτικούς πόρους ως ανεξάρτητα μαθησιακά δομήματα μπορεί να αξιοποιηθεί για επιμορφωτικούς σκοπούς για γνωριμία και εξοικείωση με καινοτόμες διδακτικές προσεγγίσεις σε ποικίλες θεματικές και μαθησιακά αντικείμενα ή για αναζήτηση και αξιοποίηση στοχευμένου εκπαιδευτικού και διδακτικού υλικού. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να αξιοποιήσουν τους ΑΕΠ στο πλαίσιο της διδασκαλίας τους είτε ως έτοιμο υλικό ολοκληρωμένης «Διαδρομής μάθησης», είτε ως πηγή υποστηρικτικού, πολυμεσικού, σύγχρονου υλικού για μελέτη από τους μαθητές τους και με τρόπο που θα κινητοποιεί τους μαθητές και θα τους εγείρει το ενδιαφέρον τους για μάθηση. Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να προσαρμόσουν διαθέσιμους ΑΕΠ της επιλογής τους στις συγκεκριμένες μαθησιακές ανάγκες της τάξης τους και των μαθητών τους ή να εμπνευστούν από διαθέσιμους ΑΕΠ και να δημιουργήσουν τους δικούς τους.

Όσον αφορά τους μαθητές, η αυτόνομη πρόσβαση σε υποστηρικτικό υλικό με τη μορφή ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων μπορεί να τους διευκολύνει στην κατανόηση και εμπάθυση εννοιών, εμπλέκει τους μαθητές σε καινοτόμες πρακτικές διδασκαλίας και μάθησης. Επιπλέον, οι ΑΕΠ μπορούν να υποστηρίξουν μαθητές που εκπαιδεύονται κατ' οίκον ή που δεν έχουν δυνατότητα πρόσβασης στο φυσικό χώρο του σχολείου.

Τέλος, οι ανοικτοί εκπαιδευτικοί πόροι μπορούν να αποτελέσουν δομήματα ενός MOOC, το οποίο είτε είναι προσανατολισμένα στην υποστήριξη της διδασκαλίας μαθητών από τον εκπαιδευτικό τους, είτε εστιάζουν στην επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών για κάλυψη επιμορφωτικών αναγκών τους. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το MOOC που δημιουργείται στο πλαίσιο του έργου CHOICE, το οποίο αναπτύσσεται μέσα από 20 ανοικτούς εκπαιδευτικούς πόρους (OERs) από Ηγετικές Ομάδες Εργασίας για το σχεδιασμό και ανάπτυξη ΑΕΠ στις 4 συνεργαζόμενες χώρες του προγράμματος CHOICE (Ιταλία, Ελλάδα, Κύπρος και Ισπανία). Βασική καινοτομία του CHOICE αποτελεί το γεγονός ότι οι ΑΕΠ προκύπτουν ως προϊόντα συνεργασίας και συμπαραγωγής από εκπαιδευτικούς και μαθητές με την υποστήριξη εκπροσώπων από τον ακαδημαϊκό χώρο και την αγορά εργασίας, με σκοπό το τελικό προϊόν να είναι επιστημονικά έγκυρο και συνάμα ελκυστικό, ώστε να καλύπτει τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα μαθητών και να τους προσανατολίζει σε STEM σπουδές και καριέρες. Οι ΑΕΠ που αναπτύσσονται στο πλαίσιο του CHOICE καλύπτουν 5 μακρο-περιοχές στο πεδίο της STE(A) εκπαίδευσης. Οι περιοχές αυτές προέκυψαν κατά τη διαμόρφωση του θεωρητικού πλαισίου (Framework) του έργου CHOICE (LifeLongLearning Platform, 2020) και αναφέρονται επιγραμματικά στη συνέχεια: 1.Σύνδεση STEM και Τεχνών, 2.Βιωματικά ερευνητικά Έργα, 3.Εστίαση στη γλώσσα στο πλαίσιο μαθημάτων Επιστημών και Μαθηματικών, 4.Τεχνολογία και Κοινωνικές Επιστήμες και 5.Αθλήματα και εκπαίδευση STEM. Το MOOC που θα παραχθεί αφενός στοχεύει στην εκπαίδευση εκπαιδευτικών σε STE(A)M προσέγγιση της μαθησιακής διδασκαλίας, αφετέρου θα λειτουργήσει ως μαθησιακό περιβάλλον για μαθητές, οι οποίοι θα μπορούν αυτόνομα να μελετούν τα περιεχόμενα των διαθέσιμων ανοικτών εκπαιδευτικών πόρων του MOOC, σύμφωνα με τις προσωπικές τους ανάγκες και τα ατομικά τους ενδιαφέροντα. Περισσότερες πληροφορίες και υλικό για τους ΑΕΠ του έργου CHOICE υπάρχουν διαθέσιμες στην πλατφόρμα του έργου <https://www.euchoice.eu/>.

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ & ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην παρούσα εργασία εστιάζουμε στον σχεδιασμό, ανάπτυξη και αξιοποίηση ΑΕΠ μέσα από το παράδειγμα του CHOICE, τόσο σε επίπεδο μεθοδολογικό όσο και σε επίπεδο περιεχομένου και τρόπου αξιοποίησης ΑΕΠ από την ευρύτερη εκπαιδευτική κοινότητα. Περιγράφονται οι ρόλοι των μελών των Ηγετικών Ομάδων Εργασίας για το σχεδιασμό και ανάπτυξη ΑΕΠ (εκπαιδευτικοί μαθητές, εξωτερικοί συνεργάτες από τριτοβάθμια εκπαίδευση και αγορά εργασίας) και παρουσιάζονται ενδεικτικές μεθοδολογίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη συμπαραγωγή των ανοιχτών εκπαιδευτικών πόρων, όπως η μάθηση βάσει έργου, η διερευνητική μάθηση, ο κύκλος βιωματικής μάθησης, η συνεργατική μάθηση, η συμπαραγωγή και συν-δημιουργία και οι διαδικτυακές τεχνικές συνεργασίας οι οποίες διευκολύνουν τη συνεργατική μάθηση εξ αποστάσεως και αξιοποιήθηκαν κατά κόρον κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19. Το ενδεικτικό παράδειγμα του ανοικτού εκπαιδευτικού πόρου το οποίο παρουσιάζεται στην παρούσα εργασία αποτελεί ένα από τους 20 ΑΕΠ που σχεδιαστήκαν και αναπτύχθηκαν από ηγετικές ομάδες εργασίας του έργου CHOICE, και θα αποτελέσουν τον πυρήνα ενός ελεύθερα προσβάσιμου MOOC για εκπαιδευτικούς και μαθητές. Το MOOC θα δοκιμαστεί πιλοτικά κατά το ακαδημαϊκό έτος 2021-2022 πριν να είναι ανοικτά διαθέσιμο για όλη την εκπαιδευτική κοινότητα σε πανευρωπαϊκό και παγκόσμιο επίπεδο.

Σε έναν «παγκοσμιοποιημένο κόσμο», οι ΑΕΠ μπορούν να εξασφαλίσουν (εν μέρει) την ισότητα ευκαιριών όσον αφορά στην πρόσβαση σε μια ποιοτική εκπαίδευση για όλους, είτε ως ανεξάρτητα μαθησιακά δομήματα είτε στο πλαίσιο ολοκληρωμένων διδακτικών παρεμβάσεων ενταγμένων σε MOOC. Η Unesco (2019) συστήνει την αξιοποίηση των ΑΕΠ στη διδακτική και μαθησιακή διαδικασία τονίζοντας το δικαίωμα όλων στην πρόσβαση στην εκπαίδευση και σε εκπαιδευτικούς πόρους, τις ευκαιρίες που παρέχει η σύγχρονη τεχνολογία για εκπαίδευση και μάθηση χωρίς σύνορα και περιορισμούς και με καινοτόμες μεθοδολογίες, και υποστηρίζοντας τον ελεύθερο διαμοιρασμό ιδεών και εκπαιδευτικών πόρων.

Η αξιοποίηση των ανοιχτών εκπαιδευτικών πόρων μπορεί να γίνει με ποικίλους τρόπους και αποδέκτες, σύμφωνα με τους εκάστοτε σκοπούς και στόχους που θέτουν οι δημιουργοί ή οι χρήστες των ΑΕΠ. Δεν είναι όμως μόνο το περιεχόμενο ενός ΑΕΠ το οποίο έχει αξία στη μαθησιακή διαδικασία. Η προστιθέμενη αξία του ΑΕΠ προκύπτει και από την ίδια τη μεθοδολογία που αξιοποιεί και υποστηρίζει μέσα από καινοτόμες προσεγγίσεις της διαδικασίας της μάθησης, ώστε να εμπλέξει ενεργητικά τους μαθητές του 21ου αιώνα σε μαθησιακές διαδικασίες. Ο ρόλος των εκπαιδευτικών κρίνεται σημαντικός κατά την εμπλοκή των μαθητών στη μάθηση με αξιοποίηση προσφερόμενων ΑΕΠ. Αρχικά, σε επίπεδο υποστήριξης της μαθησιακής διαδικασίας και άντλησης εκπαιδευτικού υλικού στο μάθημά τους. Σε ένα δεύτερο επίπεδο, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να δρουν ως διευκολυντές - καθοδηγητές των μαθητών σχετικά με διαθέσιμα ΑΕΠ, τις θεματολογίες, τις συνεργατικές τεχνικές διδασκαλίας, τα εργαλεία και το εκπαιδευτικό υλικό που παρέχουν και τα οποία μπορούν να αξιοποιήσουν οι μαθητές είτε ως πλαίσιο διδασκαλίας είτε ως πηγή συμπληρωματικού υλικού για εμπάθυνση σε κάποιο διδακτικό αντικείμενο.

Το πεδίο έρευνας για την ανάπτυξη και αξιοποίηση των ΑΕΠ σε επίπεδο τυπικής σχολικής εκπαίδευσης είναι ανοικτό και σημειώνει ιδιαίτερο ενδιαφέρον τόσο για την αναγκαιότητα του εγχειρήματος, όσο και για θέματα που άπτονται στη μορφή, τα χαρακτηριστικά, το περιεχόμενο, τον τρόπο αξιοποίησης, την ασφάλεια της χρήσης από μαθητές κ.α.

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Aksakal, N. (2015). Theoretical view to the approach of the edutainment. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 186, 1232-1239.

Balomenou, A., Sarlis, E. (2021). Diving into CHOICE Framework for Reforming STEM curricula through STE(A)M approach in education. At the on-line International & Panlellenic Conference 'STE(A)M educators & education'. Patras, 7-9 May 2021. Proceedings: in press.

Behrens, M. A. (2014). Transformative Education: Meetings and Convergences of the Works of Paulo Freire and Edgar Morin. In R. Barros, & D. Chotti (Eds.), *Paving the Way for a Transformative Education*. Lisbon: Chiado Editora.

Bovill, C., Cook-Sather, A., Felten, P., Millard, L., & Moore-Cherry, N. (2016). Addressing potential challenges in co-creating learning and teaching: overcoming resistance, navigating institutional norms and ensuring inclusivity in student-staff partnerships. *Higher Education*, 71(2), 195–208.

Guzey, S. S., Moore, T. J., Harwell, M., & Moreno, M. (2016). STEM integration in middle school life science: Student learning and attitudes. *Journal of Science Education and Technology*, 25(4), 550-560. <https://doi.org/10.1007/s10956-016-9612-x>

Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work?--a literature review of empirical studies on gamification. In 2014 47th Hawaii international conference on system sciences (pp. 3025-3034). Ieee.

Krajcik, J. S., & Blumenfeld, P. C. (2006). Project-based learning (pp. 317-34). na.

LifeLongLearning Platform, (2020). CHOICE Framework for reforming STEM curricula. Available Online: <https://www.euchoice.eu/resources>

Marjan, L., & Seyed, M. G. (2012). Benefits of collaborative learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 31, 486-490.

McLeod, S. (2017). Kolb's learning styles and experiential learning cycle. *Simply psychology*.

Μπαλωμένου, Α., Τσακουμάγκου, Π. (2021). Φιλοσοφία, δυνατότητες & προκλήσεις των MOOCs για τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση - Το παράδειγμα του CHOICE. Στο διαδικτυακό Πανελλήνιο και Διεθνές Συνέδριο «Εκπαιδευτικοί και Εκπαίδευση STE(A)M - STE(A)M educators and education». Πάτρα, 7-9 Μαΐου 2021. Τόμος πρακτικών: υπό έκδοση.

UNESCO Recommendation on Open Educational Resources (OERs) (2019). [online]. [Retrieved: 2021-10-24]. Available at: [http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL\\_ID=49556&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=49556&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

Torres, P. L., Boaron, D. C., & Kowalski, R. P. G. (2017). Open Educational Resources Development on Higher Education in a Collaborative Process of Co-Creation. *Creative Education*, 8, 813-828. <https://doi.org/10.4236/ce.2017.86059>

# Διαδραστικές και ψηφιακές μέθοδοι διδασκαλίας της πολιτικής παιδείας στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση

Χατζηπαντελής Θεόδωρος<sup>1</sup>

Παναγιωτίδου Γεωργία<sup>2</sup>

Παπαοικονόμου Αντώνιος<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Καθηγητής εφαρμοσμένης στατιστικής τμήματος Πολιτικών Επιστημών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, [chadji@polsci.auth.gr](mailto:chadji@polsci.auth.gr)

<sup>2</sup>Διδάκτωρ τμήματος Πολιτικών Επιστημών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, [gvpanag@polsci.auth.gr](mailto:gvpanag@polsci.auth.gr)

<sup>3</sup>Ειδικό Διδακτικό Προσωπικό (ΕΔΠ) τμήματος Πολιτικών Επιστημών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, [papaioikoa@polsci.auth.gr](mailto:papaioikoa@polsci.auth.gr)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

*Η πολιτική παιδεία παίζει ζωτικό ρόλο στη διαμόρφωση υπεύθυνων και ενεργών πολιτών σε μια υγιή λειτουργούσα δημοκρατία. Είναι σημαντικό το μάθημα της πολιτικής παιδείας να ενισχυθεί με διαδραστικές μεθόδους, οι οποίες καλλιεργούν τη συμμετοχή, την κριτική σκέψη και την ομαδική μάθηση ή την ομαδική εργασία σε συγκεκριμένα έργα (project). Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται μια τέτοια διαδραστική μέθοδος, όπως αυτή εφαρμόστηκε στο τμήμα Πολιτικών Επιστημών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.*

*Η διδακτική προσέγγιση που παρουσιάζεται εφαρμόστηκε με τη διδασκαλία της πολιτικής παιδείας σε σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Θεσσαλονίκης, με τη συμμετοχή πολλών μαθητών λυκείου σε εργαστήρια για τις βασικές έννοιες και διαδικασίες της δημοκρατίας όπως η εκπροσώπηση, ο ρόλος του εκπροσώπου, οι εκλογικές διαδικασίες, τα κριτήρια του εκλογικού σώματος και η διαβούλευση. Τα εργαστήρια πρόσφεραν στους μαθητές μια εμπειρία προσομοίωσης στον μελλοντικό τους ρόλο ως πολίτες, κάνοντάς τους να κατανοήσουν τη σημασία του να είναι ενεργοί και υπεύθυνοι πολίτες σε μια βιώσιμη δημοκρατία.*

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** Πολιτική παιδεία, Δημοκρατία, Μέθοδοι διδασκαλίας, Πολιτική ενεργοποίηση, Σχολική εκπαίδευση

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα εργασία πραγματεύεται το ζήτημα της διδασκαλίας της πολιτικής παιδείας στο σχολείο, επιχειρεί να εμπλουτίσει τις εφαρμοσμένες μεθόδους διδασκαλίας και να εισάγει νέες μεθόδους που θα μπορούσαν να εφαρμοστούν στα σχολεία της Ελλάδας. Στόχος είναι η καλλιέργεια των θεμελιωδών αρχών της δημοκρατίας, η ανάλυση των αρμοδιοτήτων του κράτους, του πολιτικού και των πολιτών και η κατανόηση των βασικών θεσμών. Στον πυρήνα της δημοκρατίας συναντάμε τη συμμετοχή και την εκπροσώπηση, όπου οι πολίτες είναι το πραγματικό σώμα που ασκεί την εξουσία μέσω της εκλογικής διαδικασίας. Το κλειδί σε αυτή τη λειτουργία είναι η συμμετοχή, που είναι απαραίτητη για την έκφραση της πλειοψηφίας του εκλογικού σώματος.

Η εκπροσώπηση, από την άλλη πλευρά, είναι η διαδικασία με την οποία το εκλογικό σώμα εκλέγει τους εκπροσώπους του για να λάβουν αποφάσεις σχετικά με κρίσιμες κρατικές λειτουργίες. Υπό αυτό το πρίσμα και οι δύο έννοιες είναι σημαντικές για τη βιωσιμότητα και την ποιότητα της δημοκρατίας σε μια χώρα, και για το λόγο αυτό είναι σημαντικό τόσο οι αρχές της δημοκρατίας όσο και οι διαδικασίες της να γίνουν γνωστές μέσω της διδασκαλίας από νεαρή ηλικία στο σχολείο. Τα παραπάνω γίνονται ακόμη πιο σημαντικά καθώς τα τελευταία χρόνια παρατηρείται αποστασιοποίηση των νέων από την πολιτική και συμμετοχή στις εκλογικές διαδικασίες.

Η εισαγωγή της έννοιας της Δημοκρατίας στους μαθητές γίνεται στην υποχρεωτική εκπαίδευση, αλλά κατά τη διάρκεια της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης διδάσκεται εκτενέστερα με στόχο τη δημιουργία υπεύθυνων και διαδραστικών πολιτών. Ως εκ τούτου, οι μαθητές ασκούνται σε δημοκρατικές διαδικασίες κατά τη διάρκεια μαθημάτων, διαδραστικής μάθησης και εκλέγουν τα



μαθητικά συμβούλια (πενταμελή, δεκαπενταμελή) προκειμένου να ενισχυθεί σε αυτούς η έννοια της πολιτικής συμμετοχής και η κατανόηση γύρω από την έννοια της πολιτικής. Πρέπει να σημειωθεί ότι οι εβδομαδιαίες ώρες μαθημάτων με αντικείμενο την πολιτική παιδεία είναι λιγότερες από άλλα μαθήματα. Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι από το 2020, οι ώρες διδασκαλίας της πολιτικής παιδείας μειώθηκαν περαιτέρω από το υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων και η «Κοινωνιολογία», ένα μάθημα που ήταν υποχρεωτικό για τις εισαγωγικές εξετάσεις στα Πανεπιστήμια, καταργήθηκε.

Η αγωγή του πολίτη είναι παρούσα στην υποχρεωτική εκπαίδευση, έστω και σε περιορισμένη και ανεπαρκή αναλογία στο σημερινό ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα, η προσέγγισή της περιορίζεται στη θεωρητική διδασκαλία βασικών πολιτικών όρων και θεσμών. Οι μαθητές διδάσκονται την έννοια της δημοκρατίας, τα πολιτικά φαινόμενα και τους πολιτικούς θεσμούς και διαδικασίες. Ωστόσο, η θεωρητική μετάδοση βασικών εννοιών δεν αρκεί για την «κατανόηση της δημοκρατίας», η οποία είναι σημαντική για τη διατήρηση του κοινωνικού και πολιτικού status quo με ενεργό συμμετοχή των πολιτών, οι οποίοι θα έχουν υψηλό πολιτικό ενδιαφέρον, γνώση και πολιτική κινητοποίηση. Για να καλλιεργηθεί μια συλλογική ή κοινωνική συνείδηση, τα άτομα πρέπει επίσης να έχουν επίγνωση του ρόλου τους ως πολίτες, να κατανοούν τις δημοκρατικές διαδικασίες και να έχουν επίγνωση της σημασίας του να είναι μέρος τους. Για να επιτευχθεί αυτό, η αγωγή του πολίτη πρέπει να είναι παρούσα στο εκπαιδευτικό σύστημα και να καλύπτει μεγαλύτερο χώρο στο χρονοδιάγραμμα όλων των εκπαιδευτικών βαθμίδων.

Εκτός από τη διάλεξη, τα εργαλεία διδασκαλίας που χρησιμοποιούνται είναι πρόσθετες δραστηριότητες που επικεντρώνονται στην εξοικείωση με τις λειτουργίες του Κοινοβουλίου και στις σχολικές κοινότητες μέσω διαδραστικής και βιωματικής μάθησης, ενώ επιπλέον συνιστάται ιδιαίτερα ο σχεδιασμός και η υλοποίηση εργαστηρίων που "ενσωματώνουν" και "εφαρμόζουν" τις δημοκρατικές αρχές, το αντιπροσωπευτικό σύστημα, το εκλογικό σώμα, το κομματικό σύστημα και τη διαβούλευση.

Η εναισθητοποίηση σχετικά με τη δημοκρατία και τους πολίτες και η συμμετοχή στις εκλογικές διαδικασίες καλλιεργούν το αίσθημα ευθύνης στους μαθητές. Πέραν της μεθόδου της διάλεξης, υπάρχουν αρκετές διαδραστικές μέθοδοι διδασκαλίας που θα μπορούσαν να πετύχουν σε μεγαλύτερο βαθμό το στόχο του ενεργού και ενημερωμένου πολίτη. Η ομαδική μέθοδος μάθησης (Team Based Learning [TBL]), η ανάθεση εργασίας (project) και τα εργαστήρια (workshops) μπορούν να συνδυαστούν με πρόσθετες δραστηριότητες που επικεντρώνονται στην προσομοίωση φορέων εκπροσώπησης θεσμικών οργάνων στις σχολικές κοινότητες μέσω μιας διαδραστικής και βιωματικής μάθησης.

Αναλυτικά, ο στόχος της ομαδικής μάθησης είναι να εξοικειωθούν οι μαθητές με το εκλογικό και κομματικό σύστημα, τους εκλογικούς νόμους αλληλεπιδρώντας, συζητώντας και συντονίζοντας τα μέλη της ομάδας για έναν κοινό σκοπό. Η ενσωμάτωση νέων μεθόδων διαδραστικής προσέγγισης ενεργοποιεί τους μαθητές καθώς συμμετέχουν σε μια προσομοίωση των δημοκρατικών διαδικασιών και του ρόλου τους ως πολίτες. Πιο συγκεκριμένα για τις προτεινόμενες μεθόδους, η ομαδική μάθηση φαίνεται να είναι πιο αποτελεσματική από τις συμβατικές μεθόδους, καθώς κινητοποιεί τους μαθητές να εξερευνήσουν το αντικείμενο. Η ανάθεση εργασίας προσφέρει την ευκαιρία να αφιερωθεί σημαντικός χρόνος στην τάξη, στους μαθητές προκειμένου να προγραμματίσουν και να οργανώσουν την εργασία τους. Οι μαθητές λειτουργούν ως ερευνητές και κατανοούν πώς να είναι ανεξάρτητοι ερευνητές με κριτική σκέψη χωρίς την επίβλεψη των δασκάλων. Τέλος, τα εργαστήρια εισάγουν τους μαθητές σε πιο συγκεκριμένα θέματα στο πλαίσιο πρόσθετων δραστηριοτήτων που θα ενσωματώσουν τους μαθητές στην κοινωνία. Μέσω των εκπαιδευτικών εργαστηρίων οι μαθητές αποκτούν εμπιστοσύνη στον εαυτό τους αισθανόμενοι ότι μπορούν να κάνουν σημαντικά πράγματα με την ελάχιστη επίβλεψη των εκπαιδευτικών.

Η προτεινόμενη μεθοδολογία που παρουσιάζεται παρακάτω αναπτύχθηκε στο τμήμα Πολιτικών Επιστημών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, με πρωτοβουλία του Εργαστηρίου Εφαρμοσμένης Πολιτικής Έρευνας και εφαρμόστηκε σε σχολεία της Θεσσαλονίκης για πρώτη φορά το 2017 και έκτοτε συνεχίζει να υλοποιείται σε κάθε ακαδημαϊκό εξάμηνο.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ**

Η γενικευμένη πολιτική αποστασιοποίηση των νέων, που παρατηρείται τα τελευταία χρόνια, θέτει πιο επίκαιρο από ποτέ το ζήτημα της καλλιέργειας στις έννοιες και τους θεσμούς της δημοκρατίας (Jacobs και Shapiro, 2000). Οι κοινωνικοί ερευνητές έχουν τονίσει εδώ και χρόνια τη μεγάλη σημασία της πολιτικής παιδείας στη διαμόρφωση των πολιτών ώστε να συμμετέχουν ενεργά στις δημοκρατικές διαδικασίες και να ενδιαφέρονται για το κοινό καλό (Dawson και Prewitt 1962).

Η κοινωνικοποίηση του ατόμου ξεκινά από την εκπαίδευσή του στο σχολείο όπου σε νεαρή ηλικία έρχεται σε επαφή με τις αρχές και τις αξίες της κοινωνίας στην οποία ζει με στόχο τη διατήρηση της κοινωνίας στο μέλλον (Durkheim, 1956, Parsons, 1971). Με την ίδια λογική, η πολιτική κοινωνικοποίηση στοχεύει στην καλλιέργεια του ατόμου στις αρχές, τις αξίες και τις διαδικασίες του πολιτικού συστήματος της κοινωνίας των πολιτών με στόχο τη διατήρηση και τη διασφάλισή του (Kulke, 1991).

Σε αυτό το σημείο, καθοριστικός είναι ο ρόλος του εκπαιδευτικού συστήματος της χώρας, το οποίο θα πρέπει να ενσωματώνει την αγωγή του πολίτη αποτελεσματικά και ολοκληρωμένα (Dewey, 1916). Η εκπαιδευτική διαδικασία με τη σειρά της γίνεται πιο αποτελεσματική όταν ενσωματώνει διαδραστικές μεθόδους διδασκαλίας, με στόχο την ενεργό συμμετοχή των μαθητών στη μάθηση. Ειδικά όταν ο μαθητής καλείται να διδαχθεί όχι μόνο θεωρητικές έννοιες αλλά λειτουργίες και διαδικασίες, στις οποίες θα πρέπει να συμμετέχει στο μέλλον, όπως στο παράδειγμα της δημοκρατίας και της έννοιας του πολίτη, μια πιο ευέλικτη μαθησιακή προσέγγιση είναι πιο αποτελεσματική, καθώς ο μαθητής ενεργεί, συμμετέχει, σκέφτεται κριτικά, συζητά, οργανώνεται σε ομάδες, με στόχο την προσομοίωσή του στον μελλοντικό του ρόλο, αυτόν του πολίτη (Shelly, 2011).

Στην Ελλάδα η αγωγή του πολίτη διδάσκεται κυρίως με διαλέξεις με επίκεντρο τις θεωρητικές έννοιες της δημοκρατίας, τους θεσμούς και τον ρόλο του πολίτη. Η πρώτη εισαγωγή στο θέμα γίνεται στην τελευταία τάξη του γυμνασίου με το μάθημα «Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή» και στη συνέχεια οι μαθητές συναντούν ξανά την πολιτική παιδεία στο λύκειο με το μάθημα «Πολιτική Παιδεία». Αν και η παρουσία της πολιτικής παιδείας είναι περιορισμένη στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα, η μορφή της θα μπορούσε να βελτιωθεί με την ενσωμάτωση καινοτόμων διαδραστικών μεθόδων, αντί απλώς να περνάει μια βασική θεωρητική γνώση μέσω διαλέξεων. Εκτός από τα μαθησιακά αποτελέσματα της άμεσης μάθησης μέσω διαλέξεων στο πλαίσιο της αγωγής του πολίτη, η έμμεση μάθηση επιτυγχάνεται επίσης με τη συμμετοχή σε σχολικές κοινότητες και δραστηριότητες όπως το σχολικό συμβούλιο που εκλέγεται από τους μαθητές που συμμετέχουν στις σχολικές εκλογές και ψηφίζουν τους αντιπροσώπους τους, προσομοιώνοντας τις εκλογικές διαδικασίες (Bernstein και Jeffrey, 2008).

Η έμμεση μάθηση μπορεί να επιτευχθεί και κατά τη διάρκεια του μαθήματος της πολιτικής παιδείας, με τη μορφή διαδραστικής μάθησης (Owen and Riddle, 2017). Σύμφωνα με έρευνα, οι διαδραστικές μέθοδοι διδασκαλίας, όπως ένα εργαστήριο, η ομαδική μάθηση, η κοινή λήψη αποφάσεων, η ανάθεση έργου και η ομαδική εργασία έχουν θετική επίδραση στην κατανόηση της δημοκρατίας και του ρόλου του πολίτη (Owen, 2013, Biesta and Lawy, 2006). Οι βασικές αρχές στη δημοκρατία, δηλαδή το εκλογικό σώμα, η εκπροσώπηση, το εκλογικό σύστημα, το Κοινοβούλιο, η ιδιότητα του πολίτη μπορούν να γίνουν καλύτερα κατανοητές όταν μαθαίνονται μέσω εργαστηρίων ή μιας ομαδικής εργασίας που έχει ανατεθεί (Reichert, 2016). Κατά τη διάρκεια των εργαστηρίων, οι μαθητές καλούνται να συνεργαστούν, να ενεργήσουν και να λάβουν αποφάσεις ως ομάδα ή σε ατομικό επίπεδο, αλλά και να κατανοήσουν το βάρος του ρόλου τους σε αυτή τη διαδικασία προσομοίωσης (Biesta and Lawy, 2006). Με αυτόν τον τρόπο οι νέοι μαθαίνουν αλληλεπιδρώντας με άλλους εξασκώντας την ενσωμάτωση τους στην κοινωνία (Biesta, 2011). Ενεργοποιούνται στα καθήκοντά τους ως πολίτες σε ένα πρώιμο ηλικιακό στάδιο, κατανοούν τη σημασία αυτού του ρόλου και είναι πιο πρόθυμοι να ασκήσουν αυτόν τον ρόλο υπεύθυνα στο μέλλον, συμβάλλοντας με αυτόν τον τρόπο στην ποιότητα της δημοκρατίας και της διατήρησης της (McCartney, 2013).

## **ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΠΑΙΔΕΙΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ**

Οι δεξιότητες που προβλέπεται να αποκτηθούν από την αγωγή του πολίτη στην ΕΕ είναι πολλές (το Συμβούλιο της Ευρώπης (2016, σ. 69-70) αναγνωρίζει πενήντα πέντε (55) δεξιότητες σχετικές με την κουλτούρα της δημοκρατίας) ενώ τέσσερεις μεγάλες ομαδοποιήσεις των δεξιοτήτων έχουν αναγνωριστεί οι οποίες έχουν στόχο την προαγωγή της γνώσης, των ικανοτήτων και των στάσεων:

- Η αποτελεσματική και εποικοδομητική αλληλεπίδραση με τους άλλους.
- Η κριτική σκέψη.
- Η δράση με κοινωνικά υπεύθυνα τρόπο
- Η δημοκρατική δράση.

Αυτές οι ευρείες κατηγοριοποιήσεις των δεξιοτήτων βασίζονται στο πλαίσιο αναφοράς της ΕΕ για τις κοινωνικές και πολιτικές δεξιότητες (European Parliament and Council, 2006), τις δεξιότητες του Συμβουλίου της Ευρώπης για τη δημοκρατική κουλτούρα (Council of Europe, 2016), τη σχετική βιβλιογραφία για τις δεξιότητες του πολίτη (Ten Dam et al., 2010) και την εμπειρική αξιολόγηση αυτών των δεξιοτήτων από τους Ten Dam et al. (2011). Επιδιώκουν να ισορροπήσουν ανάμεσα στην

κοινωνική και κοινοτιστική διάσταση της ιδιότητας του πολίτη (αλληλεπίδραση με άλλους, δράση με κοινωνικά υπεύθυνο τρόπο) και στην ατομική και φιλελεύθερη (κριτική σκέψη), ενώ παράλληλα αναγνωρίζουν τις δημοκρατικές συνδηλώσεις που περιβάλλουν την έννοια του πολίτη (δημοκρατική δράση).

Το περιεχόμενο και οι αντικειμενικοί στόχοι της πολιτικής εκπαίδευσης διαφέρουν σε κάθε χώρα της ΕΕ. Κάποιες χώρες δίνουν έμφαση στη διασφάλιση της απαραίτητης γνώσης, των ικανοτήτων και των στάσεων εκ μέρους των μαθητών· βασικός στόχος είναι η ενεργός συμμετοχή και η ανάπτυξη κοινωνικά υπεύθυνων πολιτών. Κάποιες άλλες δίνουν προτεραιότητα στην αποτελεσματική και εποικοδομητική αλληλεπίδραση εντός και μεταξύ των κοινοτήτων, ή δίνουν μεγαλύτερη σημασία στην ανάπτυξη προσωπικών στάσεων, όπως η κριτική σκέψη. Φυσικά, υπάρχουν και άλλες που καλύπτουν και τις δύο διαστάσεις παραπάνω ή και άλλες που δεν αναφέρονται στο παρόν πόνημα. Το σίγουρο είναι ότι η πολιτική εκπαίδευση βοηθά στην κάλυψη του κενού ανάμεσα στο άτομο και στην κοινότητα, ιδανικά με έναν τρόπο που προάγει τα συμφέροντα της κοινότητας ενώ παράλληλα αναπτύσσει την ελευθερία του ατόμου.

Ο τρόπος με τον οποίο η πολιτική εκπαίδευση ενσωματώνεται στα αναλυτικά προγράμματα των χωρών ποικίλει. Μπορεί να έχει τη μορφή ενός διαθεματικού σχήματος το οποίο συμπεριλαμβάνεται σε όλα τα μαθήματα του σχολείου, ένα ξεχωριστό σχολικό μάθημα (το οποίο ονομάζεται διαφορετικά σε κάθε χώρα), ή ένα διακριτό ζήτημα το οποίο διδάσκεται παράλληλα με τα άλλα μαθήματα (κοινωνικές επιστήμες, γλώσσα, κλπ.). Επίσης, ο προτεινόμενος χρόνος διδασκαλίας για τα υποχρεωτικά μαθήματα πολιτικής εκπαίδευσης σε διάφορες ευρωπαϊκές χώρες διαφέρει.

Στην Ελλάδα λειτουργεί ένα μικτό μοντέλο: υπάρχει ξεχωριστό μάθημα Πολιτικής Παιδείας, προβλέπεται στο αναλυτικό πρόγραμμα ως διαθεματικό σχήμα και προτρέπονται οι εκπαιδευτικοί να ενσωματώσουν στοιχεία πολιτικής σε άλλα μαθήματα. Πιο συγκεκριμένα αναφέρεται:

Αυτή η στοχοθεσία δεν μπορεί να επιτευχθεί με μια γραμμική διδακτική διαδικασία εστιασμένη στην ύλη και όχι στην κατανόηση και την κριτική προσέγγιση. Η Πολιτική Παιδεία δεν μπορεί να είναι απομνημόνευση γνώσεων σχετικών με την κοινωνία, την οικονομία, την πολιτική. Η καλλιέργεια της κριτικής σκέψης με την αναγωγή της καθημερινότητας ή/και της επικαιρότητας σε επιστημονική γνώση θα βοηθήσει τους μαθητές να κατανοήσουν τον ιστορικό και κοινωνικό προσδιορισμό των φαινομένων. Η προσπάθεια διασύνδεσης με τα άλλα γνωστικά αντικείμενα (π.χ. ιστορία) θα τους βοηθήσει να τοποθετήσουν τον εαυτό τους και τον κόσμο στον ιστορικό χρόνο και τον κοινωνικό χώρο, να αντιληφθούν τους όρους και τις προϋποθέσεις του κοινωνικού γίνεσθαι. Ο κοινωνικός και πολιτικός γραμματισμός που αναδύεται μέσα από την Πολιτική Παιδεία θα τους εξοπλίσει με εκείνες τις δεξιότητες επικοινωνίας, πληροφόρησης ώστε να αντιληφθούν τα όρια της ατομικής και της συλλογικής τους ευθύνης, να ενταχθούν με κοινωνική ευαισθησία και αλληλεγγύη στη σημερινή κοινωνία, να υιοθετήσουν αξιακό πρόσημο και δημοκρατικό προσανατολισμό στην κοινωνική τους διαδρομή. Έτσι, θα μπορέσουν να διαχειρισθούν αποτελεσματικά το κοινωνικό περιβάλλον, να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις και τις μελλοντικές ανάγκες, και τελικά να σχεδιάσουν με επιτυχία το μέλλον τους (Οδηγίες Διδασκαλίας και Πρόγραμμα Σπουδών στην Πολιτική Παιδεία Α' Τάξης Γενικών Λυκείων 2020-2021).

Στο παραπάνω πλαίσιο αναφοράς του αναλυτικού προγράμματος για την Πολιτική Παιδεία λείπει η αναφορά στις νέες τεχνολογίες και στον τρόπο με τον οποίο θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για να ενδυναμώσουν το ενδιαφέρον των μαθητών. Για παράδειγμα η μέθοδος project, η έρευνα πράξης, η έρευνα σεναρίων, καθώς και η ένταξη μιας δειγματοληπτική έρευνα και η προσέγγιση “ομάδας παρατήρησης” (focus group) στην διδακτική πράξη θα μπορούσαν να αποτελέσουν χρήσιμα εργαλεία για την εμπέδωση βασικών εννοιών πολιτικής συμπεριφοράς και ενεργοποίησης.

## **ΜΙΑ ΜΕΘΟΔΟΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ: ΜΙΑ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ**

Η έννοια της δημοκρατίας και η αρχή της εκπροσώπησης αποτελούν τη βάση για τη συνειδητή συμμετοχή του αυριανού πολίτη στα κοινά. Η έννοια της εκπροσώπησης, ο ρόλος του εκπροσώπου, το εκλογικό σύστημα, τα κριτήρια με τα οποία ψηφίζει το εκλογικό σώμα και τέλος, η διαβούλευση είναι τα σημαντικότερα ζητήματα για την αποτελεσματική λειτουργία της δημοκρατίας.

Το αντικείμενο της Πολιτικής Παιδείας είναι πρωτίστως η μαθητεία στη δημοκρατία. Σκοπός του είναι να σχηματίσει έναν ελεύθερο, υπεύθυνο και ενεργό πολίτη, ο οποίος εγκαίρως και συνειδητά θα κατανοήσει τη σημασία και την αξία της δημοκρατίας, θα σέβεται τους κρατικούς θεσμούς, θα αγαπά και θα παλεύει για τη δημοκρατία και το κράτος. Ένας πολίτης με πολιτική συνείδηση και κριτική

σκέψη, προκειμένου να συμμετέχει ενεργά στην τοπική, εθνική, ευρωπαϊκή και παγκόσμια κοινωνική, οικονομική και πολιτική ανάπτυξη.

Η προτεινόμενη διδακτική προσέγγιση δημιουργεί τις προϋποθέσεις για τη διαμόρφωση ενός ενεργού πολίτη με έντονο αίσθημα ευθύνης σε ατομικό επίπεδο, κοινωνική αλληλεγγύη και συλλογική δράση.

Στο τμήμα Πολιτικών Επιστημών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης από το 2017, στο πλαίσιο του μαθήματος «Διδακτική της Πολιτικής Παιδείας», οι φοιτητές του τμήματος παρακολουθούν ένα μάθημα που εστιάζει στις μεθόδους και τα εργαλεία διδασκαλίας του μαθήματος της πολιτικής παιδείας στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Το Εργαστήριο Εφαρμοσμένης Πολιτικής Έρευνας του Τμήματος Πολιτικών Επιστημών ανέλαβε την πρωτοβουλία ανάπτυξης νέων διδακτικών εργαλείων στο συγκεκριμένο μάθημα του τμήματος και στο πλαίσιο διεξαγωγής του δόθηκαν οι κατάλληλες κατευθύνσεις και εργαλεία, ώστε οι φοιτητές να οργανώσουν και να αναπτύξουν τη διδακτικό τους υλικό με σύγχρονες μεθόδους διδασκαλίας. Στη συνέχεια, οι φοιτητές αξιοποιώντας το υλικό που ετοίμασαν το παρουσίασαν στα σχολεία της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στο πλαίσιο του μαθήματος «*Σύγχρονος Κόσμος, Πολίτης και Δημοκρατία*».

Η διδακτική προσέγγιση που προτείνεται για τις παραπάνω ενότητες του σχολικού εγχειριδίου του σχολείου είναι μέσω της διοργάνωσης εργαστηρίων για την καλύτερη κατανόηση των παραπάνω θεμάτων / εννοιών και την ανάπτυξη της ενεργού συμμετοχής των μαθητών. Το προτεινόμενο πακέτο διδασκαλίας δημιουργεί τις προϋποθέσεις για έναν ενεργό πολίτη με έντονο αίσθημα ατομικής ευθύνης, κοινωνικής αλληλεγγύης και συλλογικής δράσης. Η εκτεταμένη χρήση διαδραστικών δραστηριοτήτων στην τάξη αναβαθμίζει την εκπαιδευτική διαδικασία καθιστώντας την πιο ευχάριστη για τους μαθητές. Ο σκοπός της διδακτικής προσέγγισης είναι μέσω της συσχέτισης των παραπάνω θεμάτων με τη σχολική / μαθητική κοινότητα για την ανάπτυξη της διδακτικής προσέγγισης από τους φοιτητές (Chadjipadelis et al, 2020).

Το μάθημα παρείχε τις κατάλληλες κατευθύνσεις και εργαλεία διδασκαλίας, ώστε οι φοιτητές να μπορούν να σχεδιάζουν, να οργανώνουν και να αναπτύσσουν διδακτικό υλικό με σύγχρονες μεθόδους διδασκαλίας με αντικείμενο τη διδασκαλία μαθημάτων της αγωγής του πολίτη στα Γυμνάσια και στα Λύκεια.

Οι φοιτητές του Τμήματος είχαν στη διάθεσή τους τα ακόλουθα εργαλεία για το σχεδιασμό, την ανάπτυξη και την υλοποίηση του διδακτικού πακέτου:

- Moderating
- Διαβούλευση
- Εργαστήριο/α
- Δραστηριότητα “project”
- Ομάδες μαθητών (Team-based learning)
- Χρήση “poster” (όταν κρίνεται απαραίτητο)
- Έρευνα και ερωτηματολόγιο σεναρίου , αξιολόγηση αποτελεσμάτων

Οι φοιτητές, αφού έχουν ετοιμάσει το διδακτικό τους υλικό παρουσιάζονται στην τάξη, για να διδάξουν το μάθημα της αγωγής του πολίτη. Ξεκινούν το μάθημα με μια εισαγωγή σε βασικές έννοιες και διαδικασίες στη δημοκρατία και στη συνέχεια παρουσιάζουν ένα θέμα, όπως στο παρακάτω παράδειγμα:

«Στη φοιτητική κοινότητα συμβαίνει και ότι και στη Βουλή. Οι μαθητές εκλέγουν εκπροσώπους στα μαθητικά τους συμβούλια. Έτσι, η ανάδειξη εκπροσώπων στα πενταμελή και δεκαπενταμελή μαθητικά συμβούλια λειτουργεί ως προσομοίωση της εκλογικής διαδικασίας και της δημοκρατικής αρχής της πολιτικής εκπροσώπησης. Μέσω του διαλόγου και της συμμετοχής, οι μαθητές ασκούνται στη δημοκρατική διαδικασία, επομένως οι μαθητικές κοινότητες αποτελούν χώρο ανάπτυξης της μαθητικής πρωτοβουλίας στο σχολείο».

Με βάση το δεδομένο θέμα, οι φοιτητές πολιτικών επιστημών, που πλέον είναι οι διδάσκοντες πολιτικής παιδείας στην τάξη των μαθητών, οργανώνουν τέσσερα εργαστήρια στην τάξη με θέμα την ενεργοποίηση των μαθητών μέσω μαθητικών συμβουλίων ως παράδειγμα του θεσμού. Τα εργαστήρια οργανώνονται εξετάζοντας ένα διαφορετικό θέμα και δίνουν απαντήσεις σε διαφορετικές ερωτήσεις, όπως περιγράφονται παρακάτω:

1ο εργαστήριο - αντιπροσώπευση και μαθητική κοινότητα

Ερώτηση: «Ποιος είναι ο σκοπός της εκπροσώπησης; Γιατί είναι καλό να εκλέγεται ένα πενταμελές ή δεκαπενταμελές συμβούλιο σε μια φοιτητική κοινότητα;»

Αφού διδαχθούν οι μαθητές έννοιες όπως η άμεση ή έμμεση δημοκρατία και η εκπροσώπηση, καθώς και το δικαίωμα του εκλέγειν και του εκλέγεσθαι, συζητούν για τον ρόλο των υποψηφίων, των κομμάτων και τις εκλογικές διαδικασίες. Στη συνέχεια, η τάξη καλείται να συμμετάσχει σε ομαδική δραστηριότητα μάθησης με σκοπό να απαντηθεί το παραπάνω ερώτημα που πρέπει να αναπτυχθεί μέσω του διαλόγου, της συνεργασίας εντός ομάδων, ενώ προωθείται η συμμετοχή όλων των μελών της ομάδας.

2ο εργαστήριο - ο ρόλος του εκπροσώπου στις μαθητικές κοινότητες

Ερώτηση: «Ποιον ή τι αντιπροσωπεύουν τα μέλη των πενταμελών; Αυτούς που τους ψήφισαν; Την τάξη τους; Όλους τους μαθητές?»

Σε αυτό το εργαστήριο οι μαθητές μαθαίνουν για τους τέσσερις τύπους εκπροσώπων, σύμφωνα με τον Burke (1780). Εδώ αναπτύσσεται και διερευνάται ο ρόλος του υποψηφίου. Οι μαθητές καλούνται να σκεφτούν και να δώσουν απαντήσεις για το ποιον πρέπει να υπηρετήσει ένας εκλεγμένος εκπρόσωπος. Οι μαθητές εντοπίζουν και αναφέρουν υπάρχοντα ζητήματα στο σχολείο τους, καθώς και διαφορετικούς τύπους υποψηφίων που θα μπορούσαν να τους εκπροσωπήσουν και συζητούν ποια είναι η καλύτερη λύση, δημιουργώντας και αξιολογώντας διαφορετικά σενάρια.

3ο εργαστήριο - Μαθαίνω για τα κριτήρια με τα οποία ψηφίζω

Ερώτηση: «Ψηφίζουμε παρατάξεις ή άτομα στις φοιτητικές εκλογές; Δηλαδή αξιολογούνται ολοκληρωμένες προτάσεις ή επιλέγεται ένας υποψήφιος με βάση επιμέρους κοινωνικοπολιτικά χαρακτηριστικά; Ψηφίζονται περισσότερο οι λαϊκοί, οι δραστήριοι, οι καλοί μαθητές, οι καλοί ομιλητές; Η αυτοί που νοιάζονται για το καλό της τάξης και αυτοί που ασχολούνται με την πολιτική;»

Το ερώτημα εδώ είναι η κατανόηση των κριτηρίων με τα οποία επιλέγουμε έναν εκπρόσωπο. Το εργαστήριο περιλαμβάνει επίσης μια διαδικασία παιχνιδιού ρόλων στην οποία οι συμμετέχοντες προσπαθούν να σκεφτούν τα σχολικά τους προβλήματα και να κατασκευάσουν τον ιδανικό υποψήφιο που θα μπορούσε να βοηθήσει ως προς αυτά. Αυτή η διαδικασία βοηθά στην καλλιέργεια κριτικής σκέψης αλλά και στην ανάπτυξη αισθήματος ευθύνης του υποψηφίου και του ψηφοφόρου για την επιτέλεση των αντίστοιχων ρόλων τους.

4ο εργαστήριο - Αναζητώ τρόπους συμμετοχής στη λήψη αποφάσεων

Ερώτηση: «Ποιες μορφές συμμετοχικής δράσης χρησιμοποιούμε στα συμβούλιά μας; Με ποιες μορφές πολιτικής διαβούλευσης οργανώνουμε και ενισχύουμε τη δράση μας; (δια ζώσης διαδικασίες, ανάπτυξη σχετικής επικοινωνίας σε μέσα κοινωνικής δικτύωσης, ιστολόγια, διαδικτυακές κοινότητες κ.λπ.)»

Το τελευταίο εργαστήριο ασχολείται κυρίως με την έννοια της διαβούλευσης (deliberation). Μια διαδικασία διαβούλευσης σε πραγματικό χρόνο λαμβάνει χώρα κατά τη διάρκεια του εργαστηρίου, όπου όλοι οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά (Latimer και Hempson, 2012). Αυτή η προσέγγιση τους εξοικειώνει αμέσως με την έννοια και τη λειτουργία της διαβουλευτικής δημοκρατίας (Elster, 1998). Μια “δεξαμενή σκέψης” (think tank) παραμένει ενεργή στη συνέχεια στο σχολείο για την εξάσκηση της διαδικασίας της διαβούλευσης σε μελλοντικά θέματα των μαθητών.

Οι φοιτητές αφού παρουσιάσουν στους μαθητές τα εργαστήρια με τη βοήθεια του διδακτικού υλικού που ετοίμασαν, απαντούν σε όποιες ερωτήσεις προκύβουν από την τάξη και οργανώνουν τους μαθητές της τάξης σε ομάδες.

Υπάρχουν τρεις εναλλακτικές διδακτικές προσεγγίσεις (ανά τάξη):

- σχηματισμός ομάδων μαθητών (ανά εργαστήριο)
- επιλογή ενός εργαστηρίου για όλους
- δύο σχετιζόμενων εργαστηρίων και κατανομή στην τάξη

Για να γίνει πιο κατανοητή η διαδικασία του εργαστηρίου, μπορούμε να ακολουθήσουμε το παράδειγμα της ανάπτυξης του εργαστηρίου σχετικά με τη διαβούλευση:

- οι φοιτητές έχουν ρόλο moderator και αναθέτουν ρόλους στους μαθητές
- οι φοιτητές σε συνεργασία με τους μαθητές θέτουν τα ερωτήματα που θα τους απασχολήσουν (ανάλογα το εργαστήριο)
- οι φοιτητές καταγράφουν τα ερωτήματα από τους μαθητές
- οι φοιτητές καταγράφουν τις απόψεις που αναπτύχθηκαν από τους μαθητές
- εφαρμογή δραστηριότητας με χρήση «πόστερ» που σχεδιάζεται από τους μαθητές, παρουσίαση του «πόστερ» από τους μαθητές (εφόσον κρίνεται απαραίτητο από τους φοιτητές) στο τμήμα ή σε ολόκληρη την τάξη
- συμπλήρωση ερωτηματολογίου σεναρίων από τους μαθητές σχετικό με το θέμα συζήτησης

Ενδεικτικά θέματα διαβούλευσης μπορούν να αποτελέσουν η ανακύκλωση και διαχείριση απορριμμάτων στο σχολείο, η λειτουργία μαθητικών κοινοτήτων – ζητήματα αντιπροσώπευσης, η επιλογή τμήματος για το πανεπιστήμιο, ζητήματα ασφάλειας / αστυνόμευσης και η ανάπτυξη εξωσχολικών δραστηριοτήτων στο χώρο του σχολείου.

Οι φοιτητές αναλαμβάνουν ρόλο διαμεσολαβητή (moderator) και αναθέτουν ρόλους στους μαθητές για τη διαβούλευση. Οι μαθητές στη συνέχεια καλούνται να οργανώσουν και να διεξάγουν στη μαθητική τους κοινότητα/ τάξη διαβούλευση για κάποιο ζήτημα που τους ενδιαφέρει συμμετέχοντας σε όλα τα στάδια που απαιτούνται για την επιτυχή διεξαγωγή της. Μέσω αυτών ο μαθητής κατανοεί τη σημασία της πληροφόρησης και του διαλόγου σε μια δημοκρατία καθώς και την αξία των διαδικασιών διαβούλευσης (Latimer and Hemson, 2012).

Στο τέλος του εργαστηρίου, όλοι οι συμμετέχοντες μαθητές καλούνται να συμπληρώσουν ένα ερωτηματολόγιο. Το ερωτηματολόγιο διερευνά τη στάση τους απέναντι στους δημοκρατικούς θεσμούς, τη συμπεριφορά τους όπως το ενδιαφέρον για την πολιτική, την πολιτική κινητοποίηση, πώς αντιλαμβάνονται τη δημοκρατία και ποιες είναι οι προσωπικές τους αξίες. Επιπλέον, καλούνται να διαβάσουν 8 διαφορετικά σενάρια και να τα βάλουν σε αύξουσα σειρά προτίμησης.

Το ερωτηματολόγιο σεναρίου είναι διαφορετικό από τα κλασικά ερωτηματολόγια ποσοτικής έρευνας. Το ερωτηματολόγιο σεναρίου δίνει τη δυνατότητα διατύπωσης διάφορων σεναρίων/ καταστάσεων/ προφίλ. Ο ερωτώμενος διαβάσει, αξιολογεί και κατατάσσει όλα τα σενάρια ανάλογα με αυτό που θεωρεί τη καλύτερη και τη χειρότερη εκδοχή. Η ανάλυση γίνεται με τη μέθοδο της Conjoint Analysis. Οι φοιτητές στο τέλος των εργαστηρίων, ζητούν από τους συμμετέχοντες στην έρευνα να ταξινομήσουν τα προφίλ των επιλογών με βάση το σενάριο που παρουσιάζουμε π.χ. τα διαφορετικά χαρακτηριστικά στο προφίλ ενός υποψηφίου. Η ιεράρχηση γίνεται από το 1 μέχρι και το 8. Στην περίπτωση μας, για το ερευνητικό ερώτημα που τίθεται ο αριθμός «1» αντιπροσωπεύει αυτό τον συνδυασμό επιλογών που θα φέρουν το καλύτερο αποτέλεσμα στη σχολική κοινότητα και σταδιακά φτάνουμε στο «8» που αντιπροσωπεύει το προφίλ επιλογών που κατά τη γνώμη του ερωτώμενου θα είναι λιγότερο αποτελεσματικό.

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Μια νέα μέθοδος και προσέγγιση στη διδασκαλία της πολιτικής παιδείας παρουσιάστηκε στην παρούσα εργασία. Η μέθοδος σχεδιάστηκε στο πλαίσιο του μαθήματος «Διδάσκοντας Πολιτική Αγωγή» στο Τμήμα Πολιτικών Επιστημών του ΑΠΘ και εφαρμόστηκε από τους φοιτητές που παρακολούθησαν το μάθημα και δίδαξαν το αντικείμενο της πολιτικής παιδείας σε επιλεγμένα λύκεια της Θεσσαλονίκης από το 2017 και σε κάθε ακαδημαϊκό εξάμηνο έως και σήμερα.

Αυτή η νέα προσέγγιση ενσωματώνει νέες διαδραστικές μεθόδους διδασκαλίας εκτός από τη διάλεξη/ παρουσίαση βασικών εννοιών. Η μέθοδος χρησιμοποιεί εργαλεία όπως τα εργαστήρια, τη διαβούλευση, τον συντονισμό, την ομαδική μάθηση, την ανέθιση έργου, τις αφίσες, το ερωτηματολόγιο βάσει σεναρίων και ένα ερωτηματολόγιο για την αξιολόγηση της μεθόδου (Chadjipadelis et al, 2020). Οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά στα εργαστήρια και ως εκ τούτου είναι σε θέση να εφαρμόσουν όσα μαθαίνουν, αλλά και να αναπτύξουν μια σειρά από σημαντικές δεξιότητες, όπως κριτική σκέψη, ομαδική εργασία, συζήτηση, πρωτοβουλία και συνεργασία.

Επιπλέον, αυτή η διδακτική προσέγγιση δίνει στους μαθητές την ευκαιρία για προσομοίωση σε πραγματικές δημοκρατικές διαδικασίες, ώστε να κατανοήσουν σε βάθος το ρόλο, τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις του πολίτη με την προοπτική να ασκήσουν υπεύθυνα και ενεργά αυτόν το ρόλο στο μέλλον. Τα εργαστήρια καλύπτουν βασικά θέματα για τη λειτουργία της δημοκρατίας, όπως η έννοια της εκπροσώπησης, ο ρόλος των εκπροσώπων, τα κριτήρια με τα οποία ψηφίζει το εκλογικό σώμα, οι εκλογικές διαδικασίες και η διαβούλευση.

Μένει να δούμε αν μια τέτοια προσέγγιση θα υιοθετηθεί από το εκπαιδευτικό σύστημα στην Ελλάδα, έτσι ώστε η διδασκαλία της δημοκρατίας να μπορεί να εμπεδωθεί στους μαθητές από νεαρή ηλικία. Οι ενεργοί και υπεύθυνοι πολίτες αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της ποιοτικής δημοκρατίας και διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στη διασφάλισή της. Σε μια εποχή που οι νεότερες γενιές φαίνονται αποξενωμένες από την πολιτική και τους δημοκρατικούς θεσμούς, μια νέα ολοκληρωμένη και διαδραστική προσέγγιση για την πολιτική παιδεία θα μπορούσε να επηρεάσει θετικά το επίπεδο πολιτικής ενεργοποίησης των μελλοντικών πολιτών.

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Bernstein, L. Jeffrey. (2008). "Cultivating Civic Competence: Simulations and Skill-Building in an Introductory Government Class." *Journal of Political Science Education* 4(1): 1-20. doi: 10.1080/15512160701815996
- Biesta Gert. (2011). *Learning Democracy in School and Society, Education, Lifelong Learning and the Politics of Citizenship*. University of Stirling UK: Sense Publishers.
- Biesta Gert, and Lawy Robert. (2006). "From teaching citizenship to learning democracy: overcoming individualism in research, policy and practice". *Cambridge Journal of Education* 36(1): 63-79. doi: 10.1080/03057640500490981.
- Burke, Edmund. (1780). "Speech to the electors of Bristol at the conclusion of the poll". In: *The Works of the Right Honourable Edmund Burke, in Twelve Volumes*, eds. J. C. NIMMO, 2nd ed. London.
- Chadjipadelis, Theodore, Marina Sotiropoulou and Antonis Papaoikonomou. (2020). "Teaching Democracy: Tools and Methods in the Secondary Education." *International Journal of Educational Research Review* 5(4): 380-388.
- Dawson, Richard E. and Kenneth Prewitt. (1969). *Political Socialization*. Boston: Little, Brown & Co
- Dewey, John. (1916). *Democracy and Education*. New York: Macmillan.
- Durkheim, Emile. (1956). *Education and Sociology*. Free Press: New York.
- Elster Jon. (1998). *Deliberative Democracy*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Jacobs, Lawrence R., and Robert Y. Shapiro. (2000). *Politicians Don't Pander: Political Manipulation and the Loss of Democratic Responsiveness*. Chicago: University of Chicago.
- Kulke, Christine. (1991). "Politische Sozialisation und Geschlechterdifferenz" In: *Neues Handbuch der Sozialisationsforschung*, eds. Hurrelmann, Klaus and Dieter Ulich. 595-613. Weinheim: Beltz.
- Latimer, Christopher, and Karen M. Hempson. (2012). "Using deliberation in the classroom: A teaching pedagogy to enhance student knowledge, opinion formation, and civic engagement." *Journal of Political Science Education*, 8(4): 372-388.
- McCartney, Alison R.M. (2013). "Teaching Civic Engagement: Debates, Definitions, Benefits, and Challenges." *Teaching Civic Engagement: From Student to Active Citizen*, eds. Alison Rios Millett McCartney, Elizabeth A. Bennion, and Dick Simpson. Washington, D.C.: American Political Science Association
- Owen, Diana. (2013). "The Influence of Civic Education on Electoral Engagement and Voting." In: *Teaching Civic Engagement: From Student to Active Citizen*, eds. Alison Rios Millett McCartney, Elizabeth A. Bennion, and Dick Simpson. Washington, D.C.: American Political Science Association
- Owen, Diana, and G. Isaac W. Riddle. (2017). "Active Learning and the Acquisition of Political Knowledge in High School." In: *Teaching Civic Engagement across the Disciplines*, eds. Elizabeth Matto, Alison Rios Millett McCartney, Elizabeth A. Bennion, and Dick Simpson. Washington, DC: American Political Science Association.
- Parsons, Talcott. (1971). "An outline of the Social System". In: *Theories of the Society*, eds. Parsons, Talcott et al, 34. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Reichert Frank. (2016). "Who is the Engaged Citizen? Correlates of Secondary School Students' Concepts of Good Citizenship." *Educational Research and Evaluation* 22(5-6):305-332. doi: 10.1080/13803611.2016.1245148.
- Shelly, Bryan. (2011). "Bonding, Bridging, and Boundary Breaking: The Civic Lessons of High School Activities." *Journal of Political Science Education* 7(3):2 95-311. doi: 10.1080/15512169.2011.590079
- Ten Dam, G. et al., 2010. Burgerschapscompetenties: de ontwikkeling van een meetinstrument [Citizenship competences: the development of a measurement instrument]. *Pedagogische Studiën*, 87, pp. 313-333.
- Ten Dam, G. et al., 2011. Measuring young people's citizenship competences. *European Journal of Education*, 46 (3), pp. 354-372.
- Council of the European Union, 2016a. The role of the youth sector in an integrated and cross-sectoral approach to preventing and combating violent radicalisation of young people - Conclusions of the Council and of the Representatives of the Governments of the Member States, meeting within the Council (30 May 2016). Outcomes of proceedings. Brussels, 1 June 2016. 9640/16. [pdf] Available at: <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-9640-2016-INIT/en/pdf> [Accessed 24 April 2017].

Οδηγίες Διδασκαλίας και Πρόγραμμα Σπουδών στην Πολιτική Παιδεία Α' Τάξης Γενικών Λυκείων  
2020-2021. Διαθέσιμο στο  
<https://edu.klimaka.gr/mathimata/lykeiou/2093-odhgies-politikh-paideia-a-lykeiou>.  
Προσπελάστηκε στις 7/10/2021.



# Little European Citizenship (Μικροί Ευρωπαίοι Πολίτες) 19,20 και 21 Νοεμβρίου 2021

Αποστολία Σαββαλάκη <sup>1</sup>

1 Εκπαιδευτικός ΠΕ60  
apostolia\_sav@hotmail.com

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το έργο eTwinning Little European Citizenship (Μικροί Ευρωπαίοι Πολίτες) υλοποιήθηκε κατά το σχολικό έτος 2020-21 με τη συνεργασία τριών σχολείων, δύο ελληνικών και ενός ιταλικού, και απευθύνεται σε μαθητές ηλικίας 4-6 ετών. Κύριος στόχος του προγράμματος ήταν η ευαισθητοποίηση των μαθητών για τους 17 Παγκόσμιους Στόχους της Βιώσιμης Ανάπτυξης. Το έργο εστιάζει σε τρία σημεία: 1) στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των παιδιών 2) στην ψηφιακή ιθαγένεια και 3) στα δικαιώματα και τα καθήκοντα των ενεργών πολιτών.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης, περιβάλλον, ψηφιακή ιθαγένεια, Ευρωπαίοι πολίτες, δικαιώματα, καθήκοντα

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ιδέα της δημιουργίας ενός πιο όμορφου κόσμου χωρίς φτώχεια, πείνα, κοινωνικές ανισότητες, ποιοτική εκπαίδευση, ενός κόσμου ειρηνικού όπου η συνεργασία θα είναι η αρχή των προσπαθειών, μας ώθησε στη δημιουργία του έργου «Μικροί Ευρωπαίοι Πολίτες». Έτσι αποφασίσαμε να συμμετέχουμε ενεργά στην προσπάθεια που γίνεται παγκόσμια για την αλλαγή στην ποιότητα ζωής γνωρίζοντας στους μαθητές μας τους 17 Παγκόσμιους Στόχους για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη. Σύμφωνα με τις αρχές της Εκπαίδευσης για την Αειφορία, προκειμένου οι αυριανοί πολίτες να είναι πρόθυμοι να συμμετέχουν ενεργά στην προοπτική ενός μέλλοντος με όρους περιβαλλοντικής αειφορίας και κοινωνικής δικαιοσύνης, είναι απαραίτητο να δίνεται έμφαση στην κριτική ικανότητα των μαθητών, στη σχέση που αναπτύσσουν με το περιβάλλον και τους άλλους ανθρώπους και στη συνειδητοποίηση της ατομικής και συλλογικής ευθύνης στη δημιουργία περιβαλλοντικών προβλημάτων (Δημητρίου, 2009). Η ιδιότητα του πολίτη έχει την έννοια της εμπλοκής του ατόμου σε δημόσια ζητήματα και σχετίζεται άμεσα με την κατανόηση των δικαιωμάτων και των υποχρεώσεων των ενεργών πολιτών (UNESCO, 2004). Η εκπαίδευση για την ιδιότητα του πολίτη ξεκινά από την προσχολική ηλικία ακόμα, όταν τα παιδιά αναγνωρίζουν τον εαυτό τους ως οντότητα αλλά ταυτόχρονα και ως μέλος της σχολικής κοινότητας και αντιλαμβάνονται την αμοιβαιότητα των σχέσεων και των κανόνων που διέπουν μια κοινωνία για τη διατήρηση των ισορροπιών μεταξύ των ανθρώπινων σχέσεων αλλά και μεταξύ των σχέσεων του ανθρώπου με το φυσικό περιβάλλον (Δημητρίου, 2009). Ο σκοπός της εκπαίδευσης αυτής δεν είναι η επίλυση των προβλημάτων της κοινωνίας αλλά οι μαθησιακές εμπειρίες και η συμμετοχή, η δράση και η ανάληψη ευθυνών σε ζητήματα που είναι κοινά για όλους (Φλογαΐτη, 2006). Η ικανότητα δράσης εμπεριέχει την ικανότητα συνεργασίας ως βασικό χαρακτηριστικό των ενεργών πολιτών (Φλογαΐτη, 2006).

Στο πρόγραμμα δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στην ψηφιακή ιθαγένεια, στον τρόπο δηλαδή με τον οποίο χρησιμοποιούμε την ψηφιακή τεχνολογία και συμπεριφερόμαστε στο διαδίκτυο ώστε να επωφεληθούμε από τις ευκαιρίες που μας προσφέρει αποφεύγοντας τις παγίδες. Η τεχνολογία

αποτελεί απαραίτητο τεχνολογικό μέσο για την επικοινωνία, την ψυχαγωγία και την εκπαίδευση ωστόσο όμως απαιτεί ιδιαίτερη εγρήγορση για την αρνητικό αντίκτυπο που μπορεί να έχει στην ποιότητα ζωής των παιδιών (Digital citizenship, 2019).

### **ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Κύριος στόχος του προγράμματος ήταν η ευαισθητοποίηση των παιδιών για τους 17 Παγκόσμιους Στόχους της Βιώσιμης Ανάπτυξης ώστε να νιώσουν ικανά να βοηθήσουν τους συνανθρώπους τους που έχουν ανάγκη, να γίνουν οι αυριανοί υπεύθυνοι ψηφιακοί πολίτες, να αποκτήσουν γνώσεις για το περιβάλλον ώστε να το αγαπήσουν και να το διαφυλάξουν, να οραματιστούν έναν κόσμο που να στηρίζεται στη συνεργασία και την ισότητα. Είναι σημαντικό τα παιδιά από νωρίς να υιοθετήσουν στάσεις και να εκτιμήσουν την αξία της ζωής αλλά και της ποιότητας της ζωής ως πολίτες ενός κοινού κόσμου με κοινά προβλήματα που απαιτούν τη συνεργασία όλων. Αυτή ήταν και η αρχική επιδίωξη του προγράμματος, να νιώσουν τα παιδιά όλων των σχολείων μέλη μιας ευρύτερης κοινωνίας με κοινούς στόχους. Με τον τρόπο αυτό η κοινότητα που δημιουργήσαμε μεταξύ των σχολείων έγινε κοινότητα έρευνας και προσπάθησε να κάνει βίωμα τα μεγάλα ιδεώδη της αλληλεγγύης, της ισότητας της συνεργασίας (Piaget, 2000)

Το πρόγραμμα «Μικροί Ευρωπαίοι Πολίτες» βασίστηκε στις αρχές του Διαθεματικού Ενιαίου Προγράμματος Σπουδών.

Συγκεκριμένα στον τομέα της γλώσσας: Καλλιέργησε τη γλώσσα εμπλουτίζοντάς την με νέες λέξεις, χρησιμοποιώντας την ως μέσο για την επίλυση προβλημάτων και την ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων. Οι μαθητές επικοινωνήσαν με τους μαθητές των ελληνικών σχολείων που συμμετείχαν στο πρόγραμμα και αντιλήφθηκαν τις διαφορές στις γλώσσες των ευρωπαϊκών σχολείων, χωρίς όμως να θεωρήσουν τη γλώσσα ως στοιχείο που επηρεάζει τη συνεργασία.

Στον τομέα Παιδί και Μαθηματικά: Το πρόγραμμα έδωσε τη δυνατότητα να αναπτύξουν οι μαθητές μαθηματικές δεξιότητες, να αντιληφθούν τη λογική καθημερινών πράξεων να ρωτήσουν και να προβληματιστούν. Αξιοποίησαν δεδομένα, σύγκριναν, έκαναν απλές μαθηματικές πράξεις και διαγράμματα.

Στον τομέα Παιδί και Περιβάλλον: Οι Στόχοι για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη αφορούν άμεσα το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον. Η ποιοτική ζωή των ανθρώπων απαιτεί τη διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος σχετίζοντας και συνδέοντας τη δράση των ανθρώπων με τη σωστή διαχείριση των φυσικών πόρων. Η αλληλεπίδραση μεταξύ των παιδιών τόσο σε επίπεδο τάξης όσο και επίπεδο σχολείων, είχε σκοπό την ανάπτυξη της ικανότητας συνεργασίας, τον εντοπισμό κοινών στοιχείων που ενώνουν και απαιτούν συντονισμένες προσπάθειες.

Παιδί και Δημιουργία Έκφραση: Η καλλιτεχνική έκφραση των παιδιών ενισχύθηκε με την ανταλλαγή καρτών, με την εικονογράφηση της ιστορίας που δημιουργήθηκε από τα παιδιά, με τη δημιουργία αφίσας σχετικά με το έργο που κάθε σχολείο δημιούργησε συνεργατικά και στη συνέχεια τέθηκε σε ψηφοφορία.

Παιδί και Πληροφορική: Η πληροφορική χρησιμοποιήθηκε σε όλους τους τομείς του project, τόσο για τη γνωριμία όσο και για τη συνεργατική πορεία του έργου. Τα παιδιά έπαιξαν συνεργατικά ηλεκτρονικά παιχνίδια, ψηφιοποίησαν τα έργα τους, ψήφισαν, αξιολόγησαν, μοιράστηκαν ιδέες και δράσεις. Φωτογραφήθηκαν σε χαρακτηριστικά μέρη της πόλης τους, έκαναν παζλ τις φωτογραφίες τους και τις αντάλλαξαν.

## ΒΑΣΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το έργο είχε στόχο να παράγει ποικίλα παιδαγωγικά οφέλη. Επιδιώξαμε οι μαθητές στο έργο αυτό:

- Να εξοικειωθούν με τους στόχους βιώσιμης ανάπτυξης.
- Να προάγουν τη δημιουργικότητα και τη συνεργατική γραφή με τη συγγραφή και την εικονογράφηση μιας ιστορίας από κοινού.
- Να αναπτύξουν τη μαθηματική σκέψη αξιοποιώντας δεδομένα, αναζητώντας λύσεις, εξάγοντας συμπεράσματα, δημιουργώντας διαγράμματα.
- Να συνεργαστούν και να συζητήσουν πάνω σε κοινά θέματα αναπτύσσοντας κριτικά τις απόψεις τους.
- Να αξιοποιήσουν την τεχνολογία ως μέσο επικοινωνίας, δημοσιοποίησης καλλιτεχνικής δημιουργίας.

## ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Η πλατφόρμα υλοποίησης του έργου ήταν το twinspace. Η πλατφόρμα προσφέρει ένα ασφαλές συνεργατικό περιβάλλον για εκπαιδευτικούς και μαθητές προκειμένου να παρουσιάζουν τη δουλειά τους, να συνεργάζονται, να ανταλλάσσουν μηνύματα και να δημιουργούν ψηφοφορίες και forum συζητήσεων.

Στην πλατφόρμα δημιουργήθηκαν οι σελίδες του έργου. Αρχικά δημιουργήθηκαν σελίδες για τη γνωριμία των εκπαιδευτικών, των χωρών, των σχολείων και των μαθητών. Στη συνέχεια μετά από συνεργασία των εκπαιδευτικών αποφασίστηκε η πορεία του προγράμματος: οι στόχοι με τους οποίους επρόκειτο να ασχοληθούμε και το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των δράσεων. Κάθε εκπαιδευτικός πρότεινε μια δράση για τους στόχους που επιλέχθηκαν. Έτσι δημιουργήθηκε στο twinspace μια σελίδα για κάθε επιλεγμένο στόχο και σχεδιάστηκαν παρουσιάσεις (Google presentations) όπου το κάθε σχολείο αναρτούσε τη δράση του στην αντίστοιχη σελίδα.

Συγκεκριμένα στο έργο εστίασαμε στους εξής στόχους βιώσιμης ανάπτυξης:

Στόχος 1 & 2 Μηδενική φτώχεια- Μηδενική πείνα: Επιδιώξαμε την ανάπτυξη ενσυναίσθησης και οργανώσαμε δράσεις βοήθειας για ανθρώπους που έχουν ανάγκη παίρνοντας αφορμή από το παραμύθι του Rodari «Νυχτερινές φωνές» από τη συλλογή *Ιστορίες για να σπάτε κέφι*.

Στόχος 3- Καλή υγεία και ευημερία: Με σκοπό την απόκτηση υγιεινών συνθηκών προτείναμε να οργανωθεί ένα υγιεινό πρωινό σε κάθε σχολείο και στη συνέχεια να γίνει ανταλλαγή εμπειριών αλλά και προτάσεων για ένα νόστιμο και υγιεινό πρωινό. Σε άλλη δραστηριότητα έγιναν συζητήσεις για τα αγαπημένα μας φαγητά με σκοπό να καταγραφούν οι προτιμήσεις των μαθητών σε διαγράμματα. Επίσης ασχοληθήκαμε με το ταξίδι της τροφής στο σώμα μας. Η παρουσία του Covid 19 έγινε αφορμή να αναζητήσουμε υγιεινές καθημερινές συνήθειες τις οποίες απεικόνισαν οι μαθητές στα έργα τους και στη συνέχεια ενσωματώθηκαν σε ένα κοινό ηλεκτρονικό βιβλίο.

Στόχος 4- Ποιοτική Εκπαίδευση: Οργανώθηκαν δράσεις γύρω από τη γνωριμία των μαθητών με τα ρομπότ. Οι μαθητές κάθε σχολείου κατασκεύασαν δικά τους ρομπότ με διάφορους τρόπους και έδειξαν τον τρόπο λειτουργίας τους. Η κατασκευή του Ρομπότ OMEGA, που ήρθε στη Γη από έναν άλλο πλανήτη έγινε αφορμή να δημιουργηθεί μια ιστορία που γράφηκε και εικονογραφήθηκε συνεργατικά, δίνοντας στα παιδιά την ευκαιρία να εκφράσουν τις προτάσεις τους σχετικά με τη διατήρηση και τη προστασία του πλανήτη μας.

Στα πλαίσια της ποιοτικής εκπαίδευσης ασχοληθήκαμε με την ψηφιακή ιθαγένεια και το ψηφιακό μας αποτύπωμα. Οι μαθητές αντάλλαξαν απόψεις σχετικά με τη σωστή διαχείριση του διαδικτύου και δημιουργήθηκε κοινή παρουσίαση.

Στόχος 6 & 14, Καθαρό νερό- Ζωή στο νερό: Τα παιδιά βρέθηκαν μπροστά στο ερώτημα: Κι αν ήμασταν ψάρια ποιες θάλασσες θα προτιμούσαμε; Δημιουργήσαμε ένα βυθό καθαρό και ένα βυθό με σκουπίδια και βρωμιές. Τα παιδιά συζήτησαν στο forum τα επιχειρήματά τους σχετικά με την προτίμησή τους.

Δημιουργήσαμε μια συσκευή καθαρισμού του νερού ώστε να συμβάλλουμε στην καθαριότητα των θαλασσών.

Ασχοληθήκαμε με τη Μεσόγειο, την κοινή μας θάλασσα και τα είδη που βρίσκονται σε κίνδυνο.

Στόχος 7- Φτηνή και καθαρή ενέργεια: Τα παιδιά έμαθαν μέσα από την ιστορία του «Δέντρου που έδινε» με την αξιοποίηση τεχνικών του θεάτρου τη σημασία του οικολογικού αποτυπώματος.

Στη συνέχεια ασχοληθήκαμε με τους τρόπους παραγωγής ενέργειας και κατασκευάσαμε μια μηχανή καθαρής ενέργειας.

Ανακαλύψαμε τρόπους εξοικονόμησης ενέργειας στο σχολείο και στο σπίτι μας και δημιουργήσαμε ένα κοινό βιβλίο με τις προτάσεις μας.

Στόχος 15- Ζωή στη στεριά: Μπήκαμε στο μικρόκοσμο της μέλισσας και ανακαλύψαμε τη χρησιμότητα στις μέλισσας για τη ζωή στον πλανήτη μας.

Επικεντρωθήκαμε στη σημασία ενός δέντρου και φυτέψαμε ένα μικρό δέντρο στην αυλή μας.

Στόχος 16- Ειρήνη Δικαιοσύνη: Μάθαμε τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις μας παίζοντας παιχνίδια και υπακούοντας στους κανόνες. Τα παιδιά πρότειναν παραδοσιακά παιχνίδια του τόπου τους στους συνεργάτες τους. Διοργανώσαμε ολυμπιάδα και αγωνιστήκαμε τίμια και ευγενικά.

Δραματοποιήσαμε την Ειρήνη του Αριστοφάνη και ζωγραφίσαμε σκηνές του έργου.

Στείλαμε μηνύματα ειρήνης με το περιστέρι του Picasso.

Στόχος 17 Συνεργασία: Δημιουργήσαμε το Νέο Λεξικό των Μικρών Ευρωπαίων Πολιτών με λέξεις που ανακαλύψαμε κατά τη διάρκεια του προγράμματος. Οι λέξεις του «Νέου λεξικού» που πρότειναν οι μαθητές συνοψίζουν όλο το βίωμά τους μέσα από το συνεργατικό πρόγραμμα στο οποίο δούλεψαν στη διάρκεια της σχολικής χρονιάς.

Επίσης κατά τη διάρκεια του προγράμματος οι μαθητές αντάλλαξαν ευχετήριες κάρτες τα Χριστούγεννα, έπαιξαν συνεργατικά παιχνίδια. Επίσης φωτογραφήθηκαν σε χαρακτηριστικά σημεία της πόλης τους και στη συνέχεια ψηφιοποίησαν τις φωτογραφίες, τις έκαναν παζλ και τις αντάλλαξαν.

### **ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΥΠΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Βασική πλατφόρμα υλοποίησης του έργου ήταν το Twinspace και οι δυνατότητες που προσφέρει για διεξαγωγή συζήτησης, ψηφοφορία και πίνακα κοινοποιήσεων. Οι συνεργαζόμενοι εκπαιδευτικοί αξιοποιήσαμε την δυνατότητα online meeting για τη συνεργασία μεταξύ μας αλλά και τις συναντήσεις μεταξύ των μαθητών.

Χρησιμοποιήθηκαν επίσης ψηφιακά εργαλεία και λογισμικά όπως:

Δημιουργία κολάζ και επεξεργασία φωτογραφιών:

- Pizap
- Canva
- Photo Collage

Δημιουργία παιχνιδιών:

- learningApps
- Jigsaw Planet

Παρουσιάσεις:

- Issue
- Calameo
- Google presentations
- Google forms

Εργαλεία συνεργασίας:

- Padlet
- Meetingwords
- Thinklink
- Storyjumper
- Popplet
- ourbook

Δημιουργία ταινίας:

- Kizoa

Ανατροφοδότηση και καταγιγισμός ιδεών:

- Answergarden

### **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

Στο τέλος της οκτάμηνης συνεργασίας τα αποτελέσματα του έργου είναι τα εξής:

Επτά συνεργατικά βίντεο με τις δράσεις των εμπλεκόμενων σχολείων

<https://youtu.be/b09REzbuoFY>

[https://youtu.be/EBHoUHm-N\\_Q](https://youtu.be/EBHoUHm-N_Q)

<https://youtu.be/x2apVkmjpn0>

<https://youtu.be/racx4QnPmCk>

<https://youtu.be/jZREbms4onk>

<https://youtu.be/bdnndpgUhGU>

[https://youtu.be/Rhy1KT\\_H2Vw](https://youtu.be/Rhy1KT_H2Vw)

Κοινό συνεργατικό βιβλίο με τίτλο: ΣΤΟΧΟΣ 3 ΚΑΛΗ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΕΥΗΜΕΡΙΑ

<https://www.storyjumper.com/book/read/39455916/602b74882f142>

Η ιστορία του OMEGA:

<https://www.ourboox.com/books/omegas-story/>

Το λεξικό των Μικρών Ευρωπαϊών Πολιτών:

<https://www.ourboox.com/books/words-to-be-together-2/>

## **ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

Το έργο αξιολογήθηκε από τους εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν, τους μαθητές αλλά και τους γονείς. Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης δείχνουν τον ενθουσιασμό των μαθητών και την ικανοποίησή τους για τις καινούριες γνώσεις που απέκτησαν. Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης των γονέων δείχνουν πως οι γονείς θεώρησαν το έργο αξιόλογο και κατάλληλο για την ηλικία των παιδιών τους καθώς και ότι τα παιδιά τους απέκτησαν πολλές νέες γνώσεις και καλές συνήθειες με την ενασχόλησή τους με το πρόγραμμα. Θεώρησαν ακόμα πως το πρόγραμμα πρόσφερε και στους ίδιους γνώσεις.

Οι εκπαιδευτικοί αξιολόγησαν το έργο ως αρκετά απαιτητικό και σε κάποια σημεία δύσκολο για τα παιδιά ηλικίας 4-6 ετών. Το έργο των εκπαιδευτικών δυσκόλεψε πολύ η εξ αποστάσεως εκπαίδευση για παρατεταμένη περίοδο του σχολικού έτους λόγω του Covid 19. Ωστόσο έδειξαν την ικανοποίησή τους από τη συμμετοχή των μαθητών τους και από τη συνεργασία μεταξύ των σχολείων.

Το έργο βραβεύτηκε με την Εθνική και Ευρωπαϊκή ετικέτα ποιότητας.

## **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Οι μαθητές έμαθαν με βιωματικό και ανακαλυπτικό τρόπο τη σημασία των 17 παγκόσμιων Στόχων για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη. Ένωσαν μέλη μιας ευρύτερης κοινωνίας με κοινά προβλήματα και αναζητήσεις. Ξεπέρασαν τα όρια της τάξης και του άμεσου περιβάλλοντός τους καθώς ήρθαν σε επαφή με μαθητές από άλλα σχολεία και χώρες και αντιλήφθηκαν πως ο κόσμος που μοιραζόμαστε είναι κοινός για όλους και χρειάζεται τη φροντίδα όλων μας. Οι προτάσεις τους ενώθηκαν και έγιναν κοινά συνεργατικά βιβλία τονίζοντας την ανάγκη συνεργασίας μεταξύ των ανθρώπων προκειμένου να υπάρχουν καλύτερα αποτελέσματα.

Κατά τη διάρκεια του έργου ασχολήθηκαν με δραστηριότητες που καλλιέργησαν ποικίλες δεξιότητες. Πλούτισαν το λεξιλόγιό τους με νέους όρους και γνώρισαν και άλλες ευρωπαϊκές γλώσσες. Κατανόησαν την έννοια του οικολογικού αποτυπώματος και την ανάγκη να αλλάξει ο τρόπος ζωής τους προκειμένου να ανακουφιστεί ο πλανήτης. Τα παιδιά έκαναν πράξη τις προτάσεις τους και τις προτάσεις των συνεργατών τους και υιοθέτησαν νέα συμπεριφορά για την εξοικονόμηση ενέργειας και νερού. Ευαισθητοποιήθηκαν σε ζητήματα που αφορούν το περιβάλλον και συνειδητοποίησαν την αξία κάθε είδους ζωής πάνω στον πλανήτη αλλά και την ευθύνη τους στη διατήρησή της.

Δημιουργώντας το «Νέο Λεξικό των Ευρωπαίων Πολιτών» αναγνώρισαν την αξία της συνεργασίας και τη δύναμη της ενότητας και της αλληλεγγύης για να γίνει ο κόσμος καλύτερος.

Έμαθαν επίσης την έννοια του ψηφιακού αποτυπώματος και τους κινδύνους που κρύβει το διαδίκτυο.

Οι εκπαιδευτικοί που συνεργαστήκαμε νιώσαμε ιδιαίτερη ικανοποίηση ανακαλύπτοντας πολλές δυνατότητες των μαθητών μας αλλά και δικές μας. Η συνεργασία μας αποδείχτηκε δημιουργική και ευχάριστη. Η βράβευση του έργου δίνει ώθηση για νέα δημιουργικά συνεργατικά έργα.

#### **ΑΝΑΦΟΡΕΣ**

Δημητρίου, Α.,(2009) *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Περιβάλλον, Αειφορία, Θεωρητικές και παιδαγωγικές προσεγγίσεις*, Επίκεντρο.

Φλογαίτη, Ε.,(2006), *Εκπαίδευση για το περιβάλλον και την Αειφορία*, Αθήνα, Ελληνικά Γράμματα.

UNESCO. 2004. *United Nations Decade of Education for Sustainable Development 2005–2014*. Draft Implementation Scheme.

Piaget, J., *Περί Παιδαγωγικής*,(2000) μτφρ. Μ., Αβαριτσιώτη, Αθήνα, Ελληνικά Γράμματα, έτος έκδοσης πρωτοτύπου 1998.

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, ΔΕΠΣ-ΑΠΣ Νηπιαγωγείου, [http://www.pi-schools.gr/content/index.php?lesson\\_id=300&ep=367](http://www.pi-schools.gr/content/index.php?lesson_id=300&ep=367)

Digital citizenship, (2019). <https://edoc.coe.int/en/human-rights-democratic-citizenship-and-interculturalism/7901--digital-citizenship-and-your-child-what-every-parent-needs-to-know-and-do-greek-version.html>

# EcosySTEM Heroes

## Ένα STEM e Twinning έργο για την προστασία των οικοσυστημάτων και τη διαμόρφωση ενεργών πολιτών

Σακελλαρίου Όλγα<sup>1</sup>, Παλαιοδήμου Άννα<sup>2</sup>, Πλάκα Ειρήνη<sup>3</sup>, Βασιλική Κατσαρού<sup>4</sup>, Αικατερίνη Μπιρμπίλη<sup>5</sup>, Βασιλική Δελημάνη<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Νηπιαγωγός (ΠΕ 60), 4<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Αρτέμιδος  
[olsak4@gmail.com](mailto:olsak4@gmail.com)

<sup>2</sup>Νηπιαγωγός (ΠΕ60), 4<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Αρτέμιδος  
[apalaiod@gmail.com](mailto:apalaiod@gmail.com)

<sup>3</sup>Νηπιαγωγός (ΠΕ 60), 4<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Αρτέμιδος  
[eiriniplaka1@gmail.com](mailto:eiriniplaka1@gmail.com)

<sup>4</sup>Νηπιαγωγός (ΠΕ 60), 18<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Ιωαννίνων  
[vakatsarou@gmail.com](mailto:vakatsarou@gmail.com)

<sup>5</sup>Νηπιαγωγός (ΠΕ 60), Νηπιαγωγείο Φολεγάνδρου  
[kathb1968@hotmail.com](mailto:kathb1968@hotmail.com)

<sup>6</sup>Νηπιαγωγός (ΠΕ 60) 3<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Αρτέμιδος  
[delimanib@yahoo.gr](mailto:delimanib@yahoo.gr)

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το eTwinning έργο με τίτλο: «EcosySTEM Heroes», είναι ευρωπαϊκό έργο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και αποτελεί μια συνεργασία μεταξύ τεσσάρων σχολείων της Ελλάδας και ενός σχολείου της Λιθουανίας στο οποίο συμμετείχαν περίπου 100 παιδιά και 7 εκπαιδευτικοί. Η μασκότε του έργου μας το ρομποτάκι BioBot, έρχεται από τη βιόσφαιρα και μας ξεναγεί στα σημαντικότερα οικοσυστήματα του πλανήτη μας. Μαθαίνουμε για την οργάνωση των οικοσυστημάτων, την αλληλεπίδραση μεταξύ τους και από τι κινδυνεύουν όταν παρατηρηθεί μεταβολή των βασικών στοιχείων του περιβάλλοντος, όπως το νερό, ο αέρας και το έδαφος. Τα παιδιά κατανόησαν μέσα από δράσεις STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics), τα αίτια και τις μορφές της ρύπανσης, που επηρεάζουν περισσότερο τη ζωή μας και γιατί είναι σημαντική η διατήρηση της φυσικής ισορροπίας στην επιφάνεια του πλανήτη. Στόχος μας ήταν η καλλιέργεια δεξιοτήτων του 21ου αιώνα (4Cs), η υιοθέτηση στάσεων και συμπεριφορών προστασίας των οικοσυστημάτων και η ανάπτυξη το αισθήματος της συλλογικής ευθύνης για την φροντίδα του περιβάλλοντος. Το έργο διαθέτοντας τα απαραίτητα στοιχεία: ενεργή συμμετοχή των μαθητών, αλληλεπίδραση, χρήση εργαλείων ΤΠΕ, άριστη οργάνωση του Twinspace, καινοτομία, συνεργατικές δραστηριότητες και αξιολόγηση, θεωρήθηκε απόλυτα επιτυχημένο από την Εθνική Υπηρεσία Υποστήριξης της δράσης (EYY), ενώ απονεμήθηκαν ετικέτες ποιότητας σε όλους τους συμμετέχοντες.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** Οικοσύστημα, αλληλεπίδραση, ενεργός πολίτης

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα εισήγηση αποβλέπει στην παρουσίαση του ευρωπαϊκού περιβαλλοντικού προγράμματος e-Twinning με τίτλο "EcosySTEM Heroes – Οι Ήρωες των Οικοσυστημάτων", το οποίο ίδρυσε το 4ο Νηπιαγωγείο Αρτέμιδος και υλοποιήθηκε τη σχολική χρονιά 2020-2021 με τη συμμετοχή σχολείων από την Ελλάδα (Αρτέμιδα, Ιωάννινα, Φολεγάνδρο) και τη Λιθουανία. Αρχικά, περιγράφεται το έργο, η ενσωμάτωσή του στο αναλυτικό πρόγραμμα και οι παιδαγωγικοί του στόχοι. Στη συνέχεια αναπτύσσονται αναλυτικά όλα τα στάδια διεξαγωγής του προγράμματος, από το σχεδιασμό, την οργάνωση και τον προγραμματισμό των δραστηριοτήτων. Περιγράφονται τα πλεονεκτήματα του έργου, η διάχυση των αποτελεσμάτων καθώς και η αξιολόγησή του. Τέλος,

σχολιάζονται τα οφέλη που αποκόμισαν εκπαιδευτικοί και μαθητές μέσα από το πρόγραμμα και τα θετικά αποτελέσματα που προέκυψαν από αυτή τη σύμπραξη.

Στα σύγχρονα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών για το Νηπιαγωγείο τα θέματα που αναφέρονται στο περιβάλλον αντιμετωπίζονται μέσα από την αντίληψη της ανάδειξης των προβλημάτων και της ευαισθητοποίησης των παιδιών απέναντι σ' αυτά, κατανοώντας παράλληλα και την έννοια της αλληλεπίδρασης με τις δραστηριότητες του ανθρώπου. Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση ορίζεται ως «εκπαίδευση για το περιβάλλον», «εκπαίδευση μέσα στο περιβάλλον» ενώ στη σύγχρονη οπτική της αναγνωρίζεται ως «εκπαίδευση για την αειφορία». Στόχος της είναι ο ενεργός πολίτης και η υιοθέτηση φιλοπεριβαλλοντικής συμπεριφοράς και δράσης (Νέο Σχολείο, Μαθησιακές Περιοχές, 2007-2013). Το συγκεκριμένο έργο στοχεύει στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των μαθητών και στην καλλιέργεια περιβαλλοντικών αξιών. Υλοποιήθηκε με τη μέθοδο STEM, ή όποια βασίζεται στη διερευνητική-ανακαλυπτική μάθηση, ακολουθώντας μια διεπιστημονική και διαθεματική προσέγγιση με ενεργή συμμετοχή των μαθητών κατά την οποία ο μαθητής ενδιαφέρεται για το θέμα, προβληματίζεται, θέτει ερωτήματα, ερευνά και αναζητά τις απαντήσεις συμμετέχοντας ενεργά (<https://stem.edu.gr/%ce%bf-stem-education>). «Τα STEAM είναι μια εκπαιδευτική προσέγγιση της μάθησης που χρησιμοποιεί την Επιστήμη, την Τεχνολογία, τη Μηχανική, τις Τέχνες και τα Μαθηματικά ως σημεία πρόσβασης για την ανάπτυξη της έρευνας, του διαλόγου και της κριτικής σκέψης των μαθητών. Το αποτέλεσμα είναι οι μαθητές που συμμετέχουν στη βιωματική μάθηση, να εμμένουν στην επίλυση προβλημάτων, να μαθαίνουν να εργάζονται και να συνεργάζονται μέσα από τη δημιουργική διαδικασία» (<https://www.steamgreece.com/>)

Το συγκεκριμένο έργο βασίζεται στις αρχές του εποικοδομητισμού και τις κοινωνικοπολιτισμικές θεωρίες μάθησης και έχει στόχο οι μαθητές να σκεφτούν και να βρουν απαντήσεις για την έννοια του οικοσυστήματος ως βασική οικολογική μονάδα που αποτελείται από το φυσικό περιβάλλον και τους οργανισμούς που ζουν σε αυτό, βιοτικά στοιχεία, δηλαδή το σύνολο των οργανισμών ή βιοκοινότητα ενός οικοτόπου, αβιοτικά στοιχεία, όπως είναι ο αέρας, το νερό, το χώμα ο ήλιος κ.ά., καθώς και τις μεταξύ τους συνολικές αλληλεπιδράσεις. Τι χρειάζεται για να διατηρηθεί ένα οικοσύστημα υγιές και ισορροπημένο, ποιοι είναι οι αυτορρυθμιστικοί μηχανισμοί που διαθέτει, ποιοι παράγοντες το επηρεάζουν και ποιες είναι οι συνέπειες όταν διαταραχθούν οι σχέσεις των οργανισμών που το αποτελούν, είναι προβληματισμοί προς επίλυση που δημιουργήθηκαν στους μαθητές μας.

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η καινοτόμος δράση προέκυψε μετά από προβληματισμό που αφορούσε την προστασία των οικοσυστημάτων. Ο σχεδιασμός της αξιοποίησε τις άμεσες βιωματικές εμπειρίες των μαθητών, τη σύνδεση του σχολείου με την τοπική κοινότητα και την ενίσχυση της δράσης και της συμμετοχής (Χριστόγεργου Κ., κ.ά., 2013) ενώ κατά κύριο λόγο οργανώθηκαν ομαδικές-συλλογικές δραστηριότητες. Με αφορμή το ρομποτάκι Bionbot, που έφτασε από τη βιόσφαιρα σε όλα τα σχολεία και ζητούσε τη βοήθειά τους για την προστασία των οικοσυστημάτων οι μαθητές αποφάσισαν να ενώσουν τις δυνάμεις τους, να συνεργαστούν για να το βοηθήσουν. Τα παιδιά των συμμετεχόντων σχολείων ομαδοσυνεργατικά, σε μικρές ομάδες, ώστε να παρέχονται ίσες ευκαιρίες συμμετοχής και να αναπτύσσονται ικανότητες εποικοδομητικού διαλόγου, πρότειναν δραστηριότητες, σχεδίασαν, δημιούργησαν το δικό τους ρομπότ, ψήφισαν για το όνομά του. Η παραπάνω διαδικασία αποτέλεσε την αφορμή και ευαισθητοποίηση των παιδιών για την έναρξη των δράσεων. Οι μαθητές συνεργάστηκαν ανά ομάδες των δύο σχολείων, συλλέξαν πληροφορίες και παρουσίασαν τα οικοσυστήματα, της πόλης, της θάλασσας και του δάσους, και οργάνωσαν μια σειρά από δράσεις STEM με συνεργατικές παρουσιάσεις, google slides, όπου εκεί όλα τα συνεργαζόμενα σχολεία είχαν τη δυνατότητα να προσθέτουν δράσεις προς υλοποίηση. Η συμβολή όλων των σχολείων ήταν απαραίτητη για την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων για κάθε οικοσύστημα, οι οποίες παρουσιάζονταν συνεργατικά. Για να αυξήσουμε την εμπλοκή και αλληλεπίδραση των παιδιών, για να ξαναθυμηθούμε τις δράσεις μας, αλλά και για να αξιολογήσουμε τις γνώσεις που αποκόμισαν, δημιουργήσαμε σελίδα, σε κάθε ενότητα, με δράσεις



ανατροφοδότησης, όπως συννεφόλεξα, πίνακες με καταιγισμό λέξεων, κουίζ, ηλεκτρονικά παιχνίδια και παζλ. Τα παιδιά επικοινωνούσαν λεκτικά σε πραγματικό χρόνο, παρουσίαζαν τις δράσεις τους, μοιράζονταν τις ιδέες τους και τον πολιτισμό τους, μέσω τηλεδιασκέψεων στο eTwinning Live και μέσω Webex, αλλά και μη λεκτικά, μέσα από την συνεργατική ζωγραφική, τις ζωντανές ψηφοφορίες, τις ανταλλαγές καρτών και ευχών, τις ανταλλαγές δραστηριοτήτων με εικόνες και βίντεο μέσα από τις σελίδες του Twinspace, τη δημιουργία του logo, συνεργατικού βιβλίου με το ταξίδι του συννεφούλη στα οικοσυστήματα, με αναρτήσεις σε συνεργατικούς πίνακες ανακοινώσεων, καθώς και με μια πληθώρα δραστηριοτήτων σύγχρονης επικοινωνίας και συνεργασίας στο Google drive. Το σύνολο των δραστηριοτήτων μας, όπως και των τελικών «προϊόντων» μας αναρτήθηκαν σε ειδική σελίδα στο twinspace σε padlet και είναι προσβάσιμα από όλους τους συνεργάτες του έργου.

Η χρήση των ΤΠΕ ως εργαλείο μάθησης ήταν καθημερινή, μέσω αφόρμησης, επεξεργασίας, αξιολόγησης του θέματος κάνοντας πιο ελκυστική τη διαδικασία μάθησης, διευκολύνοντας στην επίτευξη των στόχων. Η ενσωμάτωση των υπολογιστών και των τηλεπικοινωνιών στην εκπαίδευση- έχει γίνει μια υψηλή προτεραιότητα για όλους που εμπλέκονται στη διαδικασία της μάθησης καθώς ακόμη και προσχολικής ηλικίας μαθητές δεν θα πρέπει να αποκλειστούν από τον εικονικό κόσμο της μάθησης, απλώς λόγω της ηλικίας τους και του αναπτυξιακού τους επίπεδου (Vernadakis et al., 2005). Τέλος συμμετείχαμε στην εβδομάδα κώδικα CODE WEEK 2020, υλοποιήσαμε δράσεις ευαισθητοποίησης για την ασφάλεια στο διαδίκτυο καθώς και δημιουργία σελίδας με ενημέρωση για τη σωστή συμπεριφορά στο διαδίκτυο.

Βασικές ενότητες του έργου αποτέλεσαν:

The timetable of the project

Netiquette

eSafety

PROJECT LOGO

Let's get to know each other.

EU Code Week Challenge

Live meetings-Communication

On line games

Let's get to know the Biobot and the biosphere

Learning about city ecosystem, aquatic ecosystem, forest ecosystem

- Collaborative posters
- Collaborative drawings
- Feedback activities
- City-EcosySTEM, Aquatic-EcosySTEM, Forest-EcosySTEM (δράσεις STEM)

Eco-Activities

Collaborative Digital Storytelling Book

Children's creations

Project evaluation

Dissemination of the project

## **ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΣΤΗ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΥΛΗ**

Λαμβάνοντας υπόψη τη φιλοσοφία που διέπει τα προγράμματα σπουδών για την προσχολική και υποχρεωτική εκπαίδευση (ΔΕΠΠΣ, 2003· Πρόγραμμα Σπουδών Νηπιαγωγείου), το παρόν πρόγραμμα δίνει έμφαση στην ενεργητική, βιωματική και συνεργατική μάθηση, στην αξιοποίηση των προηγούμενων γνώσεων και εμπειριών των παιδιών, στην καλλιέργεια του ερευνητικού ενδιαφέροντος, στη σύνδεση με τις αρχές της αειφορίας και της προστασίας του περιβάλλοντος, στην εγκάρσια ενσωμάτωση στο διδακτικό σχεδιασμό των Τ.Π.Ε. «Η παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδασκαλία και τη μάθηση στο σχολείο έχει ορισμένα ευεργετικά αποτελέσματα σε σημαντικούς τομείς για τη γνωστική, την κοινωνική και την προσωπική ανάπτυξη των μαθητών αλλά και των εκπαιδευτικών, για τη μεταφορά της γνώσης και γενικά για την επίτευξη στόχων ανώτερου μαθησιακού επιπέδου, σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα του

αναλυτικού προγράμματος» (Ράπτης Α., 2013, σελ.481). Αξιοποιούνται δομικά/διαδραστικά εργαλεία, που αναμένεται να προσδώσουν προστιθέμενη αξία στην όλη εκπαιδευτική πράξη, καθώς το θέμα προσεγγίζεται με ελκυστικό και δυναμικό αλληλεπιδραστικό τρόπο. Μέσω αυτών, οι μαθητές εμπλέκονται σε διαδικασίες αλληλεπίδρασης, που παροτρύνουν την ενεργό συμμετοχή τους στη μαθησιακή διαδικασία. (Κόμης, 2004 Ράπτης & Ράπτη, 2001) Το έργο οργανώθηκε και δομήθηκε με βάση τις αρχές της διαθεματικότητας. Ανάλογα με τις επιμέρους μαθησιακές περιοχές που εμπλέκονται κάθε φορά αξιοποιήθηκε ποικιλία διδακτικών στρατηγικών, κατάλληλων για την προσέγγιση ζητημάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης οι οποίες αναδεικνύουν τις διασυνδέσεις ανάμεσα στις γνώσεις και τις εφαρμογές στην καθημερινή ζωή, κινητοποιούν διαδικασίες ενσυναίσθησης και ενεργού εμπλοκής των παιδιών και ωθούν σε ανάληψη πρωτοβουλιών δράσης. Αναφέρουμε τις διερευνήσεις, την επίλυση προβλήματος, την προσομοίωση, το θεατρικό παιχνίδι και τη δραματοποίηση, τη μελέτη περίπτωσης και την έρευνα πεδίου. Σχεδιάσαμε Διαθεματικές δραστηριότητες αντλώντας στόχους από όλες τις εμπλεκόμενες γνωστικές περιοχές του προγράμματος σπουδών: Προσωπική-Κοινωνική Ανάπτυξη (Δράσεις γνωριμίας-Τηλεδιασκέψεις), Περιβαλλοντική εκπαίδευση-Αειφόρος ανάπτυξη (Περιβαλλοντικές δράσεις), Γλώσσα (Γραπτός-προφορικός λόγος), Μαθηματικά (Χάρτες του έργου, On line παιχνίδια), Τέχνες (ζωγραφική, μουσική, τραγούδι, θέατρο). Παράλληλα με την χρήση των Τ.Π.Ε εμπλουτίζονται οι μαθησιακές εμπειρίες των παιδιών με την σχεδίαση και ανάπτυξη συνεργασίας και αλληλεπίδρασης μεταξύ τους, και παράγεται προστιθέμενη αξία στις εκπαιδευτικές πρακτικές. Με στόχο την ολιστική προσέγγιση της γνώσης, οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να αξιοποιήσουν ταλέντα και ενδιαφέροντα και να έρθουν σε δημιουργική επαφή με την ψηφιακή ασφάλεια και τα ψηφιακά εργαλεία μέσα από συνεργατικές δράσεις.

Βασικοί παιδαγωγικοί στόχοι του έργου ήταν:

- Η ενσωμάτωση των Νέων Τεχνολογιών στο πρόγραμμα του νηπιαγωγείου, ώστε να προωθήσουμε την συνεργατική μάθηση, να καλλιεργήσουμε ψηφιακές δεξιότητες και να ενδυναμώσουμε την αλληλεπίδραση και την επικοινωνία μαθητών από διαφορετικές χώρες
- Να καλλιεργήσουμε δεξιότητες που σχετίζονται με την συνεργασία, την επικοινωνία, και την ομαδική δουλειά, την κριτική σκέψη και τη δημιουργικότητα για την υλοποίηση κοινών στόχων με όχημα τις Νέες Τεχνολογίες.
- Να προσεγγίσουν θέματα που αφορούν στην ποικιλομορφία της ζωής, στις σχέσεις αλληλεπίδρασης ανάμεσα στα οικοσυστήματα και γιατί είναι σημαντική η διατήρηση της φυσικής ισορροπίας στην επιφάνεια του πλανήτη.
- Να κατανοήσουν τα αίτια που ενισχύουν το φαινόμενο του θερμοκηπίου, την αξία του για τη διατήρηση της ζωής στη γη και τη σχέση της κλιματικής αλλαγής με τις ανθρώπινες δραστηριότητες.
- Να ασκηθούν σε δεξιότητες ρομποτικής κωδικοποίησης και αλγοριθμικής σκέψης.
- Να αναπτύξουν δράσεις, να υιοθετήσουν στάσεις και συμπεριφορές προστασίας των οικοσυστημάτων και να αναπτύξουν το αίσθημα της συλλογικής ευθύνης για την φροντίδα του περιβάλλοντος.

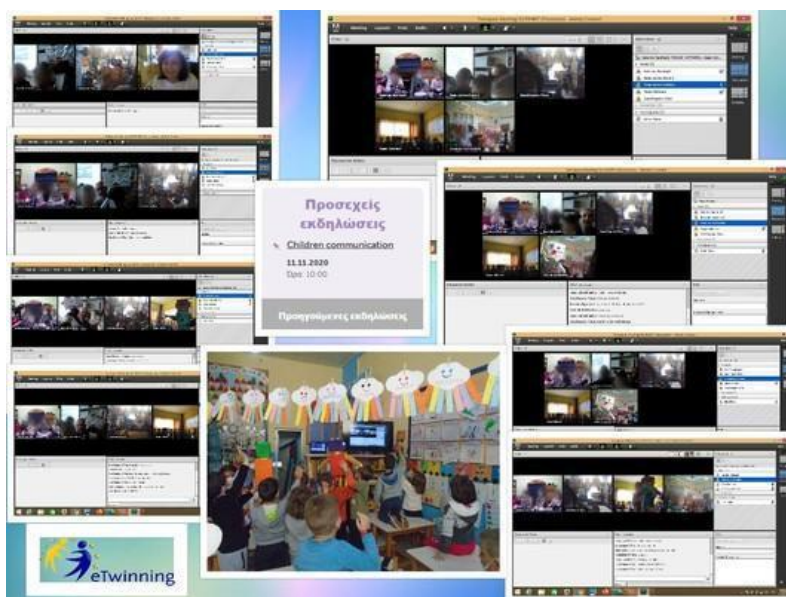
## ΣΤΑΔΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Στο προπαρασκευαστικό στάδιο έγινε ο συντονισμός, η επικοινωνία και η συνεργασία των εκπαιδευτικών, καθορίστηκαν οι στόχοι, οργανώθηκε το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης του και τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Όπως προαναφέρθηκε αφορμή για την έναρξη του έργου στάθηκε το μήνυμα του Robot, Biobot που ήρθε από τη Βιόσφαιρα και ζητάει τη βοήθεια των παιδιών για να σώσουν τα οικοσυστήματα που κινδυνεύουν. Το Robot στάθηκε η αφορμή για την ενεργοποίηση των μαθητών σε δράση, έφτιαξαν το δικό τους Robot, το οποίο λειτούργησε ως κίνητρο για μάθηση κι έκανε το έργο ελκυστικό, όπως εμφανίζεται στο Σχήμα 1.



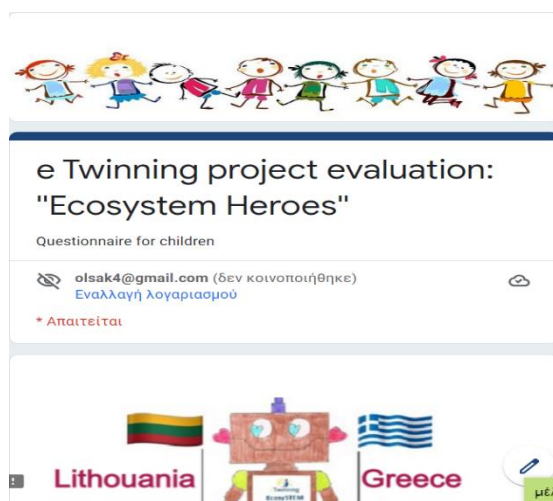
**Σχήμα 1:** Το μήνυμα του Biobot έφτασε στο σχολείο μας

Δημιουργήθηκαν τρεις ομάδες σχολείων, με τυχαία κλήρωση, όπου κάθε ομάδα είχε αναλάβει την παρουσίαση ενός οικοσυστήματος (πόλη, θάλασσα, δάσος) και οργάνωνε μια σειρά από δράσεις ανατροφοδότησης, όπως συννεφόλεξα, πίνακες με καταγισμό λέξεων, κουίζ, ηλεκτρονικά παιχνίδια και παζλ. Το σύνολο των δραστηριοτήτων μας, όπως και των τελικών «προϊόντων» μας αναρτήθηκαν σε ειδική σελίδα στο twinspace σε radlet και είναι προσβάσιμα από όλους τους συνεργάτες του έργου. Καθοριστικό ρόλο στην υλοποίηση του έργου αποτέλεσαν και οι τηλεδιασκέψεις όπου οι μαθητές παρουσίαζαν τις δράσεις τους, σημειώνοντας δυναμική αλληλεπίδραση μεταξύ τους, όπως εμφανίζεται στο Σχήμα 2.



**Σχήμα 2:** Τηλεδιάσκεψη μεταξύ συνεργαζόμενων σχολείων

Στην ολοκλήρωση του έργου παρουσιάστηκαν τα συνεργατικά προϊόντα και πραγματοποιήθηκε η αξιολόγηση του από μαθητές, γονείς και εκπαιδευτικούς με τη συμπλήρωση ψηφιακών ερωτηματολογίων, όπως εμφανίζεται στο Σχήμα 3.



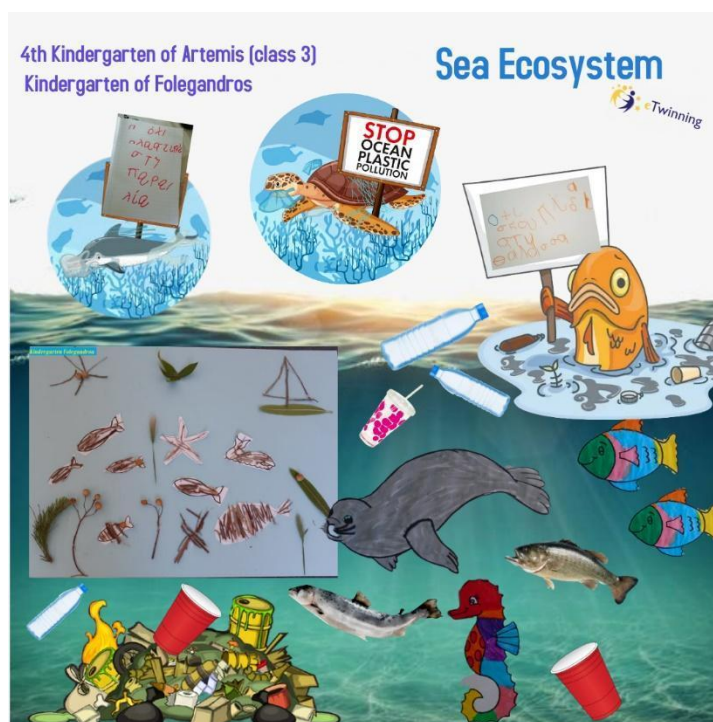
**Σχήμα 3:** Ερωτηματολόγιο αξιολόγησης για τους μαθητές, με Google forms

### **ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ Τ.Π.Ε.**

Η δημιουργική χρήση των ΤΠΕ, αφορά την επικοινωνία και ανταλλαγή μεταξύ των σχολείων συνεργατών και την διδακτική αξιολόγηση των λογισμικών.

### **Επικοινωνία - Ανταλλαγή μεταξύ των σχολείων συνεργατών**

Η επικοινωνία και η ανταλλαγή απόψεων μεταξύ των συνεργατών πραγματοποιήθηκε με τη χρήση της πλατφόρμας twinspace, forums και Teacher Bulletin. Το Twinspace λειτούργησε όχι μόνο ως πίνακας αναρτήσεων, αλλά και ως χώρος σχεδιασμού και υλοποίησης των δραστηριοτήτων που εναρμονίζονται με τη στοχοθεσία αλλά και ως χώρος συνεργασίας και επικοινωνίας με τους εκπαιδευτικούς σε ρόλο διαμεσολαβητή. Μέσα από την πλατφόρμα του e-Twinning live, αλλά και μέσω Webex, οι μαθητές γνωρίστηκαν μεταξύ τους παρουσιάζοντας το σχολείο, τον τόπο τους, αλλά και τις παραδόσεις τους. Τα live γινόντουσαν συχνά, στο τέλος της παρουσίασης των δράσεων για κάθε οικοσύστημα. Οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να παρουσιάσουν τα αποτελέσματα των δραστηριοτήτων τους, να αισθανθούν υπερήφανοι και να οργανώσουν τις επόμενες δραστηριότητες. Τα παιδιά επικοινωνούσαν λεκτικά σε πραγματικό χρόνο, αλλά και μη λεκτικά, μέσα από την συνεργατική ζωγραφική, τις ζωντανές ψηφοφορίες, τις ανταλλαγές καρτών και ευχών, τις ανταλλαγές δραστηριοτήτων με εικόνες και βίντεο μέσα από τις σελίδες του Twinspace, τη δημιουργία του logo, συνεργατικού βιβλίου με το ταξίδι του συννεφούλη στα οικοσυστήματα, με αναρτήσεις σε συνεργατικούς πίνακες ανακοινώσεων, καθώς και με μια πληθώρα δραστηριοτήτων σύγχρονης επικοινωνίας και συνεργασίας στο Google drive. Λόγω των μέτρων για την πανδημία και τη χρήση της εξ αποστάσεως εκπαίδευση είχαν την ευκαιρία να συμμετέχουν και οι γονείς στις δραστηριότητες και στην επικοινωνία μεταξύ των παιδιών και με αυτόν τον τρόπο καταρρίφθηκε η ιδέα της "κλειστής" τάξης και οι μαθητές του έργου μαζί με τους γονείς και τους εκπαιδευτικούς αποτέλεσαν μια νέα κοινότητα με κοινό σημείο αναφοράς, την αμοιβαία προσπάθεια για την διάδοση των μηνυμάτων για την προστασία των οικοσυστημάτων. όπως εμφανίζεται στο Σχήμα 4.



**Σχήμα 4:** Συνεργατική αφίσα για το θαλάσσιο Οικοσύστημα

Αισθάνθηκαν έτσι, μέρος μιας πολυπολιτισμικής κοινωνίας, αντάλλαξαν ιδέες, εμπειρίες, ομαδικές εργασίες και ευχάριστες δραστηριότητες ενώ γεννήθηκαν αισθήματα αμοιβαίου σεβασμού, αλληλοϋποστήριξης και φιλίας μεταξύ των μαθητών, των γονέων τους και των εκπαιδευτικών.

#### **Διδακτική Αξιολόγηση Λογισμικών**

Η φιλοσοφία των εφαρμογών web 2.0 προσφέρει τη δυνατότητα σχεδιασμού παιδαγωγικών προγραμμάτων, με τα οποία δημιουργούνται σημαντικές μαθησιακές ευκαιρίες (Mindel & Verma, 2006). Προσφέρουν στους μαθητές ένα ελκυστικό περιβάλλον μάθησης και ταυτόχρονα τους οδηγούν στην ενεργή συμμετοχή στην εκπαίδευση, δίνοντάς τους το αίσθημα ότι εργάζονται σε ένα φιλικό και ασφαλές περιβάλλον. Η αξιοποίηση των τεχνολογικών εργαλείων για την ενίσχυση της διδασκαλίας και τη μάθησης προϋποθέτει τη χρήση τους στη σχολική τάξη σύμφωνα με διδακτικές μεθόδους και αρχές που υπαγορεύονται από τις σύγχρονες θεωρίες μάθησης (Αλιμήσης Δ.,2008). Στο συγκεκριμένο έργο, χρησιμοποιήθηκαν λογισμικά (Software) που προήγαγαν την επικοινωνία και τη συνεργασία μεταξύ όλων των συμμετεχόντων, προωθώντας την επίτευξη των αρχικών στόχων, ενώ η επιλογή τους έγινε με κριτήριο την ηλικία, τις ικανότητες των μαθητών, τους στόχους που τέθηκαν και το είδος των δραστηριοτήτων. Συγκεκριμένα από τις εκπαιδευτικούς και τα παιδιά αξιοποιήθηκε πλήθος εφαρμογών όπως:

- Ψηφιακοί τοίχοι: padlet, wakelet, thinglink, twinboard
- Επεξεργαστές φωτογραφίας για τη δημιουργία αφισών: photocollage, fotojet, pizap,
- Collage Maker(collage and video), pizap, poster my wall
- Εργαλεία δημιουργίας διαδραστικών εικόνων: thinglink, genially, sway,
- Λογισμικά Παρουσιάσεων: google slides, canva,
- Εφαρμογές εκπαιδευτικών και διαδραστικών παιχνιδιών (learningapps, quizlet, jigsaw puzzles, proprofs, scratc)
- Επεξεργαστές video: Animoto, flexclip, biteable, powtoon, VSDC video editor
- Διαδικτυακά συνεργατικά προγράμματα ζωγραφικής σε πραγματικό και μη χρόνο (colorillo, miro)
- Διαδικτυακά εργαλεία για τη δημιουργία ηλεκτρονικής ψηφοφορίας, καταϊγισμού ιδεών, ανατροφοδότησης και συννεφόλεξων (tricider, mentimeter, answergarden, wordart, quiz-proprofs)

- Εργαλεία δημιουργίας ψηφιακών χαρακτήρων που μιλούν: blabberize
- Επίσης εργαλεία διαμοιρασμού πολυμέσων (you tube-vimeo)
- Συνεργατικά βιβλία μέσω Story jumper, calameo
- Επίσης όλα τα σχολεία συνεργάτες οργάνωσαν συνεργατικές δράσεις και πήραν μέρος στην εβδομάδα του κώδικα με δράσεις ρομποτικής

## ΔΙΑΔΟΣΗ - ΔΙΑΧΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

1. Υπήρξε ποικιλία παραγόμενων αποτελεσμάτων, συγκεντρωμένα σε padlet, διαθέσιμα στο TS και δημοσιευμένα στα blogs των σχολείων συνεργατών: [blogs.sch.gr/4niparte/2021/01/28/ecosystem-heroes-yyyy/](https://blogs.sch.gr/4niparte/2021/01/28/ecosystem-heroes-yyyy/)  
<https://vakatsarou.blogspot.com/2021/07/ecosystem-heroes.html>  
<https://blogs.sch.gr/nipanmefo/2021/07/03/eyropaiko-programma-etwining-quot-ecosystem-hertoos/>  
<https://pasaka.kedainiai.lm.lt/etwining-projektas-ekosistemos-herojai/>  
<https://pasaka.kedainiai.lm.lt/vykdomi-projektai/projektai-tarptautiniai/>  
<http://www.rasa-jukneviene.lt/naujienos/etwining-projektas-ekosistemos-herojai>  
<https://read.bookcreator.com/9GyaLDByvXNXIQdgZfL3wpWMRSy1/jiefnh7ESZy44KzBmaTh2w>
2. Σε site του Δήμου Σπάτων -Αρτέμιδος: <https://spata.gr/news/announcements/imag.html>
3. Στον τοπικό ηλεκτρονικό τύπο: <https://www.artemidaspatanews.gr/3o-kai-4o-nipiagogeio-artemidos-drasesis/>  
<https://www.irafina.gr/mpravo-paidia-3o-kai-4o-nipiagogeio-artemidos-eftiaksan-vinteo-gia-tin-pagkosmia-imera-perivallontos/>
4. Σε περιβαλλοντικά site  
<https://www.facebook.com/groups/1434748083364135/permalink/1809693152536291/>
5. Στους εκπαιδευτικούς, γονείς και μαθητές των σχολικών μονάδων μας με τη δημιουργία γωνιάς ενημέρωσης γονέων και ηλεκτρονικής έκθεσης ζωγραφικής.
6. στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (Facebook, Pinterest, youtube).  
<https://gr.pinterest.com/olsak40305/ecosystem-heroes/>  
<https://gr.pinterest.com/eiriniplaka/etwining-project-ecosystem-heroes/>  
[https://www.youtube.com/playlist?list=PLZCrRAwmArtn\\_47hvqBy07J7rz5BVc1yI](https://www.youtube.com/playlist?list=PLZCrRAwmArtn_47hvqBy07J7rz5BVc1yI)  
[https://www.facebook.com/permalink.php?story\\_fbid=1182362758845491&id=100012153333697](https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=1182362758845491&id=100012153333697)  
<https://www.youtube.com/playlist?list=PLb4haESTSLtG28G9ez0CIYvm3W0vTuitH>

## ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το έργο είχε αναμφισβήτητα οφέλη για όλους τους συμμετέχοντες μαθητές, και εκπαιδευτικούς τα οποία αποτυπώθηκαν στην αξιολόγηση, στο πλαίσιο της οποίας κλήθηκαν να εκφράσουν τις απόψεις τους με τη συμπλήρωση ψηφιακού ερωτηματολογίου. Στο ερωτηματολόγιο για τους εκπαιδευτικούς, <https://forms.gle/xQ13sYBBEmW2siWp9> δείχνει ότι το 100% των εκπαιδευτικών συμφωνούν ότι τα οφέλη από τη συμμετοχή τους στο έργο είναι σημαντικά όσον αφορά τη συνεργασία και την επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτικών από άλλες χώρες, τη χρήση συνεργατικών εργαλείων και την ανάπτυξη των τεχνολογικών τους δεξιοτήτων. Όλοι οι εκπαιδευτικοί συμφωνούν ότι πετύχαμε τους στόχους του έργου στους τομείς της απόκτησης γνώσης, της ανάπτυξης τεχνολογικών δεξιοτήτων από τους μαθητές και της συνεργασίας, της επικοινωνίας και της αλληλεπίδρασης μεταξύ των παιδιών. Πιστεύουν ότι ήταν ένα πραγματικά ενδιαφέρον έργο τόσο για τα παιδιά όσο και για τους εκπαιδευτικούς, πλήρως ενσωματωμένο στο πρόγραμμα σπουδών, καλά οργανωμένο, με πολλές συνεργατικές δραστηριότητες. Όσον αφορά τους μαθητές, τα αποτελέσματα από το ερωτηματολόγιο <https://forms.gle/3sweGcma7SriPmht5> δείχνουν ότι οι μαθητές απόλαυσαν όλες τις δραστηριότητες του έργου. Τους άρεσε η δημιουργία της ιστορίας για τις περιπέτειες του συννεφούλη στα οικοσυστήματα, οι οικολογικές

δραστηριότητες για την προστασία των οικοσυστημάτων, τα πειράματα, τα σύννεφα λέξεων, τα παζλ και ηλεκτρονικά παιχνίδια, οι ζωντανές συναντήσεις, η συνεργατική ζωγραφική. Τα παιδιά ήταν οι πρωταγωνιστές σε όλη την διάρκεια του έργου, συμμετέχοντας σε συνεργατικές δράσεις δημιουργώντας κοινά προϊόντα με όλα τα σχολεία., απέκτησαν γνώσεις, υιοθέτησαν στάσεις και αξίες με τρόπο φυσικό και αβίαστο. Συμμετείχαν στις δραστηριότητες με χαρά, ενθουσιασμό και ανυπομονησία, μοιράστηκαν νέες εμπειρίες και θα ήθελαν να συμμετάσχουν ξανά σε ένα έργο eTwinning. Οι δραστηριότητες για μεγάλο χρονικό διάστημα λόγω της πανδημίας πραγματοποιήθηκαν εξ αποστάσεως και τα παιδιά είχαν διαδικτυακή πρόσβαση μέσω των γονέων. Οι γονείς είχαν ενεργή εμπλοκή, έγιναν συνεργάτες και συνοδοιπόροι, κατανοούσαν τις δυσκολίες και μας ενθάρρυναν σε όλη τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς. Ολοκληρώνοντας θεωρούμε ότι το έργο «Οι ήρωες των Οικοσυστημάτων» αποτέλεσε την αφορμή και έδωσε την ευκαιρία σε μαθητές, εκπαιδευτικούς αλλά και γονείς να εμπλακούν σε μια συνεργατική, δημιουργική διαδικασία μάθησης με πολλά οφέλη για τους ίδιους και για το περιβάλλον. Τα παιδιά εξοικειώθηκαν με ένα από τα βασικά ζητήματα που αφορούν το φυσικό κεφάλαιο του πλανήτη, τα οικοσυστήματα, υιοθέτησαν θετικές στάσεις και συμπεριφορές και ανέπτυξαν το αίσθημα της συλλογικής ευθύνης για την φροντίδα του περιβάλλοντος.

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Αλιμήσης, Δ. (2008). Το προγραμματιστικό περιβάλλον Lego Mindstorms ως εργαλείο υποστήριξης εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων ρομποτικής. Στα Πρακτικά του 4ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Διδακτική της Πληροφορικής», (σ.273-282) Πάτρα.

Δ.Ε.Π.Π.Σ., (2002). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο και Προγράμματα Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Δραστηριοτήτων*. Αθήνα: ΥΠ.Ε.Π.Θ/Π.Ι.

Κόμης, Β. (2004). Εισαγωγή στις Εκπαιδευτικές Εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Νέο Σχολείο, ΠΙ, (2011). Οδηγός Εκπαιδευτικού για το Πρόγραμμα Σπουδών του Νηπιαγωγείου, Μαθησιακές Περιοχές. Μέρος 2ο, (σελ.147-153), Αθήνα.

Ράπτης Α.-Ράπτη Α., (2013). *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας*. Τόμος Α', Αθήνα.

Χριστόγερου Κ., Αρμενιάκου Κ., Πέζαρου Π.,(2013). *Καινοτόμα Προγράμματα στο Νηπιαγωγείο και το Δημοτικό*. Αθήνα: Εκδόσεις Μεταίχμιο, σ.σ. 108-109.

Mindel, J. L. & Verma, S. (2006). «Wikis for Teaching and Learning». Communications of AIS.

Vernadakis, N., Avgerinos, A., Tsitskari, E., & Zachopoulou, E., (2005). The use of computer assisted instruction in preschool education: Making teaching meaningful. *Early Childhood Education Journal*, 33(2), 99–104.

<https://www.steamgreece.com/>. Τελευταία προσπέλαση στις 10 Οκτωβρίου 2021.

<https://www.steamgreece.com/>. Τελευταία προσπέλαση στις 10 Οκτωβρίου 2021.

# Erasmus+ KA229 και eTwinning: “Ecomates: Little Detectives”

Σαμουτιάν Μαργαρίτα<sup>1</sup> Δούμα Τριανταφυλλιά<sup>2</sup> Νικολάου Ιωάννα<sup>3</sup> Τάτσιου Στυλιανή<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Νηπιαγωγός, MSc, Νηπιαγωγείο Αυλωναρίου

[marg\\_sam@yahoo.gr](mailto:marg_sam@yahoo.gr)

<sup>2</sup> Νηπιαγωγός, 1ο Νηπιαγωγείο Λ. Αιδηψού

[lilian.douma@gmail.com](mailto:lilian.douma@gmail.com)

<sup>3</sup> Νηπιαγωγός, 1ο Νηπιαγωγείο Λ. Αιδηψού

[ioannani19@gmail.com](mailto:ioannani19@gmail.com)

<sup>4</sup> Νηπιαγωγός, Νηπιαγωγείο Αυλωναρίου

[st.tatsiou@gmail.com](mailto:st.tatsiou@gmail.com)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το πρόγραμμα “Ecomates” αποτελεί μια εγκεκριμένη στρατηγική σύμπραξη μεταξύ σχολείων (KA229) του Erasmus+, με τριετή διάρκεια (2020-2023). Εταίροι του σχεδίου είναι έξι νηπιαγωγεία από τη Γαλλία, την Ισπανία, την Πορτογαλία, την Εσθονία και την Ελλάδα (1ο Νηπιαγωγείο Λουτρών Αιδηψού), ενώ συντονιστής των δράσεων είναι το Νηπιαγωγείο Αυλωναρίου. Σκοπός της συγκεκριμένης συνεργασίας είναι η ανάπτυξη περιβαλλοντικής συνείδησης μέσα από την επεξεργασία των 17 Παγκόσμιων Στόχων της Βιώσιμης Ανάπτυξης, με την υποστήριξη της STREAM (Science, Technology, Robotics, Engineering, Art & Mathematics) Εκπαίδευσης. Κεντρικοί άξονες των δράσεων αποτέλεσαν η επανασύνδεση με τη φύση, η έρευνα πεδίου για την αναγνώριση και ανίχνευση οικολογικών προβλημάτων της καθημερινότητας των μαθητών, η διαχείριση τους μέσα από προτάσεις-λύσεις, ο πειραματισμός και η ενίσχυση της εμπλοκής της τοπικής κοινωνίας και άλλων φορέων. Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων σχεδιάστηκε ένα κοινό πλάνο δραστηριοτήτων με μηνιαίες θεματικές ενότητες που απευθύνονταν σε μαθητές προσχολικής ηλικίας. Παράλληλα, η εκπαιδευτική πλατφόρμα του eTwinning έγινε το πλαίσιο συνεργασίας και επικοινωνίας των φορέων προκειμένου να προωθήσουν τις δράσεις τους σε ένα μεγαλύτερο δίκτυο ευρωπαϊκών σχολείων.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** βιώσιμη ανάπτυξη, STREAM, eTwinning, Erasmus+.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στη σημερινή εποχή, η αυξανόμενη πολυπλοκότητα των σύγχρονων περιβαλλοντικών ζητημάτων καθιστά αναγκαία αφενός τη συμμετοχή των πολιτών, αφετέρου την προώθηση άμεσων ενεργειών διαχείρισης προκειμένου να διασφαλιστεί η ισορροπία στον πλανήτη (Pauw & Petegem, 2011; Moldavska & Welo, 2019). Σύμφωνα με τη Δημητρίου (2009) αυτή η συνθετότητα δημιουργεί την επείγουσα ανάγκη καλλιέργειας οικολογικής συνείδησης. Σε αυτό το πλαίσιο η Περιβαλλοντική Πολιτική δίνει έμφαση στην ενημέρωση και στην προσπάθεια περιορισμού των οικολογικών καταστροφών μέσα από την αλλαγή στην συμπεριφορά των πολιτών (Δημητρίου, 2009; Moldavska & Welo, 2019). Ειδικότερα, η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση αποτελεί το μέσο της Περιβαλλοντικής Πολιτικής και διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση αντιλήψεων, στην ανάπτυξη θετικών στάσεων και την ενθάρρυνση πρακτικών φιλικών προς το περιβάλλον. Με άλλα λόγια, ευαισθητοποιώντας τους πολίτες γύρω από τα περιβαλλοντικά ζητήματα και κινητοποιώντας τους να



αναλάβουν ενεργό δράση για την επίλυσή τους, συντελεί στην επαναπροσδιορισμό της σχέσης του ανθρώπου με τη φύση (Δημητρίου, 2009; Κατσίκης, 2016).

Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση συνιστά μέρος του προγράμματος σπουδών όλων των βαθμίδων, καθώς το σχολείο οφείλει να συμβαδίζει με τις κοινωνικές επιταγές της εκάστοτε εποχής. Στην προσχολική εκπαίδευση τα οφέλη της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης είναι πολλαπλά αφού προάγει την ολόπλευρη ανάπτυξη των νηπίων και συμβάλλει στη διαμόρφωση της προσωπικότητάς (Ryzhona, 2003; Denham et al., 2011). Επιπρόσθετα, οι Dimitriou και Christidou (2011) αναφέρουν ότι η καλλιέργεια δεξιοτήτων έρευνας, ανακάλυψης και πειραματισμού, κινητοποιούν το ενδιαφέρον των μαθητών και οδηγούν στην επίλυση βασικών περιβαλλοντικών ζητημάτων. Αυτές οι δεξιότητες ζωής τους συντροφεύουν ακόμα και μετά την ενηλικίωσή τους, μετατρέποντάς τους σε ενεργά μέλη της κοινωνίας. Τα παραπάνω επιβεβαιώνονται και από το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο, όπου το Περιβάλλον συνιστά ένα από τα βασικά αντικείμενα μάθησης (Δ.Ε.Π.Π.Σ., 2003).

Όπως υποστηρίζεται από ερευνητές, η επίτευξη των στόχων της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης βασίζονται στη δημιουργία μιας βιώσιμης κοινωνίας και εστιάζουν σε τρεις διαστάσεις για την ευαισθητοποίηση των μελών της σχολικής κοινότητας: α) την ενημέρωση για ζητήματα περιβαλλοντικής φύσης, β) την καλλιέργεια θετικών στάσεων και γ) τη συνειδητοποίηση των απειλών η οποία μπορεί να οδηγήσει στην ενεργό δράση των ατόμων (Maloney & Ward, 1973; Παπαδημητρίου, 2006; Κατσίκης, 2016). Παράλληλα, η STEAM εκπαίδευση παρέχει το κατάλληλο έδαφος για την ανάπτυξη των συγκεκριμένων διαστάσεων, καθώς επικεντρώνεται στην έρευνα, την ανίχνευση, τη διατύπωση υποθέσεων και την πρόταση λύσεων (Tippett & Milford, 2017). Ακόμη, μεγάλη επιρροή στον τρόπο διεξαγωγής της εκπαιδευτικής διαδικασίας έχει ασκήσει η είσοδος των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Πιο συγκεκριμένα, η χρήση τεχνολογικών μέσων και ρομποτικού εξοπλισμού στην τάξη αυξάνει τα κίνητρα και τα οφέλη για τους μικρούς μαθητές (Kazakoff & Bers, 2012; Papadakis, 2016).

Ως εκ τούτου, η Ευρωπαϊκή Ένωση δημιούργησε την εκπαιδευτική κοινότητα eTwinning με στόχο την προώθηση της καινοτομίας (Ellison, 2009), αλλά και την ανανέωση των προγραμμάτων σπουδών μέσα από την παροχή ενός ασφαλούς πλαισίου επικοινωνίας, συνεργασίας και ανταλλαγής πρακτικών μεταξύ ευρωπαϊκών σχολείων (Vuorikari et al., 2011; Papadakis, 2016).

Λαμβάνοντας υπόψη τις παραπάνω επιστημονικές θέσεις, σχεδιάστηκε το πρόγραμμα “Ecomates”. Πρόκειται για εγκεκριμένη στρατηγική σύμπραξη μεταξύ σχολείων (KA229) του Erasmus+ που έχει διάρκεια τριών ετών (2020-2023). Συντονιστής του προγράμματος είναι το Νηπιαγωγείο Αυλωναρίου και εταίροι άλλα πέντε νηπιαγωγεία από την Ελλάδα (1ο Νηπιαγωγείο Λουτρών Αιδηψού), την Ισπανία, την Εσθονία, την Πορτογαλία και τη Γαλλία. Σκοπός του έργου είναι η καλλιέργεια περιβαλλοντικής συνείδησης μέσα από την επεξεργασία των 17 Παγκόσμιων Στόχων της Βιώσιμης Ανάπτυξης, με την υποστήριξη της STREAM (Science, Technology, Robotics, Engineering, Art & Mathematics) Εκπαίδευσης. Για τις ανάγκες του σχεδίου έχουν δημιουργηθεί τρεις κύκλοι δράσεων με τίτλους: α) “Little Detectives” (2020-2021) με επίκεντρο την έρευνα πεδίου και τη δημιουργία ενός σχεδίου δράσης, β) “Little Researchers” (2021-2022) με εστίαση στην δοκιμή των προτάσεων που διατυπώθηκαν την προηγούμενη χρονιά και την επαλήθευσή τους και γ) “Little Citizens” (2022-2023) με στόχο την προώθηση των δράσεων, την εμπλοκή της τοπικής κοινωνίας και την κοινωνική προσφορά. Οι κύκλοι αυτοί έχουν οργανωθεί σε ένα κοινό πλάνο δραστηριοτήτων με μηνιαίες θεματικές ενότητες που απευθύνεται σε μαθητές προσχολικής ηλικίας και αξιοποιούν την πλατφόρμα του eTwinning για την επικοινωνία και τη μεγιστοποίηση του αντίκτυπου του έργου. Στη συνέχεια, θα αναλυθεί ο πρώτος κύκλος δράσεων με τίτλο “Ecomates: Little Detectives”.

## ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΡΓΟΥ-ΣΤΟΧΟΙ

Το συνεργατικό αυτό έργο χαρακτηρίζεται από μια ολιστική, διαθεματική προσέγγιση διασύνδεσης των πεδίων: Γλώσσα, Μαθηματικά, Περιβάλλον, Εικαστικά, Πληροφορική, STEAM ΚΑΙ ROBOTICS. Οι μαθητές “έδρασαν” μέσω της χρήσης ενεργητικών μεθόδων μάθησης (συζήτηση, αντιπαράθεση απόψεων, κριτική επεξεργασία και δράση). Η συνεργασία με επαγγελματίες και επιστήμονες που ειδικεύονται στην σχετικά με το περιβάλλον ενίσχυσε τις γνώσεις και το ενδιαφέρον τους. Οι γονείς υποστήριξαν αυτή την προσπάθεια μέσα από τη συμμετοχή τους σε δραστηριότητες του προγράμματος. Μέσα από το έργο επιδιώξαμε οι μαθητές να:

- ανακαλύψουν τη χλωρίδα και την πανίδα της περιοχής τους
- ανιχνεύσουν τους περιβαλλοντικούς κινδύνους
- κατανοήσουν τις αιτίες πρόκλησής τους (ανθρώπινη δράση)
- συμμετέχουν σε περιβαλλοντικές δράσεις (αναδάσωση, δημιουργία κήπου, Παγκόσμιες Ημέρες Περιβάλλοντος).
- γνωρίσουν στοιχεία της φύσης
- κάνουν ανακύκλωση και κομποστοποίηση
- πειραματιστούν
- εξοικειωθούν με τον προγραμματισμό ρομπότ
- ενθαρρυνθούν να συμμετέχουν με ενεργό, δημιουργικό, υπεύθυνο και συνεργατικό τρόπο μεταξύ τους ως προς τη διαδικασία της μάθησης.
- έρθουν σε επαφή με τον γραπτό και τον προφορικό λόγο και να εμπλουτίσουν το λεξιλόγιό τους
- παρατηρούν και να εξηγούν
- βοηθούν ο ένας τον άλλο- συνεργασία
- μάθουν να λειτουργούν με βάση τους κανόνες
- διασκεδάσουν και να ψυχαγωγηθούν
- νιώσουν την χαρά της δημιουργίας
- έρθουν σε επαφή με την νέα τεχνολογία και τους νέους τρόπους επικοινωνίας
- διαπιστώσουν τις δυνατότητες παροχής πληροφοριών από το διαδίκτυο
- κατανοήσουν ότι αποτελούν μέρος μιας μικρής (σχολείο) και μια ευρύτερης (ευρωπαϊκής) ομάδας
- αξιολογούν την προσπάθειά τους.

Η επίτευξη των παραπάνω στόχων βοήθησε στην κατανόηση περιβαλλοντικών εννοιών, όπως η οικολογία, η ρύπανση, η μόλυνση κ.ά. και στον προσδιορισμό των χαρακτηριστικών τους. Οι πειραματισμοί έφεραν τους μαθητές κοντά στα μεγάλα περιβαλλοντικά προβλήματα όπως η υπερθέρμανση του πλανήτη, το φαινόμενο του θερμοκηπίου, οι φυσικές καταστροφές και η διάβρωση του εδάφους. Επιπλέον, ο εορτασμός Παγκόσμιων Περιβαλλοντικών Ημερών διεύρυνε τις γνώσεις τους σχετικά με οικολογικά ζητήματα, όπως η σπουδαιότητα της μέλισσας, η σημασία της ανακύκλωσης και της διατήρησης του νερού, η εξοικονόμηση ενέργειας κ.ά. Μέσα από τις δράσεις οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να αναδομήσουν τα γνωστικά τους σχήματα και να αναπτύξουν δεξιότητες, όπως αναλύονται στη συνέχεια.

## **ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ**

Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξη δεξιοτήτων που προωθούν τον προβληματισμό και συμβάλλουν στη διαχείριση κρίσιμων περιβαλλοντικών προβλημάτων (Dimitriou & Christidou, 2011; Cini et al., 2012). Άλλωστε η φυσική περιέργεια, η τάση για εξερεύνηση και πειραματισμό συνιστούν χαρακτηριστικά γνωρίσματα της παιδικής ηλικίας. Σε

αυτό το πλαίσιο οργανώθηκαν όλες οι δραστηριότητες, σύμφωνα με τον ιδιωτικό χώρο (Twinspace) του έργου, προκειμένου να επιτευχθούν οι επιμέρους στόχοι του.

Ορισμένες από τις μεθόδους που υιοθετήθηκαν για να εξασφαλιστεί η υιοθέτηση συνηθειών φιλικών προς το περιβάλλον και η ανάπτυξη υπεύθυνων πολιτών είναι: η συζήτηση, ο καταγισμός ιδεών, η ανταλλαγή απόψεων, η εργασία σε μικρές ομάδες, η αμφισβήτηση με τη χρήση επιχειρημάτων, η έρευνα πεδίου, η ανάπτυξη σχεδίου δράσης (προτάσεις), η αφήγηση ιστοριών, η μίμηση προτύπων που προάγουν την ανάπτυξη οικολογικής συνείδησης, ο πειραματισμός, η καταγραφή στοιχείων, η διατύπωση υποθέσεων, η επαλήθευση προτάσεων μέσα από τη δοκιμή, η παρουσίαση αποτελεσμάτων, η εξαγωγή συμπερασμάτων κ.α..

Σε όλη τη διάρκεια του προγράμματος, ο βιωματικός χαρακτήρας των δραστηριοτήτων έδωσε την ευκαιρία στους μικρούς μαθητές να ενισχύσουν την αυτοπεποίθησή τους, να αναλάβουν ρόλους, να ασκηθούν στην υπεύθυνη λήψη αποφάσεων και στην επίλυση προβλημάτων.

## ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

Ο πρώτος κύκλος δράσεων με τίτλο “Little Detectives” επικεντρώθηκε στην ανακάλυψη του εγγενούς περιβάλλοντος μέσα από την έρευνα πεδίου και την καταγραφή πληροφοριών που βοήθησαν τους μικρούς ερευνητές να κατανοήσουν τα περιβαλλοντικά προβλήματα της περιοχής τους και να δομήσουν ένα σχέδιο δράσης, το οποίο θα ακολουθήσουν στους επόμενους κύκλους του προγράμματος.



Εικόνα 1: Λογότυπο του προγράμματος

### α. Πρώτο τρίμηνο

Οι μαθητές κατά το πρώτο τρίμηνο δημιούργησαν την γωνιά του προγράμματος και κατέγραψαν σε αραχνογράμματα τις αρχικές ιδέες τους σχετικά με το φυσικό περιβάλλον. Επιπλέον, είχαν την ευκαιρία να γνωρίσουν τις μασκότ του προγράμματος, οι οποίες είχαν τη μορφή σούπερ ηρώων και κάθε μια από αυτές είχε τη δική της περιβαλλοντική υπερδύναμη. Με τη βοήθειά τους εισήχθησαν οι πρώτες οικολογικές έννοιες και κινητοποιήσαν τους μαθητές να αναλάβουν δράση.



**Εικόνα 2 & 3:** Γωνιές του προγράμματος



**Εικόνα 4:** Αραχνόγραμμα αρχικών ιδεών των μαθητών



**Εικόνα 5:** Οι μασκότ του έργου

Πιο συγκεκριμένα, τα νήπια εξερεύνησαν το κοντινό τους περιβάλλον ανιχνεύοντας ζώα και δέντρα στην αυλή του σχολείου. Για τις παρατηρήσεις τους χρησιμοποιήθηκαν διάφορα εργαλεία, όπως μεγεθυντικοί φακοί, μέτρο, κιάλια, θερμομέτρα, τσιμπίδες, γάντια, τάμπλετ κ.ά. που τους βοήθησαν να καταγράψουν τα στοιχεία των ανακαλύψεών τους. Παράλληλα, δημιούργησαν τις δικές τους αφίσες με τους έμβιους οργανισμούς και αναζήτησαν περισσότερες πληροφορίες για αυτούς μέσα από την εμπλοκή των γονιών τους (κατ' οίκον εργασίες).



**Εικόνα 6:** Χρήση εξοπλισμού για την έρευνα πεδίου



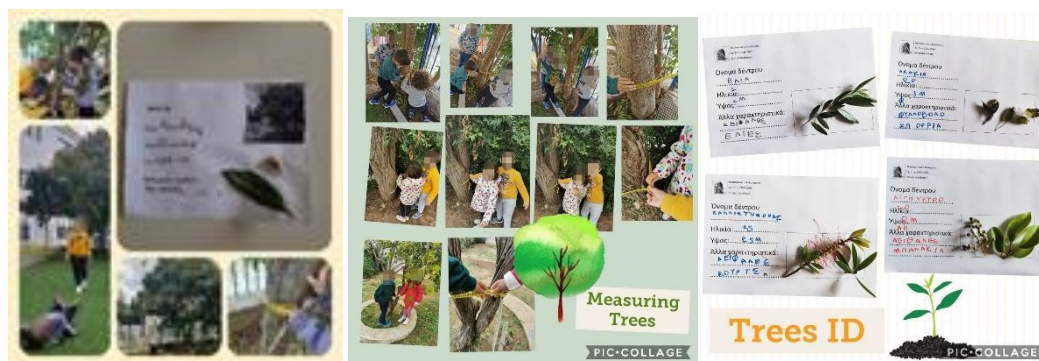
Εικόνα 7 & 8: Αφίσες για τη χλωρίδα και την πανίδα

Έπειτα εστίασαν στην πανίδα της περιοχής τους γιορτάζοντας την Παγκόσμια Ημέρα των Ζώων. Ιδιαίτερη σημασία δόθηκε στην σπουδαιότητα της μέλισσας για τη διατήρηση της ζωής στον πλανήτη και τα πολύτιμα προϊόντα που προσφέρει στον άνθρωπο. Μερικές από τις δράσεις που οργανώθηκαν ήταν η συνέντευξη από έναν μελισσοκόμο, η αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με τις μέλισσες και τη ζωή τους, η χρήση σχετικών προϊόντων σε διάφορες συνταγές, το φύτεμα λουλουδιών κ.α.



Εικόνα 9, 10 & 11: Δράσεις για τη μέλισσα

Όσο αφορά τη χλωρίδα, οι δραστηριότητες επικεντρώθηκαν σε μετρήσεις και υπολογισμούς της ηλικίας και του ύψους των δέντρων με στόχο τη δημιουργία δεντροταυτοτητων.



Εικόνα 12, 13 & 14: Μετρήσεις και δεντροταυτότητες

Ακολούθως, επισκέφτηκαν το δάσος της περιοχής τους και έτσι είχαν την ευκαιρία να αναγνωρίσουν κι άλλα είδη δέντρων που ευδοκιμούν στην περιοχή τους. Έπειτα, κάθε ομάδα επέλεξε

να εστιάσει και να παρουσιάσει ένα από αυτά. Τα ελληνικά σχολεία επέλεξαν την αμυγδαλιά και τη συκιά με βάση τις τοπικές παραγωγές. Στη συνέχεια οι δραστηριότητες ανέδειξαν τη σημασία των συγκεκριμένων δέντρων για κάθε περιοχή κι έτσι οι μαθητές ασχολήθηκαν με τον κύκλο ζωής τους, τις απειλές που τα θέτουν σε κίνδυνο, έκαναν πειράματα, βρήκαν τα προϊόντα που παράγονται από αυτά και μαγείρεψαν τους καρπούς τους, διάβασαν σχετικά παραμύθια και δημιούργησαν τις δικές τους ιστορίες κ.ά.



**Εικόνα 15:** Εξερευνήσεις στη φύση



**Εικόνα 16 & 17:** Δράσεις για την αμυγδαλιά

### **β. Δεύτερο τρίμηνο**

Μετά την έρευνα πεδίου και την αναγνώριση των περιβαλλοντικών κινδύνων, τα νήπια ασχολήθηκαν με τη κατάστρωση ενός σχεδίου δράσης προτείνοντας ιδέες για την αντιμετώπισή τους. Έτσι, στο δεύτερο τρίμηνο εστίασαν στην ανακύκλωση, στην κομποστοποίηση και στην επαναχρησιμοποίηση των υλικών. Εκφράστηκαν καλλιτεχνικά κατασκευάζοντας δικά τους έργα. Πραγματοποίησαν ψηφιακές επισκέψεις σε εκθέσεις με έργα ακτιβιστών καλλιτεχνών και περιεργάστηκαν διάσημα έργα τους. Ακόμη, είχαν την ευκαιρία να αναπαραστήσουν ένα από αυτά επαναχρησιμοποιώντας άχρηστο υλικό .



Εικόνα 18, 19 & 20: Αναπαράσταση έργων τέχνης με άχρηστο υλικό

Το επόμενο διάστημα έκαναν διάφορους πειραματισμούς προκειμένου να κατανοήσουν τους παράγοντες που διατηρούν την ισορροπία ενός οικοσυστήματος. Έκαναν υποθέσεις και κατέγραψαν τα αποτελέσματα των δοκιμών τους που σχετίζονταν με τη μόλυνση του νερού, τη φωτοσύνθεση, τους κλιματικούς και εδαφικούς παράγοντες, τις τροφικές αλυσίδες και τους μικροοργανισμούς. Επιπλέον, συζήτησαν για τα ευρήματα των πειραμάτων τους που αφορούσαν τις φυσικές καταστροφές, την διάβρωση του εδάφους, την υπερκατανάλωση, τη φωτορύπανση, την υπεραλίευση κ.ά. εξάγοντας συμπεράσματα.



Εικόνα 21 & 22: Πειράματα για τους οικοσυστημικούς παράγοντες



Εικόνα 23, 24 & 25: Πειράματα για τους κινδύνους των οικοσυστημάτων

### γ. Τρίτο τρίμηνο

Το τελευταίο τρίμηνο οι δράσεις αφιερώθηκαν στον εορτασμό των Παγκόσμιων Ημερών που σχετίζονται με το περιβάλλον όπως: η ώρα της γης, η ημέρα της Γης, η ημέρα νερού, η διεθνής μέρα της μέλισσας, η ημέρα περιβάλλοντος κ.ά. Οι δραστηριότητες που οργανώθηκαν ήταν ανοιχτές προς το κοινό εξασφαλίζοντας τη συμμετοχή και άλλων φορέων, αλλά και της τοπικής κοινωνίας. Με

διάφορες δραστηριότητες διάχυσης (αφίσες, βίντεο, συμμετοχή σε μαθητικούς διαγωνισμούς κλπ.) οι μαθητές έστειλαν τα δικά τους μηνύματα υπέρ της προστασίας του πλανήτη.



Εικόνα 26: Παγκόσμια Ημέρα Νερού



Εικόνα 27 &28: Η Ώρα και η Ημέρα της Γης



Εικόνα 29 & 30: Πορεία με στόχο- Παγκόσμια Ημέρα Περιβάλλοντος

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ



Μετά την ολοκλήρωση του πρώτου κύκλου δράσεων ακολούθησε η αξιολόγηση των δραστηριοτήτων με τη συμπλήρωση ψηφιακών ερωτηματολογίων που προωθήθηκαν σε όλες τις ομάδες στόχους (μαθητές, εκπαιδευτικούς και γονείς). Από τα αποτελέσματα που προέκυψαν έγινε κατανοητό ότι οι εμπλεκόμενοι αγκάλισαν το πρόγραμμα με ενθουσιασμό και επωφελήθηκαν από αυτό σε μεγάλο βαθμό, ενώ οδήγησαν στο συμπέρασμα ότι τέτοιου είδους συνεργασίες μπορούν να αποτελέσουν τη βάση για την σωστή ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των ατόμων, προκειμένου να αναπτυχθούν «ενεργοί» πολίτες που θα μάχονται συνεχώς για τη βιωσιμότητα του πλανήτη.



**Εικόνα 31:** Περιβαλλοντικό μήνυμα μαθητών για την προστασία της Γης

Σημαντικό στοιχείο αποτέλεσε και η διάδοση των δράσεων, οι οποίες οργανώθηκαν σε ψηφιακές παρουσιάσεις, οι οποίες παρουσιάζονται συγκεντρωτικά στον σύνδεσμο <https://wke.lt/w/s/25W9HU>, και προωθήθηκαν ποικιλοτρόπως. Για παράδειγμα, έγιναν ανακοινώσεις στον τύπο, αναρτήθηκαν δημοσιεύσεις στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και παρουσιάστηκαν σε συνέδρια και ημερίδες.

Γενικότερα, οι μαθητές με τη βοήθεια των διεπιστημονικών δραστηριοτήτων που σχεδιάστηκαν απέκτησαν γνώσεις και διαπίστωσαν πως ο ανθρώπινος παράγοντας ασκεί μεγάλη επιρροή στα περιβαλλοντικά προβλήματα που οδηγούν στην οικολογική κρίση, ενώ συμπέραναν πως η έλλειψη σεβασμού, η διαρκής και αλόγιστη παρέμβαση του ανθρώπου επιφέρει επιπτώσεις στην καθημερινότητά τους. Με τον τρόπο αυτό, κατανόησαν ότι τα ζητήματα αυτά δεν λύνονται ατομικά, αλλά όλοι οι πολίτες πρέπει να αφυπνιστούν και να μεριμνήσουν ώστε να προστατευτεί ο πλανήτης. Κατά συνέπεια η συγκεκριμένη σύμπραξη όχι μόνο προώθησε την αξία της συνεργασίας φορέων στο πλαίσιο ευρωπαϊκών προγραμμάτων, αλλά ταυτόχρονα μπορεί να αποτελέσει το έναυσμα για τη σχεδίαση νέων συμπράξεων τόσο σε τοπικό όσο και σε διεθνές επίπεδο.

#### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ**

Cini, F., Leone, L. and Passafaro, P. (2012). Promoting Ecotourism Among Young People: A Segmentation Strategy. *Environment and Behavior*, 4 (1), 87-106.

Denham, S. A., Bassett, H. H., Thayer, S. K., Mincic, M. S., Sirotkin, Y. S., & Zinsler, K. (2012). Observing preschoolers' social-emotional behavior: Structure, foundations, and prediction of early school success. *The Journal of genetic psychology*, 173(3), 246-278.

ΔΕΠΠΣ & ΑΠΣ (2003). Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων. ΥΠΕΠΘ-Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Dimitriou, A. and Christidou, V. (2011) 'Causes and consequences of air pollution and environmental injustice as critical issues for science and environmental education', in M. Khallaf (eds). *The Impact of Air Pollution on Health, Economy, Environment and Agricultural Sources*. Croatia: InTech - Open Access Publisher, 215-238.

Δημητρίου, Α. (2009). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Περιβάλλον, Αειφορία. Θεωρητικές και παιδαγωγικές προσεγγίσεις*. Αθήνα: Επίκεντρο.

Ellison, S. (2009). Hard-wired for innovation? Comparing two policy paths toward innovative schooling. *International Education*, 39(1), 30-48.

Κατσίκης, Α. (2003). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση και εκπαιδευτική πολιτική για το συγκλίσεις και αλληλεπιδράσεις*.

Kazakoff, E., & Bers, M. (2012). Programming in a robotics context in the kindergarten classroom: The impact on sequencing skills. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 21(4), 371-391.

Maloney, M.P. and Ward, M. (1973). Ecology: Let's hear from the people, *American Psychologist*, 28(7), 583-586.

Moldavska, A., & Welo, T. (2019). A Holistic approach to corporate sustainability assessment: Incorporating sustainable development goals into sustainable manufacturing performance evaluation. *Journal of Manufacturing Systems*, 50, 53-68.

Papadakis, S. (2016). Creativity and innovation in European education. Ten years eTwinning. Past, present and the future. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 8(3-4), 279-296.

Παπαδημητρίου, Ε. (2005). Περιβαλλοντική συνείδηση και παρεμβάσεις στον τοπικό χώρο' στο Ζαϊμάκης Ι./Κανδυλάκη Α., *Δίκτυα Κοινωνικής Φροντίδας*. Αθήνα: Κριτική.

Pauw, J.B. and Petegem, P.V (2011). A Cross-Cultural Study of Environmental Behavior of Children. *Environment and Behavior*, 45(5), 551-583.

Ryzhova, N.A. (2003). The importance of early education, *Quality of human resources*, 2.

Tippett, C. D., & Milford, T. M. (2017). Findings from a pre-kindergarten classroom: Making the case for STEM in early childhood education. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 15(1), 67-86.

Vuorikari, R., Berlanga, A., Cachia, R., Cao, Y., Fetter, S., Gilleran, A., Klamma, R., Punie, Y., Scimeca S., Sloep, P., Petrushyna, Z. (2011). ICT-based school collaboration, teachers' networks and their opportunities for teachers' professional development-a case study on eTwinning. *In International conference on web-based learning* (pp. 112-121). Springer, Berlin, Heidelberg.

## «Στης Εύβοιας το ΔάSOS όλοι μαζί, το μελισσάκι, εγώ κι εσύ» eTwinning έργο

Σαμουτιάν Μαργαρίτα<sup>1</sup> Δούμα Τριανταφυλλιά<sup>2</sup> Κασβίκη Ανδριάνα<sup>3</sup> Πιάνα  
Ανδρονίκη<sup>4</sup> Τάρλα Ευθυμία<sup>5</sup> Βασιλοπούλου Μαρία<sup>6</sup> Λαζάρου Θεοδώρα<sup>7</sup>  
Παπουτσή Κυπαρισσία<sup>8</sup> Μυλωνά Ελευθερία<sup>9</sup> Παναγιώτου Κωνσταντίνα<sup>10</sup>  
Τάτσιου Στυλιανή<sup>11</sup>

<sup>1</sup> Νηπιαγωγός, MSc, Νηπιαγωγείο Αυλωναρίου

[marg\\_sam@yahoo.gr](mailto:marg_sam@yahoo.gr)

<sup>2</sup> Νηπιαγωγός, 1ο Νηπιαγωγείο Λ. Αιδηψού

[lilian.douma@gmail.com](mailto:lilian.douma@gmail.com)

<sup>3</sup> Νηπιαγωγός, MPhil, Προϊσταμένη του 2<sup>ου</sup> Νηπιαγωγείου Ν. Αρτάκης

[kasvikiadriana@gmail.com](mailto:kasvikiadriana@gmail.com)

<sup>4</sup> Νηπιαγωγός, Νηπιαγωγείο Φύλλων

[pnikh@hotmail.com](mailto:pnikh@hotmail.com)

<sup>5</sup> Νηπιαγωγός, Νηπιαγωγείο Μαντουδίου

[efitar.et@gmail.com](mailto:efitar.et@gmail.com)

<sup>6</sup> Νηπιαγωγός, Προϊσταμένη Νηπιαγωγείου Μαντουδίου

[mavasilipo@sch.gr](mailto:mavasilipo@sch.gr)

<sup>7</sup> Νηπιαγωγός, MEd, Προϊσταμένη 14<sup>ου</sup> Νηπιαγωγείου Χαλκίδας

[theodolaz@gmail.com](mailto:theodolaz@gmail.com)

<sup>8</sup> Νηπιαγωγός, Προϊσταμένη Νηπιαγωγείου Νεοχωρίου

[kyppapoutsi@gmail.com](mailto:kyppapoutsi@gmail.com)

<sup>9</sup> Νηπιαγωγός, Νηπιαγωγείο Δύστου

[eleftheriamul@gmail.com](mailto:eleftheriamul@gmail.com)

<sup>10</sup> Νηπιαγωγός, 33<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Χαλκίδας

[kpanagiot32@gmail.com](mailto:kpanagiot32@gmail.com)

<sup>11</sup> Νηπιαγωγός, Νηπιαγωγείο Αυλωναρίου

[st.tatsiou@gmail.com](mailto:st.tatsiou@gmail.com)

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το eTwinning έργο "Στης Εύβοιας το δάSOS όλοι μαζί, το μελισσάκι, εγώ και εσύ", αποτελεί μια συνεργασία 16 νηπιαγωγείων της Εύβοιας με επίκεντρο την προστασία του περιβάλλοντος. Με αφορμή τις μεγάλες πυρκαγιές στο νησί το καλοκαίρι του 2019, οι εκπαιδευτικοί συσπειρώθηκαν και συμφώνησαν να δράσουν, προκειμένου να ευαισθητοποιήσουν τις σχολικές τους κοινότητες ώστε να αποφευχθούν μελλοντικά τέτοιες φυσικές καταστροφές. Σκοπός του έργου ήταν όλοι οι εμπλεκόμενοι, 42 εκπαιδευτικοί, 450 μαθητές και οι οικογένειές τους να έρθουν σε επαφή με το

φυσικό πλούτο του νησιού προκειμένου να κατανοήσουν την αναγκαιότητα της διατήρησης των δασών. Ενδεικτικά, οι συμμετέχοντες είχαν την ευκαιρία να ανιχνεύσουν το φυσικό περιβάλλον, να αναγνωρίσουν τη σημασία της ανακύκλωσης, της επαναχρησιμοποίησης και της κομποστοποίησης, να μιλήσουν για τις καταστροφικές συνέπειες των πυρκαγιών, να μάθουν για τη μέλισσα, να καλέσουν ειδικούς στην τάξη, να κάνουν δεντροφυτεύσεις, κ.ά. Έτσι, οι δράσεις που σχεδιάστηκαν και υλοποιήθηκαν κινητοποίησαν το ενδιαφέρον των σχολικών κοινοτήτων προκειμένου να γίνουν αρωγοί στη διεκδίκηση ενός καλύτερου αύριο.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** περιβάλλον, δάσος, μέλισσα, πυρκαγιές, eTwinning.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η όξυνση των περιβαλλοντικών προβλημάτων σε συνδυασμό με τη συνεχιζόμενη υποβάθμιση της ποιότητας ζωής του ανθρώπου είχε ως αποτέλεσμα να ενταθεί, την τελευταία κυρίως δεκαετία, ο διάλογος για την επίλυση τους. Η κλιματική αλλαγή και οι καταστροφικές της συνέπειες (Letcher, 2015) απορρέουν τόσο από φυσικές διαδικασίες, αλλά και από τις ανθρώπινες παρεμβάσεις στο φυσικό περιβάλλον (Pielke Jr, 2004; Schleuning et al., 2020). Τέτοια παραδείγματα ανθρώπινων παρεμβάσεων είναι η αλόγιστη χρήση των ορυκτών καυσίμων, οι εκτενείς πυρκαγιές, η αποψίλωση των δασών, η αύξηση της κτηνοτροφίας, η υπεραλίευση, η ατμοσφαιρική ρύπανση, η μόλυνση του νερού, κ.ά. τα οποία αποτελούν επιβαρυντικούς παράγοντες για τη φύση (Matthews et al., 2004; DeFries et al., 2007; VanderWerf et al., 2009; Moritz et al., 2012).

Η οικονομική ανάπτυξη και η εξέλιξη των σύγχρονων τεχνολογιών έχουν επιτρέψει στους ανθρώπους να απολαμβάνουν νέες ανέσεις στην καθημερινή τους ζωή, με αποτέλεσμα να αυξάνεται διαρκώς η ζήτηση για προϊόντα και υπηρεσίες και κατά συνέπεια για ενέργεια και πόρους. (Pauw & Petegem, 2011; Schleuning et al., 2020). Επιπλέον, σύμφωνα με την έκθεση της IPBES του ΟΗΕ για τη βιοποικιλότητα, περίπου ένα εκατομμύριο είδη ζώων και φυτών, από τα 8 εκατομμύρια που υπάρχουν στην Γη, απειλούνται με εξαφάνιση εξαιτίας της ανθρώπινης παρέμβασης (Crist et al., 2017; Johnson et al., 2017; Cavicchioli et al., 2019; Schleuning et al., 2020). Επιπρόσθετα, οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής συνιστούν επίσης άμεσες απειλές για την ανθρώπινη υγεία, καθώς είναι υπεύθυνες για την εμφάνιση επιδημιών, την κακή ποιότητα τροφίμων και την έλλειψη νερού (Crist et al., 2017; Johnson et al., 2017). Όλα τα παραπάνω οδήγησαν τα 193 κράτη μέλη των Ηνωμένων Εθνών, τον Σεπτέμβριο του 2015 στη δημιουργία της «Ατζέντας 2030», για την επίτευξη ενός καλύτερου μέλλοντος, σχεδιάζοντας μία 15ετή διαδρομή προς την εξάλειψη της ακραίας φτώχειας, την καταπολέμηση της ανισότητας και της αδικίας για την προστασία του Πλανήτη. Στο επίκεντρό της βρίσκονται οι 17 Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης (Sustainable Development Goals – SDGs) και αφορούν την διαχείριση των σημαντικότερων προκλήσεων της σύγχρονης εποχής σε κάθε επίπεδο: οικονομικό, κοινωνικό, περιβαλλοντικό και διακυβέρνησης. (Leal et al., 2019; Moldavska & Welo, 2019).

Σύμφωνα με έρευνες, οι κλιματικές συνθήκες της Ελλάδας την περίοδο 2020-2050 θα επηρεάσουν καθοριστικά τα δασικά συστήματα, καθώς τα ακραία καιρικά φαινόμενα έχουν σαν αποτέλεσμα την αύξηση της συχνότητας και της έντασης των δασικών πυρκαγιών σε μεγάλους δρυμούς της χώρας όπως στην Αττική, την Πελοπόννησο και την Εύβοια. Επακόλουθα αυτών είναι οι πλημμύρες, η ξηρασία, οι κατολισθήσεις και η απειλή της βιοποικιλότητας (WWF Ελλάς, 2007; Ευρυγένη, 2012; Ξυνός, 2019).

Οι μνημειώδεις περιβαλλοντικές προκλήσεις που αντιμετωπίζει η ανθρωπότητα σήμερα μπορούν να αντιμετωπιστούν μόνο εκπαιδύοντας περιβαλλοντικά εγγράμματους πολίτες (Φλογαΐτη, 1998). Το σχολείο είναι ο χώρος ο οποίος φέρει σε σημαντικό βαθμό την ευθύνη για την κατάλληλη προετοιμασία πολιτών που θα εφαρμόσουν περιβαλλοντικά φιλικές πρακτικές και θα τους ευαισθητοποιήσουν (Δημητρίου, 2009; Κατσίκης, 2003). Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση αποτελεί παγκοσμίως την εκπαιδευτική διαδικασία μέσω της οποίας οι μαθητές διαμορφώνουν

περιβαλλοντικό ήθος, κατάλληλες στάσεις απέναντι στο περιβάλλον, υιοθετούν σωστές συμπεριφορές και καλλιεργούν ικανότητες ώστε να συμμετέχουν στην επίλυση των οικολογικών προβλημάτων της καθημερινότητά τους (Hungerford & Volk, 1990; Νόβα-Καλτσούνη, 2010; Jones & Bouffard, 2012). Απαιτείται λοιπόν η ενεργητική συμμετοχή των μαθητών, μέσω απλών και σύνθετων δραστηριοτήτων που προσανατολίζονται στην έρευνα και στην πρόταση λύσεων, λαμβάνοντας υπόψη τα ενδιαφέροντά τους, τις εμπειρίες, τις γνώσεις, αλλά και τις δυνατότητες που προσφέρονται μέσα και έξω από τα σχολεία. (Dimitriou & Christidou 2011; Cini et al., 2012).

Επιπρόσθετα, η διδακτική της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης κρίνεται απαραίτητο να ξεκινά από την προσχολική ηλικία, καθώς τα παιδιά σε αυτό το στάδιο είναι σε θέση να αφομοιώνουν και να απορροφούν καλύτερα τη γνώση που τους παρέχεται. Η εκπαιδευτική διαδικασία παίζει καθοριστικό ρόλο στη διαμόρφωση σχέσεων, αντιλήψεων, νοοτροπιών και δράσεων για το περιβάλλον (Ryzhova, 2003; Denham et al., 2011). Σύμφωνα με το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο (Δ.Ε.Π.Σ., 2003) το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον αποτελούν ένα από τα βασικά αντικείμενα μάθησης. Οι μαθητές μέσω της ενεργητικής συμμετοχής τους μαθαίνουν και αναγνωρίζουν την σημασία της προστασίας του περιβάλλοντος. Οι στόχοι του πεδίου αυτού γίνονται αντικείμενα μελέτης μέσω της εμπειρικής μάθησης και της παρατήρησης. Έτσι, οι μαθητές αναγνωρίζουν τη βιοποικιλότητα, τους περιβαλλοντικούς κινδύνους, τις τροφικές αλυσίδες και εξοικειώνονται με περιβαλλοντικά φιλικές πρακτικές όπως η ανακύκλωση, η επαναχρησιμοποίηση και η κομποστοποίηση (Αθανασάκης, 1996; Flogaitis, 2005; Δημητρίου, 2009; Cini et al, 2012; Κατσίκης, 2016).

Από την άλλη πλευρά, η ραγδαία εξέλιξη των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) που χαρακτηρίζει την σύγχρονη εποχή, επηρεάζει σημαντικά τα κοινωνικά δεδομένα και διαμορφώνει νέες τάσεις στην εκπαίδευση και ιδιαίτερα στην περιβαλλοντική εκπαίδευση. Τα οφέλη από την υιοθέτηση των ΤΠΕ κατά τη διάρκεια εφαρμογής προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης είναι πολλά, αφού αυτές συμβάλλουν στη διερευνητική και συνεργατική μάθηση (Κασκαντάμη & Ιωαννίδης, 2001), καλύπτοντας έτσι τους στόχους της ΠΕ. Οι ΤΠΕ μπορούν να βοηθήσουν στη διεπιστημονικότητα, την επικοινωνία, την ενεργό εμπλοκή των εκπαιδευόμενων στη μαθησιακή διαδικασία και στην ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των μαθητών για τα τοπικά και παγκόσμια περιβαλλοντικά ζητήματα, ενώ παράλληλα, δίνουν τις ευκαιρίες για αλληλεπίδραση και συνεργασία (Pass, 2008, όπ. αναφ. στο Λιαράκου και Γαβριλάκης, 2009).

Συμπερασματικά, τα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, θα πρέπει να στοχεύουν στη ανάπτυξη ατόμων που ενημερώνονται και ενδιαφέρονται για το περιβάλλον και τα προβλήματα του, αλλά ταυτόχρονα είναι εξοπλισμένα με τις απαραίτητες γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις έτσι ώστε να μπορούν να εργαστούν για την επίλυση των τρεχόντων περιβαλλοντικών ζητημάτων, αλλά και την πρόληψη νέων (UNESCO-UNEP, 1976). Για να γίνει αυτό εφικτό οι μαθητές θα πρέπει να έρθουν σε επαφή με πληθώρα πληροφοριών και δεδομένων που σχετίζονται με θέματα αειφορίας. Μέσα από την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να αποκτήσουν δεξιότητες αναζήτησης, επεξεργασίας, σύνθεσης και αξιολόγησης πληροφοριών που σχετίζονται με τα παραπάνω.

Το έργο "Στης Εύβοιας το ΔάSOS όλοι μαζί, το μελισσάκι, εγώ και εσύ», που ξεκίνησε το Σεπτέμβριο του 2019 και ολοκληρώθηκε τον Ιούνιο του 2020, υλοποιήθηκε μέσα από την ευρωπαϊκή πλατφόρμα συνεργασίας σχολείων του eTwinning. Με ένα λογοπαίγνιο της λέξης δάSOS και με τη λέξη "μελισσάκι" σηματοδοτήθηκαν οι βασικοί πυλώνες της συνεργασίας. Ειδικότερα, γίνεται φανερό πως έμφαση δόθηκε στο δάσος που κινδυνεύει, αλλά και στον καταλυτικό ρόλο της μέλισσας στο οικοσύστημα για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, ενώ ταυτόχρονα η συγκεκριμένη έννοια συνδυάστηκε με την εισαγωγή της ρομποτικής (Beebot) στην εκπαιδευτική διαδικασία.

## ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΡΓΟΥ-ΣΤΟΧΟΙ

Οι ιδρύτριες του έργου από το Νηπιαγωγείο Αυλωναρίου και το 1ο Νηπιαγωγείο Λουτρών Αιδηψού αποφάσισαν να δημιουργήσουν τη συγκεκριμένη συμμαχία ορμώμενες από τις πρόσφατες καλοκαιρινές πυρκαγιές στην Εύβοια. Η σύμπραξη βασίστηκε στη συνεργασία 16 σχολείων του νησιού εμπλέκοντας 42 εκπαιδευτικούς και 450 μαθητές προσχολικής ηλικίας. Βασικός άξονας του προγράμματος ήταν η επανασύνδεση με το δάσος, αλλά και η προστασία του μέσα από διεπιστημονικές δραστηριότητες, οι οποίες υποστηρίχθηκαν από την εισαγωγή της ρομποτικής (Beebot) στην εκπαιδευτική διαδικασία, αλλά και την αξιοποίηση των ΤΠΕ. Συγκεκριμένα, οι άξονες εργασίας των σχολείων ήταν οι εξής:

- η γνωριμία με την πανίδα και χλωρίδα των δασών της Εύβοιας,
- η χρήση της τέχνης ως μέσο έκφρασης και αποτύπωσης οικολογικών μηνυμάτων,
- η μελέτη του δασικού οικοσυστήματος,
- η μείωση των απορριμμάτων μέσα από την επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωσή τους,
- η γνωριμία με τη μέλισσα ως πολύτιμο έντομο του δάσους,
- το ταξίδι του σπόρου για την αναγέννηση της φύσης,
- η ανίχνευση και η διαχείριση των κινδύνων που απειλούν το περιβάλλον.

Οι μικροί μαθητές με βάση τους παραπάνω άξονες ανέπτυξαν τη συνεργασία και την επικοινωνία, μέσα από ομαδοκεντρικές δραστηριότητες και καλλιέργησαν δεξιότητες όπως: η ανίχνευση στοιχείων, η καταγραφή πληροφοριών, η διατύπωση υποθέσεων, ο πειραματισμός, η επαλήθευση μέσω δοκιμών, η επίλυση προβλημάτων κ.ά. Έτσι, απέκτησαν οικολογική συνείδηση, η οποία τους κινητοποίησε να αναλάβουν δράση και να ενημερώσουν τις σχολικές τους κοινότητες μέσα από τη διάχυση των αποτελεσμάτων.

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη του έργου αλλά και στην επίτευξη των στόχων του αποτέλεσε η ομαδοσυνεργατική διδασκαλία, καθώς διευκόλυνε τη μάθηση και εξασφάλισε την ολοκληρωμένη πραγμάτευση του έργου. Οι δράσεις που έλαβαν χώρα ήταν σύμφωνες με τις αρχές του Διαθεματικού Ενιαίου Πλαισίου Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο (Δ.Ε.Π.Π.Σ., 2003), σύμφωνα με το οποίο κύριος στόχος της προσχολικής εκπαίδευσης είναι η ολόπλευρη ανάπτυξη (σωματική, συναισθηματική, νοητική και κοινωνική) των μαθητών, μέσα από την οργάνωση δραστηριοτήτων που προωθούν τη συνεργασία και εμπλουτίζουν την εμπειρία τους.

Κατά τον Χαραλάμπους (2000), η συνεργατική μάθηση είναι ένα σύστημα μεθόδων μάθησης, όπου οι μαθητές αλληλεπιδρούν μέσα σε μικρές ανομοιογενείς ομάδες για την επίτευξη κοινών στόχων. Η συλλογική εργασία, στο πλαίσιο της συνεργαζόμενης μικρής ομάδας, εμπλέκει φυσικά και αβίαστα τα μέλη σε συζητήσεις και αντιπαραθέσεις κατά τις οποίες παρέχονται επιπρόσθετες πληροφορίες, γίνονται αναλύσεις, διατυπώνονται και υποστηρίζονται αμφιβολίες και γενικότερα αναδεικνύονται πλευρές τις οποίες τα μέλη ήταν αδύνατο να προσεγγίσουν στην εξατομικευμένη μελέτη (Ματσαγγούρας 2003). Στους μαθητές προσχολικής ηλικίας, η εργασία σε μικρές ομάδες ενισχύει α) την ανάπτυξη της επικοινωνίας και της αλληλεπίδρασης με τους άλλους κατά τις οποίες τα νήπια έρχονται σε επαφή με νέες γνώσεις, διαφορετικές στρατηγικές σκέψης και δράσης, αποκτώντας ποικιλία εμπειριών και σχέσεων β) την ανάπτυξη θετικής εικόνας, αυτό-εκτίμησης και θετικής στάσης απέναντι στη μάθηση και γ) την ανάπτυξη θετικών διαπροσωπικών σχέσεων ανάμεσα σε συνομηλίκους (Μπιρμπίλη, 2005).

Από την άλλη πλευρά, οι εκπαιδευτικοί γίνονται συνεργάτες, βοηθοί, διαμεσολαβητές και καθοδηγητές, αλλά και εμπυχωτές. Σύμφωνα με τον Kilpatrick ο εκπαιδευτικός επεμβαίνει μόνο όταν τα παιδιά χρειάζονται βοήθεια και οφείλει να εργάζεται με τέτοιο τρόπο έτσι ώστε να δημιουργεί προϋποθέσεις που θα του επιτρέπουν να αποσύρεται από το προσκήνιο των διαδικασιών χωρίς να είναι μια αθέατη φιγούρα (Frey, 1997).

## ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

Τον πρώτο μήνα οι εκπαιδευτικοί του έργου συμμετείχαν σε εργαστήριο που οργανώθηκε από τις συντονίστριες, με στόχο την επιμόρφωσή τους για την πλατφόρμα του eTwinning, τη χρήση ψηφιακών εργαλείων, αλλά και την εισαγωγή της ρομποτικής στο Νηπιαγωγείο. Σε αυτές τις διαζώσεις συναντήσεις τέθηκαν οι βάσεις μιας καλής συνεργασίας, αφού συζητήθηκε το πλάνο των δράσεων. Στη συνέχεια, ακολούθησε η γνωριμία των ομάδων μέσα από την δημιουργία περιγραφικών βίντεο που παρουσίαζαν τους μαθητές, αλλά και το σχολικό περιβάλλον. Κατόπιν, κατασκευάστηκε το λογότυπο του έργου που περιλάμβανε ένα δέντρο από κάθε συνεργαζόμενο νηπιαγωγείο.



**Εικόνα 1:** Γνωριμία των μελών της ομάδας μέσω βίντεο **Εικόνα 2:** Το λογότυπο του έργου

Με αφορμή την Παγκόσμια Ημέρα των Ζώων όλες οι ομάδες διοργάνωσαν δράσεις με θέμα την πανίδα, εμπλέκοντας και τους γονείς. Οι μαθητές αναζήτησαν ζώα στο κοντινό δάσος της περιοχής τους (μελέτη πεδίου), έφεραν φωτογραφίες και άλλο σχετικό υλικό στο σχολείο, παρουσίασαν τα αποτελέσματα των αναζητήσεών τους αξιοποιώντας τεχνολογικά μέσα, διάβασαν ιστορίες και έπαιξαν παιχνίδια ρόλων. Η θεματική έκλεισε με τη δημιουργία ενός συνεργατικού διαδραστικού λεξικού που παρουσίαζε τον ζωικό πλούτο του νησιού.



**Εικόνα 3:** Ψηφιακό Λεξικό Ζώων

Ακολούθησαν δράσεις σχετικές με τα δέντρα ξεκινώντας από το άμεσο περιβάλλον, την αυλή του σχολείου. Μέσα από βιωματικές δραστηριότητες (έρευνα πεδίου) οι μαθητές βρήκαν τρόπους υπολογισμού της ηλικίας και του ύψους των δέντρων της περιοχής τους και έφτιαξαν την δεντροταυτότητά τους. Στη συνέχεια, οι ομάδες επέλεξαν να επεξεργαστούν ένα από αυτά, μέσα από την αφήγηση μιας ιστορίας που περιλάμβανε σημαντικές πληροφορίες για τη ζωή και τις απειλές που

αντιμετωπίζουν. Έτσι, δημιουργήθηκε από κοινού ένα ψηφιακό βιβλίο με τίτλο «Τα δέντρα της Αυλής μας αφηγούνται».



**Εικόνα 4:** Δεντροταυτότητες



**Εικόνα 5:** Μετρήσεις δέντρων

Τον Δεκέμβριο, έχοντας ως αφορμή τις δράσεις του προηγούμενου μήνα, οι μαθητές προβληματίστηκαν σχετικά με την κατανάλωση του χαρτιού και με αυτό τον τρόπο έγινε εισαγωγή στην θεματική ενότητα της ανακύκλωσης. Με το μήνυμα "Δίνω στα δέντρα ζωή, ανακυκλώνω το χαρτί" τα 16 Νηπιαγωγεία φιλοτέχνησαν χριστουγεννιάτικες κάρτες και δέντρα από χαρτοπολτό και άλλα άχρηστα αντικείμενα. Τα γιορτινά δέντρα που κατασκευάστηκαν πλαισιώθηκαν από ηχητικά με τις ευχές τους και παρουσιάστηκαν σε μια πολυμεσική αφίσα.



**Εικόνα 6:** Η Πολυμεσική αφίσα μας

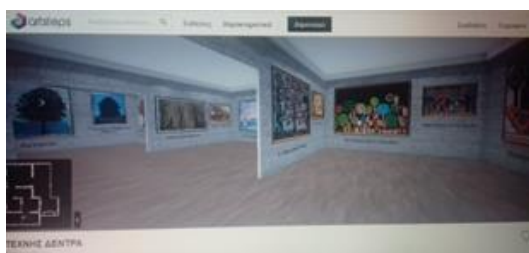
Το επόμενο διάστημα και συγκεκριμένα τον Ιανουάριο, εκπαιδευτικοί και μαθητές συνεργάστηκαν για τη σύνθεση ενός τραγουδιού με τίτλο «Στο ΔάSOS όλοι μαζί», προωθώντας μηνύματα υπέρ της προστασίας του περιβάλλοντος, ενώ ταυτόχρονα οι στίχοι εμπλουτίστηκαν με οικολογικές έννοιες που είχαν επεξεργαστεί οι ομάδες τους προηγούμενους μήνες. Τα σχολεία έλαβαν μέρος στο μαθητικό διαγωνισμό «Κάντο ν' ακουστεί» του European School Radio, κερδίζοντας το πρώτο βραβείο ακροατών.





**Εικόνα 7 :** Το βραβείο των Ακροατών

Τον ίδιο μήνα κάθε νηπιαγωγείο επέλεξε ένα διάσημο πίνακα με θέμα τα δέντρα και οι μαθητές τους αναπαρέστησαν χρησιμοποιώντας διάφορες τεχνικές και υλικά. Τα έργα τους αναρτήθηκαν σε μια ψηφιακή πινακοθήκη.



**Εικόνα 8 :** Η ψηφιακή πινακοθήκη

Το μήνα Φεβρουάριο, τα σχολεία χωρίστηκαν σε ομάδες και παρουσίασαν ένα παράγοντα (τροφικές αλυσίδες, φωτοσύνθεση, νερό, μικροοργανισμοί, κλιματικοί και εδαφικοί παράγοντες) που ασκεί επιρροή στην διατήρηση της ισορροπίας του δασικού οικοσυστήματος. Έπειτα, δημιουργήθηκε μια συνεργατική αφίσα που συγκέντρωνε όλες τις παραπάνω πληροφορίες.



**Εικόνα 9:** Η συνεργατική αφίσα του δασικού οικοσυστήματος

Κατά την περίοδο αναστολής των σχολείων λόγω της πανδημίας, οι γονείς αποτέλεσαν βασικούς υποστηρικτικές των δράσεων. Πιο συγκεκριμένα, βοήθησαν τα παιδιά τους να μάθουν για την ανακύκλωση κάνοντας κατηγοριοποιήσεις υλικών, φτιάχνοντας αινίγματα και ποιήματα. Παράλληλα, κατασκεύασαν αυτοσχέδιους κάδους κομπόστ.

Το επόμενο μήνα τα νηπιαγωγεία εσίασαν στη σπουδαιότητα της μέλισσας. Πιο αναλυτικά, οι μαθητές δημιούργησαν ομάδες και σύνθεσαν ποιήματα για τον κύκλο ζωής του εντόμου, αναπαρέστησαν την ανατομία των μελισσών και τη δομή της κυψέλης με κατασκευές, έφτιαξαν τα δικά τους παιχνίδια και πρότειναν συνταγές με μέλι. Επίλογος, της συγκεκριμένης ενότητας ήταν οι συνεντεύξεις τοπικών μελισσοκόμων που απαντούσαν στα ερωτήματα των νηπίων.



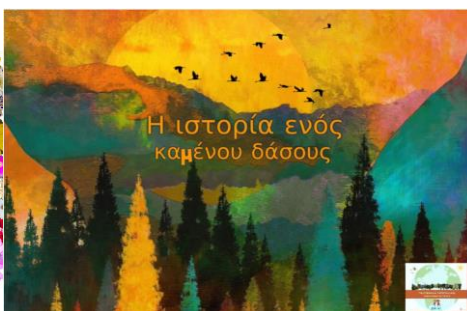
**Εικόνα 10:** Η συνεργατική κυψέλη

Τον Απρίλιο, ξεκινώντας από το παιδικό βιβλίο 'Το ταξίδι ενός σπόρου' κατασκευάστηκαν ευφάνταστες ταΐστρες. Στη συνέχεια, τα νήπια ανιχνεύοντας και παρατηρώντας λουλούδια από το κοντινό τους περιβάλλον έκαναν κατασκευές με άχρηστο ή φυσικό υλικό και δημιούργησαν ένα ψηφιακό ανθολόγιο. Για τον εορτασμό της Παγκόσμιας Ημέρας της Γης δημιουργήθηκε ένα βίντεο στο οποίο παρουσιάζονταν δέντρα που είχαν κατασκευαστεί με επαναχρησιμοποίηση διάφορων αντικειμένων με τίτλο 'Ένα Πολύχρωμο Δάσος'. Με τον ίδιο τρόπο, οι μαθητές και οι οικογένειές τους γιόρτασαν το Πάσχα φτιάχνοντας πασχαλινές κατασκευές με άχρηστο υλικό ή βάφοντας τα αυγά με οικολογικό τρόπο.



**Εικόνα 11:** Ταΐστρες **Εικόνα 12:** Ψηφιακό λεξικό λουλουδιών **Εικόνα 13:** Οικολογικό Πάσχα

Στην αρχή του επόμενου μήνα, οι μαθητές φωτογράφησαν ένα λουλούδι από τον κήπο, την αυλή ή τις γλάστρες τους και έτσι συνθέθηκε ένα πρωτομαγιάτικο στεφάνι σε ψηφιακή μορφή. Μετά την επιστροφή στο σχολείο, οι ομάδες επικεντρώθηκαν στις απειλές που θέτουν σε κίνδυνο το δάσος. Χρησιμοποίησαν το βιβλίο της συγγραφέως Έφης Λαδά «Οι μέρες της Σιωπής» που κέντρισε το ενδιαφέρον των νηπίων. Μέσα από την αξιοποίηση των συναισθημάτων τους, οι μαθητές ζωγράρισαν τα δικά τους καμένα δάση τα οποία συνοδεύτηκαν από συνθήματα για την προστασία των δασών. Στη συνέχεια, χρησιμοποίησαν τις σκιές ως μέσο για να αφηγηθούν την ιστορία ενός καμένου δάσους. Την περίοδο αυτή, τα νηπιαγωγεία προσκάλεσαν το Πυροσβεστικό Σώμα της περιοχής τους για να μάθουν περισσότερα για το επάγγελμα του πυροσβέστη και να πάρουν χρήσιμες συμβουλές για την προστασία από τη φωτιά.



**Εικόνα 14:** Πρωτομαγιάτικο στεφάνι **Εικόνα 15:** Ιστορία ενός καμένου δάσους



**Εικόνα 16:** Επικοινωνία με Πυροσβεστικό Σώμα **Εικόνα 17:** Κανόνες για την προστασία των δασών

Τον τελευταίο μήνα του σχολικού έτους, τα νηπιαγωγεία γιόρτασαν την Παγκόσμια Ημέρα Περιβάλλοντος σε συνεργασία με τη WWF Hellas. Οι μαθητές κλήθηκαν να απαντήσουν στην αποστολή της Ελένης Σβορώνου και να κατασκευάσουν το δικό τους δέντρο φρουτολαχανικών με εποχικά προϊόντα. Για τη δράση αυτή δημιουργήθηκε μια ψηφιακή αφίσα που παρουσίαζε το χάρτη της Εύβοιας και τις κατασκευές των σχολείων. Το έργο έκλεισε με δράσεις денτροφύτευσης, αλλά και την αποτύπωση των κανόνων της προστασίας του δάσους σε έναν οικοκώδικα.

Συμπληρωματικά, θα πρέπει να αναφερθεί ότι το διάστημα που τα σχολεία ήταν ανοιχτά δημιουργήθηκε το «Κουτί του Δάσους» το οποίο περιείχε φυσικά αντικείμενα (κουκουνάρια, φύλλα, δέρμα φιδιού, κάστανα, κ.α.), παιδικά βιβλία, ζωάκια πλαστικά & λούτρινα, ένα φυτολόγιο και μια συνεργατική ιστορία την οποία συνέχιζε κάθε σχολείο που την παραλάμβανε. Ακόμη, οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να κατανοήσουν καλύτερα τη διαδικασία της ανακύκλωσης, χρησιμοποιώντας το ρομποτάκι Beebot που υπήρχε μέσα στη βαλίτσα.



**Εικόνα 18:** Χάρτης για την Παγκόσμια Ημέρα Περιβάλλοντος **Εικόνα 19:** Δεντροφυτεύσεις



Εικόνα 19: Οικοκώδικας

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η αξιολόγηση του συγκεκριμένου προγράμματος πραγματοποιήθηκε στο τελικό στάδιο του έργου με τη βοήθεια ψηφιακών ερωτηματολογίων (Google Forms) τα οποία συμπληρώθηκαν ανώνυμα από τους μαθητές, τους εκπαιδευτικούς και τους γονείς. Έτσι, εκτιμήθηκε ποσοστιαία ο αντίκτυπος που είχε το συγκεκριμένο έργο στα εμπλεκόμενα μέλη. Συγκεκριμένα, όσον αφορά τους μαθητές αναδείχθηκε ότι ένα υψηλό ποσοστό ήταν ικανοποιημένο από τη συμμετοχή του στις δράσεις. Σύμφωνα με τις απαντήσεις των γονέων, το μεγαλύτερο ποσοστό συμμετείχε κυρίως την περίοδο της αναστολής των σχολείων, αναδεικνύοντας ταυτόχρονα την αναγκαιότητα της εμπλοκής τους στην υλοποίηση του εκπαιδευτικού έργου. Μια μεγάλη ομάδα γονέων επεσήμαναν ότι τα παιδιά τους απέκτησαν γνώσεις και δεξιότητες με τη συμβολή τους στο συγκεκριμένο έργο και ότι θα επιθυμούσαν να συμμετέχουν και σε άλλα προγράμματα eTwinning στο μέλλον. Με βάση τις απαντήσεις των εκπαιδευτικών διαπιστώθηκε ότι οι περισσότεροι είχαν εμπλακεί σε περιβαλλοντικά προγράμματα στο παρελθόν, αλλά δεν είχαν εμπειρία στη χρήση των ρομπότ στην τάξη. Οι συμμετέχοντες ανέφεραν ότι κατάφεραν να επικοινωνήσουν, να ανταλλάξουν ιδέες και απόψεις και να εξελιχθούν επαγγελματικά. Αποτιμώντας συνολικά το έργο οι στόχοι που τέθηκαν στην αρχή του προγράμματος επιτεύχθηκαν. Τα συνεργαζόμενα μέλη του προγράμματος κατέκτησαν νέες γνώσεις και δεξιότητες αλλά κυρίως διαμόρφωσαν νέες στάσεις, αξίες και συμπεριφορές.

Οι δράσεις του κάθε σχολείου, αλλά και τα συνεργατικά αποτελέσματα (<https://wke.lt/w/s/OE3Glf>) αναρτήθηκαν από όλα τα νηπιαγωγεία στους επίσημους ιστότοπους των σχολείων, στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, σε άρθρα που δημοσιεύτηκαν σε τοπικές εφημερίδες, αλλά και σε σεμινάρια/συνέδρια, με στόχο την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση της ευρύτερης κοινότητας. Επίσης, η πλειοψηφία των φορέων έγιναν μέλη σε δίκτυα της ΕΕΠΦ (οικολογικά σχολεία, Φύση χωρίς σκουπίδια, Μαθαίνω για τα δάση).

Μέσα από το έργο, το οποίο στηρίχθηκε στην πρωτόγνωρη και απρόσκοπτη συνεργασία 16 σχολείων της Εύβοιας, δημιουργώντας στην ουσία ένα δίκτυο περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένων

σχολείων, αναβαθμίστηκε ο ρόλος του Νηπιαγωγείου τόσο ως προς την εκπαιδευτική διαδικασία (χρήση ΤΠΕ & ρομποτικής στην εκπαίδευση, περιβαλλοντικός προσανατολισμός δράσεων) όσο και ως προς την ευαισθητοποίηση των σχολικών κοινοτήτων για την κλιματική αλλαγή. Επίσης, διευρύνθηκαν οι γέφυρες επικοινωνίας και οι εκπαιδευτικοί μέσα από τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία αλλά και την άψογη συνεργασία με τους γονείς κατάφεραν να προσπελάσουν δυσκολίες και παρά την αναστολή λειτουργίας των σχολείων να συνεχίσουν τις συνεργατικές δράσεις εκμηδενίζοντας αποστάσεις και όποιες αντιξοότητες.

#### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ**

- Αθανασάκης, Α. (1996). *Οικοπεριβαλλοντική Παιδαγωγική*. Αθήνα: Δάρδανος.
- Cavicchioli, R., Ripple, W. J., Timmis, K. N., Azam, F., Bakken, L. R., Baylis, M., ... & Crowther, T. W. (2019). Scientists' warning to humanity: microorganisms and climate change. *Nature Reviews Microbiology*, 17(9), 569-586.
- Cini, F., Leone, L. and Passafaro, P. (2012). Promoting Ecotourism Among Young People: A Segmentation Strategy. *Environment and Behavior*, 4 (1), 87-106.
- Crist, E., Mora, C., & Engelman, R. (2017). The interaction of human population, food production, and biodiversity protection. *Science*, 356(6335), 260-264.
- DeFries, R., Achard, F., Brown, S., Herold, M., Murdiyarso, D., Schlamadinger, B., & de Souza Jr, C. (2007). Earth observations for estimating greenhouse gas emissions from deforestation in developing countries. *Environmental science & policy*, 10(4), 385-394.
- ΔΕΠΠΣ & ΑΠΣ (2003). Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων. ΥΠΕΠΘ-Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.
- Dimitriou, A. and Christidou, V. (2011) 'Causes and consequences of air pollution and environmental injustice as critical issues for science and environmental education', in M. Khallaf (eds). *The Impact of Air Pollution on Health, Economy, Environment and Agricultural Sources*. Croatia: InTech - Open Access Publisher, 215-238.
- Δημητρίου, Α. (2009). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Περιβάλλον, Αειφορία. Θεωρητικές και παιδαγωγικές προσεγγίσεις*. Αθήνα: Επίκεντρο.
- Ελλάς, W. W. F., Διευθυντής, Γ., & Καραβέλλας, Δ. (2007). *Οικολογικός απολογισμός των καταστροφικών πυρκαγιών του Αυγούστου 2007 στην Πελοπόννησο*. Αθήνα: Σεπτέμβριος.
- Ευρυγένη, Ε. Π. (2012). Η αναβάθμιση του περιβάλλοντος πυρόπληκτων περιοχών του Ν. Ευβοίας.
- Flogaitis, E., Daskolia, M., & Agelidou, E. (2005). Kindergarten teachers' conceptions of environmental education. *Early Childhood Education Journal*, 33(3), 125-136.
- Frey K. (1997). *Η μέθοδος Project*. Αφοί Κυριακίδη.
- Hungerford, H.R. and Volk T.L. (1990). Changing Learner Behavior Through Environmental Education. *The Journal of Environmental Education*, 21(3), 8-21.
- Johnson, C. N., Balmford, A., Brook, B. W., Buettel, J. C., Galetti, M., Guangchun, L., & Wilmshurst, J. M. (2017). Biodiversity losses and conservation responses in the Anthropocene. *Science*, 356(6335), 270-275.

Jones, S. M., & Bouffard, S. M. (2012). Social and Emotional Learning in Schools: From Programs to Strategies and commentaries. *Social policy report*, 26(4), 1-33.

Κασκαντάμη Μ. & Ιωαννίδης Δ. (2001), *Στους βιοτόπους της Θράκης: Ένα σενάριο με δύο προσεγγίσεις*, Διαθέσιμο στο: <http://www.filologia.gr/Eisigisi%20KASKANTAMI%20-%20IOANNIDIS%20teliko%20.pdf>

Κατσίκης, Α. (2003). Περιβαλλοντική εκπαίδευση και εκπαιδευτική πολιτική για το συγκλίσεις και αλληλεπιδράσεις. Ιωάννινα: *Επιστημονική Επετηρίδα Παιδαγωγικού Τμήματος Δ.Ε.* 16, 85-102.

Leal Filho, W., Tripathi, S. K., Andrade Guerra, J. B. S. O. D., Giné-Garriga, R., Orlovic Lovren, V. & Willats, J. (2019). Using the sustainable development goals towards a better understanding of sustainability challenges. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 26(2), 179-190.

Letcher, T. M. (Ed.). (2015). *Climate change: observed impacts on planet Earth*. Elsevier.

Matthews, H. D., Weaver, A. J., Meissner, K. J., Gillett, N. P. & Eby, M. (2004). Natural and anthropogenic climate change: incorporating historical land cover change, vegetation dynamics and the global carbon cycle. *Climate Dynamics*, 22(5), 461-479.

Ματσαγγούρας, Η. (2003). Ομαδοσυνεργατική Διδασκαλία και Μάθηση. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη

Moldavska, A., & Welo, T. (2019). A Holistic approach to corporate sustainability assessment: Incorporating sustainable development goals into sustainable manufacturing performance evaluation. *Journal of Manufacturing Systems*, 50, 53-68.

Moritz, M. A., Parisien, M. A., Batllori, E., Krawchuk, M. A., Van Dorn, J., Ganz, D. J., & Hayhoe, K. (2012). Climate change and disruptions to global fire activity. *Ecosphere*, 3(6), 1-22.

Νόβα-Καλτούνη Χ. (2010). *Κοινωνιολογία της Εκπαίδευσης*. Αθήνα: Gutenberg.

Ξυνός, Α. (2019). *Η διάσταση της Πολιτικής Προστασίας στο πλαίσιο της Πολιτικής Συνοχής στην ΕΕ: Η περίπτωση της πυρκαγιάς της Ανατολικής Αττικής του 2018*.

Pauw, J.B. and Petegem, P.V (2011). A Cross-Cultural Study of Environmental Behavior of Children, *Environment and Behavior* 45(5), 551-583.

Pielke Jr, R. A. (2004). What is climate change?. *Energy & environment*, 15(3), 515-520.

Ryzhova, N.A. (2003). The importance of early education. *Quality of human resources*, 2.

Schleuning, M., Neuschulz, E. L., Albrecht, J., Bender, I. M., Bowler, D. E., Dehling, D. M., ... & Sorensen, M. C. (2020). *Trait-based assessments of climate-change impacts on interacting species*. *Trends in Ecology & Evolution*.

UNESCO-UNEP, (1976). The Belgrade Charter: A global framework for environmental education. *Connect (UNESCO-UNEP Environmental Education Newsletter)*, 1(1), 1-2.

Van der Werf, G. R., Morton, D. C., DeFries, R. S., Olivier, J. G., Kasibhatla, P. S., Jackson, R. B., ... & Randerson, J. T. (2009). *CO2 emissions from forest loss*. *Nature geoscience*, 2(11), 737-738.

## «Ενεργά Σχολεία μια Οικοσυμμαχία» eTwinning έργο

Σαμουτιάν Μαργαρίτα<sup>1</sup> Δούμα Τριανταφυλλιά<sup>2</sup> Κασβίκη Ανδριάνα<sup>3</sup> Πιάνα Ανδρονίκη<sup>4</sup> Τάρλα Ευθυμία<sup>5</sup> Βασιλοπούλου Μαρία<sup>6</sup> Παπουτσή Κυπαρισσία<sup>7</sup> Μαντέλου Μαρία<sup>8</sup> Αγιασοφίτη Άννα<sup>9</sup> Σορλά Παναγιώτα<sup>10</sup> Τάτσιου Στυλιανή<sup>11</sup> Καγκέλη Ελένη<sup>12</sup>

<sup>1</sup> Νηπιαγωγός, MSc, Νηπιαγωγείο Αυλωναρίου

[marg\\_sam@yahoo.gr](mailto:marg_sam@yahoo.gr)

<sup>2</sup> Νηπιαγωγός, 1ο Νηπιαγωγείο Λ. Αιδηψού

[lilian.douma@gmail.com](mailto:lilian.douma@gmail.com)

<sup>3</sup> Νηπιαγωγός, MPhil, Προϊσταμένη του 2<sup>ου</sup> Νηπιαγωγείου Ν. Αρτάκης

[kasvikiadriana@gmail.com](mailto:kasvikiadriana@gmail.com)

<sup>4</sup> Νηπιαγωγός, Νηπιαγωγείο Φύλλων

[pnikh@hotmail.com](mailto:pnikh@hotmail.com)

<sup>5</sup> Νηπιαγωγός, Νηπιαγωγείο Μαντουδίου

[efitar.et@gmail.com](mailto:efitar.et@gmail.com)

<sup>6</sup> Νηπιαγωγός, Προϊσταμένη Νηπιαγωγείου Μαντουδίου

[mavasilipo@sch.gr](mailto:mavasilipo@sch.gr)

<sup>7</sup> Νηπιαγωγός, Προϊσταμένη Νηπιαγωγείου Νεοχωρίου

[kyppapoutsi@gmail.com](mailto:kyppapoutsi@gmail.com)

<sup>8</sup> Νηπιαγωγός, MSc ICT, Νηπιαγωγείο Αγίου Κωνσταντίνου

[marmant84@gmail.com](mailto:marmant84@gmail.com)

<sup>9</sup> Νηπιαγωγός, Προϊσταμένη Νηπιαγωγείου Αγίας Άννας

[agiasio@gmail.com](mailto:agiasio@gmail.com)

<sup>10</sup> Νηπιαγωγός, 33<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Χαλκίδας

[sorlagiota@gmail.com](mailto:sorlagiota@gmail.com)

<sup>11</sup> Νηπιαγωγός, Νηπιαγωγείο Αυλωναρίου

[st.tatsiou@gmail.com](mailto:st.tatsiou@gmail.com)

<sup>12</sup> Νηπιαγωγός, M.A.Ed., Προϊσταμένη Νηπιαγωγείου Καράβου

[elenikagkeli@yahoo.gr](mailto:elenikagkeli@yahoo.gr)

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το eTwinning έργο "Ενεργά Σχολεία μια Οικοσυμμαχία" βασίζεται στη συνεργασία 24 νηπιαγωγείων της Εύβοιας και της Φθιώτιδας που επικεντρώθηκαν στη δημιουργία βιώσιμων πόλεων/χωριών. Σκοπός της συγκεκριμένης σύμπραξης ήταν η περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση όλων των εμπλεκόμενων (μαθητών, εκπαιδευτικών, γονέων και τοπικής κοινωνίας) μέσα από την επεξεργασία των 17 παγκόσμιων στόχων της βιώσιμης ανάπτυξης. Τα νηπιαγωγεία στόχευσαν στην ενημέρωση των σχολικών κοινοτήτων

σχετικά με τους περιβαλλοντικούς κινδύνους και στην κινητοποίηση των μελών προκειμένου να αναλάβουν δράση και να γίνουν ενεργοί πολίτες. Οι δραστηριότητες που υλοποιήθηκαν εστίασαν στην έρευνα πεδίου, στην προώθηση της βιώσιμης διατροφής, στην αξιοποίηση των απορριμμάτων με δημιουργικό τρόπο, στην επανασύνδεση με τη φύση, στην προαγωγή της κοινωνικής προσφοράς και στη συνεργασία με μια πληθώρα φορέων και οργανώσεων. Αποτέλεσμα της σύμπραξης ήταν η δημιουργία ενός δικτύου αειφόρων σχολείων.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** βιώσιμη ανάπτυξη, σχολικές κοινότητες, eTwinning.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στη σημερινή εποχή, η προοπτική της παγκόσμιας καταστροφής που προκαλείται από τον άνθρωπο μπορεί να αποτραπεί αν όλοι, μικροί-μεγάλοι, γίνουν υπερασπιστές και αντιληφθούν το καθοριστικό ρόλο που μπορούν να παίξουν στην προστασία του πλανήτη. Σύμφωνα με την UNESCO (1978), «η εκπαίδευση έχει καθοριστική σημασία στο να βοηθήσει τους πληθυσμούς να κατανοήσουν και να αντιμετωπίσουν τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και να ενθαρρύνουν τις αλλαγές στις στάσεις και τις συμπεριφορές που απαιτούνται για να αντιμετωπίσουν τις αιτίες της, να υιοθετήσουν πιο βιώσιμους τρόπους ζωής και να αναπτύξουν δεξιότητες που υποστηρίζουν διαφορετικές οικονομίες, καθώς και να προσαρμοστούν στις επιπτώσεις της» (Hungerford & Volk, 1990; Νόβα-Καλτσούνη, 2010; Jones & Bouffard, 2012). Η έννοια αυτή συνδέεται άμεσα με τη βιωσιμότητα του πλανήτη και οι μικροί μαθητές μέσα από καλές πρακτικές μπορούν να κατανοήσουν το μέγεθος του προβλήματος. Η παραδοχή της σοβαρότητας των περιβαλλοντικών κινδύνων από τα μέσα του περασμένου αιώνα οδήγησε στην αναζήτηση λύσεων για την αντιμετώπιση του φαινομένου. Μια από τις σημαντικότερες προτάσεις των επιστημόνων ήταν η εκπαίδευση των νέων μαθητών και μελλοντικών πολιτών προκειμένου να υπάρξει διέξοδος από την οικολογική κρίση (Αγγελίδης, 1993).

Πιο συγκεκριμένα, βασικές αιτίες της κλιματικής αλλαγής είναι οι αλόγιστες ανθρώπινες ενέργειες, όπως για παράδειγμα η εντατική εκμετάλλευση των φυσικών πόρων, η εκμηχάνιση και η υψηλή παραγωγικότητα γεωργικών προϊόντων, η υπεραλίευση, η σπατάλη της ενέργειας των ορυκτών καυσίμων, η μεταφορά προϊόντων, η αποψίλωση των δασών και η κτηνοτροφία, τα αζωτούχα λιπάσματα, τα φθοριούχα αέρια κ.ά. Ως αποτέλεσμα είναι η εξάντληση των αποθεμάτων νερού, η ρύπανση των υδάτων, η διάβρωση του εδάφους, η υποβάθμιση των εδαφών, η απειλή της βιοποικιλότητας και της υγείας του ανθρώπου (Μοδιός, 1988; Durning & Brough, 1992; Στογιάννης, 1993). Για την αντιμετώπιση των παραπάνω περιβαλλοντικών ζητημάτων, η επιστημονική κοινότητα εστίασε στη μελέτη της σχέσης του ανθρώπου με το περιβάλλον. Παράλληλα, έκρινε απαραίτητη την ενημέρωση των κοινοτήτων και τη δια βίου συλλογική προσπάθεια αντιστάθμισης των καταστροφικών συνεπειών της περιβαλλοντικής κρίσης.

Σύμφωνα με την IUCN το (1970) και από την Συνδιάσκεψη της Στοκχόλμης το (1977), (Φύκαρης, 1998: 33) «Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση είναι η διαδικασία αναγνώρισης αξιών και διασαφήνισης εννοιών, ώστε να αναπτυχθούν δεξιότητες και στάσεις αναγκαίες για την κατανόηση και εκτίμηση της αλληλοσυσχέτισης ανθρώπου, πολιτισμού και βιοφυσικού περιβάλλοντος. Απαιτεί πρακτική ενασχόληση με τη λήψη αποφάσεων και τη διαμόρφωση ενός κώδικα συμπεριφοράς για θέματα που αφορούν την ποιότητα του περιβάλλοντος» (Γεωργόπουλος και Τσαλίκη, 2006: 13). Έτσι, γίνεται κατανοητό ότι η ποιότητα ζωής του ανθρώπινου είδους εξαρτάται από την ικανότητά του να διαχειρίζεται συνετά τους διαθέσιμους πόρους. Για το λόγο αυτό το Σεπτέμβριο του 2015, η Γενική Συνέλευση των Ηνωμένων Εθνών υιοθέτησε 17 παγκόσμιους στόχους γνωστοί ως «Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης» προκειμένου να αρθούν εμπόδια και προκλήσεις του σύγχρονου κόσμου όπως η φτώχεια, η πείνα, οι ανισότητες, η κλιματική αλλαγή για τη δημιουργία ενός βιώσιμου μέλλοντος. Ακολούθως, το περιβαλλοντικό αποτύπωμα αποτελεί ένα μέσο επιβεβαίωσης της άρρηκτης σχέσης του ανθρώπου με τη φύση. Η ανάλυσή του προσδιορίζει λεπτομέρειες που συμβάλλουν στην κατανόηση της περιβαλλοντικής κρίσης και μετατρέπεται σε εργαλείο για την ενθάρρυνση αλλαγής και υιοθέτησης ενός βιώσιμου τρόπου ζωής (Χριστοδούλου, 2013).



Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (Π.Ε. στο εξής) προσεγγίζει τη σύνδεση της ανθρώπινης κοινωνίας με το φυσικό περιβάλλον και διαδίδει την ανάγκη επαναπροσδιορισμού της συγκεκριμένης σχέσης (Ανθοπούλου & Παπαδοπούλου, 2005, Γεωργόπουλος, 2005). Πιο συγκεκριμένα, αρκετοί επιστήμονες αναφέρουν τη σπουδαιότητα της Π.Ε. στην καλλιέργεια οικολογικής συνείδησης από τις μικρές ηλικίες (Tillbury, 1994; Wilson, 1994; Δημητρίου, 2011). Σύμφωνα με τη Δημητρίου (2011), η εμπειρική επαφή με το φυσικό περιβάλλον ενισχύει την ευαισθητοποίηση των μικρών μαθητών και οδηγεί στην ανάπτυξη σεβασμού για τη φύση. Οι δράσεις που κινητοποιούν το ενδιαφέρον των παιδιών υλοποιούνται κυρίως σε εξωτερικούς χώρους και επικεντρώνονται σε έρευνες πεδίου, στη χρήση εργαλείων, στην ανάλυση στοιχείων, στη συσχέτιση πόρων και στην αξιολόγηση (Αθανασάκης, 1996). Επιπλέον, η Φλογαίτη (1998) τονίζει ότι το σχολείο οφείλει να ενισχύει τις περιβαλλοντικές ενέργειες των νηπίων ώστε να κατανοήσουν και να αντιληφθούν τη σημασία του περιβάλλοντος, καθώς και να αναπτύξουν στάσεις και συμπεριφορές για τη διαφύλαξη και την ποιοτική αναβάθμισή του. Έτσι, οι νέες γενιές μπορούν μέσα από σωστές διδακτικές προσεγγίσεις να κατανοήσουν και να προβληματιστούν για το φυσικό και κοινωνικό κόσμο που μας περιβάλλει, ώστε να γίνουν ικανοί πολίτες με κριτική σκέψη, να συμμετέχουν στη λήψη αποφάσεων και να αναλαμβάνουν δράση.

Το έργο «Ενεργά Σχολεία μια Οικοσυμμαχία» βασίστηκε σε αυτό το πλαίσιο και στις παραπάνω επιστημονικές θέσεις. Το πρόγραμμα υλοποιήθηκε μέσα στην ευρωπαϊκή πλατφόρμα συνεργασίας σχολείων του eTwinning. Μέλη της συγκεκριμένης συμμαχίας ήταν 24 νηπιαγωγεία από την Εύβοια και την Φθιώτιδα. Οι ομάδες-στόχοι αποτελούνταν από μαθητές ηλικίας 4-6 ετών και τους γονείς τους, ενώ στις δράσεις εμπλέχθηκε η τοπική κοινωνία, αρμόδιοι φορείς, όπως οι δήμοι και η περιφέρεια, αλλά και διάφορες περιβαλλοντικές οργανώσεις. Σκοπός του συγκεκριμένου προγράμματος ήταν η δημιουργία βιώσιμων πόλεων/χωριών μέσα από την ενασχόληση με τους 17 Παγκόσμιους Στόχους της Βιώσιμης Ανάπτυξης. Το κοινό πλάνο των δράσεων στόχευε στην ενεργή συμμετοχή όλων των εμπλεκόμενων, στην κινητοποίηση του ενδιαφέροντός τους, στην ανίχνευση περιβαλλοντικών ζητημάτων και στην ανάληψη δράσης.

## **ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΡΓΟΥ-ΣΤΟΧΟΙ**

Το Νηπιαγωγείο Αυλωναρίου σε συνεργασία με το 1ο Νηπιαγωγείο Λουτρών Αιδηψού αποτέλεσαν τους ιδρυτές του eTwinning έργου με τίτλο “Ενεργά σχολεία-μια Οικοσυμμαχία” και προώθησαν τη δημιουργία ενός δικτύου 24 σχολείων από την Εύβοια και τη Φθιώτιδα. Στόχος της συνεργασίας ήταν η ενασχόληση και η προαγωγή των 17 Παγκόσμιων Στόχων της Βιώσιμης Ανάπτυξης, ευαισθητοποιώντας πρωτίστως τους μικρούς μαθητές, καθώς επίσης τους γονείς και την ευρύτερη κοινότητα, ως προς την αναγκαιότητα δράσεων για την επικείμενη κλιματική αλλαγή.

Το έργο ξεκίνησε το Σεπτέμβριο 2020 και ολοκληρώθηκε τον Ιούνιο 2021 και παρόλο που κατά μεγάλο διάστημα η εκπαιδευτική διαδικασία υλοποιούνταν εξ αποστάσεως, οι εκπαιδευτικοί με την αρωγή των γονέων κατάφεραν να πετύχουν τους αναμενόμενους στόχους.

Συγκεκριμένα, οι κεντρικοί άξονες εργασίας ήταν:

- η ανάδειξη της σημασίας της βιώσιμης διατροφής (αξιοποίηση το προγράμματος «Το Καλάθι του Πικ Νικ»- WWF Hellas, της βαλίτσας της διατροφής- Ελληνικό Παιδικό Μουσείο, την δημιουργία λαχανόκηπων στα σχολεία- κυκλική παραγωγή και την προώθηση των τοπικών προϊόντων),
- η ανάληψη δράσης μέσω της ανακύκλωσης και της επαναχρησιμοποίησης υλικών (δημιουργία γωνιάς ανακύκλωσης σε κάθε σχολείο, κατασκευές με άχρηστα υλικά- Trash Art),
- η συμμετοχή σε μαθητικούς διαγωνισμούς (ασφαλής πλοήγηση στο διαδίκτυο SID, European School Radio)

- η εξοικονόμηση ενέργειας (ενασχόληση με τις Παγκόσμιες Ημέρες Περιβάλλοντος: εορτασμός της Ώρας και Ημέρας της Γης, Ημέρα Περιβάλλοντος- Πορεία με Στόχο της Actionaid),
- η προστασία της Θαλάσσιας Ζωής (μέσα από την αναζήτηση της δράσης φορέων και οργανισμών σχετικών με τη θεματική, αλλά και σχετικά πειράματα για την κατανόηση των επιπτώσεων της μόλυνσης των υδάτων) και
- οι δράσεις προστασίας του περιβάλλοντος (οργάνωση δένδροφυτεύσεων, δημιουργία Οικοκώδικα).

Έτσι, οι μαθητές ήταν ικανοί να διαχωρίσουν τα εποχικά τρόφιμα, να δημιουργήσουν τις δικές τους λίστες για ψώνια, να φτιάξουν τις δικές τους συνταγές (Art Food, Νόστιμα Μπλιάχ) σε συνεργασία με τους γονείς τους, να καλλιεργήσουν λαχανικά και βότανα μετά από επικοινωνία με ειδικούς και φορείς, να ανακαλύψουν τοπικά προϊόντα, να επαναχρησιμοποιήσουν υλικά με δημιουργικό τρόπο, να κάνουν ανακύκλωση και κομποστοποίηση, να συμμετέχουν στις αλυσίδες συνεργασίας των σχολείων για να συνθέσουν και να προωθήσουν τα οικολογικά τους μηνύματα-συμβουλές, να μάθουν για τις περιβαλλοντικές οργανώσεις που προστατεύουν το θαλάσσιο πλούτο και να κάνουν πειραματισμούς, να χρησιμοποιήσουν τεχνολογικά μέσα και να γνωρίσουν την σωστή χρήση τους, αλλά και τους κινδύνους που κρύβονται.

Γενικά, η ενημέρωση των σχολικών κοινοτήτων μέσα από δράσεις διάχυσης αποτέλεσε τον απώτερο σκοπό της συνεργασίας των σχολείων (παρουσιάσεις σε δίκτυα ΕΕΠΦ, άρθρα στον τοπικό τύπο, αναρτήσεις στα blogs των σχολείων αλλά και στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης), στοχεύοντας στην ευαισθητοποίηση των μικρών μαθητών, των γονέων τους αλλά και της ευρύτερης τοπικής κοινότητας πάνω στα μεγάλα περιβαλλοντικά ζητήματα της κλιματικής αλλαγής και των στόχων της βιώσιμης ανάπτυξης.

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Οι παραπάνω άξονες υποστήριξαν το διάλογο, τη συζήτηση, τις αφηγήσεις, την έρευνα πεδίου, την εργασία σε μικρές και μεγάλες ομάδες, την ανίχνευση στοιχείων, την καταγραφή αποτελεσμάτων, τις υποθέσεις, την δοκιμή και επαλήθευση των ευρημάτων, την εξαγωγή συμπερασμάτων και την πρόταση λύσεων, την χρήση εξοπλισμού και τις εξορμήσεις στη φύση, την ανατροφοδότηση και αξιολόγηση των δράσεων, βοηθώντας τους μαθητές να αναπτύξουν την επικοινωνία και την συνεργασία μέσα από ομαδοκεντρική μάθηση. Παράλληλα, καλλιέργησαν δεξιότητες του 21ου αιώνα αφού συμμετείχαν ενεργητικά στην εκπαιδευτική διαδικασία και αναζήτησαν εναλλακτικούς τρόπους δράσης για την προσέγγιση των στόχων της βιώσιμης ανάπτυξης.

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω, η βασική μέθοδος που ακολουθήθηκε για την επίτευξη των στόχων ήταν η ομαδοσυνεργατική, αφού προάγει την αυτενέργεια, τον αυθεντικό τρόπο σκέψης, τη γνώση, τα συναισθήματα καθώς και τη δράση των μαθητών. Ταυτόχρονα, προωθεί τη συνεργασία και τον εποικοδομητικό διάλογο, παρέχοντας στα μέλη των ομάδων την ευκαιρία να εμπλακούν σε συζητήσεις, να διατυπώνουν ερωτήματα και απορίες και κυρίως να εργάζονται συλλογικά συνδυάζοντας τις γνώσεις και τις εμπειρίες τους (Ματσαγγούρας, 1998). Τα νήπια σε ομάδες θέτουν κοινούς στόχους, υλοποιούν συνεργατικές δράσεις, εμπλουτίζουν τα ερεθίσματά τους κι εκφράζονται σε ατομικό κι ομαδικό επίπεδο. Η συλλογική δράση δίνει την δυνατότητα στους συμμετέχοντες να πάρουν μέρος ισότιμα σε δραστηριότητες διερεύνησης, ανακάλυψης, έρευνας- πειραματισμού κι επίλυσης προβλημάτων σε ένα πλαίσιο βιωματικής μάθησης και συνεχούς αλληλεπίδρασης, με αποτέλεσμα να διαμορφώνονται σε ολοκληρωμένους και αυτόνομους δημοκρατικούς πολίτες (Ματσαγγούρας, 2000). Επίσης, η εργασία στην ομάδα αποτελεί το αναγκαίο πλαίσιο για κάθε μορφή εναλλακτικού και καινοτόμου προγράμματος όπως είναι το συγκεκριμένο έργο.

Παράλληλα, οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στο πρόγραμμα συνεργάστηκαν και έδρασαν υποστηρικτικά προκειμένου να ξεπεραστούν τυχόν δυσκολίες, να καλυφθούν ανάγκες κι ενδιαφέροντα των μαθητών και να επιτευχθούν με αποτελεσματικότητα οι στόχοι του προγράμματος. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι οι Τ.Π.Ε. διευκόλυναν την υλοποίηση και τη διάχυση του έργου, ενώ ενίσχυσαν την εξοικείωση χρήσης τεχνολογικών μέσων βοηθώντας τους εμπλεκόμενους να αποκτήσουν ψηφιακό εγγραμματισμό.

Είναι βέβαιο ότι, οι δράσεις που έλαβαν χώρα ήταν σύμφωνες με τις αρχές και τη μεθοδολογία του Διαθεματικού Ενιαίου Πλαισίου Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο (Δ.Ε.Π.Π.Σ., 2003), καθώς αποτελούν διεπιστημονικές δραστηριότητες που συνδέονταν με την καθημερινότητα των σχολικών κοινοτήτων.

## ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά την έναρξη του έργου και σύμφωνα με το πλάνο δράσεων, το πρώτο διάστημα έγινε η γνωριμία των εκπαιδευτικών, των σχολείων και των μαθητών/-τριών μέσα από την ανάρτηση φωτογραφιών και περιγραφικών βίντεο. Εισαγωγή και αφόρμηση του έργου «Ενεργά Σχολεία μια Οικοσυμμαχία», αποτέλεσε ένα περιβαλλοντικό βίντεο της WWF, με βάση το οποίο οι μαθητές εξέφρασαν τις ιδέες τους σχετικά με τη σχέση του ανθρώπου και της φύσης (ιδεοθύελλα). Κατόπιν δημιουργήθηκαν αφίσες και κονκάρδες ως σύμβολα της συνεργασίας. Ακολούθησε η δημιουργία του κοινού λογότυπου της ομάδας, αφού το κάθε σχολείο ανέλαβε να κατασκευάσει ένα γράμμα του τίτλου χρησιμοποιώντας άχρηστο υλικό ή έχοντας ως έμπνευση έργα του διάσημου καλλιτέχνη Britto.



**Εικόνα 1:** Λογότυπο του προγράμματος

Επιπλέον, δημιουργήθηκε ένα κοινό δελτίο τύπου για τους γονείς με στόχο την ενημέρωσή τους. Το επόμενο διάστημα οι μαθητές έκαναν έρευνα πεδίου, καταγράφοντας τα περιβαλλοντικά προβλήματα ή τα σημεία που απαιτούσαν βελτιώσεις στην περιοχή τους. Ταυτόχρονα, οργανώθηκαν περιβαλλοντικές επιτροπές που αποτελούνταν από μέλη της σχολικής κοινότητας του κάθε φορέα.

Τον Οκτώβριο του 2020 όλα τα σχολεία δημιούργησαν το δικό τους λαχανόκηπο με εποχικά φυτά, φυτεύοντας σπόρους σε παρτέρια ή άχρηστα αντικείμενα, όπως λάστιχα αυτοκινήτων, παλιά παπούτσια κλπ. Στο σημείο αυτό είναι σημαντικό να τονιστεί ότι οι κήποι αυτοί λειτουργούσαν σε όλη τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς ανανεώνοντας το περιεχόμενό τους. Οι μαθητές φρόντιζαν και παρατηρούσαν την εξέλιξη των φυτών, ενώ χρησιμοποιούσαν τα προϊόντα που παρήγαγαν για να μαγειρέψουν στο σχολείο ή το σπίτι. Με επίκεντρο τους λαχανόκηπους έγινε αναφορά στην έννοια της κομποστοποίησης όπου τα νήπια μπόκαν στη διαδικασία να αναζητήσουν πληροφορίες σχετικά με όσα μπορούν να μπουν στον κάδο κομπόστ, αλλά και τα οφέλη της συγκεκριμένης διαδικασίας. Η δράση αυτή υποστηρίχθηκε και από τους γονείς, οι οποίοι συχνά έφερναν υπολείμματα για τον κάδο του σχολείου.



**Εικόνα 2, 3 & 4:** Λαχανόκηποι και κομπόστ

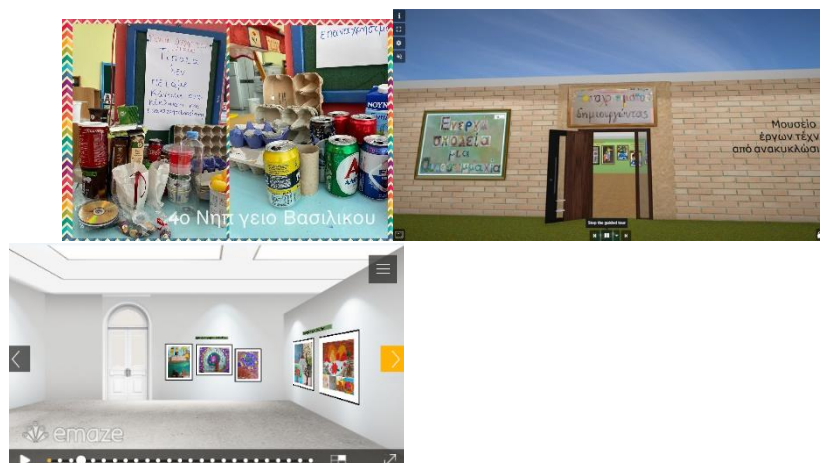
Στη συνέχεια, όλοι οι φορείς, την περίοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, συμμετείχαν στη δράση της WWF με τίτλο «το καλάθι του Πικ Νικ», ένα καινοτόμο εκπαιδευτικό πρόγραμμα για τη διατροφή και το περιβάλλον, το οποίο αποτελούσε ταυτόχρονα και ένα σχέδιο δράσης στο πλαίσιο των εργαστηρίων δεξιοτήτων της πιλοτικής εφαρμογής, για το θεματικό κύκλο Φροντίζω το Περιβάλλον. Αρχικά, παρατηρήθηκαν και καταγράφηκαν οι διατροφικές συνήθειες των μαθητών και έπειτα μέσα από τη χρήση εποπτικού υλικού, όπως βίντεο, φωτογραφίες και παραμύθια, αλλά και παιχνίδια τα νήπια κατανόησαν την έννοια του ενεργειακού αποτυπώματος των τροφών (τροφοχλιόμετρα). Ακολούθως, οι μαθητές σε συνεργασία με τις οικογένειές τους αναζήτησαν τοπικές επιχειρήσεις και επέλεξαν μια από αυτές για να δώσει συνέντευξη στην ομάδα. Έτσι, δημιουργήθηκε ο χάρτης με τις τοπικές επιχειρήσεις της Στερεάς Ελλάδας, ζητώντας τους να χορηγήσουν τρόφιμα στο Κέντρο Στήριξης Παιδιού και Οικογένειας στη Χαλκίδα (υπηρεσία του Χαμόγελου του Παιδιού) για να υποστηρίξουν τις δράσεις του έργου. Συνεχίζοντας οι μαθητές δημιούργησαν τις δικές τους «ζουμερές ιστορίες» κατασκευάζοντας περίτεχνα υγιεινά πιάτα. Ακολούθως, ανίχνευσαν ποιες τροφές δεν ήταν της προτίμησής τους και προσπάθησαν να τις μαγειρέψουν με διαφορετικό τρόπο, φτιάχνοντας τις συνταγές των «Νόστιμων Μπλιάχ», με την υποστήριξη των γονιών τους. Για τον εμπλουτισμό της συγκεκριμένης θεματικής χρησιμοποιήθηκε και η μουσειοσκευή του Παιδικού Μουσείου «Η Βαλίτσα της Διατροφής». Το υλικό αυτό ταξίδεψε από σχολείο σε σχολείο με στόχο να γνωρίσει κάθε ομάδα την διατροφική πυραμίδα, να κατηγοριοποιήσει τροφές και να κινητοποιήσει το ενδιαφέρον των μικρών μαθητών.



**Εικόνα 5, 6 & 7:** Ζουμερές ιστορίες και νόστιμα μπλιάχ

Το αμέσως επόμενο διάστημα τα συνεργαζόμενα νηπιαγωγεία επικεντρώθηκαν στα 3R (Μειώνω-Επαναχρησιμοποιώ-Ανακυκλώνω). Κάθε σχολείο δημιούργησε τη γωνιά της ανακύκλωσης και άχρηστου υλικού που διατηρήθηκε καθόλη τη χρονιά και οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να χρησιμοποιούν το υλικό τόσο στις ελεύθερες, όσο και στις οργανωμένες δραστηριότητες. Με την ενότητα αυτή συνδέθηκαν και σημαντικές γιορτές, όπως τα Χριστούγεννα, οι Απόκριες και το Πάσχα. Οι κατασκευές που δημιουργήθηκαν είχαν οικολογικό χαρακτήρα, αφού επαναχρησιμοποιήθηκαν άχρηστα υλικά. Επιπλέον, έγραψαν από κοινού περιβαλλοντικές συμβουλές τις οποίες ηχογράφησαν

μέσω Webex, σχηματίζοντας μια αλυσίδα συνεργασίας. Τα αποτελέσματά τους προωθήθηκαν μέσω του European School Radio σε μια Χριστουγεννιάτικη εκπομπή. Με την επιστροφή στο σχολείο, οι ομάδες έκαναν συλλογή των απορριμμάτων τους για 2 συνεχόμενες εβδομάδες και με το υλικό που συγκέντρωσαν έκαναν διαλογή των αντικειμένων που ανακυκλώνονταν. Με έμπνευση την τέχνη, δημιουργήθηκε μια ψηφιακή γκαλερί (Trash Art), η οποία περιλάμβανε έργα τέχνης από ανακυκλώσιμο. Επιπροσθέτως, παρουσιάστηκε μια ακόμα κοινή συλλογή με αναπαραστάσεις γνωστών πινάκων που σχετίζονταν με το περιβάλλον τις οποίες κατασκεύασαν τα νήπια χρησιμοποιώντας διάφορες τεχνικές.



**Εικόνα 8, 9 &10:** Γωνιά επαναχρησιμοποίησης και ψηφιακές γκαλερί

Τον Ιανουάριο και τον Φεβρουάριο, οι ομάδες έλαβαν μέρος σε μαθητικούς διαγωνισμούς. Πιο συγκεκριμένα, συμμετείχαν στο διαγωνισμό του European School Radio “Από το Εγώ στο Εμείς” με ένα ραδιοφωνικό μήνυμα από παιδιά των 24 σχολείων, κερδίζοντας το 1ο βραβείο των ακροατών. Επίσης, γιόρτασαν την Ημέρα Ασφαλούς Διαδικτύου, παίρνοντας μέρος στη δράση που διοργάνωσε ο φορέας Safer Internet 4 kids, αποσπώντας κι εκεί το 1ο βραβείο στην ηλικιακή τους κατηγορία. Η αφίσα παρουσίαζε συμβουλές με ηχητικά για την ασφαλή πλοήγηση στο διαδίκτυο.



**Εικόνα 11 & 12:** Μαθητικοί διαγωνισμοί- Ανακοίνωση βραβείων

Την περίοδο των Αποκρεών, μια άλλη πρωτοβουλία των φορέων ήταν να αξιοποιήσουν τη θεωρία του Ed. de Bono που περιγράφεται στα “Έξι καπέλα της σκέψης” για να καλλιεργήσουν την κριτική σκέψη και να γράψουν οικολογικά μηνύματα σε μια συνεργατική ιστορία. Η συγκεκριμένη δράση επεκτάθηκε μέσα από τη συνεργασία με τη διάσημη συγγραφέα Γιολάντα Τσορώνη-Γεωργιάδη

και το γνωστό παραμύθι της “Η καπελού”. Οι μαθητές κατασκεύασαν τα δικά τους περιβαλλοντικά καπέλα που τους ψιθύριζαν μηνύματα για την προστασία του πλανήτη. Την Παγκόσμια Ημέρα Παιδικού Βιβλίου η συγγραφέας τους βοήθησε να δημιουργήσουν τη συνέχεια της ιστορίας χρησιμοποιώντας τα καπέλα τους. Ακολούθησαν δραστηριότητες που εστίασαν στον εορτασμό του Πάσχα με κατασκευές από άχρηστο υλικό για τη δημιουργία καλαθιών, αυγοθηκών κ.ά.



Εικόνα 13: Περιβαλλοντικά καπέλα

Επιπλέον, οι ομάδες έλαβαν μέρος σε ανοιχτές δράσεις που διοργανώθηκαν για τον εορτασμό της Ώρας και της Ημέρας της Γης, σβήνοντας συμβολικά τα φώτα του σπιτιού τους για μια ώρα ή φυτεύοντας seed bombs που είχαν τη μορφή του πλανήτη.



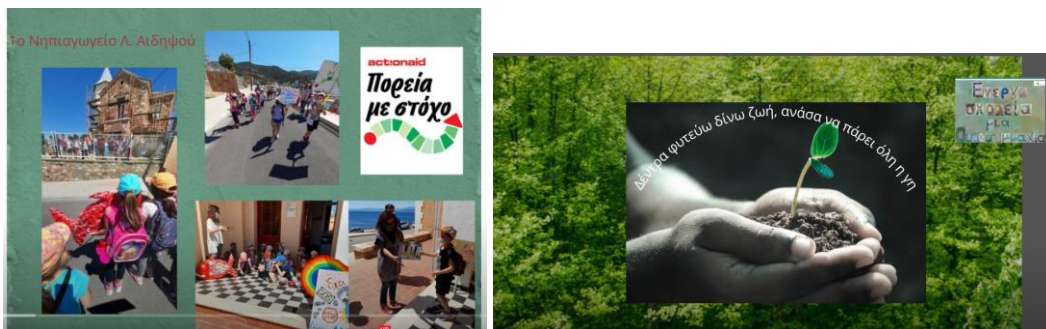
Εικόνα 14: Ώρα και Ημέρα της Γης

Το τελευταίο διάστημα, τα σχολεία ασχολήθηκαν με τη θαλάσσια ζωή και επικεντρώθηκαν στις οργανώσεις που την προστατεύουν. Οι μαθητές δημιούργησαν τις δικές τους αφίσες παρουσιάζοντας τα ευρήματα των αναζητήσεών τους, ενώ παράλληλα πειραματίστηκαν για να μπορέσουν να κατανοήσουν καλύτερα τις περιβαλλοντικές απειλές.



Εικόνα 15: Αφίσες με φορείς προστασίας της θαλάσσιας ζωής

Τέλος, τα σχολεία γιόρτασαν την Παγκόσμια Ημέρα Περιβάλλοντος πραγματοποιώντας μια 'Πορεία με στόχο' σε συνεργασία με την Actionaid. Ακολούθησαν δενδροφυτεύσεις, όπου με σύνθημα 'Δέντρα φυτεύω δίνω ζωή, ανάσα να πάρει όλη η γη' οι μαθητές φύτεψαν ένα δέντρο με τη ματιά στο 2030 (χρονιά ορόσημο για τους 17 στόχους της βιώσιμης ανάπτυξης). Επίλογος του έργου αποτέλεσε ο συνεργατικός οικοκώδικας που περιλάμβανε συμβουλές καλών πρακτικών για την προστασία του περιβάλλοντος.



Εικόνα 16 & 17: Παγκόσμια Ημέρα Περιβάλλοντος και δενδροφυτεύσεις



Εικόνα 18: Οικοκώδικας

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Με το έργο "Ενεργά Σχολεία μία Οικοσυμμαχία" οι εκπαιδευτικοί των σχολείων της Εύβοιας και της Φθιώτιδας συνέβαλαν ώστε να ενισχυθούν και να αναπτυχθούν γνώσεις και δεξιότητες στους

μαθητές, προκειμένου να είναι σε θέση να αντιλαμβάνονται τα προβλήματα γύρω τους και να βρίσκουν τρόπους να τα επιλύουν, στοχεύοντας να γίνουν ενεργοί πολίτες του αύριο και να ενστερνιστούν την περιβαλλοντική ηθική και την αειφόρο ανάπτυξη. Οι δράσεις της σύμπραξης συνέβαλαν στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση όλων των εμπλεκόμενων μέσα από την ενασχόληση με τους 17 παγκόσμιους στόχους της βιώσιμης ανάπτυξης. Με αυτό τον τρόπο, τα νηπιαγωγεία πέτυχαν την ενημέρωση της σχολικής κοινότητας σχετικά με τους οικολογικούς κινδύνους, κινητοποίησαν τα μέλη να αναλάβουν δράση προκειμένου να επιλύσουν προβλήματα της περιοχής τους. Η ανταπόκριση τόσο των γονέων όσο και της τοπικής κοινωνίας έπαιξε σημαντικό ρόλο στην πορεία του έργου.

Τα σχολεία της οικοσυμμαχίας προσπάθησαν σε κάθε ευκαιρία να διαδώσουν τις δράσεις τους και να συμμετέχουν σε μαθητικούς διαγωνισμούς για να μεγιστοποιήσουν τον αντίκτυπο και την ποιότητα των αποτελεσμάτων. Ειδικότερα, τα σχολεία έκαναν αναρτήσεις στα επίσημα ιστολόγια των φορέων τους, προώθησαν ανακοινώσεις στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και έγραψαν άρθρα σε τοπικές εφημερίδες. Παράλληλα, το δίκτυο έλαβε μέρος σε διάφορους μαθητικούς διαγωνισμούς που σύγκλιναν με τους στόχους της κάθε θεματικής ενότητας. Μια καινοτομία που δίνει και βιωσιμότητα στο έργο ήταν η εγγραφή των σχολείων στο διεθνές δίκτυο "Οικολογικά Σχολεία" με στόχο την απόκτηση της πράσινης σημαίας έπειτα από δύο χρόνια συνεχούς περιβαλλοντικής δράσης. Το συγκεκριμένο εγχείρημα είναι μοναδικό και η περιφέρεια της Στερεάς Ελλάδας θα είναι η πρώτη που θα αποκτήσει τόσα "πράσινα νηπιαγωγεία".

Η αξιολόγηση του προγράμματος έγινε από γονείς, εκπαιδευτικούς, μαθητές/τριες με ψηφιακά ερωτηματολόγια που δημιουργήθηκαν για τις ανάγκες του προγράμματος. Τα αποτελέσματα ποσοτικοποίησαν την ικανοποίηση των συμμετεχόντων και η ανάλυση των απαντήσεων έδειξε ότι οι δράσεις του δικτύου είχαν ενδιαφέρον και ωφέλησαν τους εμπλεκόμενους. Στον σύνδεσμο που ακολουθεί παρατίθενται τα αποτελέσματα του έργου: <https://wke.lt/w/s/H01For>

Ως εκπαιδευτικοί πιστεύουμε ότι δημιουργήσαμε ένα ασφαλές, φιλικό και πλούσιο σε ερεθίσματα περιβάλλον, παρέχοντας κίνητρα και τις κατάλληλες συνθήκες μάθησης για όλα τα νήπια. Οργανώσαμε ελκυστικές μαθησιακές εμπειρίες που έδωσαν την ομάδα μέσα από δραστηριότητες που είχαν νόημα και ενδιαφέρον. Προσπαθήσαμε να ενθαρρύνουμε την συνεργασία και να εμπυχώσουμε το κάθε παιδί ξεχωριστά. Δημιουργήσαμε ένα πνεύμα αποδοχής προάγαμε την ομαδοσυνεργατικότητα σχεδιάζοντας και υλοποιώντας δράσεις με κοινούς στόχους και περιβαλλοντικές αξίες. Αυτό είχε σαν αποτέλεσμα να γνωρίσουμε καλύτερα τους μαθητές μας και τα ταλέντα τους, σεβόμενοι τον ατομικό ρυθμό μάθησής τους, βελτιώνοντας συνεχώς το περιεχόμενο των δραστηριοτήτων. Οι γονείς παρακολουθούσαν την εξέλιξη και την έκβαση της εκπαιδευτικής διαδικασίας από κοντά, δημιουργώντας μια ολοκληρωμένη εικόνα για τη δράση των νηπιαγωγείων.

#### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ**

Αγγελίδης Π., Ζ. (1993). *Εισαγωγή στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Θεσσαλονίκη: ART OFTEXT.

Αθανασάκης, Α. Μ. (1996). *Οικο - Περιβαλλοντική Παιδαγωγική*. Αθήνα: Χρήστος Ε.Δαρδανός.

Ανθοπούλου, Θ. & Παπαδοπούλου, Δ. (2005). *Περιβάλλον και κοινωνία. Μύθοι και πραγματικότητα*. Αθήνα: Gutenberg.

Γεωργόπουλος, Α.Δ. (2005). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Ο νέος πολιτισμός που αναδύεται*. Αθήνα: Gutenberg



Γεωργόπουλος, Α. & Τσαλίκη, Ε. (2006). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση* (7η έκδ.). Αθήνα: Gutenberg.

ΔΕΠΠΣ & ΑΠΣ (2003). Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, *Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων*. ΥΠΕΠΘ-Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Δημητρίου, Α., Ξανθάκου, Γ., Λιαράκου, Γ., Καΐλα, Μ. (2011). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Ζητήματα θεωρίας, έρευνας και εφαρμογών*. Αθήνα: Διάδραση.

Durning A.T. & Brough H.B. (1992), *Reforming the Livestock Economy, State of the World*, London: Earthscan.

Hungerford, H.R. and Volk T.L. (1990). Changing Learner Behaviour Through Environmental Education. *The Journal of Environmental Education*, 21(3), 8-21.

Jones, S. M., & Bouffard, S. M. (2012). Social and Emotional Learning in Schools: From Programs to Strategies and commentaries. *Social policy report*, 26(4), 1-33.

Ματσαγγούρας, Η, (1998). Στρατηγικές διδασκαλίας. Αθήνα: Gutenberg.

Ματσαγγούρας, Η. (2000). Ομαδοσυνεργατική Διδασκαλία και Μάθηση. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη

Μοδινός Μ. (1988). *Από την Εδέμ στο Καθατήριο. Η Γεωγραφία της Υπανάπτυξης*. Αθήνα: Εξάντας

Νόβα-Καλτούνη Χ. (2010). Κοινωνιολογία της Εκπαίδευσης. Αθήνα: Gutenberg.

Παπαδημητρίου, Β. (2005). Ο Κονστρουκτιβισμός στις Φυσικές Επιστήμες και στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Στο Α. Γεωργόπουλος (επ.), *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Ο Νέος Πολιτισμός που Αναδύεται*, Αθήνα: Gutenberg, σσ. 393-420.

Στοιγιάννης Β. (1993), Ελληνική Αλιεία: στο Χείλος της Αβύσσου, *Νέα Οικολογία*, 105-106, Ιούλιος-Αύγουστος

Tilbury, D. & Ross, K. (2006). *Living change: Documenting good practice in education for sustainability in NSW*. NSW: Macquarie University, Sydney & Nature Conservation Council, NSW

Φλογαΐτη, Ε. (1998). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα

# What's on your bucket list?

**Σαρίγκολη Ευαγγελία<sup>1</sup>**

**Γουματιανός Ξενοφών<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ06, 2<sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο Γιαννιτσών «Αλεξάνδρειο»

[evsarig@sch.gr](mailto:evsarig@sch.gr)

<sup>2</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ70, 2<sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο Γιαννιτσών «Αλεξάνδρειο»

[zenofong@sch.gr](mailto:zenofong@sch.gr)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ένα έργο eTwinning με έμφαση στην καλλιέργεια δεξιοτήτων του 21ου αιώνα, σε ένα πλαίσιο διαπολιτισμικού διαλόγου και ανάπτυξης της παιγνιώδους μάθησης. Η δωρεά του First Coding από την Ε.Υ.Υ. χρησιμοποιήθηκε ως βοηθητικό εργαλείο μάθησης και βελτίωσε τις επικοινωνιακές δεξιότητες και την αυτοπεποίθησή των μαθητών. Μετά την ενημέρωση διευθυντών /συναδέλφων και μαθητών, το έργο σχεδιάστηκε πολύ προσεκτικά και αναπροσαρμοζόταν τακτικά λόγω των δύσκολων συγκαιριών της πανδημίας. Αρμοδιότητες ανέλαβαν όλα τα σχολεία και οι ρόλοι ήταν διακριτοί καθ' όλη τη διάρκεια του έργου. Δημιουργήθηκαν λογαριασμοί Twinspace για τους εκπαιδευτικούς που επιμορφώθηκαν για τον τρόπο που θα πρέπει να χρησιμοποιούν το twinspace (Netiquette). Δημιουργήθηκαν activity pages για τις δραστηριότητες (LABS) και για τις συνεργατικές δράσεις. Για την επίτευξη των επιμέρους στόχων του προγράμματος σχεδιάστηκαν στοχευμένες δραστηριότητες.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** παιγνιώδης μάθηση, STEM, coding

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

What's on your bucket list? Ποιά είναι τα σχέδιά σου; Η ερώτηση τέθηκε στους μαθητές της πρώτης τάξης και το έργο διαμορφώθηκε σύμφωνα με τις απαντήσεις τους (τι περιμένουν/τι θέλουν να κάνουν ερχόμενοι στο Δημοτικό Σχολείο). Οι μαθητές, από διαφορετικές Ευρωπαϊκές χώρες ασχολήθηκαν με τα θέματα που οι μαθητές μας επέλεξαν, και εξέφρασαν τη δημιουργικότητά τους παίζοντας, τραγουδώντας και προγραμματίζοντας με ενθουσιασμό.

## ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

Τις τελευταίες δεκαετίες εισήχθη ο όρος STEM από το National Science Foundation ως ακρωνύμιο των Science (Φυσικές Επιστήμες), Technology (Τεχνολογία), Engineering (Μηχανική), & Mathematics (Μαθηματικά). Η εκπαίδευση STEM στηρίζεται στον εμπλουτισμό της μαθησιακής εμπειρίας των μαθητών βοηθώντας τους να μεταφέρουν τη γνώση τους, λύνοντας νέα προβλήματα βασιζόμενοι σε προηγούμενες αρχές που εφάρμοσαν. Γενικά οι μαθητές, μέσα από την εκπαίδευση STEM, μπορούν

να αναπτύξουν δεξιότητες του 21ου αιώνα και να προσαρμοστούν στις πολύπλοκες απαιτήσεις της εποχής με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

Στα σύγχρονα Προγράμματα Σπουδών σε παγκόσμιο επίπεδο, ο ψηφιακός γραμματισμός, η υπολογιστική σκέψη και η ανάπτυξη δεξιοτήτων προγραμματισμού υπολογιστών αποτελούν πλέον βασικούς στόχους. Σύμφωνα και με την πλειοψηφία των ερευνών και δημοσιεύσεων, είναι κοινά αποδεκτή η άποψη ότι η μαθησιακή διαδικασία δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί ουσιαστικά εάν δεν εναρμονιστεί με τις σύγχρονες θεωρίες μάθησης. Η ανάπτυξη ειδικών περιβαλλόντων και εκπαιδευτικών προγραμμάτων για τον Προγραμματισμό στη νηπιακή και μετανηπιακή ηλικία ελκύουν το ενδιαφέρον των σύγχρονων παιδαγωγών, που συγκλίνουν στην άποψη ότι η ουσιαστική μαθηματική ανάπτυξη των μαθητών είναι απαραίτητο να ξεκινά από μικρή ηλικία, γεγονός που βοηθά τόσο στην επιτυχή σχολική τους πορεία όσο και στη μελλοντική εξέλιξη τους. (Ginsburg, 2003). Οι μαθητές, μέσα από την εκπαίδευση STEM, μπορούν να αναπτύξουν δεξιότητες του 21ου αιώνα όπως η προσαρμοστικότητα, η επίλυση προβλημάτων, η πολύπλοκη επικοινωνία η εφευρετικότητα, η λογική και η συστηματική σκέψη (NRC, 2010). Η μάθηση μέσα προβλημάτων προς επίλυση (problem-based learning) σε ένα πλαίσιο STEM, φαίνεται να μπορεί να ενισχύσει το ενδιαφέρον των παιδιών για τον κόσμο που τα περιβάλλει και να ενισχύσει την εμπλοκή, και τη συμμετοχή τους στην τάξη (Havice, 2009).

Για να οικοδομήσουμε τη νέα γνώση και τη συνεργασία σε σχέση με τις εμπειρίες και τις απόψεις και γνώσεις των άλλων, προσπαθήσαμε και καταφέραμε παρά τις δυσμενείς συνθήκες της πανδημίας

- να χρησιμοποιήσουμε νέους τρόπους προσέγγισης της γνώσης στην τρυφερή ηλικία της 1ης Δημοτικού
- να μοιραστούμε εμπειρίες, να συνεργαστούμε και να διασκεδάσουμε
- να πειραματιστούμε
- να δείξουμε σε επιφυλακτικούς συναδέλφους τρόπους προσέγγισης διδασκαλίας STEM καλύπτοντας διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα του αναλυτικού προγράμματος
- να ανταλλάξουμε καλές πρακτικές με συναδέλφους
- να διαμορφώσουμε νέο κλίμα στην σχολική κοινότητα

Οι μαθητές μας μέσα από τις δραστηριότητες εξασκήθηκαν στο

- Να ενεργοποιούν τις υπάρχουσες γνώσεις
- Να απαγγέλλουν, να διαβάζουν, να γράφουν και να διατάσσουν τους φυσικούς αριθμούς
- Να αναγνωρίζουν, να περιγράφουν και να επεκτείνουν αριθμητικά και γεωμετρικά μοτίβα
- Να έχουν μια πρώτη επαφή με τις έννοιες: μήκος, χρόνος
- Να εξασκούνται στον προσανατολισμό στο χώρο, στη σχεδίαση, αναπαραγωγή, αναγνώριση, ονομασία και ταξινόμηση σχημάτων

Όλα αυτά κάτω από την ομπρέλα της προσέγγισης STEM ώστε να δώσουν έμφαση στις

- Σωματικές δεξιότητες (λεπτή κινητικότητα, αντίληψη χώρου)
- Γνωστικές ικανότητες (επίλυση προβλημάτων, σχεδιασμός, ακολουθία κανόνων)
- Συναισθήματα ( αυτοεκτίμηση, κατανόηση ,έκφραση και διαχείριση συναισθημάτων)

- Κοινωνικές δεξιότητες (επικοινωνία, συνεργασία, διαχείριση διαφωνιών)
- Δημιουργικότητα( φαντασία, χρήση συμβόλων, πρακτική εφαρμογή)

Τα παιδιά εργάστηκαν βιωματικά στις δραστηριότητες με φαντασία και επινοητικότητα. Ανταποκρίθηκαν με ενθουσιασμό στο έργο και δημιούργησαν πρωτότυπα και εμπνευσμένα έργα. Οι ΤΠΕ είχαν πρωτεύοντα ρόλο στην επικοινωνία, ενημέρωση, αλληλεπίδραση, ψυχαγωγία, δημιουργία συνεργατικών προϊόντων.

Αξίζει, τέλος, να σημειωθεί πως η πανδημία σε συνδυασμό με το παρατεταμένο lockdown και το κλείσιμο των σχολείων για ένα μεγάλο μέρος της σχολικής χρονιάς, μας ανάγκασε να αναπροσαρμόσουμε τον προγραμματισμό μας, αλλά ταυτόχρονα μας έδωσε τη δυνατότητα να ανακαλύψουμε νέους τρόπους και εργαλεία για να καλύψουμε τους στόχους των δραστηριοτήτων, με μεθόδους σύγχρονης και ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

### ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Το έργο ενσωματώθηκε άψογα στη διδακτέα ύλη. Εφαρμόσαμε το αναλυτικό πρόγραμμα για τα μαθήματα της Α΄ Δημοτικού και τη Διαθεματικότητα. Απέκτησαν αυτοπεποίθηση μέσα από ποικίλες δραστηριότητες, έγιναν πιο δημιουργικοί και συμμετοχικοί άρα βελτιώθηκε η μαθησιακή διαδικασία. Οι μαθητές έγραψαν, ζωγράρισαν, έπαιξαν και φωτογραφήθηκαν. Ενίσχυσαν την ενσυναίσθηση, τις δεξιότητες στη χρήση των νέων τεχνολογιών. Σε συνεργασία με την εκπαιδευτικό πληροφορικής ενισχύσαμε την πρωτοβουλία τους στη χρήση των νέων τεχνολογιών δίνοντας έμφαση στην ασφαλή χρήση, με υλικό από το [www.saferinternet4kids.gr](http://www.saferinternet4kids.gr) αλλά και με κώδικα σωστής συμπεριφοράς στο διαδίκτυο.

Επιπλέον μιλήσαμε εκτεταμένα για τη σωστή χρήση και τη σωστή γλώσσα του διαδικτύου. Γράψαμε μαζί κείμενα, συναντηθήκαμε διαδικτυακά με τα παιδιά από τα άλλα σχολεία, συνομιλήσαμε, και βέβαια παίξαμε.

Συγκεκριμένα, στη **Γλώσσα**: στοχεύσαμε στην ανάπτυξη προφορικού και γραπτού λόγου, επικοινωνία με αξιοποίηση γλωσσικών και ψηφιακών μέσων για την έκφραση και επικοινωνία τους.

**Μαθηματικά**: στην αναγνώριση και αναπαράσταση αριθμητικών ποσοτήτων, συγκρίσεις μεγεθών και ποσοτήτων, σειροθετήσεις, αναγνώριση και χρήση γεωμετρικών σχημάτων, αναγνώριση και επέκταση αριθμητικών μοτίβων, επαφή με τις έννοιες: μήκος, χρόνος, εξάσκηση στον προσανατολισμό.

**Ξένη Γλώσσα** : **Ανάπτυξη στρατηγικών επικοινωνίας με τη χρήση λέξεων και φράσεων στην Αγγλική**, τραγούδια.

**Δημιουργία-έκφραση**: Δημιουργία έργων ζωγραφικής.

**ΤΠΕ**: στη χρήση συνεργατικών εργαλείων web2.0, εκμάθηση χρήσης Η/Υ, τηλεδιασκέψεις, παιχνίδια online.

Οι δεξιότητες που προσπαθήσαμε να αναπτύξουν οι μαθητές ήταν η επικοινωνία, ομαδικότητα, κριτική σκέψη, λήψη αποφάσεων.

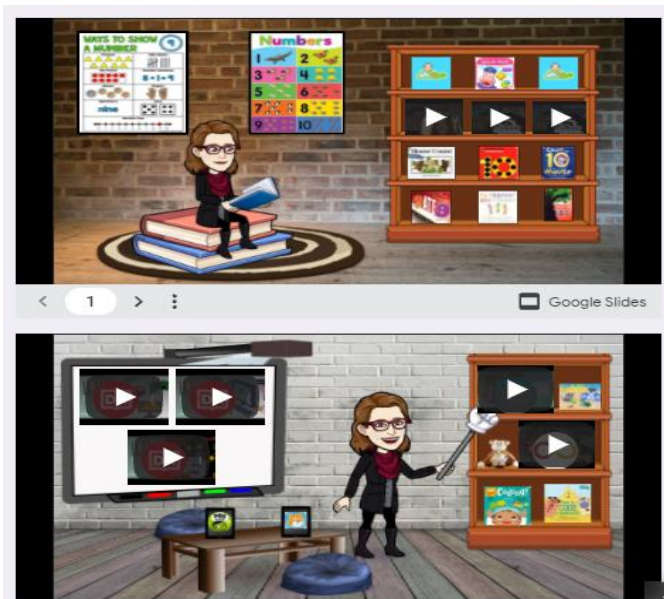
## ΣΗΜΑΝΤΙΚΑ ΣΤΑΔΙΑ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

**Logo creation.** Ζητάμε από τους μαθητές μας να « γεμίσουν το κουβαδάκι» τους με σκέψεις (τι περιμένουν ότι θα κάνουν στο καινούργιο σχολείο που ήρθαν, ποιες είναι οι προσδοκίες τους). Οι ζωγραφιές τους είναι το logo του έργου, το οποίο αποδέχονται και οι συνεργάτες (βλ. σχ. 1). Έτσι διαμορφώνεται η αίσθηση ότι ανήκουμε πλέον σε μια ομάδα, πέρα και εκτός της τάξης με την οποία θα συνεργαστούμε σε όλη τη διάρκεια της χρονιάς



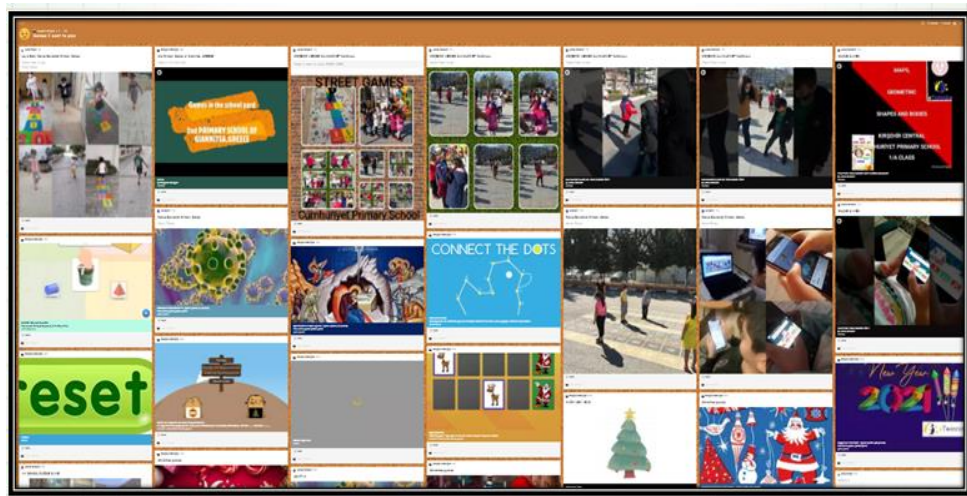
Σχήμα SEQ Σχήμα 1\* ARABIC 1: Δημιουργούμε το logo του έργου

**STEM Labs.** Δημιουργούνται 4 εργαστήρια με βάση τις απαντήσεις των παιδιών κατά τη δημιουργία του logo. Συγχρόνως διαμοιράζουμε μέσα από το twinspace και 2 ψηφιακές τάξεις, για να επιμορφώσουμε τους συναδέλφους εκπαιδευτικούς για το coding και πως αυτό ενσωματώνεται μέσα στο αναλυτικό πρόγραμμα.



Σχήμα 2: Δημιουργία εικονικών τάξεων

**(1) Games I want to play** Διαμοιραζόμαστε παιχνίδια που οι μαθητές μας παίζουν μέσα στην τάξη ,έξω από αυτή ή και διαδικτυακά αφού αναγκαζόμαστε να προσαρμοστούμε λόγω των επαναλαμβανόμενων περιορισμών, καραντίνας και lockdown.



Σχήμα 3: Παίζουμε παιχνίδια

**(2) Learning to code** Τα παιδιά κάνουν την πρώτη τους γνωριμία με τον προγραμματισμό, στην αρχή unplugged και κατόπιν χρησιμοποιώντας τη ρομποτική με τη συσκευή First Coding, όπου και ενθουσιάζονται με την παρουσία του Sammy



Σχ...  
Μαθαίνουμε προγραμματισμό

Σχήμα 3Ε & Σχήμα 1\* ARABIC 4: Μαθαίνουμε ρομποτική

**(3) Songs I want to sing** Ανταλλάσσουμε τραγούδια είτε στη μητρική γλώσσα είτε στην κοινή γλώσσα επικοινωνίας δηλ. στα αγγλικά



*Σχήμα 6: Τραγουδάμε τραγούδια στα ελληνικά και στα αγγλικά*



*Σχήμα 7: Ακούμε τα τραγούδια των συμμαθητών μας από τα άλλα σχολεία*

**(4) Stories I want to tell you** Αφηγούμαστε ιστορίες που ξέρουμε και μας αρέσουν. Οι δικοί μας μαθητές επιλέγουν να αφηγηθούν την ιστορία που οι ίδιοι έφτιαξαν για την γνωριμία τους με το ρομποτάκι, δείχνοντας έτσι και τον ενθουσιασμό τους για την παρουσία του αλλά και την ενασχόλησή τους με τη ρομποτική.



Σχήμα SEQ Σχήμα 1\* ARABIC 8:  
Αφηγούμαστε ιστορίες

### ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

Mosaic work Δημιουργούμε όλοι μαζί το μωσαϊκό του προγράμματος μας χρησιμοποιώντας το PHINISH και όλες τις ζωγραφιές όλων των παιδιών



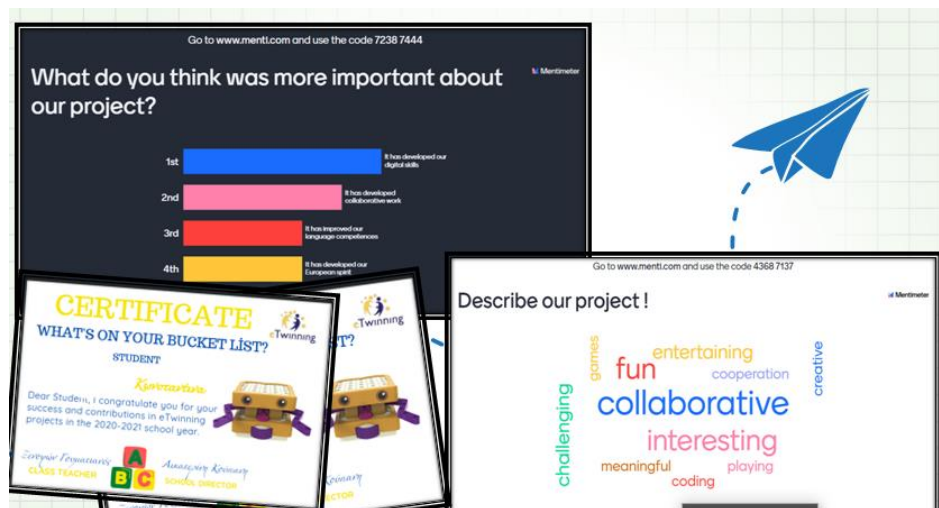


Οι συνεργατικές δημιουργίες online ή onsite από την αρχή μέχρι την ολοκλήρωση της συνεργασίας μετατρέπονται σε οπτικοακουστικό υλικό στα συνεργατικά e-book, wakelet και blog



Σχήμα SEQ Σχήμα 1\* ARABIC 10: Διαμοιραζόμαστε τις δημιουργίες μας

**Project evaluation.** Οι εμπλεκόμενοι εκφράζουν τις σκέψεις τους για το έργο σε όλη τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς με ερωτηματολόγια, στο twinspace, στην κλειστή ομάδα του facebook, στο mentimeter



Σχήμα SEQ Σχήμα 1\* ARABIC 11: Αξιολόγηση - Απολογισμός του έργου

## ΤΕΛΙΚΟΣ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Η επικοινωνία με τα άλλα σχολεία αποτέλεσε καθοριστικό παράγοντα για την ομαλή διεξαγωγή του έργου και συνέβαλε τα μέγιστα στην άριστη διεκπεραίωση του προγράμματος. Επικοινωνούσαμε μέσω της πλατφόρμας του eTwinning, email, τηλεδιασκέψεις, καθώς και μέσω κλειστής σελίδας Facebook και messenger, για ανατροφοδότηση, ανάθεση αρμοδιοτήτων, προσαρμογή του προγράμματος στις εκάστοτε ανάγκες, επίλυση αποριών και τυχόν προβλημάτων, το είδος των εργαλείων που θα χρησιμοποιηθεί στην παρουσίαση κάθε δράσης. Υπήρχε συνεχής και άψογη συνεργασία των υπεύθυνων δασκάλων των τάξεων όσο και των ειδικοτήτων. Η σύμπραξη των σχολείων-συνεργατών υπήρξε ποικιλόμορφη. Όλες οι σελίδες ήταν κοινές και όλα τα σχολεία αναρτούσαν σε αυτές το υλικό τους. Σε όλο το πρόγραμμα υπήρχε καταμερισμός ευθυνών και ισότιμη συμμετοχή όλων των συνεργατών καθώς και ένα κλίμα εξαιρετικής επικοινωνίας.

Εργαστήκαμε για το συγκεκριμένο έργο σε μία συγκεκριμένη ώρα και μέρα της εβδομάδας (Παρασκευή). Υπήρχε συνεχής και άψογη συνεργασία τόσο με τον υπεύθυνο δάσκαλο της συγκεκριμένης τάξης (Α1) όσο και με την εκπαιδευτικό Πληροφορικής του σχολείου σε θέματα διαδικτύου και χρήσης των εργαλείων. Πολλές ήταν οι περιπτώσεις που συνάδελφοι (όχι τόσο έμπειροι στη χρήση των νέων τεχνολογιών) δέχτηκαν άμεση και εμπειρισταωμένη βοήθεια κυρίως μέσα από την κρυφή ομάδα του facebook που έχουμε δημιουργήσει. Οι συλλογικές δραστηριότητες ήταν ο πρωταρχικός και κύριος στόχος του έργου μας γι' αυτό και η οργάνωση είχε διαδραστική μορφή. Όλα τα συνεργαζόμενα σχολεία είχαν τις ίδιες δράσεις κάθε μήνα αλλά συγχρόνως υπήρχαν και προαιρετικές δράσεις. Όλοι οι συνεργάτες εκπαιδευτικοί συνέβαλαν στη δημιουργία των συνεργατικών τελικών προϊόντων.

Η χρήση της ψηφιακής τεχνολογίας αποτέλεσε βάση και θεμέλιο στη συνεργασία μας. Χρησιμοποιήσαμε ποικιλία εργαλείων ΤΠΕ για να επικοινωνήσουμε και να συνεργαστούμε: Twinspace, Padlet, YouTube, quality publisher (ebook), facebook, κυρίως Google Docs. Δημιουργήσαμε κλειστή ομάδα στο Facebook για άμεση ανταπόκριση και επικοινωνία των

εκπαιδευτικών. Δουλέψαμε συνεργατικά πάνω στο Twinspace όπου ήταν αναρτημένες οι δραστηριότητες για τους μαθητές Χρησιμοποιήσαμε το • <https://www.jigsawplanet.com/> για τα online puzzles • Google maps για να προσδιορίσουμε τη θέση μας στον ευρωπαϊκό χάρτη • padlet για την ανάρτηση των παιγνιδιών • YouTube για τα βιντεάκια • <https://wakelet.com/>, <https://www.blogger.com/about/?bpli=1> και <https://www.phinsh.com/> για τελικά προϊόντα • Forum του twinspace και <https://www.mentimeter.com/> για τα ερωτηματολόγια αξιολόγησης.

Κοιτάζοντας πίσω, πιστεύουμε ότι προωθήθηκαν και βελτιώθηκαν οι διαπολιτισμικές σχέσεις μέσω της επαφής με διαφορετικές κουλτούρες. Αυξήθηκε η αυτοεκτίμηση των μαθητών, η ανάπτυξη αισθήματος κοινής ευθύνης, και καλλιέργειας ενός πιο φιλικού κλίματος που ευνοεί την κοινωνικοποίηση των ατόμων με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά (αδύναμοι ή ντροπαλοί μαθητές ή με μαθ. δυσκολίες). Οι μαθητές/τριες κατέκτησαν νέο λεξιλόγιο. Έμαθαν να χρησιμοποιούν καλύτερα και ασφαλέστερα τις Νέες Τεχνολογίες και κατανόησαν τις δυνατότητές που αυτές προσφέρουν σε όλα τα στάδια της δουλειάς τους. Έμαθαν να επιλέγουν, να αυτενεργούν για να έχουν το κατάλληλο και γρήγορο αποτέλεσμα. Όλη η σχολική μας κοινότητα ωφελήθηκε από το έργο αυτό. Οι δημιουργίες των μαθητών και όλες οι δραστηριότητες που ολοκληρώθηκαν είναι εμφανείς στο Twinspace. Η αυτοαξιολόγηση και αλληλοϋποστήριξη που γινόταν συνεχώς στην σελίδα του facebook, ολοκληρώθηκε με την τελική αξιολόγηση από μαθητές και εκπαιδευτικούς που αποτυπώθηκε στο twinspace. Το έργο και το υλικό που δημιουργήθηκε παρουσιάστηκε εκτενώς όχι μόνο εντός των συνεργαζόμενων σχολείων, αλλά και σε ημερίδες με τοπικούς φορείς όπως στην Ημερίδα Καλών Πρακτικών Ευρωπαϊκών προγραμμάτων που διοργανώνεται σε συνεργασία Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης νομού Πέλλας. Επιπλέον, αξίζει να αναφέρουμε πως οι δράσεις των μαθητών και των εκπαιδευτικών που ενεπλάκησαν στο έργο, κρίθηκαν και αξιολογήθηκαν θετικά από την Εθνική Υπηρεσία, απονέμοντάς μας την Εθνική Ετικέτα Ποιότητας.

## **BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ**

ΥΠΕΠΘ/Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2003) (α). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΕΠΠΣ)*

Ginsburg, H.P., Greenes, C., & Balfanz, R. (2003). *Big Math for Little Kids*. Parsippany, NJ: Dale Seymour Publications.

Havice, W. (2009). The power and promise of a STEM education: Thriving in a complex technological world. In ITEEA (Eds.), *The Overlooked STEM Imperatives: Technology and Engineering*, 10-17. Reston, VA: ITEEA.

National Research Council (NRC) (2010). *Exploring the intersection of science education and 21st century skills: A workshop summary*. Washington, DC: National Academies Press.

# «Αξιολόγηση της ενσωμάτωσης του προγράμματος eTwinning σε σχολικές μονάδες Προσχολικής Εκπαίδευσης»

Σπίτσα Αικατερίνη, ΠΕ60 Νηπιαγωγός, [spitsakaterina@gmail.com](mailto:spitsakaterina@gmail.com)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα τελευταία χρόνια ολοένα και περισσότερες έρευνες ασχολούνται με τις Νέες Τεχνολογίες, την καινοτομία στην εκπαίδευση και ειδικότερα με την πλατφόρμα eTwinning. Η κύρια ιδέα χρήσης των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση είναι η ανάπτυξη της συνεργασίας ανάμεσα στους μαθητές, της αυτονομίας τους αλλά και της διαδραστικής μάθησης Σε ότι αφορά την προσχολική εκπαίδευση η χρήση του υπολογιστή έχει ενταχθεί στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (ΑΠΣ) του νηπιαγωγείου, σύμφωνα με το οποίο οι ΤΠΕ ορίζονται ως μια από τις οκτώ μαθησιακές περιοχές του προγράμματος. Το eTwinning είναι μία κοινότητα, η οποία προάγει τη συνεργασία των σχολείων της Ευρώπης, μέσω της χρήσης των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) και προσφέρει ευκαιρίες επαγγελματικής ανάπτυξης, μέσω διαδικτύου, για εκπαιδευτικούς. Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να αξιολογήσει την ένταξη των συνεργατικών προγραμμάτων που εφαρμόζονται στην προσχολική εκπαίδευση και να εντοπίσει το αν και σε ποιο βαθμό τα προγράμματα αυτά ωφελούν εκπαιδευτικούς και μαθητές. Το δείγμα αποτελείται από 405 εν ενεργεία νηπιαγωγούς από όλη την Ελλάδα. Η συλλογή των δεδομένων έγινε με τη χορήγηση ενός αυτοσυμπληρούμενου ερωτηματολογίου μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στα σχολεία της χώρας. Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι τα προγράμματα eTwinning προάγουν τη συνεργασία εκπαιδευτικών και μαθητών και τη γνωριμία τους με άλλα σχολεία της Ευρώπης και βελτιώνουν τις γνώσεις τους στις νέες τεχνολογίες.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** eTwinning, Καινοτομία, ΤΠΕ, Εκπαίδευση

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα τελευταία χρόνια ολοένα και περισσότερο γίνεται χρήση των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση. Οι Νέες Τεχνολογίες είναι μια σειρά εφαρμογών επικεντρωμένες στον χρήστη με σκοπό να εξοικονομούν χρόνο, κόπο και ενέργεια. Επιτρέπουν την ομαλή επικοινωνία και διευρύνουν τη γνώση σε παγκόσμιο επίπεδο. Προσφέρουν ένα ελκυστικό περιβάλλον για εκπαιδευτικά σενάρια τα οποία με κατάλληλη χρήση είναι ικανά να εξαλείψουν την υπερβολική και κακή διαχείριση του διαδικτύου από τους μαθητές. Επιπρόσθετα μπορούν να ξεπεράσουν το πρόβλημα της απομόνωσης που μπορεί να αντιμετωπίζουν μαθητές και να τους ωθήσουν στην ενεργό συμμετοχή τους στην εκπαίδευση παρέχοντας το αίσθημα της εργασίας σε ένα φιλικό και ενδιαφέρον περιβάλλον (Mchichi & Afdel, 2012), της συνεργασίας με σχολεία άλλων χωρών και της δημιουργίας καινοτόμων εκπαιδευτικών πρακτικών.

Η κύρια ιδέα χρήσης των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση είναι η ανάπτυξη της συνεργασίας ανάμεσα στους μαθητές, της αυτονομίας τους αλλά και της διαδραστικής μάθησης. Οι μαθητές μαθαίνουν καλύτερα όταν διαχειρίζονται τον τρόπο μάθησης τους, όταν καθοδηγούνται σωστά για να δημιουργήσουν και όταν είναι ελεύθερα να εξερευνήσουν ιδέες πάνω σε θέματα που διδάσκονται (Ragbir & Mohan, 2012:11). Οι ΤΠΕ συμβάλλουν στην καλλιέργεια μιας νέας

παιδαγωγικής αντίληψης, διευκολύνουν νέους ενεργητικούς και βιωματικούς τρόπους μάθησης, προωθούν την ανάπτυξη νέων τάσεων και δεξιοτήτων και είναι σε θέση να αλλάξουν την ισχύουσα κατάσταση στην εκπαίδευση (Κόμης, 2001). Ο υπολογιστής μετατρέπεται σε διεπιστημονικό εργαλείο προσέγγισης της γνώσης σε όλο το πρόγραμμα σπουδών.

Σε ότι αφορά την προσχολική εκπαίδευση η χρήση του υπολογιστή έχει ενταχθεί στο Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΕΠΠΣ) και Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (ΑΠΣ) του νηπιαγωγείου, σύμφωνα με το οποίο οι ΤΠΕ συμπεριλαμβάνονται σε μια από τις πέντε μαθησιακές περιοχές, υπό τον τίτλο «Παιδί και πληροφορική» (Φ.Ε.Κ. τεύχος Β, 304/13.03.03). Αναλυτικότερα, «οι μαθητές με την υποστήριξη των εκπαιδευτικών, έρχονται σ' επαφή, εξοικειώνονται και κατανοούν βασικές λειτουργίες των ΤΠΕ» με στόχο μεταξύ άλλων «την ανάπτυξη των ιδεών και την προσωπική έκφραση και δημιουργία, την επικοινωνία και τη συνεργασία» (Δαφέρμου κ.α., 2006: 351). Επίσης, η εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία παρέχει τις ευκαιρίες στον εκπαιδευτικό να ανανεώνει συνεχώς τη διδασκαλία του, να επικαιροποιεί τις διδακτικές του πρακτικές και να χρησιμοποιεί νέες μεθοδολογικές προσεγγίσεις

Μία δράση η οποία σχετίζεται άμεσα με τις Νέες Τεχνολογίες αλλά και τη σύγχρονη παιδαγωγική είναι το eTwinning. Το eTwinning είναι μια ευρωπαϊκή δράση μέσω της οποίας σχολεία από διαφορετικές ευρωπαϊκές χώρες, κάνοντας χρήση εργαλείων Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών, συνεργάζονται ώστε να αποκομίσουν παιδαγωγικά, κοινωνικά και πολιτισμικά οφέλη. Η δράση παροτρύνει τους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς από τις χώρες της Ευρώπης να γνωριστούν, να ανταλλάξουν απόψεις και να δημιουργήσουν δεσμούς φιλίας και συνεργασίας. Από το 2005 μέχρι σήμερα, η μεγάλη ανάπτυξη του eTwinning σε όλη την Ευρώπη, άνοιξε νέες προοπτικές συνεργασίας τόσο στα σχολεία όσο και στους ίδιους τους εκπαιδευτικούς και σήμερα αποτελεί το μεγαλύτερο δίκτυο εκπαιδευτικών.

Η εγγραφή των σχολείων και των εκπαιδευτικών στο eTwinning δίνει μια διαφορετική διάσταση στην εκπαιδευτική διαδικασία. Δίνεται η δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να ακολουθούν το αναλυτικό πρόγραμμα του σχολείου τους και να ικανοποιούν τους στόχους του μέσα από συνεργατικά προγράμματα και με τη χρήση web 2.0 εργαλείων. Τα παιδιά έρχονται σε επαφή και συνεργάζονται με σχολεία άλλων ευρωπαϊκών χωρών και γνωρίζουν καλύτερα την κουλτούρα τους. Πιο συγκεκριμένα, σε ένα διαπολιτισμικό πρόγραμμα συνεργασίας με μύθους από όλη την Ευρώπη τα παιδιά «αναγνώρισαν ομοιότητες ανάμεσα στον δικό τους πολιτισμό και των άλλων κρατών και έμαθαν να χρησιμοποιούν νέα εργαλεία. Επίσης εφαρμόστηκαν καινοτόμες πρακτικές, όπως υλοποίηση ερευνητικών εργασιών και διευρυμένη χρήση των δυνατοτήτων των ΤΠΕ, που προωθούν τη συνεργασία». (Βύρλα & Σαββοπούλου, 2014: 34). Παράλληλα, η συνεργασία ανάμεσα σε 11 νηπιαγωγεία που είχε ως σκοπό την ανάπτυξη της δημιουργικής γραφής μέσω χρήσης ΤΠΕ, «συνέβαλε στην ανάπτυξη άριστης συνεργασίας μεταξύ των εκπαιδευτικών και στην εξοικείωση τους με καινούργια εργαλεία Web 2.0. Οι μαθητές εξοικειώθηκαν με βασικές λειτουργίες ψηφιακών συσκευών χρησιμοποιώντας λογισμικό και υπηρεσίες του διαδικτύου, ανέπτυξαν συνεργατικές δεξιότητες συναποφασίζοντας σε μικρές ομάδες, χρησιμοποίησαν τεχνικές δημιουργικής γραφής, αυξήθηκε η δημιουργικότητα τους, η μαθηματική σκέψη και η δυνατότητα επίλυσης προβλημάτων και ανέπτυξαν γλωσσικές και εκφραστικές δεξιότητες» (Ευαγγελοπούλου και συν., 2016: 46).

Η εφαρμογή έργων eTwinning υποστηρίζεται από το Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων. Αναλυτικότερα στην εγκύκλιο για τον Σχεδιασμό και την Υλοποίηση Προγραμμάτων Σχολικών Δραστηριοτήτων και Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων δίνεται η δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να υλοποιήσουν ένα έργο eTwinning «είτε ως ανεξάρτητο πρόγραμμα, ή συμπληρωματικά με τα υπόλοιπα σχολικά προγράμματα (Πολιτιστικά Προγράμματα, Περιβαλλοντική Αγωγή, Αγωγή Υγείας, Αγωγή σταδιοδρομίας κ.ά.). Ειδικότερα, το eTwinning είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθεί ως μέσο ανάδειξης της εργασίας των εμπλεκόμενων εκπαιδευτικών με τα προαναφερθέντα προγράμματα εκτός των ορίων της χώρας μας, δίνοντας τους με αυτό τον τρόπο ευρωπαϊκή διάσταση. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να συνδυάσουν κάποιο άλλο πρόγραμμα με το eTwinning, να χρησιμοποιήσουν τα εργαλεία που τους παρέχονται από τη δικτυακή πύλη του eTwinning, να συνεργαστούν με συναδέλφους τους από χώρες της Ε.Ε., αλλά και να δηλώσουν συμμετοχή στους Εθνικούς και Ευρωπαϊκούς διαγωνισμούς eTwinning που διεξάγονται κάθε χρόνο.

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

### *Σκοπός και στόχοι της έρευνας*

**Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να μελετήσει το βαθμό ενσωμάτωσης της καινοτομίας eTwinning σε σχολικές μονάδες προσχολικής εκπαίδευσης. Ειδικότερα, στόχοι της έρευνας είναι:**

- Να εξετάσει αν και κατά πόσο η ένταξη του σχολείου στην πλατφόρμα ενισχύει/βελτιώνει το πρόγραμμα σπουδών του νηπιαγωγείου (διδασκτικό υλικό, νέες διδακτικές μεθόδους, εποπτικό υλικό κλπ).
- Να μελετήσει αν και σε ποιο βαθμό η ενασχόληση με το πρόγραμμα αναπτύσσει επαγγελματικά τους εκπαιδευτικούς που εμπλέκονται σε αυτό.
- Να διερευνήσει αν και σε ποιο βαθμό οι μαθητές ενός νηπιαγωγείου ωφελούνται άμεσα ή έμμεσα από την εφαρμογή του προγράμματος και με ποιον τρόπο.

### *Ερωτήματα της έρευνας*

Τα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας έρευνας είναι τα εξής:

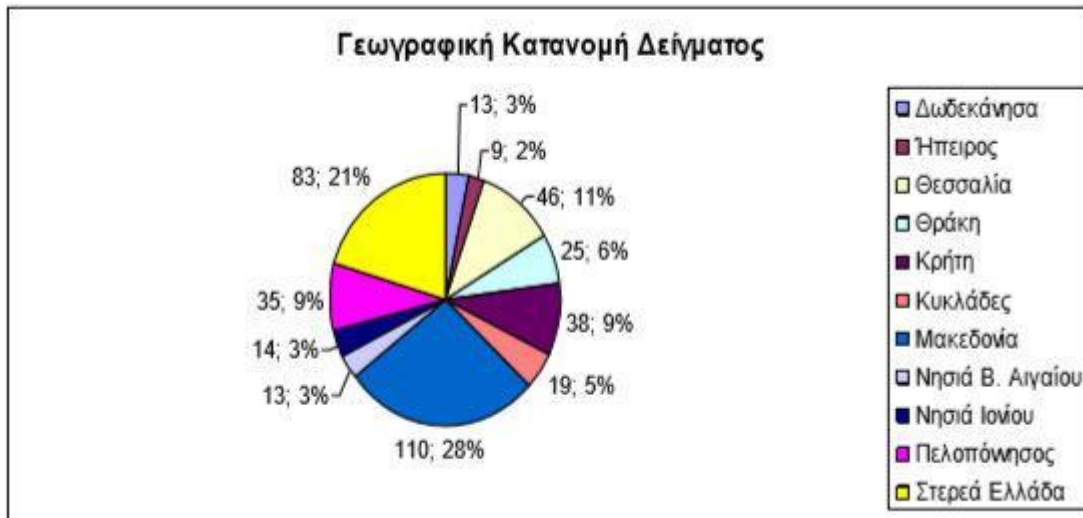
- Ενισχύει/Βελτιώνει το πρόγραμμα σπουδών του νηπιαγωγείου, η ένταξη του σχολείου στην πλατφόρμα eTwinning; Σε ποιο βαθμό; Με ποιόν τρόπο; (διδασκτικό υλικό, νέες διδακτικές μέθοδοι, εποπτικό υλικό κλπ).
- Αναπτύσσει επαγγελματικά τους εκπαιδευτικούς η ενασχόλησή τους με το πρόγραμμα eTwinning; Σε ποιόν βαθμό; Με ποιόν τρόπο; (ταξίδια, επισκέψεις, σχέση με την τεχνολογία, βελτίωση εκπαιδευτικών στρατηγικών)
- Ωφελούνται οι μαθητές ενός νηπιαγωγείου από την εφαρμογή του προγράμματος eTwinning; Σε ποιόν βαθμό και με ποιον τρόπο;

### *Το δείγμα της έρευνας*

Στη συγκεκριμένη έρευνα έγινε απλή τυχαία δειγματοληψία με σκοπό όλα τα άτομα «να έχουν ίσες πιθανότητες να επιλεγούν ως δείγμα από τον πληθυσμό» (Creswell, 2011: 180). Το δείγμα αποτελείται από εν ενεργεία νηπιαγωγούς τόσο της ηπειρωτικής όσο και της νησιωτικής Ελλάδας έτσι ώστε να είναι αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού των νηπιαγωγών στην Ελλάδα. Επίσης, στο δείγμα υπάρχουν νηπιαγωγοί που έχουν εγγραφεί στην πλατφόρμα eTwinning και εφαρμόζουν προγράμματα αλλά και νηπιαγωγοί που δεν είναι εγγεγραμμένοι στην πλατφόρμα και συνεπώς δεν εφαρμόζουν πρόγραμμα. Η χορήγηση του εργαλείου έγινε μέσω διαδικτύου και συγκεκριμένα με αποστολή email σε όλα τα νηπιαγωγεία της Ελλάδας. Ήταν σημαντικό να επιλεγεί ένας μεγάλος αριθμός δείγματος για να μην έχουμε ή να έχουμε ένα μικρό σφάλμα δειγματοληψίας. Η ανταπόκριση των νηπιαγωγών ήταν μεγάλη και έτσι τα απαντημένα ερωτηματολόγια έφτασαν τα 405. Το δείγμα ομαδοποιήθηκε όχι μόνο σύμφωνα με τη συμμετοχή του ή όχι σε προγράμματα eTwinning αλλά και με βάση περιορισμένα διαστήματα ηλικιών για να έχουμε πιο έμπιστα αποτελέσματα.

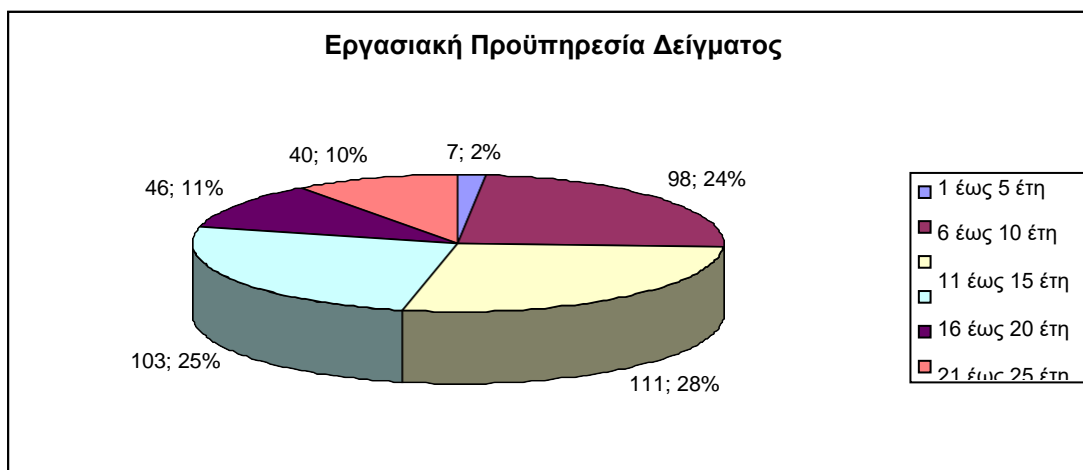
Στο Γράφημα 1 που ακολουθεί, γίνεται μία κατανομή των νηπιαγωγών του δείγματος με βάση το διαμέρισμα που ανήκει το σχολείο τους. Η μεγαλύτερη συμμετοχή στην έρευνα

παρατηρείται από την ηπειρωτική Ελλάδα με ποσοστό 77%, του οποίου μεγάλο μερίδιο καταλαμβάνει η Μακεδονία.



Γράφημα 1: Γεωγραφική κατανομή δείγματος

Στο Γράφημα 2 γίνεται μία ομαδοποίηση του δείγματος με βάση την εργασιακή του προϋπηρεσία. Τα μεγαλύτερα ποσοστά κατέχουν η προϋπηρεσία από 11 έως 15 έτη με 28% και η προϋπηρεσία από 16 έως 20 έτη με 25% αντίστοιχα. Παρατηρείται, λοιπόν, ότι πάνω από το μισό δείγμα που συμμετέχει στην έρευνα (53%) διανύει τη δεύτερη δεκαετία εργασίας του σε δημόσιο νηπιαγωγείο.



Γράφημα 2: Εργασιακή προϋπηρεσία δείγματος

## **Το εργαλείο συλλογής δεδομένων**

Για να βρεθούν απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα, ήταν αναγκαίο να μετρηθούν οι στάσεις των νηπιαγωγών και να συγκεντρωθούν αριθμητικά δεδομένα. Για το λόγο αυτό δημιουργήθηκε ένα αυτοσυμπληρούμενο ερωτηματολόγιο που έχει χαμηλό κόστος και εξασφαλίζει την ανωνυμία. Συμπληρώνεται εύκολά και όταν μπορεί ο ερωτώμενος χωρίς να επηρεάζεται από τον ερευνητή. «Συγκεντρώνει σύνολα τυποποιημένων απαντήσεων με εύκολη στατιστική επεξεργασία και αποτελεί μία απλή και άμεση προσέγγιση για την μελέτη στάσεων, αξιών, πεποιθήσεων και κινήτρων» (Robson, 1993: 275).

Το ερωτηματολόγιο αποτελείται αρχικά από 9 κλειστές ερωτήσεις. Στόχος των κλειστών ερωτήσεων είναι να συγκεντρωθούν πληροφορίες για το φύλο, τη θέση ευθύνης, το σχολείο, τα χρόνια προϋπηρεσίας του ερωτώμενου καθώς και για την εγγραφή του στην πλατφόρμα eTwinning, την οργάνωση και συμμετοχή σε συνεργατικό έργο και την Ετικέτα Ποιότητας.

Ακολουθούν 6 ομάδες ερωτήσεων σχεδιασμένες με την Κλίμακα Likert, οι οποίες αναζητούν τις σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών. Η κάθε ομάδα αποτελείται από ένα σύνολο υποερωτήσεων που σχετίζονται μεταξύ τους. Για την απάντησή τους έχει δημιουργηθεί «ένα σύστημα κατηγοριοποίησης των απαντήσεων με πέντε προκαθορισμένες εναλλακτικές εκφράσεις» (Robson, 1993: 349) όπως: 1= καθόλου, 2= λίγο, 3= μέτρια, 4= πολύ, 5= πάρα πολύ. Η ομάδα Α αναφέρεται στους τομείς που βοηθάει τους νηπιαγωγούς η εφαρμογή ενός προγράμματος eTwinning. Η ομάδα Β έχει να κάνει με τους λόγους μη εφαρμογής προγράμματος και η ομάδα Γ ασχολείται με τις δυσκολίες εφαρμογής ενός προγράμματος. Οι επόμενες ομάδες αναφέρονται στα οφέλη που έχει η εφαρμογή ενός προγράμματος. Η ομάδα Δ ασχολείται με το οφέλη των νηπιαγωγών, η ομάδα Ε με τα οφέλη των μαθητών και η ομάδα ΣΤ με τα οφέλη του σχολείου.

Οι ερωτήσεις είναι σύντομες, σαφείς, συγκεκριμένες, αλληλοσυνδεόμενες και κατ' ουσία σχετικές (Robson, 1993: 69). Το σύνολο των πιθανών απαντήσεων είναι ακριβές, αμοιβαία αποκλειόμενο και μονοδιάστατο για αυτό και έχουν επιλεγεί μόνο κλειστές ερωτήσεις με προκαθορισμένες απαντήσεις. Ο σχεδιασμός του ερωτηματολογίου έγινε με τη χρήση του Microsoft Office Word και στη συνέχεια μεταφέρθηκε στο Google Forms όπου επανασχεδιάστηκε και χορηγήθηκε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στα νηπιαγωγεία της χώρας.

## **Τεχνικές Ανάλυσης**

Μετά τη συγκέντρωση των δεδομένων, έγινε η ποσοτικοποίησή τους. Αρχικά έγιναν κάποιες ομαδοποιήσεις του δείγματος με βάση τη συμμετοχή του ή όχι στην πλατφόρμα eTwinning, την οργάνωση και εφαρμογή προγράμματος και την Ετικέτα Ποιότητας. Ακολούθησε η ανάλυσή των δεδομένων με το λογισμικό SPSS, το οποίο δίνει τη δυνατότητα επεξεργασίας και παρουσίασης των δεδομένων μιας έρευνας με αξιοπιστία μέσω στατιστικών αναλύσεων.

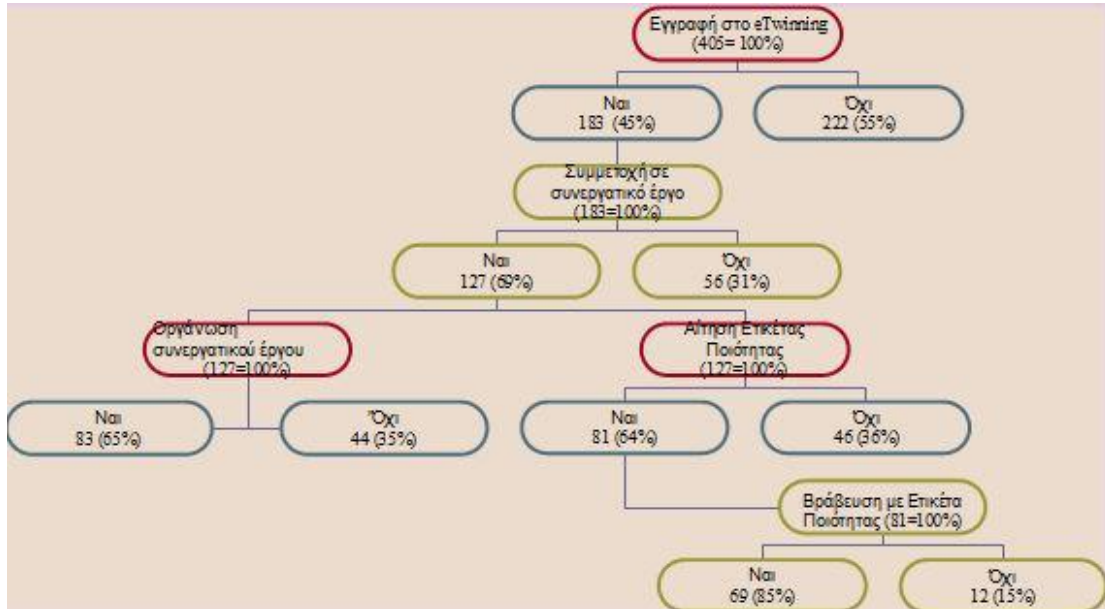
Οι τεχνικές στατιστικής ανάλυσης που αξιοποιήθηκαν ήταν τόσο περιγραφικές όσο και επαγωγικές. Η περιγραφική ανάλυση αξιοποιήθηκε για την οργάνωση, απλοποίηση και συνοπτική παρουσίαση των δεδομένων. Η επαγωγική στατιστική χρησιμοποιήθηκε για την ανάλυση των δεδομένων ώστε να είναι εφικτή η εξαγωγή γενικεύσιμων συμπερασμάτων για τον πληθυσμό των νηπιαγωγών με βάση τις πληροφορίες του δείγματος.

## **Ερμηνεία αποτελεσμάτων**

Το ποσοστό που δεν συμμετέχει καθόλου σε συνεργατικό έργο, είτε γιατί δεν έχει εγγραφεί στην πλατφόρμα, είτε γιατί έχει αλλά δεν επιθυμεί, ανέρχεται στο 69% του συνολικού δείγματος (Οργανόγραμμα 1) και αποτελεί ένα πολύ μεγάλο κομμάτι του δείγματος. Ως κύριοι λόγοι, μη συμμετοχής του, αναφέρονται χαρακτηριστικά επαγγελματικής οργάνωσης όπως η έλλειψη χρόνου, η έλλειψη καθοδήγησης και εκπαίδευσης και η έλλειψη πόρων για το έργο. Ακολουθούν λόγοι που σχετίζονται με τη χρήση νέων τεχνολογιών, τη συνεργασία και την επικοινωνία ενώ οι λιγότερο σημαντικοί λόγοι μη εφαρμογής προγράμματος eTwinning αναφέρονται στη σχέση των νηπιαγωγών με το σχολείο και την ευρύτερη κοινωνία.



Το υπόλοιπο 31% που συμμετέχει σε κάποιο έργο συναντά δυσκολίες, με κυριότερες την έλλειψη χρόνου, την έλλειψη πόρων για το έργο και την έλλειψη καθοδήγησης και εκπαίδευσης. Οι δυσκολίες, αυτές, σχετίζονται περισσότερο με την προσωπική επαγγελματική οργάνωση των νηπιαγωγών. Ακολουθούν δυσκολίες με τη χρήση και αξιοποίηση νέων τεχνολογιών και δυσκολίες συνεργασίας, επικοινωνίας και εφαρμογής της πλατφόρμας. Στο τέλος συναντάμε δυσκολίες στη σχέση των νηπιαγωγών με το σχολείο και την ευρύτερη κοινωνία.



Οργανόγραμμα 1: Συνοπτική παρουσίαση δείγματος

Συγκρίνοντας τους λόγους μη εφαρμογής προγράμματος με τις δυσκολίες εφαρμογής του, παρατηρείται η ίδια σειρά ιεράρχησης στις δηλώσεις. Η έλλειψη χρόνου, εκπαίδευσης και πόρων κυριαρχούν και στις δύο κατηγορίες. Ακολουθούν οι δυσκολίες στις νέες τεχνολογίες, στην επικοινωνία και στη συνεργασία και τέλος οι σχέσεις με το αναλυτικό πρόγραμμα του σχολείου, τη διεύθυνση και τους γονείς. Παρόλο που υπάρχουν οι ίδιοι λόγοι, κάποιοι επιλέγουν να ασχοληθούν με τα προγράμματα eTwinning και κάποιοι άλλοι όχι. Γιατί, λοιπόν, κάποιοι, και ειδικά οι εγγεγραμμένοι στην πλατφόρμα, διστάζουν; Θα ήταν χρήσιμο να γίνει περαιτέρω διερεύνηση για να απαντηθεί το παραπάνω ερώτημα.

Από τη συσχέτιση ανάμεσα στις δυσκολίες του προγράμματος με τη συμμετοχή σε έργο, φαίνεται ότι οι συμμετέχοντες δεν επηρεάζονται από την έλλειψη χρόνου ενώ όσοι δεν συμμετέχουν δυσκολεύονται από την έλλειψη πόρων, τη δυσκολία οργάνωσης διαδικτυακών δραστηριοτήτων και το ενδεχόμενο μη αποδοχής του προγράμματος από τους γονείς.

Αλλά και στις συσχετίσεις των δυσκολιών εφαρμογής προγράμματος με τη βράβευση με ετικέτα ποιότητας παρατηρείται μία διαφοροποίηση απόψεων. Όσοι βραβεύτηκαν με ετικέτα ποιότητας για πρόγραμμα δεν φαίνεται να επηρεάζονται από την έλλειψη χρόνου και πόρων. Αντίθετα, όσοι δεν έχουν βραβευτεί δυσκολεύονται στη χρήση των εργαλείων της πλατφόρμας, στη μη αποδοχή του προγράμματος από τους γονείς και στην έλλειψη υποστήριξης από συναδέλφους.

Για ερμηνεύσουμε, όμως, καλύτερα, τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης θα πρέπει να δούμε εάν απαντούν και τα ερωτήματα της έρευνας. Το πρώτο ερευνητικό ερώτημα αφορούσε το αν και κατά πόσο η ένταξη του σχολείου στην πλατφόρμα βελτιώνει το πρόγραμμα σπουδών του. Από τις απαντήσεις των νηπιαγωγών φαίνεται ότι το σχολείο αναπτύσσει τη συνεργασία του με σχολεία της Ελλάδας αλλά και άλλων Ευρωπαϊκών χωρών και το αίσθημα ασφάλειας στη χρήση του διαδικτύου. Επίσης αποκτά μία ευρωπαϊκή ταυτότητα και εμπλέκει περισσότερο την κοινωνία στο έργο του. Μικρότερη ήταν η επίδραση του προγράμματος σε ότι αφορά την αύξηση της συνεργασίας ανάμεσα στους εκπαιδευτικούς και την ενασχόλησή τους με καινοτόμα προγράμματα. Το σχολείο φαίνεται να επηρεάζεται θετικά από την ένταξή του σε πρόγραμμα eTwinning και μέσα από τη συνεργασία του με άλλες σχολικές μονάδες. Η ένταξη, όμως, αυτής της καινοτομίας δεν φαίνεται να επηρεάζει ριζικά το πρόγραμμα σπουδών του και αυτό οφείλεται και στη στάση των

εκπαιδευτικών απέναντι στην πλατφόρμα.

Το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα σχετίζονταν με το αν και σε ποιο βαθμό η ενασχόληση με τα προγράμματα eTwinning αναπτύσσει επαγγελματικά τους εκπαιδευτικούς. Οι νηπιαγωγοί δήλωσαν ότι με τη συμμετοχή, βελτιώθηκαν στη χρήση ΤΠΕ, γνώρισαν νέες κουλτούρες και διασκέδασαν. Μικρότερη ήταν η επιρροή της συμμετοχής στη μέθοδο διδασκαλίας τους και στη σχέση τους με άλλα εκπαιδευτικά συστήματα ενώ ακόμη μικρότερη αποδείχτηκε στη βελτίωση επικοινωνίας σε ξένη γλώσσα και στη διαχείριση του αναλυτικού προγράμματος του σχολείου. Ως κύρια οφέλη από τη συμμετοχή σε προγράμματα αναφέρονται τομείς που σχετίζονται με την αυτοβελτίωση των νηπιαγωγών όπως η διεύρυνση των γνώσεων, η αύξηση της αυτοπεποίθησης, η θετική στάση σε διαφορετικές απόψεις και προοπτικές και η πιο δημιουργική χρήση των ΤΠΕ.

Το δείγμα της έρευνας παρουσιάζει μία ποικιλία εργασιακής εμπειρίας η οποία φαίνεται να επηρεάζει την κρίση του στην ανάδειξη του επαγγελματικού του έργου αλλά και λόγους μη εφαρμογής προγράμματος όπως τα προβλήματα χρήσης ΤΠΕ στο σχολείο, την έλλειψη καθοδήγησης και εκπαίδευσης, τη δυσκολία επικοινωνίας σε ξένη γλώσσα και τη δυσκολία χρήσης των εργαλείων της πλατφόρμας. Επίσης διαφοροποίηση παρουσιάζεται στη δυσκολία εύρεσης συνεργάτη κατά την εφαρμογή προγράμματος αλλά και στη βελτίωση των γνώσεων των νηπιαγωγών στις ΤΠΕ. Η προϋπηρεσία φαίνεται να επηρεάζει και δηλώσεις που αφορούν τη συμμετοχή του σχολείου σε έργα eTwinning όπως την αύξηση του ενδιαφέροντος των συναδέλφων για το eTwinning και την αύξηση της συνεργασίας ανάμεσα στους εκπαιδευτικούς.

Παρά τις δυσκολίες, οι νηπιαγωγοί αναπτύσσονται επαγγελματικά κατά την ενασχόλησή τους με την πλατφόρμα. Διασκεδάσουν, συνεργάζονται και γνωρίζουν νέα εκπαιδευτικά συστήματα. Διευρύνουν τις γνώσεις τους και βελτιώνονται στις νέες τεχνολογίες. Παρόλα αυτά δεν φαίνεται να υιοθετούν νέες διδακτικές μεθόδους με τις οποίες έρχονται σε επαφή και δείχνουν να δυσκολεύονται να τις εντάξουν στο αναλυτικό πρόγραμμα του σχολείου του.

Το τρίτο ερευνητικό ερώτημα αναζητούσε το αν και σε ποιο βαθμό ωφελούνται οι μαθητές από τα προγράμματα eTwinning. Σύμφωνα με τις δηλώσεις των νηπιαγωγών, τα κύρια οφέλη των μαθητών ήταν ότι γνωρίστηκαν με άλλα Ευρωπαϊκά σχολεία, βελτιώθηκαν στη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών, στην επικοινωνία και στη συνεργασία μεταξύ τους. Βέβαια, τα οφέλη των μαθητών επηρεάζονται από τη συμμετοχή των νηπιαγωγών σε έργο eTwinning. Διαφοροποιήσεις παρατηρήθηκαν στην αύξηση του κίνητρου μάθησης, στην αύξηση της συνεργασίας, στην καλύτερη σχέση μεταξύ τους στη βελτίωση των γνώσεών τους στις ΤΠΕ. Η επίδραση των προγραμμάτων στους μαθητές φαίνεται να είναι θετική και πολύ ουσιαστική. Τους δίνει τη δυνατότητα να αναπτύξουν συνεργατικές δεξιότητες, να γνωρίσουν τις νέες τεχνολογίες και να αυξήσουν το κίνητρο μάθησης.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από τα ευρήματα της παρούσας έρευνας, η ενσωμάτωση συνεργατικών προγραμμάτων eTwinning αποτελεί καινοτομία σε μία σχολική μονάδα προσχολικής εκπαίδευσης. Αυξάνει τη συνεργασία ανάμεσα στα σχολεία, εντάσσει την τοπική κοινωνία στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα και δίνει μία ευρωπαϊκή διάσταση στην ταυτότητά τους.

Όσοι εκπαιδευτικοί συμμετέχουν σε συνεργατικά έργα, διευρύνουν τις γνώσεις τους στις ΤΠΕ και αυξάνεται η αυτοπεποίθησή τους. Το αποτέλεσμα αυτό, έρχεται σε απόλυτη συμφωνία με την έρευνα της Vuorikari (2010: 47) η οποία αναφέρει ότι η πλατφόρμα eTwinning βελτιώνει τους εκπαιδευτικούς στη χρήση εργαλείων web 2.0 και τους χαρίζει αυτοανάπτυξη και επιβεβαίωση. Γνωρίζουν νέες διδακτικές μεθόδους αλλά φαίνεται να μην τις ενσωματώνουν στο αναλυτικό πρόγραμμα του σχολείου και στην καθημερινή διδασκαλία τους. Παρόμοια αποτελέσματα βρίσκουμε στις έρευνες των Σπυροπούλου και συν. (2008: 99) και Lakatos-Török & Dorner (2008: 35) οι οποίοι αναφέρουν ότι τα προγράμματα eTwinning που χρησιμοποιούν πολλοί εκπαιδευτικοί δεν έχουν καμία επίπτωση στη διδακτική μεθόδό τους.

Ενώ, λοιπόν, οι εκπαιδευτικοί κατανοούν τη χρησιμότητα και τα οφέλη αυτής της καινοτομίας, δεν τα εντάσσουν στη δική τους καθημερινή μέθοδο διδασκαλίας και εμμένουν σε πιο παραδοσιακές μεθόδους. Αντιλαμβάνονται ότι τα συνεργατικά έργα αυξάνουν τη συνεργασία ανάμεσα στους συμμετέχοντες αλλά το αναλυτικό πρόγραμμα του σχολείου τους δεν χαρακτηρίζεται από ομαδική εργασία, όπως αναφέρει και η έρευνα του Education for Change (2013: 100).

Οφέλη από τα συνεργατικά έργα eTwinning έχουν και οι μαθητές, οι οποίοι γνωρίζονται με άλλα σχολεία της Ελλάδας και της Ευρώπης και αυξάνουν και τη συνεργασία μεταξύ τους. Επιπλέον, βελτιώνουν τις γνώσεις τους στις νέες τεχνολογίες και αυξάνουν το κίνητρό τους για μάθηση. Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας για τους μαθητές έρχονται σε πλήρη συμφωνία με τις έρευνες των Ευαγγελοπούλου και συν (2016) και των Βύρλα & Σαββοπούλου (2014), οι οποίες αναφέρουν ανάπτυξη της συνεργασίας και βελτίωση των μαθητών στις ΤΠΕ αλλά και με την έρευνα των Κωνσταντοπούλου & Πέρτουλλα (2014) που παρατηρούν αύξηση της συλλογικής εργασίας.

Παρά τα οφέλη των συνεργατικών προγραμμάτων, υπάρχουν και δυσκολίες κατά την εφαρμογή τους. Οι νηπιαγωγοί αντιμετωπίζουν έλλειψη χρόνου και πόρων αλλά και έλλειψη εκπαίδευσης για τη διαχείριση της πλατφόρμας και την ένταξή τους στο αναλυτικό πρόγραμμα του σχολείου, κάτι το ποίο αναφέρει και η Vuorikari (2010). Οι παραπάνω δυσκολίες για ένα μεγάλο δείγμα της έρευνας αποτελούν ανασταλτικούς παράγοντες για τη συμμετοχή τους στα προγράμματα, με κυριότερο λόγο την έλλειψη χρόνου, όπως αναφέρεται και στην έρευνα των Crawley et al. (2000).

Τα αποτελέσματα της έρευνας αντικατοπτρίζουν πολλά από τα ευρήματα άλλων ερευνών για τα οφέλη και τη σημαντικότητα του eTwinning, παρόλα αυτά αδυνατούν να εντοπίσουν ουσιαστική επίδραση στις εφαρμοσμένες διδακτικές μεθόδους. Καλό θα ήταν σε μια περαιτέρω έρευνα να αναζητηθούν πιο πρακτικές εφαρμογές στην καθημερινή διδασκαλία των νηπιαγωγών. Επίσης, καλό θα ήταν να αναζητηθούν οι λόγοι που αναγκάζουν όσους είναι εγγεγραμμένοι στην πλατφόρμα και διστάζουν να συμμετάσχουν σε συνεργατικά έργα, μιας και η παρούσα έρευνα φάνηκε αδύναμη να το διαχωρίσει από αυτούς που δεν είναι εγγεγραμμένοι.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Βέκκου, Ε. (2016, Απρίλιος). *Διερεύνηση του ρόλου των Τ.Π.Ε στην εκμάθηση των μαθηματικών εννοιών σε μαθητές νηπιαγωγείου*. Πρακτικά 4ου Πανελληνίου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου Κεντρικής Μακεδονίας "Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στη Διδακτική Πράξη" Τόμος Β (σελ 1-12). Θεσσαλονίκη.

Βύρλα, Γ., & Σαββοπούλου, Μ. (2014, Νοέμβριος). *Μύθοι και παραδοσιακά παραμύθια απ' όλη την Ευρώπη – Ένα διαπολιτισμικό έργο*. Πρακτικά εισηγήσεων 1<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Etwinning. «Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στα συνεργατικά σχολικά προγράμματα» για την Α/θμια και Δ/θμια Εκπ/ση (σελ 27-36). Πάτρα.

Crawley, C., Dumitru, P., & Gilleran, A. (2007). *Learning with eTwinning. A Handbook for Teachers*. Brussels: Central Support Service for eTwinning (CSS) & European Schoolnet. Ανακτήθηκε από [http://archive.na.org.mk/tl\\_files/docs/lp/twin/2\\_Learning%20with%20eTw%20-%20HfT.pdf](http://archive.na.org.mk/tl_files/docs/lp/twin/2_Learning%20with%20eTw%20-%20HfT.pdf)

Crawley, C., Gilleran, A., Scimeca, S., Vuorikari, R. & Wastiau, P. (2009). *Beyond School Projects - A report on eTwinning 2008-2009*. Central Support Service for eTwinning, European Schoolnet, Rue de Trèves 61, 1040 Brussels Belgium, 1-60. Ανακτήθηκε από [http://resources.eun.org/etwinning/25/EN\\_eTwinning\\_165x230\\_Report.pdf](http://resources.eun.org/etwinning/25/EN_eTwinning_165x230_Report.pdf)

Δαφέρμου, Χ., Κουλούρη, Π., & Μπασαγιάννη, Ε. (2006). *Οδηγός Νηπιαγωγού: Εκπαιδευτικοί σχεδιασμοί – Δημιουργικά περιβάλλοντα μάθησης*. Αθήνα: Οργανισμός Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων.

Ευαγγελοπούλου, Α., Παπουτσάκη, Κ., Βαφειάδου, Ν., Ζησοπούλου, Α., Καλαϊτζάκη, Α., Κανερνή Δ., Καρπάτση, Χ., Λιβαθινού, Σ., Μιχαλάρου, Κ., Ναούμ Φ., Παρταλά Δ., Τριανταφύλλου, Σ., &

Τσιγγερλιώτη, Α. (2016, Απρίλιος). «Ένα συνεργατικό πρόγραμμα στο Νηπιαγωγείο με τη χρήση των ΤΠΕ» «Ηρώες φανταστικοί σε διαδρομή μαγευτική». Πρακτικά 4<sup>ου</sup> Πανελληνίου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου Κεντρικής Μακεδονίας "Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στη Διδακτική Πράξη". (σελ. 38-48). Θεσσαλονίκη.

Education for change. (2013). *Study of the Impact of eTwinning on the participating pupils, teachers and schools*. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Ανακτήθηκε από <http://www.efc.co.uk/projects/project.jsp?webid=178>

Κόμης, Β. (2001). *Διδακτική της Πληροφορικής*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Lee, Y. (2009). Pre-K Children's Interaction with Educational Software Programs: An Observation of Capabilities and Levels of Engagement. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 18 (3), 289-309.

Μισιρλή, Α., & Κόμης, Β. (2001, Απρίλιος). *Μελέτη της υλοποίησης εκπαιδευτικού σεναρίου με ΤΠΕ στην προσχολική εκπαίδευση*. 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο: Ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Πάτρα.

Μπάμπουρα, Α. (2016, Απρίλιος) *Από τη Γη-τονιά μας, στη γειτονιά των αστεριών*. Πρακτικά 4ου Πανελληνίου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου Κεντρικής Μακεδονίας "Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στη Διδακτική Πράξη" (σελ. 89-101). Θεσσαλονίκη.

Mchichi, T., & Afdel, K. (2012). The use of Web 2.0 Innovations on Education and Training. *Education*, 2, 5, 183-187.

Παπαδάκης, Σ., Ορφανάκης, Β., & Καλογιαννάκης, Μ., (2015, Απρίλιος). *Τα ψηφιακά παιχνίδια στην υπηρεσία της εκπαιδευτικής διαδικασίας*. 1ο Πανελλήνιο Συνέδριο ΙΑΚΕ – «Το σύγχρονο σχολείο μέσα από το πρίσμα των ανθρωπιστικών και κοινωνικών επιστημών: Από τη θεωρία στην καθημερινή πρακτική». Ηράκλειο. Ανακτήθηκε από <https://www.academia.edu/13536321/%CE%A4%CE%B1%CF%88%CE%B7%CF%86%CE%B9%CE%B1%CE%BA%CE%AC%CF%80%CE%B1%CE%B9%CF%87%CE%BD%CE%AF%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BD%CF%85%CF%80%CE%B7%CF%81%CE%B5%CF%83%CE%AF%CE%B1%CF%84%CE%B7%CF%82%CE%B5%CE%BA%CF%80%CE%B1%CE%B9%CE%B4%CE%B5%CF%85%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE%CF%82%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CE%B4%CE%B9%CE%BA%CE%B1%CF%83%CE%AF%CE%B1%CF%82>

Παπαδάκης, Σ. (2016). *Καινοτομίες στην Εκπαίδευση. Η δράση eTwinning*. Τα πρακτικά του 3<sup>ου</sup> Συνεδρίου: ΝΕΟΣ ΠΑΙΔΑΓΩΓΟΣ, (σελ. 728-735). Αθήνα.

Πέρττουλα, Μ., & Κωνσταντινοπούλου, Α. (2014, Νοέμβριος). «*Το eTwinning μας ενώνει στο Νηπιαγωγείο!*». Πρακτικά εισηγήσεων 1<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Etwinning. «Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στα συνεργατικά σχολικά προγράμματα» για την Α/θμια και Δ/θμια Εκπ/ση (σελ.441-449). Πάτρα.

Ragbir, D., & Mohan, P. (2012). *Using Social Networking Technologies to Harness Creativity among Students*. Advanced Learning Technologies, IEEE 12<sup>th</sup> International Conference, 734-736.

Robson, C. (1993). *Η έρευνα του πραγματικού κόσμου*. Gutenberg.

Σπυροπούλου, Δ., Βαβουράκη, Α., Κούτρα, Χ., Λουκά, Ε., & Μπούρας, Σ. (2007) Καινοτόμα προγράμματα στην εκπαίδευση. *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, 13, 69-83.

Σπυροπούλου, Δ., Αναστασάκη, Α., Δεληγιάννη, Δ., Κούτρα, Χ. Λουκά, Ε., & Μπούρας, Σ. (2008), «Καινοτόμα Προγράμματα στην εκπαίδευση». Πρακτικά–Διημερίδας «Εκπαίδευση και Ποιότητα στο Ελληνικό Σχολείο». Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Αθήνα.

Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων. (2016). Εγκύκλιος 170596 / ΓΔ4 της 13-10-2016. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ (Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Αγωγής Υγείας, Πολιτιστικών Θεμάτων) ΑΓΩΓΗΣ ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ (Erasmus+, eTwinning κ.ά.) ΓΙΑ ΤΟ ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 2016-201. Ανακτήθηκε από <https://www.minedu.gov.gr/publications/docs2016/SXOLIKES-DRASTIRIOTITES.pdf>

Φ.Ε.Κ. τεύχος Β, 304/13.03.2003. ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Φ.Ε.Κ. 753/6.6.2005. Εγκύκλιος Επιμόρφωσης Α Επιπέδου.

Vuorikari, R. (2010). *Teachers' professional development. An overview of current practice*. Brussels: Central Support Service for eTwinning (CSS) & European Schoolnet.

Vuorikari, R., Berlanga, A. J., Cacia, R., Cao, Y., Fetter, S., Gilleran, A. et al. (2011). ICT-based School Collaboration, Teachers' Networks and their Opportunities for Teachers' Professional Development - a Case Study on eTwinning. In H. Leung, E. Popescu, Y. Cao, R. W. H. Lau, & W. Nejdil (Eds.), *Advances in Web-based Learning*. Berlin, Heidelberg, & New York: Springer. (pp. 112-121).

Vuorikari, R. (2012). *eTwinning School Teams. Case studies on teacher collaboration through eTwinning*. Brussels: Central Support Service for eTwinning (CSS)

# “Νέμο 2021”, ένα έργο συνεργατικής συγγραφής για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντός μας

Ελένη Σταυροπούλου

Καθηγήτρια Γαλλικών  
Ζάννειο Πρότυπο Γυμνάσιο Πειραιά  
[zenon7@otenet.gr](mailto:zenon7@otenet.gr)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην παρούσα εισήγηση γίνεται παρουσίαση ενός έργου συνεργατικής γραφής στα Γαλλικά που υλοποιήθηκε το 2020-21, στα πλαίσια της δράσης *etwinning*, από δώδεκα ευρωπαϊκά σχολεία. Ο στόχος της αιεφόρου ανάπτυξης και της προστασίας των θαλασσών συνδυάζεται με το λογοτεχνικό έργο του Ιουλίου Βερν που, κατά κοινή ομολογία, αποτελεί τον πρόαγγελο των οικολογικών κινήσεων. Η σύντομη αναφορά στην ταυτότητα του έργου αναδεικνύει τις κύριες συνισταμένες που βοήθησαν στην επιτυχή ολοκλήρωσή του, παρά τις πρωτόγνωρες δυσκολίες που είχε να αντιμετωπίσει η σχολική κοινότητα. Η αναλυτική παρουσίαση των κυριότερων δραστηριοτήτων δημιουργικής ανάγνωσης και συγγραφής, στη διάρκεια των βημάτων του έργου, επικεντρώνεται στην παιδαγωγική οργάνωση της τάξης, στα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν, καθώς και στην αλληλουχία παρουσίασης και επεξεργασίας του υλικού.

**ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ:** συνεργατική δημιουργική γραφή στα Γαλλικά, ταξίδι στο βυθό της θάλασσας, προστασία θαλάσσιου περιβάλλοντος, βιώσιμη ανάπτυξη

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το γαλλόφωνο διαθεματικό ετήσιο έργο *etwinning* «Νέμο 2021 κάτω από τις θάλασσές μας»/«Nemo 2021 sous nos mers», που υλοποιήθηκε τη σχολική χρονιά 2020-21 και είχε ως αντικείμενο τη συνεργατική συγγραφή ημερολογίων ενός φανταστικού σύγχρονου ταξιδιού στα βάθη των θαλασσών μας, εμπνευσμένου από το περιπετειώδες μυθιστόρημα Είκοσι χιλιάδες λέυγες κάτω από τις θάλασσες του Ι. Βερν. Στόχος μας ήταν η ευαισθητοποίηση των μαθητών για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας του, η ενθάρρυνση του προβληματισμού τους για το μέλλον του πλανήτη, αλλά και η επί τόπου αναζήτηση από μέρους τους συγκεκριμένων λύσεων για τη διατήρηση και βιώσιμη χρήση των ωκεανών, θαλασσών και θαλάσσιων πόρων. Το τελικό προϊόν του έργου ήταν ένα ηλεκτρονικό βιβλίο από 300 μαθητές 12 σχολείων (γυμνάσια και λύκεια) από την Ελλάδα, το Βέλγιο, την Ισπανία, την Ιταλία, τη Ρουμανία και τη Τυνησία.

## ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Ο κύριος στόχος του έργου περιστρέφεται γύρω από το πρόγραμμα αιεφόρου ανάπτυξης του 2030, γνωστού ως Ατζέντα 2030 για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη. Πιο συγκεκριμένα αφορά τον στόχο Βιώσιμης Ανάπτυξης 14, για τη διατήρηση και βιώσιμη χρήση των ωκεανών, των θαλασσών και των θαλάσσιων πόρων με στόχο την βιώσιμη ανάπτυξη. Θεωρούμε ότι ο στόχος αυτός θα πρέπει να αποτελεί μια από τις πιο σημαντικές προτεραιότητες ενός ευρωπαϊκού προγράμματος, μιας και ετοιμάζει τους αυριανούς πολίτες για να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις που θα προκύψουν από την περιβαλλοντική υποβάθμιση των θαλασσών μας, και τους ενημερώνει για τους στόχους της αιεφόρου ανάπτυξης και της προστασίας του πλανήτη μας.

Επιπλέον το μυθιστόρημα του Ιουλίου Βερν *Είκοσι χιλιάδες λέυγες κάτω από τις θάλασσες*, που δημοσιεύτηκε το 1866, για το οποίο πολλοί πιστεύουν ότι αποτελεί την απαρχή του οικολογικού κινήματος, εισάγει έναν πρωτοπόρο για την εποχή του προβληματισμό για την αναγκαιότητα προστασίας της βιοποικιλότητας και ορθής διαχείρισης του θαλάσσιου πλούτου.

Πρόκειται αναμφίβολα για το πιο δυνατό, το πιο πρωτότυπο και το πιο αντιπροσωπευτικό έργο του συγγραφέα. Ας θυμηθούμε την υπόθεση :

το 1866, στον Ειρηνικό ωκεανό, ένα μυστηριώδες θαλάσσιο τέρας επιτίθεται στα πλοία. Ο καθηγητής Αρονάξ, ο υπηρέτης του Κονσέιγ και ο κυνηγός φαλαινών Νεντ Λαντ αναλαμβάνουν να το εξουδετερώσουν. Στη διάρκεια της καταδίωξης, ανακαλύπτουν ωστόσο ότι στην πραγματικότητα

πρόκειται για ένα εκπληκτικό υποβρύχιο σχεδιασμένο από τον πλοίαρχο Νέμο. Αιχμάλωτοι του Νέμο, οι τρεις άνδρες θα κάνουν ένα μακρινό ταξίδι από τον Ειρηνικό στον Νότιο Πόλο περνώντας και από τη Μεσογείο, ένα γύρο του κόσμου με υποβρύχιο, μια περιήγηση στο άγνωστο γεμάτη εξαιρετικές περιπέτειες.

Ποίηση και επιστήμη συνδέονται λοιπόν άρρηκτα στο μυθιστόρημα. Αυτή ακριβώς η ισχυρή παρουσία του αρχέγονου στοιχείου του νερού σε αυτό, με τα πανάρχαια μυθικά σύμβολα που το συνοδεύουν, κρίναμε ότι θα απελευθέρωναν το μυαλό και τη ψυχή των μαθητών μας από το βαρύ κλίμα και τους φόβους μιας δύσκολης χρονιάς που όλα έδειχναν ότι επρόκειτο να διανύσουμε λόγω της πανδημίας.

### **ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ**

Το έργο ιδρύθηκε από δυο εκπαιδευτικούς : από την Ιταλία, την εταίρο καθηγήτρια γαλλικής γλώσσας στο λύκειο IIS "L. Einaudi" (Chiari), Laura Radice, και από την Ελλάδα, την επίσης καθηγήτρια γαλλικής γλώσσας στο Ζάννειο Πρότυπο Γυμνάσιο Πειραιά, Ελένη Σταυροπούλου. Συμμετείχαν σε αυτό δέκα καθηγήτριες γαλλικής γλώσσας και δώδεκα καθηγητές διαφόρων άλλων ειδικοτήτων .

### **ΓΛΩΣΣΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Η Γαλλική

### **ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΜΑΘΗΤΕΣ**

Συμμετείχαν 390 μαθητές, ηλικίας 11-18 ετών, προερχόμενοι από δώδεκα σχολεία της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης των ακόλουθων χωρών: Βέλγιο, Ελλάδα, Ισπανία, Ιταλία, Ρουμανία και Τυνησία.

Στο Ζάννειο Πρότυπο Γυμνάσιο, το έργο υλοποιήθηκε από 17 μαθητές Β' και Γ' τάξης στα πλαίσια του μαθήματος της Β' Ξένης γλώσσας.

### **ΔΙΑΡΚΕΙΑ**

Το έργο διήρκεσε μια ολόκληρη σχολική χρονιά (2020-21)

### **ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ**

Τα σχολεία συνεργάστηκαν χρησιμοποιώντας την ασφαλή πλατφόρμα του etwinning. Το έργο αξιοποιεί όλα τα εργαλεία που είναι διαθέσιμα στο TwinSpace : το Ημερολόγιο έργου, τα υλικά, τα videos, το forum, τον πίνακα ανακοινώσεων καθηγητών, για την ασύγχρονη επικοινωνία. Για τη σύγχρονη επικοινωνία, αξιοποίησαν την τηλεδιάσκεψη χρησιμοποιώντας τις πλατφόρμες Google Meet και zoom. Το τελικό προϊόν του προγράμματος είναι ένα ηλεκτρονικό βιβλίο στον ιστότοπο ISSUU.

Στο Ζάννειο Γυμνάσιο, εργαστήκαμε με τη τάξη μου του Β4 και με 6 μαθητές του Γ2 αρχικά διά ζώσης, αλλά λόγω της πανδημίας κυρίως εξ αποστάσεως, μέσω της πλατφόρμας webex σύγχρονα και ασύγχρονα μέσω της σχολικής ηλεκτρονικής τάξης e-class «Γαλλικά. Πρόγραμμα eTwinning 2020-2021. Nemo 2021 sous nos mers» <https://eclass.sch.gr/courses/G1618528/> Η τελευταία αποδείχθηκε πολύ χρήσιμη για την απρόσκοπτη συνέχιση του προγράμματος την μακρά περίοδο του περιορισμού.

Επιπρόσθετα, αξιοποιήθηκαν ψηφιακά εργαλεία που προσφέρουν οι ΤΠΕ : τα κατ'εξοχήν συνεργατικά εργαλεία padlet και κυρίως googledocs, αλλά και meetingwords, για τη συνεργατική συγγραφή των ημερολογίων σε μικτές (διεθνείς) ομάδες. Χρησιμοποιήθηκαν λογισμικά παρουσίασης PowerPoint, vidéos mp4, κουίζ, mp3, φωτογραφίες και σχέδια, αρχεία word, jpg, pdf. Έγιναν δημοσιεύσεις στο διαδίκτυο, google.docs, googleslides, google Forms, googlemaps, quizizz, wordart.com, answer garden, tricider, learningapps, flipsnack, Wordwall. Χρησιμοποιήθηκαν το Convertio για την επεξεργασία ηχητικών αρχείων, τα Canva και Inkscape για τις εικόνες, και τα TikTok, Instagram, Chatterpix, Voki, Sony Vegas, Audacity Flippgrid για τα βίντεο. Επίσης το Google translator. Τα βίντεο που δημοσιεύθηκαν στο TSP είναι στο Youtube και Vimeo.

Για την επικοινωνία μεταξύ των συνεργαζόμενων καθηγητών χρησιμοποιήθηκε το κοινωνικό δίκτυο FaceBook δίνοντας την δυνατότητα δημιουργίας κλειστής ομάδας όπου οι εταίροι μπορούσαν να ενημερώνονται για την εξέλιξη του προγράμματος αλλά και να προγραμματίζουν από κοινού τα επόμενα βήματα ή να συντονίζουν σε καθημερινή βάση τις συνεργατικές δραστηριότητες.

### **ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ**

Με βάση την αρχή της Διεπιστημονικής Συνεργασίας των Εκπαιδευτικών, υπήρξε διαθεματική προσέγγιση του προγράμματος στα σχολεία μας. Αξιοποιώντας τις αρχές της Διαθεματικότητας, εκπαιδευτικοί διαφόρων ειδικοτήτων ενεπλάκησαν στο έργο και αφιέρωσαν μέρος από το μάθημά τους σε συναφείς δραστηριότητες. Πιο συγκεκριμένα, στα μαθήματα Βιολογία, Γεωγραφία, Γεωλογία,

Γλώσσα και Λογοτεχνία, Θρησκευτικά, Ιστορία, Καλλιτεχνικά, Κλασικές γλώσσες (ελληνικά-λατινικά) και Φυσική, οι εκπαιδευτικοί εργάστηκαν πάνω σε έργα της εθνικής τους λογοτεχνίας με θέμα τη θάλασσα και το υποβρύχιο ταξίδι, ή προσέγγισαν την ίδια θεματική από την σκοπιά της ειδικότητάς τους. Πολλές από τις δημιουργίες των μαθητών τους εισήχθησαν κατόπιν επιλογής στο ηλεκτρονικό μας βιβλίο, τελικό προϊόν του προγράμματος.

Στο Ζάννειο γυμνάσιο για παράδειγμα, η ενασχόληση με το έργο αποτέλεσε για τους μαθητές μια πλούσια μαθησιακή εμπειρία :

Στο μάθημα της Νεοελληνικής Γλώσσας και Λογοτεχνίας είχαν την ευκαιρία να κάνουν δημιουργικές δραστηριότητες πάνω σε αρχαιοελληνικούς μύθους, όπως η ιστορία του Αρίωνα με το δελφίни, και να εκπονήσουν τουριστικούς οδηγούς προσκαλώντας τους εταίρους μαθητές στη χώρα μας μετά τη λήξη της πανδημίας. Φαντάστηκαν επίσης θεατρικές παραστάσεις με θέμα θαλασσινές περιπέτειες και έφτιαξαν προσκλήσεις προς τους εταίρους τους για να τις παρακολουθήσουν. Τέλος, ασχολήθηκαν με τα ζητήματα της περιβαλλοντικής ρύπανσης και αναζήτησαν λύσεις στα προβλήματα που αντιμετωπίζει το περιβάλλον μας.

Αλλά και στο μάθημα των Θρησκευτικών, οι μαθητές της Α' και Β' τάξης έκαναν δραστηριότητες δημιουργικής γραφής με αφετηρία τις βιβλικές αναφορές του μυθιστορήματος του Ιουλίου Βερν και συγκεκριμένα τη διήγηση της Κιβωτού του Νώε, καθώς και εκείνη του Προφήτη Ιωνά και της κατάποσής του από ένα θαλάσσιο κήτος. Επίσης οι μαθητές της Γ' γυμνασίου ασχολήθηκαν με το θέμα της ρύπανσης των υδάτων, αλλά και γενικότερα με τα οικολογικά προβλήματα περί του ύδατος.

Επιπλέον, η καθηγήτρια της Γεωγραφίας καθοδήγησε τους μαθητές Γαλλικών του Β4 να εκπονήσουν, χωρισμένοι σε ομάδες εργασίας, παρουσιάσεις των νησιών του Αργοσαρωνικού και της Ζακύνθου, καθώς και δυο Άτλαντες των θαλασσών μας, του Αργοσαρωνικού κόλπου και του Ιονίου πελάγους, οι οποίοι αποτέλεσαν στη συνέχεια το σημείο αναφοράς των μαθητών για τη συγγραφή των ημερολογίων καταστρώματος στο 3<sup>ο</sup> βήμα του έργου. Θελήσαμε με αυτόν τον τρόπο να ακολουθήσουμε τα μονοπάτια δημιουργίας του ίδιου του Ιουλίου Βερν, ο οποίος όπως γνωρίζουμε, πριν αρχίσει να γράφει ένα έργο του, διενεργούσε σχολαστική έρευνα τεκμηρίωσης σε εγκυκλοπαίδειες και εμπορικούς χάρτες της εποχής του και για κάθε θέμα έφτιαχνε αναλυτικές καρτέλες οι οποίες στη συνέχεια του προμήθευαν το βασικό αληθοφανές υλικό πάνω στον οποίο επινοούσε τις φανταστικές περιπέτειες των ηρώων του.

Τέλος, στο μάθημα των Καλλιτεχνικών, οι μαθητές εμπνεύστηκαν από την αρχαία ελληνική μυθολογία καθώς και από την υπόθεση του μυθιστορήματος του Βερν, για να ιχνογραφήσουν τα πρόσωπα της ιστορίας τους και τα μέρη όπου έλαβαν χώρα οι περιπέτειές τους, αλλά και να θίξουν παράλληλα τα οικολογικά προβλήματα του Σαρωνικού κόλπου. Επίσης πάνω στην ίδια θεματολογία οι μαθητές του Γ2 δημιούργησαν κόμικς.

Χάρη στη συνεργασία των συναδέλφων άλλων ειδικοτήτων του σχολείου μου, ένας μεγάλος αριθμός μαθητών ενεπλάκη στο έργο και συνέβαλε ενεργά στην επιτυχή του ολοκλήρωσή του.

## **ΣΤΟΧΟΙ**

Οι στόχοι που τέθηκαν ήταν οι μαθητές:

Να εξασκηθούν στην ερμηνεία, εξήγηση, αναδιατύπωση, απεικόνιση των βασικών ιδεών ενός μυθιστορήματος.

Να μυηθούν στην ποιητική του περιπετειώδους μυθιστορήματος και του ημερολογίου καταστρώματος, καθώς και στους κανόνες συγγραφής ενός άρθρου στον τύπο.

Να αναπτύξουν την ικανότητα επικοινωνίας στη ΞΓ (κατανόηση και παραγωγή γραπτού και προφορικού λόγου στα Γαλλικά), την ψηφιακή ικανότητα, τις διεπιστημονικές δεξιότητες, την πολιτισμική συνείδηση και έκφραση.

Να ενεργοποιήσουν την φαντασία τους και την δημιουργικότητά τους.

Να καλλιεργήσουν τις δεξιότητες του 21ου αι., κριτική σκέψη, επίλυση προβλημάτων, επικοινωνία, συνεργασία (Frey, K.,1998).

Να εξασκηθούν στη σύγκριση και ανάλυση των θεμάτων, ιδεών, πληροφοριών του έργου, με σκοπό να προχωρήσουν στη συνέχεια στην επινόηση πρωτότυπης αφήγησης ενός σύγχρονου ταξιδιού.

Να μάθουν να αξιολογούνται και να αξιολογούν τη δουλειά των εταίρων τους.

Να καλλιεργήσουν την αγάπη για τη λογοτεχνία.

Να ευαισθητοποιηθούν γύρω από τους κινδύνους που απειλούν το θαλάσσιο περιβάλλον.

Να παρακινηθούν να οραματιστούν έναν ασφαλέστερο και βιώσιμο κόσμο.



Να ευαισθητοποιηθούν στις προκλήσεις της αειφόρου ανάπτυξης σε όλο τον κόσμο και να ενθαρρυνθούν να γίνουν ενημερωμένοι πολίτες, ώστε να μπορούν να αναλάβουν δράση.

Να εισαχθούν στην Εκπαίδευση για την Παγκόσμια Πολιτότητα (ECM) αναπτύσσοντας γνώσεις, δεξιότητες, αξίες και συμπεριφορές ώστε να αναζητήσουν λύσεις για τις μελλοντικές περιβαλλοντικές προκλήσεις του αύριο.

Να αναπτυχθούν συναισθηματικά χάρη στην προσωπική τους έκφραση και την αναζήτηση της ταυτότητάς τους μέσω της συγγραφής ημερολογίων, και ιδίως κατά τη διάρκεια του αυτό-περιορισμού.

Να αναπτύξουν διαπολιτισμική συνείδηση και αμοιβαία κατανόηση μεταξύ λαών μέσω της ανακάλυψης του Άλλου.

Να αναπτύξουν στάσεις, συμπεριφορές και παιδαγωγικές αξίες, όπως υπευθυνότητα, αυτοπεποίθηση, σεβασμός, αυτονομία, κοινωνικότητα και ενσυναίσθηση.

## **ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ**

Οι στόχοι του προγράμματος εναρμονίζονται με το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών(ΔΕΠΠΣ-ΞΓ), με το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών(ΑΠΣ) (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. 2003), και με το Ενιαίο Πρόγραμμα Σπουδών Ξένων Γλωσσών (ΕΠΣ-ΞΓ) ((Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. 2013), καθώς και με τις αρχές και τους στόχους του CECR και των νέων προγραμμάτων σπουδών του Νέου Σχολείου (ανάπτυξη διαπολιτισμικής επίγνωσης, διαθεματικότητα, βιωματική μάθηση, εξοικείωση με διαδικτυακές πηγές ενημέρωσης). Ειδικότερα οι δραστηριότητες συνδυάστηκαν με την ύλη των ενοτήτων του σχολικού εγχειριδίου Action.fr 1 και το επίπεδο A1- A1+. Θέματα : πορτραίτο, ο κόσμος που με περιβάλλει, τοποθετούμαι στο χώρο, αφήγηση αλληλουχίας γεγονότων.

## **ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ**

Ο παιδαγωγικός σχεδιασμός του έργου είχε ως στόχο να καλλιεργήσει στους μαθητές τις δεξιότητες του 21ου αιώνα και να τους ωθήσει να συνεργαστούν και να συγκεκριμενοποιήσουν τις ιδέες τους για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος μέσα από μια διεπιστημονική και διαπολιτισμική προσέγγιση, από βιωματικές (Puren, C., 2004)., διαδραστικές και παιγνιώδεις δραστηριότητες (Bordallo & Ginestet, 1993) και την οργάνωση της τάξης σε ομάδες, σύμφωνα με τις αρχές της διαφοροποιημένης παιδαγωγικής (Μαντομάρα-Λαζαρίδου, 2008). Η οργάνωση της τάξης κατά τη διάρκεια της συγγραφής της ιστορίας από τους μαθητές ήταν αυτή των εργαστηρίων δημιουργικής γραφής (Boniface, 1992).

## **ΤΑ ΣΤΑΔΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

### **Η ΣΥΛΛΗΨΗ,,Ο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ Η ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.**

Σε συνέχεια του περσινού μας έργου «Από τη Γη στη Σελήνη:ημερολόγια καταστρώματος 2020» που ήταν αφιερωμένο στις περιβαλλοντικές προκλήσεις που θέτει η κλιματική αλλαγή, η ομάδα μας των εταίρων εκπαιδευτικών επιθυμούσε να συνεχίσει την ενασχόληση με τα περιβαλλοντικά ζητήματα και ειδικότερα με την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και της βιοποικιλότητας του, η οποία παρατηρήσαμε ήδη από πέρυσι ότι ενδιέφερε ιδιαίτερα τους μαθητές. Επίσης, λόγω του ότι ήδη από την αρχή της σχολικής χρονιάς είχε αναγγελθεί η πιθανότητα ενδεχόμενου ολικού αυτό-περιορισμού λόγω της πανδημίας, επιλέξαμε να παραμείνουμε στην ενασχόληση με το έργο ενός συγγραφέα ήδη από την περσινή χρονιά γνωστού σε μαθητές και εκπαιδευτικούς.

Μαθητές και εκπαιδευτικοί ενημερώνονταν συνοπτικά για τους στόχους και τα εργαλεία που είχαν στη διάθεσή τους και αναλυτικά στην αρχή της σελίδας του κάθε βήματος. Το περιεχόμενό τους έγινε σεβαστό με τις αναγκαίες προσαρμογές σε όλη τη διάρκεια του έργου. Γενικότερα, μεταξύ εταίρων καθηγητών, υπήρξε συστηματική καθημερινή επικοινωνία, συνεργασία και αλληλεπίδραση μέσω TSC και Fb. Προς την κατεύθυνση αυτή, στο TSC δημιουργήσαμε τις σελίδες «Αίθουσα καθηγητών» και «Ημερολόγιο τάξης». Στη διάρκεια του περιορισμού, η καλή συνεννόηση και υποστήριξη μεταξύ τους, σε καθημερινή βάση, η ευελιξία τους και η προσαρμοστικότητα τους καθόρισαν την εξέλιξη και την επιτυχή ολοκλήρωση του έργου.

## **ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

### **ΒΗΜΑ 0: Δραστηριότητες «Παγοθραύστης».**

Εκτός από τις καθιερωμένες δραστηριότητες γνωριμίας και ανταλλαγής μεταξύ εταίρων μέσω ασύγχρονης επικοινωνίας στο forum του Twinspace, προτάθηκε στους μαθητές και μια πρώτη δραστηριότητα παραγωγής γραπτού λόγου στη Γαλλική γλώσσα με τίτλο "Το αγαπημένο μου θαλασσινό τοπίο"/«Mon paysage marin préféré» : συγκεκριμένα τους ζητήθηκε να παρουσιαστούν

στους εταίρους τους στο φόρουμ μέσω του αγαπημένου τους θαλασσινού τοπίου, ή εκείνου που επισκέφθηκαν το προηγούμενο καλοκαίρι, σε οποιαδήποτε τοποθεσία. Σκοπός μας ήταν αφ' ενός να ενθαρρύνουμε την έκφραση στη ξένη γλώσσα μέσω μιας βατής δραστηριότητας, και εφ' ετέρου να επιτευχθεί μια πρώτη βιοματική σύνδεση της προσωπικότητας των μαθητών με τη γενικότερη θεματολογία του προγράμματος. Ας σημειωθεί ότι υπήρξε άφθονη και πολυποικίλη παραγωγή κειμένων από όλα τα σχολεία. Κάθε σχολείο, κάθε τάξη προσέγγισαν τη δραστηριότητα σύμφωνα με το πρόγραμμα σπουδών τους, καθώς το επίπεδο και την ηλικία των μαθητών τους. Στο Ζάννειο γυμνάσιο, ζητήθηκε από τους μαθητές της Β τάξης η παραγωγή κατευθυνόμενου γραπτού λόγου στην ξένη γλώσσα : αφού προτάθηκε ένα έναυσμα (βίντεο κλιπ) και δόθηκε το κατάλληλο λεξιλόγιο, κάθε μαθητής συμπλήρωσε ένα φυλλάδιο καθοδηγούμενης συγγραφής και τέλος ανέβασε το κείμενό του με μια κατάλληλη φωτογραφία της επιλογής του σε padlet που είχε αναρτηθεί στο Twinspace.

Στη συνέχεια, αξιοποιώντας τις πλατφόρμες σύγχρονης εξ αποστάσεως επικοινωνίας Google Meet και zoom οργανώσαμε τηλεδιασκέψεις μεταξύ τάξεων, που οι μαθητές εκτίμησαν πολύ, και οι οποίες

συνέβαλαν στην ενίσχυση της παραγωγής του προφορικού λόγου της γλώσσας-στόχου μέσω μιας ζωντανής και διαδραστικής επικοινωνίας. Οι μαθητές μας έκαναν μια σύντομη παρουσίαση του εαυτού τους και της τάξης τους, και γνωρίστηκαν καλύτερα με τους εταίρους τους με τους οποίους επρόκειτο να συνεργαστούν στο πρόγραμμα. Οι μεγαλύτεροι μαθητές των λυκείων προχώρησαν και σε ομαδικές παιγνιώδεις δημιουργικές δραστηριότητες και αργότερα, στο 2<sup>ο</sup> βήμα του έργου, παρουσίασαν τις δημιουργίες τους και έκαναν δραστηριότητες συνεργατικής δημιουργικής γραφής.

Σε αυτό το βήμα επίσης, οι μαθητές φιλοτέχνησαν λογότυπα του έργου και έφτιαξαν βίντεο και καλαίσθητες παρουσιάσεις του σχολείου και της πόλης τους.

### **ΒΗΜΑ 1: Ευαισθητοποίηση, ανακάλυψη και αξιοποίηση του μυθιστορήματος.**

Σε εθνικές ομάδες, οι μαθητές εισήχθησαν αρχικά στο θέμα της θάλασσας, των θαλάσσιων ζώων και του θαλάσσιου ταξιδιού, μέσα από παιγνιώδεις δραστηριότητες ((καταιγισμός ιδεών με τη βοήθεια του διαδικτυακού εργαλείου AnswerGarden, διαδραστικές ασκήσεις learningapps, φύλλα λεξιλογίου, σταυρόλεξα, παιχνίδια <https://fr.akinator.com/game>, ακουστικά, παρουσιάσεις και άλλα ψηφιακά αρχεία). Παράλληλα ευαισθητοποιήθηκαν γύρω από τα ζητήματα της μόλυνσης και της προστασίας της θαλάσσιας ζωής μέσα από εργασίες και, κατασκευή αφίσας.

Στη συνέχεια, και ύστερα από μια σύντομη εισαγωγή στη ζωή και το έργο του Ιουλίου Βερν, προχωρήσαμε σε ανάγνωση αποσπασμάτων από το μυθιστόρημα, με ταυτόχρονη αξιοποίηση της πλούσιας εικονογράφησης του και αναφορές σε ταινίες και κόμικς. Πιο συγκεκριμένα, στο Ζάννειο γυμνάσιο, αρχίσαμε την ανάγνωση του μυθιστορήματος το Δεκέμβριο και ενώ τα σχολεία ήταν κλειστά λόγω της πανδημίας, με μια δραστηριότητα κατανόησης κειμένου πάνω στην πρώτη παράγραφο του μυθιστορήματος (το γαλλικό κείμενο ήταν προσαρμοσμένο στο επίπεδο των μαθητών, και συνοδευόταν από τη μετάφρασή του στα ελληνικά) (Galani, 2009) . Η δραστηριότητα προτάθηκε στους μαθητές της Β' και Γ' τάξης, αρχικά ασύγχρονα και εξ αποστάσεως, μέσω ερωτηματολογίου googleforms στην η-τάξη του προγράμματος. Οι μαθητές απάντησαν στο ερωτηματολόγιο πριν από το μάθημα, και στη συνέχεια κατά τη διάρκεια του μαθήματος, μέσω της πλατφόρμας webex, κάναμε διόρθωση, σύνθεση και συγκερασμό των απαντήσεων. Με αυτόν τον τρόπο, οι μαθητές απέκτησαν κάποιες χρήσιμες για τη συνέχεια στοιχειώδεις γνώσεις για τη φύση του κειμένου : αφηγητής, αφηγηματικό πλαίσιο (τόπος και χρόνος) της ιστορίας, χαρακτήρες, δράση κ.λ.π.).

Η επόμενη δραστηριότητα, μια καθοδηγούμενη δραστηριότητα δημιουργικής γραφής με βάση επιλεγμένα στοιχεία από την εικονογράφηση του μυθιστορήματος, και με αναφορά σε σύγχρονο κινηματογραφικό έργο εμπνευσμένο από τις *Είκοσι χιλιάδες λέυγες*, είχε τίτλο «Φανταστείτε τη συνέχεια της ιστορίας»/«Imaginez la suite de l'histoire». Σκοπός της ήταν να κεντρίσει την περιέργεια, να ενεργοποιήσει τη φαντασία και την δημιουργικότητά των μαθητών και να καλλιεργήσει την ικανότητά τους να επιλύουν προβλήματα κάνοντας σύγκριση και σύνθεση μιας σειράς εικόνων (Tagliante, 2006). Χωρισμένοι σε ομάδες των 3-4, δούλεψαν εξ αποστάσεως σε έγγραφα googledocs, κατά τη διάρκεια των διακοπών των Χριστουγέννων, και παρήγαγαν συνεργατικά κείμενα και στη συνέχεια καλαίσθητες εικονογραφημένες παρουσιάσεις googleslides που δημοσιεύθηκαν στο Tsc.

## TRAVAIL en GROUPEΣ / ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΟΜΑΔΕΣ

Διαβάσαμε τις 3 πρώτες παραγράφους του μυθιστορήματος.

Τι πρόκειται να συμβεί στη συνέχεια ;

5. Voici huit illustrations qui accompagnent l'action du roman de Jules Verne. / Βλέπετε οκτώ εικόνες που συνοδεύουν τη δράση του μυθιστορήματος του Ιουλίου Βερν.



A. Mettez ces illustrations en ordre : Βάλτε τις εικόνες αυτές σε σειρά

1	2	3	4	5	6	7	8
E	B	F	A	C	H	D	G

B. ... et imaginez la suite de l'histoire. / και φανταστείτε τη συνέχεια της ιστορίας.

Προτού αρχίσετε να γράφετε, και για να πάρετε ιδέες, δείτε αυτό το βίντεο <https://bit.ly/38g8YT4>  
Ο δημιουργός του, όπως και πολλοί άλλοι πριν από αυτόν, έχει εμπνευστεί από τον Ιούλιο Βερν.



**Σχήμα 1 :** απόσπασμα από το φύλλο εργασίας μαθητή της δραστηριότητας «Φανταστείτε τη συνέχεια της ιστορίας»

Χάρη στην δραστηριότητα αυτή, η προσοχή των μαθητών στράφηκε στο φαντασιακό της θάλασσας, στην καταλυτική παρουσία του μύθου στο μυθιστόρημα, και ιδιαίτερα στα θαλάσσια τέρατα που κατέχουν σημαντική θέση σε αυτό, καθώς αποτελούν την απαρχή της δράσης, το αξιοσημείωτο συμβάν, την εκτροχή, που θα αποσταθεροποιήσει την αρχική κατάσταση (Propp, 1973) και με το οποίο θα αρχίσει η ιστορία. Η εμφάνιση ενός θαλάσσιου τέρατος στις θάλασσες της Ευρώπης και της Αμερικής παίρνει μάλιστα στο μυθιστόρημά μας τις διαστάσεις ενός γεγονότος με παγκόσμια απήχηση, ακριβώς όπως συμβαίνει στην εποχή μας, αναδεικνύοντας ακόμα μια φορά την προφητική ματιά του συγγραφέα που αντιλήφθηκε έγκαιρα το ρόλο που έμελλε να παίζει ο τύπος στη διαμόρφωση της κοινής γνώμης :

"Το μυθιστόρημα ξεκινά με ένα πανόραμα της παγκόσμιας κοινής γνώμης μπροστά στην εμφάνιση ενός θαλάσσιου τέρατος. Παρόμοια, στο *Από τη Γη στη Σελήνη*, ο Βερν δείχνει τις αντιδράσεις των μαζών απέναντι στο ταξίδι για τη Σελήνη και (...) παρακολουθεί τις αντιδράσεις του τύπου. Δίνει έτσι την εντύπωση ότι ελέγχει τις κύριες τάσεις της κοινωνίας (...), ότι αφήνει την ίδια την κοινωνία να μιλήσει για μια είδηση πέρα για πέρα αληθινή.» (Jean-Yves Tadié, 2005)

Μύθος και πραγματικότητα είναι στενά συνδεδεμένα στο έργο. Έτσι οι μαθητές κλήθηκαν να συλλέξουν πληροφορίες για τα μυθολογικά τέρατα της χώρας τους (αρχαίων χρόνων, λαϊκής παράδοσης, θρύλων κα.) και να παρουσιάσουν στη τάξη και στο Tsc ανάλογα ψηφιακά αρχεία. Θέλοντας παράλληλα να τους ευαισθητοποιήσουμε στην δύναμη των σύγχρονων μέσων ενημέρωσης και κοινωνικών δικτύων και στους κινδύνους της παραπληροφόρησης, πρόβλημα που αναδείχθηκε ιδιαίτερα και στη διάρκεια της πανδημίας, τους προτείναμε να εμπνευστούν από την ανάγνωση της εισαγωγής του μυθιστορήματος του Βερν για να κάνουν μια δραστηριότητα συνεργατικής συγγραφής ενός άρθρου στον τοπικό τύπο (ή εκπομπής ή παιχνιδιού ρόλων) που να αναφέρεται στην εμφάνιση

ενός μυθολογικού θαλάσσιου τέρατος σε μια θαλάσσια περιοχή της χώρας τους. Στο Ζάννειο γυμνάσιο, οι 17 μαθητές του προγράμματος, χωρισμένοι σε ομάδες, εργάστηκαν τον Φεβρουάριο εξ αποστάσεως σε συνεργατικά έγγραφα googledocs με καθοδηγούμενη παραγωγή γραπτού λόγου και κάνοντας χρήση του google translate και ηλεκτρονικών λεξικών (Cuj & Gruca, 2005).

Όλα τα σχολεία του προγράμματος συμμετείχαν με ιδιαίτερο ζήλο και απρόσμενη εφευρετικότητα στη δραστηριότητα αυτή, με αποτέλεσμα να συγκεντρωθούν πάνω από πενήντα ρεπορτάζ στην πλειοψηφία τους εικονογραφημένα και επεξεργασμένα ψηφιακά ώστε να προσομοιάζουν με αληθινά άρθρα του τύπου, καθώς και ένα βίντεο με δελτίο ειδήσεων από τους μαθητές του Floresti. Το υλικό αυτό δημοσιεύθηκε στο Tsc και εισήχθη στο τελικό ηλεκτρονικό βιβλίο του προγράμματος. Αν και στο Βήμα 1, οι εταίροι μαθητές δε συνεργάστηκαν, υπήρξε ωστόσο έντονη αλληλεπίδραση μεταξύ τους και κυρίως άντληση έμπνευσης, χάρη στην άμεση δημοσίευση μεγάλου αριθμού δημιουργιών.

Τέλος, μέσα από ποικίλες δραστηριότητες κατανόησης σύντομων αποσπασμάτων του μυθιστορήματος και ψηφιακών αρχείων (βίντεο), οι μαθητές ανακάλυψαν τους βασικούς χαρακτήρες και την υπόθεση του μυθιστορήματος, και φυσικά τον ήρωα Νέμο και την τοπογραφία του θρυλικού του υποβρύχιου «Ναυτίλου».

## **ΒΗΜΑ 2: Επιβιβαστείτε στο πλοίο ! Οι προετοιμασίες για το ταξίδι**

Στο Βήμα 2, οι μαθητές επεξεργάστηκαν τα συστατικά της ιστορίας (Σουλιώτης,2012) : αφηγηματικό πλαίσιο (χώρο και χρόνο) και χαρακτήρες. Σε ό,τι αφορά το αξιοσημείωτο συμβάν που θα αποσταθεροποιούσε την αρχική κατάσταση (Propp,1973) και με το οποίο θα άρχιζε η ιστορία που επρόκειτο να γράψουν οι μαθητές, οι εκπαιδευτικοί είχαμε συμφωνήσει εξ αρχής ότι θα είναι το ίδιο με εκείνο του μυθιστορήματος του Βερν από το οποίο εμπνεόμαστε : με την εμφάνιση ενός θαλάσσιου τέρατος αρχίζει και η δική μας σύγχρονη αφήγηση η οποία εξελίσσεται σε πραγματικό χρόνο από τον Δεκέμβριο του 2020 και μετά, δηλαδή συμπίπτει με τις ημερομηνίες συγγραφής των άρθρων στο τύπο τα οποία επινόησαν οι μαθητές μας στη διάρκεια του Βήματος 1. Έτσι το σκηνικό της ιστορίας, η υπόθεση, είχε ήδη στηθεί :

Από τα τέλη του έτους 2020, στις θάλασσες της Ευρώπης, πολλά πλοία συναντούν μυστηριώδη θαλάσσια όντα που σκορπίζουν τον τρόμο και μάλιστα προκαλούν θύματα και υλικές ζημιές. Ανήσυχες οι κυβερνήσεις, ζητούν να παρθούν μέτρα. Ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Ασφάλεια στη Θάλασσα (EMSA [https://europa.eu/european-union/about-eu/agencies/ems\\_a\\_el](https://europa.eu/european-union/about-eu/agencies/ems_a_el)), σε συνεργασία με τον ΟΗΕ, τον Μάρτιο του 2021, οργανώνουν μια αποστολή για να διερευνήσει την κατάσταση. Καλούν κορυφαίους επιστήμονες, βιολόγους της θάλασσας, από τις χώρες που παρουσιάστηκαν ανάλογα περιστατικά. Θα επιβιβαστούν άμεσα σε ένα σκάφος και θα κάνουν έρευνες.

Απέμενε λοιπόν οι μαθητές μας να φανταστούν τα βασικά πρόσωπα της ιστορίας τους. Έτσι οι εταίροι κάθε σχολείου του προγράμματος κλήθηκαν να εμπνευστούν από το χαρακτήρα του καθηγητή Αρονπαχ για να επινοήσουν ένα και μοναδικό χαρακτήρα ανά σχολείο ενός/μιας βιολόγου της θάλασσας, που θα συμμετέχει στην αποστολή εκπροσωπώντας τη χώρα τους. Μαζί του/της, ένας νεαρός φοιτητής/μια νεαρή φοιτήτρια που κάνει την πρακτική του/της άσκηση με τον καθηγητή/τη καθηγήτρια (εδώ εμπνεόμαστε από το χαρακτήρα του αφοσιωμένου υπηρέτη του Αρονπαχ, Conseil).

Για τη διεξαγωγή αυτής της κατά κανόνα πολύ προσφιλούς στους μαθητές δραστηριότητας σκιαγράφησης πορτραίτου μέσω παραγωγής κατευθυνόμενου γραπτού λόγου στην ξένη γλώσσα, προτάθηκαν αρχικά στους μαθητές μας ποικίλα εναύσματα (πληροφορίες, εικόνες, βίντεο) μέσω του TSC. Στη συνέχεια, εκείνοι, χωρισμένοι σε ομάδες, συμπλήρωσαν δυο φυλλάδια πορτραίτων με ρούμπρικες, κοινά για όλα τα σχολεία. Ακολούθησε συλλογική σύνθεση και συγκερασμός των απαντήσεων στον πίνακα της κάθε τάξης. Στο Ζάννειο γυμνάσιο, οι 14 μαθητές του Β4 δούλεψαν για άλλη μια φορά σε ομάδες και εξ αποστάσεως, σε έγγραφα googledocs και στην η-τάξη του προγράμματος για την ασύγχρονη συνεργασία, ενώ για τη σύγχρονη, στην πλατφόρμα webex, την ώρα του μαθήματος των Γαλλικών.

Τέλος, σε Twinboard στο TSC, έγινε δημοσίευση ενός μοναδικού αρχείου για τον κάθε χαρακτήρα ανά σχολείο. Χάρη στον άμεσο διαμοιρασμό των πορτραίτων των χαρακτήρων που επινοήθηκαν, επιτεύχθηκε έντονη αλληλεπίδραση μεταξύ των τάξεων. Παράλληλα, όπως βλέπουμε στο Σχήμα 2, σχηματίστηκε το ερευνητικό πλήρωμα της αποστολής, το οποίο απαρτιζόταν από τους δεκαεπτά συνολικά χαρακτήρες που είχαν επινοήσει τα δώδεκα σχολεία του προγράμματος : εννέα καθηγητές και οκτώ βοηθοί φοιτητές.

# imaginer deux personnages avatars d'Aronnax et de Conseil

## LES INGRÉDIENTS DU RÉCIT

17 personnages : 9 professeur.e.s + 8 assistant.e.s

<https://twinspace.etwinning.net/121508/pages/page/1359156>

**L'équipe scientifique internationale du Poséidon**  
**Liste alphabétique**

**Alejandro Quiñero Segura**, assistant de Carla Dominguez López  
23 ans, espagnol, entret prodige. Après une année à Oxford, il est en dernière année de biologie marine à Carpiagne. Passionné par l'océan, son rêve est de connaître le monde marin en profondeur. Il n'a toujours qu'une chose à découvrir: La mer représente le chemin pour arriver à ce rêve.

**Alissa Curie**, assistante de Hannon Legenius  
avait la double nationalité française et tunisienne (père tunisien, mère française). Spécialiste en biologie moléculaire et membre du laboratoire de recherche dirigé par son professeur.

**Aloys Perrin**, assistant, invité par Carla Dominguez López  
23 ans, de nationalité française. Il est franc. Il fait son doctorat en biologie marine et sciences de la mer à Barcelone. Il est gentil, personne très capable. Très engagé dans son travail. La mer est tout pour lui. Il est marin et doit pouvoir devenir des codes, mais il a peur de se battre car il n'a aucune idée d'être une guerrière.

**Arielle Martinez**, assistante de Tomi Thomas  
espagnole, 26 ans, biologie marine en formation, elle est spécialiste en analyse de données. La mer représente pour elle, le calme, le bien-être et la tranquillité.

**Bernard Belmont**, professeur  
biologiste marin français de 42 ans, professeur à l'université Sorbonne de Paris. La mer représente sa nouvelle maison, un endroit qui le réveille.

**Carla Dominguez López**, professeure  
vélimariste et biologiste marine espagnole, 37 ans, professeure à l'université de la mer de Carpiagne (Espagne). Depuis son enfance, en contact avec la mer. Bonne plongeuse, elle peut comprendre les animaux. Son animal préféré, le poisson daube. Un poisson un peu étrange, mais affectueux dans le fond. Comme elle. La mer: un lieu où elle a rencontré beaucoup de personnes importantes dans sa vie.

**Christophe Papandréou**, professeur  
biologiste marin et océanographe grec de 38 ans, professeur à l'université d'Athènes. La mer est tout pour lui.

**Dragos Costinescu**, professeur  
42 ans, roumain, professeur à l'École Supérieure d'Anthropologie et de Sciences de Paris. Pour lui, la mer est une énorme énigme, elle dévoile les secrets qu'elle veut nous révéler. Elle signifie aussi la vie, avec ses expériences parfois traumatisantes. Le lieu où la mer deviendra une résidence secondaire, le lieu où il pourra se retirer pour se retrouver et trouver ses réponses aux mystères qu'il hantent.

**Emil-Isidor Veihman**, assistant de Dragos Costinescu  
24 ans, de nationalité roumaine et grecque, étudiant à l'université Astoria de Thessalonique. Il travaille en Géosciences, Géobiologie, Géotechnique. Pour lui, la mer signifie la maison, le lieu qui lui apporte la paix. Son mystère le gêne toujours un peu. Il est complètement fasciné par sa profondeur. La mer est douce pour lui la liberté et l'ouverture vers de nouvelles horizons, un endroit qui respire et le rend heureux.

**Gaspard Lemaître**, professeur  
42 ans, vétérinaire professeur naturaliste français au Musée de Paris, de formation professionnelle maritime, spécialiste en électricité, hydraulique et systèmes automatisés. Amoureux de la nature, et particulièrement de la mer. Spécialiste-chercheur et très bon pêcheur. Pour lui, la mer est le meilleur ami et le plus grand ennemi, car il a perdu sa petite amie lors d'une plongée dans l'océan, attaqué par un monstre marin.

**Hannon Legenius**, professeur  
43 ans, né en Tunisie de nationalité française, plongeur et biologiste marin. Ses parents, passionnés par la biologie marine, lui ont donné le prénom du navigateur cartaginois Hannon. Professeur à l'Institut National des Sciences et Technologies de la Mer (INSTM) en Tunisie.

**Louisen Martin**, assistant de Paul Bernard  
français, 26 ans, étudiant en master de biologie et biotechnologies marines à la Sorbonne de Paris. Il a repris ses études universitaires en 2017, il aime la mer parce qu'il a grandi sur la côte française, où il a passé toutes ses vacances même quand sa famille a déménagé en Italie.

**Orphée Aigeiou**, professeur  
océanographe, 28 ans, de nationalité grecque-espagnole (mère espagnole, père grec). Ayant une expérience à la contamination des fœtus par les produits chimiques, il participe à des activités sous-marines en tant que membre d'une équipe de scientifiques. Son but, la protection de notre planète, spécialement les océans et leur environnement qui est le berceau de la vie.

**Paul Bernard**, professeur  
28 ans, de nationalité roumaine. Spécialiste en biologie et sécurité marine, il est le représentant de la Roumanie dans la mission de recherche du monstre. Pour lui, la mer c'est son propre foyer. Avant le même métier que son père, il est né pendant que ses parents faisaient une croisière sur la Méditerranée.

**Paul Constantin**, assistant de Gaspard Lemaître  
26 ans, roumain, policier intelligent, ingénieur. Ce qui compte le plus dans sa vie c'est de rendre justice. Pour lui, le mot d'ordre est la loi. La mer représente pour lui un lieu mystérieux et toujours quelque chose à découvrir.

**Perséphone Olympiou**, assistante de Christophe Papandréou  
22 ans, étudiante, étudiante en biologie marine à l'université d'Athènes, originaire de l'île de Crète. Elle connaît toutes les espèces marines, même les plus rares. Elle sort qu'elle appartient à la mer.

**Tom Thomas**, professeur  
28 ans, de nationalité française. Sportif, sauf en sport, il travaille déjà comme biologiste marin. La mer représente pour lui la liberté et des aventures.

Σχήμα 2 : πίνακας των 17 χαρακτήρων που επινόησαν οι εταίροι μαθητές

Οι μαθητές όλων των σχολείων έκαναν στη συνέχεια ποικίλες δημιουργικές δραστηριότητες για να «ζωντανέψουν» τους χαρακτήρες τους : δημιουργία λογότυπων με ψηφιακά αρχεία ή ιχνογραφίες, παραγωγή podcasts με αυτοπαρουσιάσεις ή συνεντεύξεις (Katsantoni,2010).

Το βήμα 2 ολοκληρώθηκε με δυο δραστηριότητες σε διεθνείς (μικτές) ομάδες που στόχευαν στη λήψη κοινών αποφάσεων σχετικά με τις περιστάσεις της ιστορίας, αποφάσεις οι οποίες θα δέσμευαν τους μαθητές για το υπόλοιπο του έργου : τον καθορισμό της διαδρομής του ερευνητικού σκάφους της ιστορίας μας, με τη βοήθεια της εφαρμογής Χάρτες Google αφενός, και αφ'ετέρου τις ονομασίες της ερευνητικής αποστολής της EMSA και του σκάφους αντίστοιχα, μέσω ονομαστικής ψηφοφορίας στη διαδικτυακή εφαρμογή tricider, την ώρα του μαθήματος (μέσω webex στο Ζάννειο).

### ΒΗΜΑ 3: Ξεκινάμε για την περιπέτεια ! Συνεργατική συγγραφή ημερολογίων

Από τον Μάρτιο μέχρι τον Ιούνιο της περσινής σχολικής χρονιάς, οι μαθητές προχώρησαν στη συνεργατική συγγραφή μιας σύγχρονης διασκευής του μυθιστορήματος : το ερευνητικό σκάφος «Ποσειδών» και λίγο αργότερα το υποβρύχιο του Νέμο «Ναυτίλος» ταξιδεύουν στο βυθό των χωρών των εταίρων μαθητών. Τα δεκαεπτά μέλη της επιστημονικής αποστολής Aqua 2021, παρότι αιχμάλωτοι του πλοιάρχου που έχει αναλάβει την αποστολή να προστατεύει τις θάλασσες και τους ωκεανούς, θα δεχθούν να συνεργαστούν μαζί του καταγράφοντας τα περιβαλλοντικά προβλήματα που θα συναντήσουν και αναζητώντας λύσεις και σχέδια δράσης.

Το Βήμα 3 είναι εξ ολοκλήρου αφιερωμένο στη συνεργατική συγγραφή σε ένα αρχείο googledocs κοινό για όλους. Οι μαθητές, σε μικτές ομάδες, επινόησαν τις σελίδες του ημερολογίου καταστρώματος των δεκαεπτά χαρακτήρων τους, λαμβάνοντας κάθε φορά υπόψη όσα είχαν ήδη γράψει οι εταίροι τους στα προηγούμενα. Η δουλειά των μαθητών ήταν αλληλεξαρτώμενη. Έτσι, έμαθαν να σέβονται τις επιλογές των άλλων και να συνεργάζονται με σκοπό μια κοινή τελική δημιουργία. Πιο συγκεκριμένα, κάθε χαρακτήρας μοιράζεται στο ημερολόγιο του τα γεγονότα, τις εντυπώσεις και τα απρόοπτα του ταξιδιού και παρουσιάζει τη θάλασσα της χώρας του και τα περιβαλλοντικά της προβλήματα.

Πώς τελειώνει το μυθιστόρημά μας ; Στη διάρκεια του ταξιδιού, τα πρόσωπα της ιστορίας μας ανακαλύπτουν βυθισμένες πολιτείες, χαμένες Ατλαντίδες, στο βυθό της χώρας τους, και αποφασίζουν ο ένας μετά τον άλλον να μείνουν εκεί για πάντα για να επικεντρωθούν στην έρευνα και τις δράσεις για τη βιώσιμη ανάπτυξη των θαλασσών της χώρας τους.

Θα τελειώσουμε με μια ακόμη συνεργατική παιγνιώδη δραστηριότητα με τίτλο «Οι φωνές των νερών»/"Les voix des eaux" η οποία προτάθηκε από την εκπαιδευτικό και τους μαθητές του ισπανικού λυκείου της πόλης Aguilas. Περιλάμβανε τη δημιουργία, σε μικτές ομάδες, διαδραστικών χιουμοριστικών διαλόγων μεταξύ θαλάσσιων πλασμάτων που κατοικούν στο βυθό της θάλασσας, πλασμάτων πραγματικών, όπως το δελφίνι ή η σαρδέλα, αλλά και φανταστικών, σαν το θεό Ποσειδώνα ή τη Μέδουσα, και σχολιάζουν τις δράσεις και παρεμβάσεις των ανθρώπων στο θαλάσσιο περιβάλλον. Η δραστηριότητα κατέληξε σε συνεργατική δημιουργία βίντεο το οποίο εισήχθη στο ηλεκτρονικό μας βιβλίο.

#### **ΒΗΜΑ 4: δημοσίευση τελικών δημιουργιών**

Στο τέλος της σχολικής χρονιάς, συγκέντρωση, τελική επεξεργασία και οργάνωση των ημερολογίων και του υπόλοιπου υλικού από τις εταιρίες εκπαιδευτικούς. Δημοσίευση τους σε ηλεκτρονικό βιβλίο στο Twinspace.

#### **ΤΕΛΙΚΟ ΠΡΟΙΟΝ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Το τελικό προϊόν του προγράμματος είναι ένα δίτομο συλλογικό ηλεκτρονικό βιβλίο 360 σελίδων που συγκεντρώνει το σύνολο των δημιουργιών των εταίρων μαθητών : τα κείμενα των άρθρων στον τύπο σχετικά με την εμφάνιση του τέρατος, τα ημερολόγια καταστρώματος, τους Άτλαντες των θαλασσών μας, αλλά και πολλές άλλες δημιουργίες (αφίσες, σχέδια, φωτογραφίες, βίντεο, κόμικς, podcasts ...)

Σε ό,τι αφορά το περιεχόμενο του βιβλίου, αξίζει να σημειωθεί ότι ξεφυλλίζοντας και μόνο τις σελίδες του πρώτου τόμου που περιέχει τα ημερολόγια καταστρώματος, ο αναγνώστης βλέπει συγκεντρωμένο ένα πλούσιο φωτογραφικό πανόραμα δώδεκα διαφορετικών θαλάσσιων τοπίων που αποκαλύπτουν τη θάλασσα που περιβάλλει κάθε ένα από τα σχολεία εταιρίας.

#### **ΒΗΜΑ 5: αξιολόγηση του έργου**

Το πρόγραμμα αξιολογήθηκε μετά την ολοκλήρωσή του στο τέλος της σχολικής χρονιάς με δύο διαδικτυακά ερωτηματολόγια googleforms που απευθύνονταν στους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς Γαλλικής.

Οι μαθητές δήλωσαν ότι εκτίμησαν κυρίως την αλληλογραφία και τις τηλεδιασκέψεις με τους εταίρους τους, στοιχεία που θεωρούμε ότι αποτελούν και τον κύριο στόχο ενός προγράμματος ηλεκτρονικής αδελφοποίησης. Άλλα δυνατά σημεία του έργου ήταν κατά τους μαθητές η δημιουργική επινόηση των χαρακτήρων της πρωτότυπης ιστορίας τους, αλλά και η ενασχόληση με το θέμα της θάλασσας και του φανταστικού της, πράγμα που αποτυπώθηκε και στην μεγάλη παραγωγή φανταστικών ρεπορτάζ για την εμφάνιση του τέρατος από τους μαθητές όλων των σχολείων. Επίσης τους άρεσε να διαβάζουν τα κείμενα των εταίρων τους και να τα συνεχίζουν εξελίσσοντάς την υπόθεση της ιστορίας.

Εν ολίγοις, διαπιστώνεται μέσα από τις απαντήσεις τους στα ερωτηματολόγια ότι οι μαθητές μας εκτίμησαν περισσότερο την ανταλλαγή, το μοίρασμα και τη συνεργατική/δημιουργική διάσταση του έργου και λιγότερο την ανάγνωση του μυθιστορήματος και τη σύνταξη κειμένων με τους συμμαθητές τους, γεγονός που, κατά τη γνώμη μας οφείλεται στο ότι, λόγω της πανδημίας, το μεγαλύτερο μέρος της χρονιάς δούλεψαν σε ομάδες μεν, αλλά κυρίως εξ αποστάσεως και από το σπίτι τους. Άλλωστε και οι κύριες δυσκολίες που δηλώνουν ότι αντιμετώπισαν οι μαθητές ήταν ακριβώς η έκφραση στην ξένη γλώσσα και η διαχείριση του χρόνου τους. Τέλος, οι μαθητές στην πλειοψηφία τους χαρακτήρισαν το έργο ενδιαφέρον, διασκεδαστικό, δημιουργικό, όμορφο.

Σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς, οι δραστηριότητες του έργου συνέβαλαν πολύ στην ευαισθητοποίηση των μαθητών για την προστασία του θαλάσσιου περιβάλλοντος και στην καλλιέργεια των ταλέντων και της δημιουργικότητάς τους. Τους ώθησαν εξ άλλου να ανακαλύψουν και να εκτιμήσουν το έργο του Βερν, να συνειδητοποιήσουν την ανάγκη βιώσιμης εκμετάλλευσης των θαλασσών και να χρησιμοποιούν καλύτερα τις ΤΠΕ. Τέλος, το έργο προήγαγε κατά τη γνώμη τους επαρκώς την κριτική σκέψη και τη γραπτή έκφραση στη ξένη γλώσσα, αλλά λιγότερο την προφορική, πιθανόν λόγω κλειστών σχολείων. Κύριες δυσκολίες ήταν για τους εκπαιδευτικούς – και σε αυτό το σημείο συμπίπτουν απόλυτα με τις διαπιστώσεις των μαθητών τους -, το κλείσιμο των σχολείων στην πανδημία και η έλλειψη χρόνου.

#### **ΔΙΑΧΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ**

Όλο το υλικό καθώς και οι δημιουργίες των μαθητών βρίσκονται αναρτημένα στην κοινή συνεργατική πλατφόρμα twinspace στη διεύθυνση: <https://twinspace.etwinning.net/121508/home> η

οποία είναι δημόσια για να έχουν άμεση πρόσβαση στις δραστηριότητες οι συμμετέχοντες και μη του έργου.

Επιπλέον, για τη διάχυση των δραστηριοτήτων μας σε κάθε ενδιαφερόμενο, έγιναν σχετικές δημοσιεύσεις στις επίσημες ιστοσελίδες των σχολείων (Aguilas, Chiari, Floresti, Ploiesti, Puente la Reina, Πειραιάς), σε μπλογκ της περιφέρειας, τοπικά, eTwinning ή εκπαιδευτικά (Aguilas, Piatra-Neamt), καθώς και στα ηλεκτρονικά περιοδικά των σχολείων (Aguilas [https://issuu.com/tonnicu/docs/tiempo-14\\_r3v1st4-n\\_2](https://issuu.com/tonnicu/docs/tiempo-14_r3v1st4-n_2), Πειραιάς <https://schoolpress.sch.gr/zanneiogymn/archives/651>). Εκθέσεις στους χώρους των σχολείων (Aguilas, Piatra-Neamt, Ploiesti, Puente la Reina, Πειραιάς). Επ' ευκαιρία της Παγκόσμιας Ημέρας των Ωκεανών (8/6), παρουσιάσεις στην τάξη και δημιουργία αφισών με θέμα την ευαισθητοποίηση στη μόλυνση των θαλασσών (Ploiesti). Σχετική εισήγηση στο 16ο Ετήσιο Επιμορφωτικό Σεμινάριο 2021 του ελληνικού Συνδέσμου Καθηγητών Γαλλικής Γλώσσας Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης (Apf). Το ψηφιακό μας βιβλίο εκτυπώθηκε και βρίσκεται στη βιβλιοθήκη των σχολείων.

Τέλος το έργο βραβεύτηκε με την Εθνική Ετικέτα Ποιότητας από την δική μας Ε.Υ.Υ. καθώς και από την αντίστοιχη του Βελγίου, της Ισπανίας, της Ιταλίας, της Ρουμανίας και της Τυνησίας.

### **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΟΦΕΛΗ**

Το πρόγραμμα πέτυχε κατά τη γνώμη μας το στόχο του να ευαισθητοποιήσει τους μαθητές στη βιώσιμη ανάπτυξη των θαλασσών μας και τους έκανε να γνωρίσουν και να αγαπήσουν το έργο του Βερν. Μα πάνω απ' όλα, συνέβαλε στη γόνιμη συνεργασία και στην ανάπτυξη εμπιστοσύνης μεταξύ όλων των συμμετεχόντων σε αυτό. Καλλιέργησε επίσης την αυτονομία τους και την αποτελεσματική χρήση των ΤΠΕ.

Τελειώνοντας, θα θέλαμε να επισημάνουμε ότι όλοι οι εταίροι εκπαιδευτικοί επιθυμούν να συνεχιστεί η συνεργασία μεταξύ των σχολείων. Πράγματι, τη φετινή σχολική χρονιά 2021-22, η συνεργασία συνεχίζεται με το έργο «Το σχολείο της ισότητας στη σκηνή»/ «L' école de l' égalité en scène» που είναι αφιερωμένο στο θέμα της ισότητας των δυο φύλων στο σχολείο και επιδιώκει να ευαισθητοποιήσει τους μαθητές προς την κατεύθυνση της αποδόμησης των έμφυλων προκαταλήψεων.

### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ**

*Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών Γαλλικής Γλώσσας*, (2003) ΦΕΚ τεύχος Β', Αρ. Φύλλου 304/13-03-03, Παράρτημα, Τόμος Β' Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο,

Κόμης, Β. (2004). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών*. Αθήνα: Νέες Τεχνολογίες.

Σουλιώτης, Μ. (2012). *Δημιουργική γραφή: οδηγίες πλεύσεως (βιβλίο εκπαιδευτικού)*. Αθήνα: Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Υπηρεσία Ανάπτυξης προγραμμάτων, 2012

Bérard, E. (1991). *L'approche communicative. Théorie et pratiques*. Paris: Clé International.

Boniface, C. (1992). *Les ateliers d'écriture*. Paris: Retz.

Bordallo, I. & Ginestet J.-P. (1993). *Pour une pédagogie du projet*. Paris: Hachette.

Conseil de l'Europe. *Cadre Européen Commun de Référence pour les Langues: Apprendre, Enseigner, Evaluer*. Paris: Didier, 2001.

Frey, K. (1998). *Η μέθοδος Project* (μτφ. Κλ. Μάλλιου). Θεσσαλονίκη: Κυριακίδης.

Cuq, J.-P. & Gruca, I. (2005). *Cours de didactique du FLE et seconde*. Grenoble: PUG.

Galani, M.-E. (2009). *Privilégier le texte littéraire en classe de FLE. Actes du colloque international des 4 et 5 juin 2009 "La place de la littérature dans l'enseignement du FLE"* Université Nationale et Capodistrienne d'Athènes, Faculté des Lettres, Section de Littérature française du Département de Langue et Littérature françaises, pp.261-272

Jean-Yves Tadié, (2005). *Regarde de tous tes yeux, regarde !* Paris, Gallimard.

Jules Verne, (1990). *Vingt mille lieues sous les mers*, Illustrations par Alphonse de Neuville et Édouard Riou. J. Hetzel, Paris, Librairie Générale Française, Le Livre de Poche

Katsantoni, M. (2010). *Animer un atelier d'écriture créative en classe de FLE. 7e Congrès Panhellénique et International des Professeurs de Français "Communiquer, Échanger, Collaborer en français dans l'espace méditerranéen et balkanique"*, pp. 572-581

Mavromara-Lazaridou, C. (2008). *La pédagogie du projet au collège public en Grèce*, in *Les langues Modernes*, no3-102 année, pp.80-86

Propp. V. (1973). *Morphologie du conte*. Paris: Seuil / Points

Puren, C. (2004). De l'approche par des tâches à la perspective co-actionnelle", in *Les Cahiers de l'APLIUT*-Vol.XXIII, no1,pp.10-26

Tagliante, C. (2006). *La classe de langue*. Paris: Clé International/Sejer,.nouvelle edition, coll. Techniques et pratiques de classe



# Οι Ψηφιακές Τεχνολογίες και η αξιοποίησή τους στην εκπαιδευτική πρακτική του Νηπιαγωγείου μέσα από ένα MOOC μάθημα του European Schoolnet Academy

Τάλλου Κωνσταντίνα

Νηπιαγωγός ΠΕ60, 7οΝηπιαγωγείο Ιωαννίνων

[talntinaki@gmail.com](mailto:talntinaki@gmail.com)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το σενάριο διδασκαλίας που ακολουθεί είναι μια προσπάθεια ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία του νηπιαγωγείου και έχει τίτλο «Κλιματική αλλαγή και Νηπιαγωγείο». Σχεδιάστηκε στο πλαίσιο ευρωπαϊκού MOOC του European Schoolnet Academy (2021), αφορά ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα για το Περιβάλλον και τη Βιωσιμότητα και έχει ήδη εφαρμοστεί με θεαματικά αποτελέσματα σε τάξη με 20 μαθητές.

Απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας Νηπιαγωγείου (4-6 ετών), ο χρόνος προετοιμασίας που απαιτείται είναι 12 ώρες και ο χρόνος διδασκαλίας είναι 3 ώρες. Η προσθήκη αξίας στο σενάριο είναι η χρήση συνεργατικών διαδραστικών εργαλείων που προκαλούν το ενδιαφέρον των μαθητών και τους παρακινούν να προσεγγίσουν τη μάθηση με διαφορετικούς τρόπους.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** κλιματική αλλαγή, ψηφιακές τεχνολογίες, ψηφιακά εργαλεία, Νηπιαγωγείο

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η χρήση της τεχνολογίας και ιδιαίτερα των υπολογιστών και του διαδικτύου στη διδασκαλία έχει αρχίσει να αλλάζει το τοπίο στην εκπαίδευση με μια στροφή από την παραδοσιακή εκπαίδευση που βασίζεται στην τάξη προς την διανομή μαθημάτων που μπορούν να ληφθούν οπουδήποτε και οποτεδήποτε (Alonso et al., 2005). Οι μέθοδοι διδασκαλίας πλέον είναι α) η πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία (παραδοσιακή διδασκαλία) β) η ψηφιακή τάξη (εκπαίδευση που παρέχεται πλήρως διαδικτυακά, όπως συμβαίνει με την Νομική Σχολή Concord, όπου οι σπουδαστές παρακολουθούν Μαζικές Ανοιχτές Διαδικτυακές Σειρές Μαθημάτων) από τον δικό τους χώρο χωρίς να απαιτείται φυσική παρουσία σε τάξη και γ) η μεικτή μάθηση που παρέχει συνδυασμό των δύο παραπάνω μεθόδων (Slomanson, 2014).

## ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ

Η τεχνολογία υπάρχει παντού στη ζωή μας, μας τη διευκολύνει και ανοίγει νέες δυνατότητες στη διδακτική πρακτική καθώς με τη χρήση ψηφιακών εργαλείων και την ανάπτυξη δεξιοτήτων γραμματισμού στις τεχνολογίες προσφέρουμε στους μαθητές μας τη δυνατότητα να αποκτήσουν ικανότητα διαχείρισης των δεχόμενων πληροφοριών, καθώς διαπιστώθηκε σε έρευνα ότι κατά τη διάρκεια της πανδημίας του ιού COVID-19 οι δραστηριότητες μάθησης και διδασκαλίας συνεχίστηκαν και μετά την εξ αποστάσεως και οι μαθητές χρησιμοποιούσαν ψηφιακά εργαλεία και το Διαδίκτυο μαζί με τους γονείς τους (OPC, 2020). Ταυτόχρονα, σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε Νηπιαγωγεία της Ελλάδας αναφορικά με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, οι νηπιαγωγοί απάντησαν αμέσως στη συντριπτική πλειονότητα τους ότι οργάνωσαν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε ασύγχρονη μορφή προκειμένου να διατηρήσουν την επικοινωνία με τους μαθητές τους και να ανταποκριθούν ως αρωγοί στην ελληνική οικογένεια σε αυτήν την απότομη και ξαφνική κατάσταση την οποία κλήθηκαν να αντιμετωπίσουν (Foti, 2020).

Οι ψηφιακές τεχνολογίες στο Νηπιαγωγείο διαδραματίζουν ουσιαστικό ρόλο στην επίτευξη των στόχων του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών για την προσχολική εκπαίδευση και σε όλους τους τομείς εάν υποστηρίζονται από εφαρμογές με δυνατότητα λογισμικού (Fessakis, et al., 2013). Όλο και περισσότεροι επιστήμονες και μελετητές υποστηρίζουν ότι οι ΤΠΕ στην προσχολική ηλικία προσφέρει πολλές δυνατότητες στα μικρά παιδιά (Shah & Goaldiy, 2004).

Όσον αφορά την ασφάλεια, ένα παιδί νηπιαγωγείου είναι εφικτό να μάθει για τους κινδύνους του διαδικτύου και το τι πρέπει να αποφύγει (Mitchell, Finkelhor και Wolak, 2003).

Η χρήση του γίνεται ακόμη πιο ενδιαφέρουσα και ελκυστική μέσω της διαδραστικής χρήσης του μαθητή με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή. Αυτός θεωρείται ο πιο αποτελεσματικός τρόπος καθώς δεν αποτελεί μόνο ένα μέσο για τον εκπαιδευτικό αλλά συγχρόνως ένα μέσο εξοικείωσης του μαθητή/τριας με τις νέες τεχνολογίες (Μικροπουλος, et al., 1994). Η πραγματοποίηση της μαθησιακής διαδικασίας γίνεται πιο εποικοδομητική και πιο ελκυστική για τον μαθητή, καθώς αλληλεπιδρά με δημιουργικό τρόπο (Fletcher-Flinn & Gravatt, 1995).

Είναι γεγονός, πως όταν αναφερόμαστε στην εισαγωγή των νέων τεχνολογιών στο νηπιαγωγείο μας ενδιαφέρει κατά κύριο λόγο η εμπλοκή των ίδιων των παιδιών με τις νέες τεχνολογίες που οδηγεί σε πειραματισμό, διερεύνηση, παιγνιώδη τρόπο μάθησης, εννοιολογικούς χάρτες για διευκόλυνση. Με αυτόν τον τρόπο η μάθηση γίνεται ελκυστική καθώς σέβεται το μαθητή, την ατομικότητά του, τους πιθανούς ρυθμούς του (Βοσνιάδου, 2006; Δαγδιλέλης & Κασκάλης, 2001; Ράπτης & Ράπτη, 2004).

Για να μπορέσουν, ωστόσο να έχουν ισχύ τα παραπάνω εξίσου σημαντική είναι και η εκπαίδευση που λαμβάνουν οι εκπαιδευτικοί της προσχολικής ηλικίας και η εξοικείωση που θα πρέπει να έχουν με τη χρήση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων (Miller, Dalli & Urban, 2011).

## **EUROPEAN SCHOOLNET ACADEMY**

Η European Schoolnet Academy είναι η πρώτη πλατφόρμα MOOC της Ευρώπης (Massive Open Online Course) που προσφέρει δωρεάν υψηλής ποιότητας δωρεάν μαθήματα για εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, καθώς και άλλους επαγγελματίες της εκπαίδευσης. Στην European Schoolnet Academy υπάρχουν μια σειρά από μαζικά ανοικτά διαδικτυακά μαθήματα (MOOC) που διαρκούν από 3-8 εβδομάδες σε διάφορα θέματα. Εισάγει μια καινοτόμο σκέψη στην επαγγελματική εξέλιξη των εκπαιδευτικών που αφορούν πολλά και διαφορετικά θέματα.

Μέσα από αυτά τα μαθήματα οι εκπαιδευτικοί:

- Μαθαίνουν για την καινοτομία στην τάξη και στο σχολείο
- Αναπτύσσουν και βελτιώνουν την πρακτική τους
- Λαμβάνουν σχόλια για τη δουλειά από συνομηλίκους και συζητούν θέματα που αντιμετωπίζουν στην τάξη
- Συνδέονται με ομοϊδέατες ομότιμους σε όλη την Ευρώπη
- Συζητούν την παιδαγωγική χρήση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση
- Νιώθουν δυνατοί και εμπνευσμένοι να δοκιμάσουν κάτι νέο στην πρακτική τους
- Κεντρίζουν πιστοποιητικά συμμετοχής και ψηφιακά σήματα
- δημιουργούν σχέδια μαθημάτων και άλλα χρήσιμα προϊόντα που μπορούν να εφαρμόσουν στην τάξη τους (<http://www.eun.org/el/professional-development/academy>)

## **MOOCs**

Τα MOOCs (Massive Open Online Courses) είναι Μαζικές Ανοικτές Διαδικτυακές Σειρές Μαθημάτων και στη μορφή που τα γνωρίζουμε, από τότε που πρωτοεμφανίστηκαν, απευθύνονται

σε σπουδαστές της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης και ενήλικες (Ulrich & Nedelcu, 2015), σε εκπαιδευτικούς ή και κάποια ελάχιστα σε μαθητές της δευτεροβάθμιας (Kearney & Levine, 2015; Khalil & Ebner, 2015; Niemela et al., 2016).

## **ΘΕΩΡΙΑ ΜΑΘΗΣΗΣ**

Η πρόταση διδασκαλίας είναι σχεδιασμένη στη βάση της θεωρίας του «κατασκευαστικού εποικοδομισμού» (constructionism) του Papert, μιας ιδιαίτερης εκδοχής του «εποικοδομισμού» (constructivism) του Piaget, ο οποίος υποστήριξε ότι τα παιδιά οικοδομούν μόνα τους την γνώση ενεργώντας. Σύμφωνα με τη Θεωρία του Papert η μάθηση είναι πιο αποτελεσματική όταν οι μαθητές ενεργοποιούνται, πειραματίζονται και κατασκευάζουν αντικείμενα που έχουν νόημα για αυτούς. Επιπλέον, η μάθηση είναι μια ενεργητική διαδικασία κατά την οποία ο μαθητής «οικοδομεί» την γνώση μέσα από τις εμπειρίες και τις ενέργειες του και δεν «μεταφέρεται» από τον εκπαιδευτικό μέσα από μια παθητική διαδικασία (όπως σε μια τυπική διδασκαλία) που δεν σχετίζεται άμεσα με την εμπειρία και τα ενδιαφέροντα των μαθητών (Harel & Papert, 1991). Υλοποιούνται δραστηριότητες που έχουν νόημα για τους ίδιους τους μαθητές, οι οποίοι εμπλέκονται συνειδητά, διερευνούν, πειραματίζονται και μέσω αυτής τους της ενασχόλησης προκύπτουν εμπειρίες μάθησης.

Ο Papert χρησιμοποίησε τον όρο «κατασκευαστικός εποικοδομισμός» για να περιγράψει τον τρόπο με τον οποίο η μάθηση του προγραμματισμού με υπολογιστή μπορεί να είναι ένα σημαντικό κομμάτι της «κατασκευαστικής εποικοδομισμικής μάθησης» (constructivist learning). Δημιουργήθηκαν έτσι νέοι δρόμοι μάθησης με την χρήση της τεχνολογίας. Οι μαθητές γίνονται «δάσκαλοι» και υποδεικνύουν στον υπολογιστή τι να κάνει, ενώ οι εκπαιδευτικοί γίνονται διευκολυντές της μαθησιακής διαδικασίας (Lee, 2015). Η διδασκαλία για τη Lee (2015) πρέπει να είναι «υψηλά δομημένη» (high-structured) και καθοδηγούμενη από τους μαθητές (student-led) για να υπάρχουν καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα. Ο εκπαιδευτικός έχει συγκεκριμένο πλάνο για την διδασκαλία, προσπαθεί να κρατήσει το ενδιαφέρον των μαθητών αμείωτο (high-structured) και τους αφήνει καθοδηγητές της διαδικασίας ενώ ο ρόλος του μεταβάλλεται σε διευκολυντικό και καθοδηγητικό, συνεργαζόμενος κυρίως με το μαθητή ώστε να ανακαλύψει μόνος του τη λύση (student-led).

## **ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΣΕΝΑΡΙΟΥ**

Το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό σενάριο επικεντρώνεται στη διεπιστημονική προσέγγιση της Αειφόρου Εκπαίδευσης από μαθητές προσχολικής ηλικίας. Με βάση τη Θεωρία της Δραστηριότητας και την άποψη ότι η μάθηση είναι κυρίως αποτέλεσμα αλληλεπίδρασης, ο στόχος είναι να επεκταθεί το μαθησιακό περιβάλλον έξω από την τάξη και να «ανοίξει» το σχολείο στην ευρύτερη κοινότητα, εφαρμόζοντας επίσημες, μη τυπικές και άτυπες μορφές διδασκαλίας, όπου το κοινωνικό, φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον χρησιμοποιείται ως πρωταρχική πηγή γνώσης (Maidou et al, 2020).

Το σενάριο διδασκαλίας που ακολουθεί είναι μια προσπάθεια ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία του νηπιαγωγείου και έχει τίτλο «Κλιματική αλλαγή και Νηπιαγωγείο». Σχεδιάστηκε στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού έργου European DSI-4, αφορά ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα για το Περιβάλλον και τη Βιωσιμότητα και έχει ήδη εφαρμοστεί με θεαματικά αποτελέσματα σε τάξη με 20 μαθητές. Απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας Νηπιαγωγείου (4-6 ετών), ο χρόνος προετοιμασίας που απαιτείται είναι 12 ώρες και ο χρόνος διδασκαλίας είναι 3 ώρες. Έγινε διάχυση προς όλα τα Γνωστικά Αντικείμενα του Αναλυτικού Προγράμματος.

Η κλιματική αλλαγή είναι το σημαντικότερο σημερινό παγκόσμιο περιβαλλοντικό πρόβλημα για το οποίο οι επιστήμονες κρίνουν ότι οφείλεται κυρίως στην ανθρώπινη παρέμβαση. Ο στόχος 13 από τους 17 στόχους βιώσιμης ανάπτυξης του ΟΗΕ αφορά αυτό ακριβώς: τη δράση για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής. Αποστολή του συγκεκριμένου σεναρίου είναι, να βοηθήσει τους μαθητές μέσα από ένα κλίμα δράσης και διερεύνησης να αρχίσουν να κατανοούν την αλληλεξάρτηση ανάμεσα στο άτομο και το περιβάλλον, να ευαισθητοποιηθούν και να συνειδητοποιήσουν ότι αυτό που ουσιαστικά βοηθά το άτομο είναι ταυτόχρονα θετικό και για το περιβάλλον. Απώτερος σκοπός μας είναι, να οδηγηθούν οι μαθητές στην αλλαγή της συμπεριφοράς τους, να δράσουν σαν μικροί

παγκόσμιοι πολίτες και να κινητοποιήσουν την τοπική και ευρύτερη κοινότητα προς έναν πράσινο πλανήτη. Η συνεργασία, η επικοινωνία, η κριτική σκέψη και η δημιουργικότητα διαπνέουν ολόκληρο το διδακτικό σενάριο. Το σενάριο υλοποιήθηκε σε μια τάξη Νηπιαγωγείου που αποτελείται από 20 μαθητές.

Προστιθέμενη αξία στο σενάριο δίνει η χρήση συνεργατικών διαδραστικών εργαλείων που προκαλούν το ενδιαφέρον των μαθητών και τους παρακινούν να προσεγγίσουν τη μάθηση με διάφορους τρόπους. Το πρόγραμμα δίνει γενική έμφαση στις ΤΠΕ, καθώς στον σημερινό κόσμο η ψηφιακή ικανότητα είναι μία από τις βασικές ικανότητες που "χρειάζεται ο καθένας για την προσωπική του ένταξη και ανάπτυξη, την ενεργό συμμετοχή του πολίτη, την κοινωνική ένταξη και την απασχόληση". Όσον αφορά τις στρατηγικές διδασκαλίας, επιλέγεται η συνεργατική μάθηση και η ομαδική διδασκαλία, η διεπιστημονική και βιωματική προσέγγιση της γνώσης, η διερευνητική και διερευνητική μέθοδος και η οργάνωση δραστηριοτήτων που έχουν νόημα για τα παιδιά. Το παιχνίδι αναγνωρίζεται ως ένα από τα πιο σημαντικά μαθησιακά πλαίσια. Η ενεργός συμμετοχή και η επικοινωνία μεταξύ των μαθητών ενισχύεται και χρησιμοποιούνται μέθοδοι επικοινωνίας που ενσωματώνουν πολλαπλές αναπαραστάσεις, εικόνες, κείμενα, σύμβολα κ.λπ.

Η διδασκαλία με χρήση λογισμικού, ειδικά του Διαδικτύου και των εφαρμογών του, προσφέρει μια σειρά επιλογών για την προσαρμογή του περιεχομένου στις ιδιαιτερότητες, τις ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των παιδιών. Διευκολύνουν τη μαθησιακή διαδικασία, μαγεύουν και παρασύρουν τα παιδιά, καθιστούν τη διδασκαλία πιο ενδιαφέρουσα και προσβάσιμη, διατηρώντας παράλληλα την αμείωτη προσοχή και ενδιαφέρον τους. Μέσα από το σενάριο διδασκαλίας δίνεται η δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να ενεργήσουν ως εμπυχωτές και στα παιδιά να ενεργήσουν ως ερευνητές και ως Ενεργοί Πολίτες και να ανοίξουν σε μια ευρύτερη κοινωνία πέρα από τα όρια του σχολείου τους εφαρμόζοντας τη φιλοσοφία των σχολείων OSOS. (μια ανοιχτή κοινωνία).

#### **Σκοπός και στόχοι**

- Να ευαισθητοποιηθούν για το ζήτημα της κλιματικής αλλαγής και να αποκτήσουν φιλοπεριβαλλοντική συμπεριφορά, ευαισθητοποιώντας ταυτόχρονα την τοπική και ευρύτερη κοινότητα.
- Να ανακαλύψουν τα αποτελέσματα της κλιματικής αλλαγής και τις επιπτώσεις της στην καθημερινή μας ζωή
- Να αναγνωρίσουν την ευθύνη τους απέναντι στο περιβάλλον
- Να αναγνωρίσουν τις αιτίες της κλιματικής αλλαγής
- Να διερευνήσουν τρόπους επίλυσης του προβλήματος της κλιματικής αλλαγής
- Να αναλύσουν τις αιτίες της κλιματικής αλλαγής
- Να εξάγουν συμπεράσματα για τις αιτίες της κλιματικής αλλαγής
- Να σχεδιάσουν δράσεις για την αντιμετώπιση του προβλήματος και να υιοθετήσουν μια συμπεριφορά περισσότερο φιλοπεριβαλλοντική
- Να εισαχθούν σε καταστάσεις προβληματισμού, να σχεδιάσουν και να λύσουν προβλήματα, να αναπτύξουν τη φαντασία και τη δημιουργικότητά τους
- Να υποστηρίξουν τις απόψεις τους μπροστά σε τρίτους
- Να γίνουν Ενεργοί Πολίτες και να δράσουν κατά της κλιματικής αλλαγής ευαισθητοποιώντας την τοπική και ευρύτερη κοινότητα

#### **Εφαρμογή σεναρίου – Α΄ ΜΕΡΟΣ:**

##### **1η Δραστηριότητα: Ευαισθητοποίηση των μαθητών και παροχή εσωτερικής κινητοποίησης**

Ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει στην ολομέλεια της τάξης μια αφίσα για την κλιματική αλλαγή φτιαγμένη στο PosterMyWall όπου έχουν αποτυπωθεί εικόνες που παρουσιάζουν ερημοποίηση, λιώσιμο των πάγων, φαινόμενο του θερμοκηπίου, καταστροφή κοραλλιογενή υφάλου κλπ. Τα νήπια καλούνται να αποτυπώσουν τα συναισθήματα που τους προκαλούν αυτές οι εικόνες σε έναν online πίνακα συνεργατικής ζωγραφικής φτιάχνοντας φατσούλες συναισθημάτων.

Στην ολομέλεια της τάξης γίνεται συζήτηση σχετικά με τις αλλαγές που συμβαίνουν τα τελευταία χρόνια στο περιβάλλον στηριζόμενοι στην προηγούμενη αφίσα. Οι μαθητές και οι μαθήτριες αναφέρουν τις απόψεις τους για τους λόγους για τους οποίους πιστεύουν ότι συμβαίνει αυτό. Οι απόψεις των παιδιών αποτυπώνονται από τον εκπαιδευτικό σε έναν εννοιολογικό χάρτη (προτείνεται το λογισμικό Kindspiration, που είναι ιδανικό για αυτές τις ηλικίες γιατί οι μαθητές συνδυάζουν εικόνες και λέξεις και αναπτύσσουν έτσι το λεξιλόγιο, τη γραφή και δεξιότητες κριτικής σκέψης).

Τα νήπια χωρίζονται σε μικρές ομάδες των 3-4 ατόμων μέσω τροχού ονομάτων (Random Name Picker) και αναζητούν πληροφορίες στη μηχανή αναζήτησης Junior Safe Search σχετικά με την έννοια της κλιματικής αλλαγής, τις αιτίες και τα αποτελέσματά της.

## **2η Δραστηριότητα: Έρευνα Πεδίου**

Στην ολομέλεια της τάξης γίνεται παρουσίαση των αποτελεσμάτων της αναζήτησής μας στο διαδίκτυο σχετικά με τις αιτίες και τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

Τα νήπια χωρισμένα σε μικρές ομάδες των 3-4 ατόμων συζητούν στην ολομέλεια σχετικά με τις παρουσιάσεις που είδαν και προτείνουν τρόπους αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής. Όλες οι απόψεις καταγράφονται από τον εκπαιδευτικό σε έναν απλό online κειμενογράφο Etherpad και στη συνέχεια η συζήτηση εστιάζεται γύρω από τις δικές μας ατομικές ενέργειες.

Κάθε ομάδα δημιουργεί μια απλή παρουσίαση στο PowerPoint με τις προτάσεις της σχετικά με τις ενέργειες που μπορούμε να κάνουμε και ένας μαθητής από κάθε ομάδα τις παρουσιάζει στην ολομέλεια της τάξης (άλλες επιλογές είναι το slideshare, Google Slide, Kanva, Prezi κλπ).

## **3η Δραστηριότητα: Έρευνα Δράσης 1**

Στην ολομέλεια της τάξης παρακολουθούμε βίντεο στο you tube σχετικό με την ανακύκλωση υλικών.

Κάθε ομάδα με συνεργασία των μελών παίζει ένα παιχνίδι γνώσεων σχετικό με το βίντεο που μόλις παρακολούθησαν φτιαγμένο στο learningapps.org.

Για μία εβδομάδα οι μαθητές κάνουν συλλογή στο σπίτι τους από πλαστικά μπουκάλια, καπάκια, μπαταρίες, χαρτί και αλουμίνιο και την Παρασκευή τα φέρνουν στο σχολείο και τα τοποθετούν σε ξεχωριστά κουτιά το κάθε υλικό. Ένας υπεύθυνος από κάθε ομάδα (τυχαία επιλογή μέσω του online τροχού των ονομάτων Random Name Picker) φωτογραφίζει με ψηφιακή μηχανή τη δράση και κάποιος άλλος μαθητής από κάθε ομάδα ζυγίζει το κάθε κουτί.

Κάθε ομάδα δημιουργεί ένα ηλεκτρονικό κολάζ στο PicCollaze.com αξιοποιώντας φωτογραφίες από την προηγούμενη δραστηριότητα.

## **4η Δραστηριότητα: Έρευνα Δράσης 2**

Στην ολομέλεια της τάξης οι μαθητές παρακολουθούν παρουσίαση του εκπαιδευτικού στο Google.Drive σχετικά με διάφορους τρόπους καταπολέμησης της κλιματικής αλλαγής. Με online ψηφοφορία στο easypolls.net τα νήπια καλούνται να υποστηρίξουν αν πρέπει να κάνουμε κάτι για όλο αυτό που συμβαίνει, ή θα παραμείνουμε απαθείς.

Από τον προηγούμενη δραστηριότητα επιλέγουμε να κάνουμε επαναχρησιμοποίηση. Αναζητούμε στο Junior Safe Search πληροφορίες σχετικά με την επαναχρησιμοποίηση χαρτιού.

Συζητάμε για τους τρόπους επαναχρησιμοποίησης που βρήκαμε και καταγράφουμε σε padlet τις ιδέες των μαθητών για την δημιουργική αξιοποίηση υλικών.

Παρακολουθούμε όλοι μαζί βίντεο για τον τρόπο δημιουργίας νέου χαρτιού από παλιά χαρτιά.

Κάθε ομάδα κατασκευάζει το δικό της χαρτί, από παλιά χαρτιά που συλλέξανε τα νήπια στον κάδο ανακύκλωσης χαρτιού.

### **Β΄ ΜΕΡΟΣ: Ευαισθητοποίηση σχολείου, τοπικής και ευρύτερης κοινότητας-Αποτίμηση δράσης**

Κάθε ομάδα δημιουργεί μια παρουσίαση στο canva.com για να ενημερώσουν τους υπόλοιπους μαθητές και εκπαιδευτικούς του σχολείου για τα όσα έμαθαν κατά τη διάρκεια του συγκεκριμένου διδακτικού σεναρίου και να τους παροτρύνουν να ανακυκλώνουν και να επαναχρησιμοποιούν, προτείνοντας εύκολους τρόπους για να το κάνουν.

Οι δημιουργίες των ομάδων παρουσιάζονται στους μαθητές των υπόλοιπων τμημάτων και στους εκπαιδευτικούς τους. Επιπλέον, οι παρουσιάσεις αναρτώνται στο ιστολόγιο του σχολείου για την ευαισθητοποίηση της τοπικής και ευρύτερης κοινότητας.

Στην ολομέλεια γίνεται η αποτίμηση της δράσης και κάθε μαθητής εκφράζει τα συναισθήματα που του προκάλεσε το έργο. Ζωγραφίζουν αυτό που τους εντυπωσίασε από το σενάριο και όλα μαζί αποτυπώνονται σε έναν πίνακα padlet.

#### **Online Ψηφιακά εργαλεία και μέσα που χρησιμοποιήθηκαν:**

<https://colorillo.com/>

<https://www.postermywall.com/>

<https://kidspiration.software.informer.com/>

<https://www.classtools.net/random-name-picker/>

<https://etherpad.org/>

<https://piccollage.com/>

<https://www.easypolls.net/>

<https://el.padlet.com/>

[https://www.canva.com/el\\_gr/](https://www.canva.com/el_gr/)

### **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Η ανάπτυξη ψηφιακών δεξιοτήτων από τους μαθητές θα πρέπει να αναγνωρίζονται ως αναπόσπαστο μέρος των συστημάτων εκπαίδευσης και να προσεγγίζονται με στόχο την ενσωμάτωση στα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών σε όλες τις βαθμίδες Εκπαίδευσης. Ειδικά για το Νηπιαγωγείο

η χρήση ψηφιακών εργαλείων βοηθάει να καλλιεργηθούν και άλλες βασικές δεξιότητες πέραν της οφθαλμοφανούς, όπως της επικοινωνίας, γλωσσικές δεξιότητες ή βασικές δεξιότητες στα μαθηματικά και τις φυσικές επιστήμες λαμβάνοντας όμως υπόψη τόσο τα είδη των τεχνολογιών που είναι κατάλληλα για αυτή την ηλικία όσο και το χρόνο που θα διατίθεται για την αξιοποίησή τους αναδεικνύοντας την προστιθέμενη και μεταγνώστική αξία τους.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Βοσνιάδου, Σ. (2006). *Παιδιά, Σχολεία και Υπολογιστές. Προοπτικές, Προβλήματα και Προτάσεις για την Αποτελεσματικότερη Χρήση των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.
- Δαγδιλέλης, Β., & Κασκάλης, Θ. (2001). Οι ΤΠΕ και η αλλαγή του σχολικού περιβάλλοντος στον 21ο αιώνα. Στο Κ. Ουζούνης & Α. Καραφύλλης (επιμ.), *Πρακτικά Συνεδρίου Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης «Ο Δάσκαλος του 21ου Αιώνα στην Ευρωπαϊκή Ένωση»* (σ. 221-228), Ξάνθη: Σπανίδης.
- Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2004). *Μάθηση και Διδασκαλία στην εποχή της Πληροφορίας*. Αθήνα. (ΥΠΕΠΘ – ΠΙ (2002).
- Alonso, F., López, G., Manrique, D., & Vinês, J. (2005). An instructional model for web-based e-learning education with a blended learning process approach. *British Journal of Educational Technology*, 36(2), 217–235.
- Fessakis, G., Gouliá, E. & Mavroudi, E. (2013). Problem solving by 5–6 years old kindergarten children in a computer programming environment: A case study, *Computers & Education*.
- Fletcher-Finn, C., & Gravatt, B. (1995). The efficacy of computer assisted
- Foti, P. (2020). Research in Distance Learning in Greek Kindergarten Schools During the Pandemic of Covid-19: Possibilities, Dilemmas, Limitations, *In European Journal of Open Education and E-learning Studies*, V.5., Issue 1, doi: 10.5281/zenodo.3839063.
- Harel, I., & Papert, S. (1991). *Constructionism*. Norwood, NJ: Ablex.
- instruction (CAI): A metaanalysis. *Journal of Educational Computing Research*, 12(3), 219-242.
- Kearney, M. S., & Levine, P. B. (2015). Early childhood education by MOOC: Lessons from Sesame Street (No. w21229). National Bureau of Economic Research.
- Khalil, M., & Ebner, M. (2015). A STEM MOOC for school children—What does learning analytics tell us, In *Interactive Collaborative Learning (ICL)*, *International Conference on 1217-1221.IEEE*.
- Lee, M. S. C. (2015). *Teaching Tools, Teachers' Rules: ScratchJr in the Classroom*. (Unpublished master's thesis). Medford, MA: Tufts University.
- Maidou, A., Plakitsi, K., Polatoglou, H.M. (2020). Expansive Learning of Preservice Teachers Teaching Sustainable Development during Their Practicum. *World Journal of Education* Vol. 10, No. 2; 2020. Retrieved from [www.sciedupress.com/journal/index.php/wje/index](http://www.sciedupress.com/journal/index.php/wje/index). Accessed 15-8-2021.
- Mikropoulos, T. A., Kossivaki, P., Katsikis, A., & Savranides, C. (1994). Computers in preschool education: An interactive environment. *Journal of Computing in Childhood Education*, 5(3/4), 339-351.
- Miller, L., Dalli, C. & Urban, M. (Eds.) (2011). *Early childhood grows up: towards a critical ecology of the profession*. Anthology. Dordrecht: Springer.
- Niemelä, P., Di Flora, C., Helevirta, M., & Isomöttönen, V. (2016). Educating future coders with a holistic ICT curriculum and new learning solutions. *Journal of Systemics*, 14(2), 19-23.
- Shah, A. & Godiyal, S. (2004). "ICT in early years: balancing the risks and benefits", *British Journal of Educational Technology*. [Online] Retrieved from <http://www.aiaer.net/ejournal/vol21209/17.%20Shah%20&%20Godiyal.pdf>. Accessed 19-9-2021.
- Slomanson, W. R. (2014). Blended learning: A flipped classroom experiment. *Journal of Legal Education*, 64(1), 93-102.
- Ulrich, C., & Nedelcu, A. (2015). Moocs in our university: Hopes and worries. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 180, 1541-1547.

# **Ε-Twinning: Φορώντας τη μάσκα μου μπορώ... με αξιοποίηση των Τεχνολογιών, της Πληροφορίας, της Επικοινωνίας - Συνεργασίας**

**Ταούλα Ευαγγελία<sup>1</sup> Μπεγλοπούλου Μαρία<sup>2</sup>  
Γαζιώτου Ευαγγελία<sup>3</sup> Λουτσοπούλου Σοφία<sup>4</sup>  
Μάρκου Γλυκερία<sup>5</sup> Μπακή Ευθαλία<sup>6</sup> Σαββίγκου Ζηνοβία<sup>7</sup>**

<sup>1</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ 60 – 31<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Θεσσαλονίκης  
[tevangel@sch.gr](mailto:tevangel@sch.gr)

<sup>2</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ 60 – Νηπιαγωγείο Πιπεριάς Πέλλας  
[mabeglorou@sch.gr](mailto:mabeglorou@sch.gr)

<sup>3</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ 60 – Νηπιαγωγείο Προσοτσάνης Δράμας  
[egazioto@sch.gr](mailto:egazioto@sch.gr)

<sup>4</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ 60 – Νηπιαγωγείο Παστίδας Ρόδου  
[sloutso@sch.gr](mailto:sloutso@sch.gr)

<sup>5</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ 60 - 14<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Πτολεμαΐδας  
[gmarkou@sch.gr](mailto:gmarkou@sch.gr)

<sup>6</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ 60 – 10<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Νεάπολης Θεσσαλονίκης  
[efthbaki@sch.gr](mailto:efthbaki@sch.gr)

<sup>7</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ 60 – Νηπιαγωγείο Παστίδας Ρόδου  
[ginasavvigkou@gmail.com](mailto:ginasavvigkou@gmail.com)

## **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

*Η παρούσα εργασία αφορά e-Twinning πρόγραμμα, σε εθνικό επίπεδο με θέμα: “Φορώντας τη μάσκα μου μπορώ...”, στο οποίο συμμετέχουν και συνεργάζονται σχολεία από όλη την Ελλάδα: 31ο Νηπιαγωγείο Θεσσαλονίκης, Νηπιαγωγείο Πιπεριάς Αλμωπίας, 10ο Νηπιαγωγείο Νεάπολης Θεσσαλονίκης, 1ο Νηπιαγωγείο Προσοτσάνης, 14ο Νηπιαγωγείο Πτολεμαΐδας, Νηπιαγωγείο Παστίδας Ρόδου, 1ο Νηπιαγωγείο Ρεθύμνου.*

*Το έργο Φορώντας τη μάσκα μου μπορώ... είναι ένα συνεργατικό πρόγραμμα που προέκυψε από την ανάγκη μας να εξοικειωθούμε -εκπαιδευτικοί και μαθητές- με τη νέα πραγματικότητα που διαμορφώνεται λόγω COVID-19 και ταυτόχρονα να γνωρίσουμε τη μάσκα ως εργαλείο, να μάθουμε την ιστορία και τα είδη της. Όλα αυτά προσεγγίζονται με παιγνιώδεις δραστηριότητες μέσα από την τέχνη και τη λογοτεχνία και με συνεργατικά εργαλεία ΤΠΕ, διαμοιράζονται και εμπλουτίζονται από τα σχολεία εταίρους, με σκοπό τη διάχυση καλών πρακτικών στην εκπαιδευτική κοινότητα και την τοπική κοινωνία.*

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** ΤΠΕ, etwinning, Νηπιαγωγείο

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Το έργο “Φορώντας τη μάσκα μου μπορώ...” είναι ένα συνεργατικό πρόγραμμα στο οποίο καθοριστικός παράγοντας για την επιλογή του θέματος, ήταν η σκέψη, πως η σχολική χρονιά ξεκινούσε με τη χρήση της μάσκας στην καθημερινότητα της σχολικής αίθουσας και το πρόγραμμα θα αποτελούσε το μέσο, ώστε τα νήπια μέσα από ποικίλες μαθησιακές δραστηριότητες, που ανταποκρίνονται στις ανάγκες της ηλικίας τους, να γνωρίσουν τη μάσκα ως μέσο προστασίας αλλά παράλληλα να γίνει επέκταση στη χρήση και το ρόλο της μάσκας σε όλες τις χρονικές περιόδους με διαφοροποίηση σε χρήση, εμφάνιση και συμβολισμό.

Μέσα από ποικίλες δραστηριότητες, οι οποίες βασίζονται στην ομαδοσυνεργατική μέθοδο, δίνεται η δυνατότητα στους μικρούς μαθητές να αναπτύξουν ικανότητες συνεργασίας και αλληλεπίδρασης, να εξοικειωθούν με την αξία της ομαδικής εργασίας, να αναπτύξουν κριτική σκέψη, να εκφραστούν δημιουργικά, να νιώσουν ότι αποτελούν μέλη μιας μεγαλύτερης ομάδας, πέρα από αυτής στα όρια του σχολείου τους. Ενθαρρύνεται η πρόσβαση των μαθητών σε ποικίλες πηγές γνώσης με την επιλογή και χρήση ανάλογου υλικού, την προσέγγιση και παρουσίαση του θέματος με ποικίλους τρόπους.

Τα γνωστικά αντικείμενα Γλώσσα, Μαθηματικά, Δημιουργία και Έκφραση, Μελέτη Περιβάλλοντος (Ανθρωπογενές Περιβάλλον), Νέες Τεχνολογίες, εμπλέκονται μεταξύ τους, διατρέχουν το πρόγραμμα



ενώ παράλληλα παρουσιάζονται στους μαθητές νέα εργαλεία και μέθοδοι επικοινωνίας, συνεργασίας και υλοποίησης των δραστηριοτήτων.

## **ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Με εργαλείο τη μάσκα, μέσα από το έργο προτάθηκε η κοινωνικογνωστική ανάπτυξη των παιδιών σε συνδυασμό με την καλλιέργεια των ψηφιακών τους δεξιοτήτων. Σχεδιάστηκαν δράσεις που περιέλαβαν: α) τη γνωριμία των συμμετεχόντων μέσα από βίντεο, β) την ευαισθητοποίηση τους σε κοινωνικά θέματα όπως η κακοποίηση των ζώων και τη δημιουργία εφημερίδας με μηνύματα για την προστασία τους, γ) την εκπαίδευσή τους ώστε να μπορούν να αντιδράσουν σε συνθήκες αρπαγής με την αξιοποίηση ανάλογου εκπαιδευτικού υλικού και τη δημιουργία ψηφιακής εκπαιδευτικής ιστορίας με αφορμή έναν πίνακα ζωγραφικής και δ) την αναγνώριση και διεκδίκηση των δικαιωμάτων τους που αποτυπώθηκε σε τραγούδι, ποίημα, αφίσα και online συνεργατικό παιχνίδι.

Στο δεύτερο μέρος του προγράμματος δόθηκε έμφαση στη χρήση και τα διάφορα είδη μάσκας. Μέσα από ένα ταξίδι στο χώρο και το χρόνο, με ευφάνταστες διαδραστικές παρουσιάσεις και online παιχνίδια που δημιουργήθηκαν για τους σκοπούς του προγράμματος, τα παιδιά γνώρισαν τα είδη της μάσκας σε παγκόσμιους αρχαίους πολιτισμούς και κατασκεύασαν τις δικές τους μάσκες που εκτέθηκαν τόσο σε ψηφιακό μουσείο όσο και πραγματικό εκθεσιακό χώρο. Οι μάσκες τους έγιναν γραμματόσημα και ταξίδεψαν στα συνεργαζόμενα νηπιαγωγεία προάγοντας τον φιλοτελισμό. Με κεντρικό πρόσωπο τον ήρωα του προγράμματος, ακολούθησαν οι δημιουργίες συνεργατικών online παιχνιδιών προκειμένου να του αποδοθούν ξεχωριστές ιδιότητες ανάλογα με τις μάσκες προσωπεία που τα παιδιά δημιούργησαν γι αυτόν, ώστε να μπορεί να προσφέρει στο σύνολο και συναντήθηκαν διαδικτυακά σε παιχνίδια κατασκευής μασκών, κυνήγι θησαυρού, γλωσσικά και παντομίμας. Ακολούθησε η αναζήτηση κάθε είδους μάσκας με τη συνδρομή των γονέων. Τα παιδιά τις αναγνώρισαν, τις κατονόμασαν, έμαθαν τη χρήση τους, αξιολογήθηκαν γι' αυτό μέσα από διαδραστικά παιχνίδια και με βάση αυτές τις γνώσεις, δημιούργησαν τους κανόνες ενός online παιχνιδιού διαδρομής με ποινές και επιβραβεύσεις, με κριτήριο την ορθή χρήση της μάσκας. Η χρήση της μάσκας δε θα μπορούσε να μη περιλαμβάνει θεατρική δημιουργία! Έτσι λοιπόν σε μια γιορτινή ατμόσφαιρα, στη φυσική τάξη του νηπιαγωγείου, τα παιδιά σε ομάδες δραματοποίησαν αρχαίους ελληνικούς μύθους από κοινού με τα συνεργαζόμενα νηπιαγωγεία μέσω σύγχρονης τηλεδιάσκεψης, κλείνοντας το πρόγραμμα με αξιοποίηση μασκών θεάτρου. Το όφελος πολλαπλό αφού όλες οι εικόνες εντυπώθηκαν και όλες οι πληροφορίες αφομοιώθηκαν. Το πρόγραμμα εμπλουτίστηκε με πολλές παράλληλες δράσεις, αξιολογήθηκε και διαδόθηκε και συνάμα η μάσκα απενοχοποιήθηκε και από εργαλείο φίμωσης της έκφρασης αναδείχθηκε σε ένα εργαλείο πολλαπλών επιλογών και χρήσεων.

## **ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ**

Η νέα κατάσταση όπως διαμορφώθηκε με την πανδημία, δημιούργησε την ανάγκη σχεδιασμού ενός προγράμματος, το οποίο λαμβάνοντας υπόψη τη χρήση της μάσκας στην καθημερινότητα, κυρίως των μικρών μαθητών του Νηπιαγωγείου, θα τους βοηθούσε να προσαρμοστούν στη νέα αυτή κατάσταση, να εξοικειωθούν μ' αυτήν και να γνωρίσουν τη μάσκα σε πολλές προεκτάσεις της. Θα έπρεπε επιπλέον, να προσπελαστεί η αμφισβήτηση και άρνηση μερίδας γονέων για τη χρήση της μάσκας στο νηπιαγωγείο και εμείς ως παιδαγωγοί αποφασίσαμε να ανταποκριθούμε σε αυτήν την πρόκληση και να αποδείξουμε πως είναι δυνατό να συνεχιστεί ομαλά η εκπαιδευτική διαδικασία και με αυτές τις συνθήκες.

Το πρόγραμμα υλοποιήθηκε σε συνθήκες δια ζώσης και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, γεγονός το οποίο είχε ως αποτέλεσμα τη διαρκή προσαρμογή του και το σχεδιασμό εναλλακτικών σεναρίων προκειμένου να καταστή δυνατή η υλοποίησή του. Η επικοινωνία με τα παιδιά διεξάγονταν κατά διαστήματα μέσω ηλεκτρονικών συσκευών και επιπλέον έπρεπε να συμπεριληφθεί και η ομάδα των γονέων στην εκπαιδευτική διαδικασία, οι οποίοι σε ρόλο βοηθού κλήθηκαν να συνδράμουν κατά τη διάρκεια της ΕΞΑΕ.

Μέσα από το πρόγραμμα επιχειρήθηκε η καλλιέργεια και ανάπτυξη των 4C - δηλαδή της κριτικής σκέψης, της δημιουργίας, της συνεργασίας και της επικοινωνίας με την αξιοποίηση τόσο online εργαλείων ΤΠΕ, όσο και συμβατικών παραδοσιακών τεχνικών. Δομήθηκε στη βάση της διαθεματικότητας και της ολιστικής προσέγγισης της γνώσης και προτάθηκε η ομαδοσυνεργατική διδασκαλία ώστε οι μαθητές να μαθαίνουν πώς να μαθαίνουν, να ασκούνται στη συνεργασία για την επίτευξη ενός κοινού στόχου, να γίνονται πιο κοινωνικοί και να αποκτούν συναισθηματικές δεξιότητες, όπως η υπομονή, η συνεργατικότητα, η κατανόηση κ.ά. Αξιοποιήθηκαν παράμετροι του gamification

(εικονικοί κόσμοι, avatars, πρόκληση, πόντοι) (<http://www.learndash.com/gamification-101-the-basics/>) προκειμένου να προκαλέσει το ενδιαφέρον και την κινητοποίηση των παιδιών για ενεργή συμμετοχή. Ενώ χρησιμοποιήθηκαν εργαλεία ΤΠΕ για την παραγωγή συνεργατικών έργων μεταξύ των συμμετεχόντων νηπιαγωγείων και την αξιολόγηση των μαθητών προσδίδοντας προστιθέμενη αξία στην εκπαιδευτική διαδικασία.

## ΣΤΟΧΟΙ

Οι στόχοι του προγράμματος ήταν:

- Να εξοικειωθούν με τη χρήση της μάσκας ως εργαλείου και μέσου προστασίας ατομικής υγιεινής
- Να αναπτύξουν την κριτική τους αντίληψη, την αυτοπεποίθηση και την αυτοέκφρασή τους
- Να έρθουν σε επαφή με καλλιτεχνικά δημιουργήματα και να αναπτύξουν τη δημιουργικότητά τους, τη φαντασία και την ικανότητα επικοινωνίας τους
- Να υιοθετήσουν θετική στάση απέναντι στην τέχνη
- Μέσα σε ένα ασφαλές πλαίσιο να προσπαθήσουν να ερμηνεύσουν την ανθρώπινη συμπεριφορά και να κατανοήσουν τον κόσμο
- Να αποδέχονται την τήρηση ορισμένων κανόνων ασφαλείας
- Να αξιοποιήσουν την τεχνολογία και ποικίλες πηγές πληροφόρησης στο διαδίκτυο και να εξοικειωθούν με εργαλεία επικοινωνίας και τεχνολογίας, να αλληλεπιδράσουν και να συνεργαστούν μέσω των Τ.Π.Ε. για την παραγωγή κοινού έργου.
- Να μάθουν και να διασκεδάσουν μέσα από παιχνίδι

## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Το έργο υλοποιήθηκε το διάστημα Οκτώβριος 2020 - Ιούνιος 2021 σε συνθήκες τόσο διαζώσης όσο και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Αποτελεί ένα εθνικό έργο e-Twinning στο οποίο συμμετείχαν επτά ελληνικά νηπιαγωγεία. Περιέλαβε την υλοποίηση συνεργατικών δράσεων έξω και πέρα από τα όρια της φυσικής τάξης αξιοποιώντας τις δυνατότητες της τεχνολογίας για άνοιγμα του νηπιαγωγείου στην κοινωνία, προσδίδοντας εξωστρέφεια σε ένα εκπαιδευτικό χώρο που περιορίζεται σημαντικά λόγω του νεαρού της ηλικίας των μαθητών του. Το εγχείρημα έγινε δυνατό με τη συγκατάθεση των γονέων οι οποίοι κατά διαστήματα αποτέλεσαν τον τρίτο πυλώνα της εκπαιδευτικής διαδικασίας και στήριξαν πολλαπλώς και πρόθυμα όλες τις δράσεις.

### Α' Φάση Οργάνωση προγράμματος - γνωριμία μελών συνεργαζόμενων σχολείων

Κατά την Α' φάση υλοποίησης του έργου, αφού παρουσιάστηκε το προτεινόμενο χρονοδιάγραμμα, οι εκπαιδευτικοί μέλη συστήθηκαν σε εικονικό τοίχο (padlet) και μέσα από διαδικτυακές συναντήσεις γνωριμίας (πλατφόρμα Twinspace - φόρουμ/ομάδα συζήτησης) συζήτησαν αναφορικά με την υλοποίηση του προγράμματος, θέτοντας στόχους, προτείνοντας μεθόδους και εργαλεία. Η μασκότ του προγράμματος ήταν τα ποντικάκια. Κάθε νηπιαγωγείο έφτιαξε τη δική του μασκότ ποντικάκι και της έδωσε όνομα. [Τα νηπιαγωγεία γνωρίζονται μεταξύ τους - μασκότ](#) Η ποντικοπαρέα έχει το δικό της τραγούδι: «Έλα (όνομα) ποντικούλα/η, έλα φίλη/ε μας μικρούλα/η, έλα να μας πεις πολλά, άγνωστα μα και γνωστά...». Κάθε νηπιαγωγείο πρότεινε λογότυπο και με ψηφοφορία αναδείχθηκε το λογότυπο του έργου.



Σχήμα 1 Λογότυπο του έργου

Επίσης κάθε νηπιαγωγείο δημιούργησε το δικό του βίντεο παρουσίασης του τόπου και του σχολείου του, το οποίο αξιοποιήθηκε για τη γνωριμία των μαθητών μεταξύ τους. Όλες οι παρουσιάσεις των σχολείων, συμπεριλήφθηκαν σε ένα βίντεο. [Τα ποντικάκια Μασκότ, παρουσιάζουν: Φορώντας τη μάσκα μου μπορώ](#), και όλα τα σχολεία αποτυπώθηκαν στο χάρτη.

### Β' Φάση Δράσεις προγράμματος

Στην έναρξη της δράσης και με σκοπό την διερεύνηση των γνώσεων των παιδιών για τη μάσκα δημιουργήσαμε ένα συνεργατικό ιδεολογικό χάρτη με τίτλο "[Η μάσκα: τι γνωρίζουμε;](#)" στον οποίο αποτυπώσαμε τις υπάρχουσες γνώσεις των παιδιών.

Τον Οκτώβριο, με αφορμή την Παγκόσμια Ημέρα των Ζώων, τα παιδιά από τα συνεργαζόμενα νηπιαγωγεία ευαισθητοποιήθηκαν στο συγκεκριμένο θέμα, κατασκεύασαν μάσκες ζώων και παρουσίασαν τα μηνύματά τους σε μια ηλεκτρονική εφημερίδα. [Φορώντας τη μάσκα μου μπορώ να προστατεύω τα ζώα που αγαπώ!](#) Επίσης τον ίδιο μήνα όλα τα σχολεία συμμετείχαν στην εβδομάδα κώδικα 2020.

Το Νοέμβριο, με αφορμή τις 19 Ημέρες Ακτιβισμού κατά της παιδικής κακοποίησης (1-19 Νοεμβρίου) και αξιοποιώντας δημιουργικά τον πίνακα ζωγραφικής της Mary Cassat «In the Garden» συγγράψαμε μια συνεργατική ιστορία με τα νηπιαγωγεία εταίρους. Κεντρικός ήρωας ένα παιδί που ζει μια περιπέτεια, όταν απομακρύνεται τυχαία από τη μητέρα του και κινδυνεύει. Οι δραστηριότητες μοιράστηκαν σε τρεις ομάδες: η πρώτη ανέλαβε τη συγγραφή της ιστορίας, η δεύτερη την αφήγησή της και η τρίτη τη δραματοποίησή της. Τα παιδιά κατασκεύασαν τις μάσκες των προσώπων της ιστορίας, ζωντάνεψαν το σενάριο και έμαθαν πώς να αντιδρούν αν βρεθούν σε ανάλογες συνθήκες. [Το συνεργατικό βιβλίο με τις περιπέτειες της Ξανθούλας!](#)

Το Δεκέμβριο, με αφορμή την Παγκόσμια Ημέρα του Παιδιού, αναλάβαμε δράσεις που αφορούν στην προάσπιση των Δικαιωμάτων τους. Δημιουργήθηκαν τέσσερις ομάδες: ομάδα online παιχνιδιού, ομάδα αφίσας, ομάδα ποιήματος και ομάδα τραγουδιού. Η δράση πραγματοποιήθηκε αποκλειστικά εξ αποστάσεως.

Ομάδα online παιχνιδιού:

Δημιουργήθηκε ένα [συνεργατικό online παιχνίδι](#) προσομοίωσης του επιδαπέδιου ρομπότ Bee Bot. Σε ένα συνεργατικό έγγραφο Google Doc δημιουργήθηκε το πλαίσιο του παιχνιδιού. Ένα ηλεκτρονικό ζάρι αποτέλεσε τον οδηγό κίνησης της προσομοίωσης του επιδαπέδιου ρομπότ Beebot. Οι μαθητές μέσω της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης συνδέθηκαν ταυτόχρονα και το [παιχνίδι](#) ολοκληρώθηκε.

Ομάδα Αφίσας:

Οι μαθητές συνεργάστηκαν, ζωγράρισαν τα δικαιώματα των παιδιών, τα κατέγραψαν, επέλεξαν το φόντο της αφίσας, έγραψαν το μήνυμα της δράσης καθώς και τους συνεργάτες τους. [Αφίσα τα δικαιώματα των παιδιών.](#)

Ομάδα Τραγουδιού:

Οι μαθητές πειραματίστηκαν με ρίμες με βάση εικόνες που είχαν επεξεργαστεί για τα Δικαιώματα των παιδιών ώστε να δημιουργηθούν στίχοι εύηχοι και ελκυστικοί.

Την σύνθεση της μελωδίας ανέλαβε ο κ. Λιπαρίνης Γιάννης, δάσκαλος κιθάρας και το τραγούδι ερμήνευσε η μαθήτρια Σαμαρά Ιωάννα. [Τα παιδιά για τα δικαιώματα τους.](#)

Ομάδα ποιήματος:

Οι μαθητές όλοι μαζί δημιούργησαν το δικό τους [ποίημα για τα Δικαιώματα των παιδιών](#). Παίζανε παιχνίδια με ρίμες, όπως κουκλοθέατρο, εικόνες που ανά δύο δημιουργούν ρίμα και στο τέλος με παιχνίδι τροχό φτιάξανε ρίμες για τα δικαιώματα των παιδιών.

Ο Ιανουάριος ήταν αφιερωμένος στις μάσκες σε παγκόσμιους πολιτισμούς. Δημιουργήθηκαν τέσσερις ομάδες χρησιμοποιώντας το [Team Generator στο Picker wheel](#). Ομάδα 1: μάσκα στην Ευρώπη – δυτικές κουλτούρες, Ομάδα 2: παραδοσιακές ασιατικές κουλτούρες, Ομάδα 3: μάσκα γηγενών Αμερικής, Ομάδα 4: μάσκα στην αρχαία Αίγυπτο, μάσκα γηγενών Αφρικής.

Οι παρουσιάσεις των ομάδων συγκεντρώθηκαν σε μία κοινή παρουσίαση με τον τίτλο [Φορώντας την μάσκα μου μπορώ, να ταξιδέψω στον κόσμο αυτό](#), προκειμένου οι μαθητές να γνωρίσουν τον συμβολισμό της μάσκας σε άλλους πολιτισμούς, όπως τις ερεύνησαν οι συμμαθητές τους από τα συνεργαζόμενα νηπιαγωγεία.

Παράλληλα το κάθε νηπιαγωγείο-ομάδα κατασκεύασε μία αντιπροσωπευτική μάσκα του πολιτισμού που ανέλαβε να διερευνήσει και να παρουσιάσει. Οι μάσκες συγκεντρώθηκαν και εκτέθηκαν στο εικονικό [Μουσείο της Μάσκας](#) το οποίο εμπλουτίστηκε από τις σχετικές ζωγραφιές των μαθητών, όπως επίσης και από μάσκες κατασκευασμένες από γονείς στα πλαίσια της συνεργασίας του προγράμματος. Για την ανατροφοδότηση και διάχυση της δράσης και κατά συνέπεια και του προγράμματος προστέθηκε ένα [βιβλίο εντυπώσεων](#), στο οποίο οι επισκέπτες του μουσείου άφηναν τα σχόλιά τους μετά την εικονική τους περιήγηση στο Μουσείο.

Στη συνέχεια οι μάσκες τέθηκαν σε ψηφοφορία διαμέσου της πλατφόρμας του [eTwinning](#) και οι μαθητές των νηπιαγωγείων κλήθηκαν να επιλέξουν αυτή που τους άρεσε περισσότερο.

Τα αποτελέσματα έφεραν την ισοψηφία τριών μασκών, οι οποίες έγιναν γραμματόσημο μέσω της εφαρμογής των [ΕΛΤΑ e-Stamp](#).

Κατά την διάρκεια της δράσης, τα συνεργαζόμενα νηπιαγωγεία δημιούργησαν διαδικτυακά παιχνίδια τα οποία οι μαθητές έπαιζαν για εμπέδωση. Επιπλέον ανά ομάδα συνεργασίας οργανώθηκαν διαδικτυακές συναντήσεις όπου οι μαθητές έπαιζαν και διασκέδασαν με τους συμμαθητές τους με ειδικά δημιουργημένα για την δράση παιχνίδια.

Ως τελική αξιολόγηση της δράσης του Ιανουαρίου επιλέχθηκε το διαδικτυακό εργαλείο [Kahoot.it](#).

Σε δεύτερο χρόνο, με την άρση της απαγόρευσης λειτουργίας των μουσείων-εκθεσιακών χώρων, οργανώθηκε μία μουσειακή έκθεση σε πραγματικό χρόνο στην συμπρωτεύουσα με θέμα: [“Οι μάσκες των πολιτισμών μέσα από τις μάτια των παιδιών”](#) στην οποία εκτέθηκαν οι μάσκες που δημιουργήθηκαν από μαθητές, την οποία επισκέφθηκε πλήθος κόσμου.

Τον Φεβρουάριο η δράση έφερε τίτλο: “Με την μάσκα μου μπορώ... Να μοιάσω τον αγαπημένο μου ήρωα κι εγώ”. Πρωταγωνιστής της δράσης ήταν ένας μασκοφορεμένος σούπερ ήρωας.

Ο διαχωρισμός των ομάδων πραγματοποιήθηκε με το ίδιο διαδικτυακό εργαλείο όπως στην δράση του Ιανουαρίου. Όλες οι ομάδες συνεργασίας κλήθηκαν σε μια [κοινή παρουσίαση](#) να συναρμολογήσουν, να ντύσουν και να δημιουργήσουν τον σούπερ ήρωα, στον οποίο οι μαθητές απέδωσαν μαγικές ικανότητες και δυνάμεις συνυφασμένες με αρετές. Έπειτα ο σούπερ ήρωας μεταφέρθηκε σε έναν [χάρτη εννοιών](#) και έγινε η αφορμή να ενώσει όλα τα νηπιαγωγεία σε συνεργατικά παιχνίδια που έπαιζαν σε διαδικτυακές συναντήσεις.

Το Μάρτιο το μήνα της αναστολής της λειτουργίας των σχολείων, λαμβάνει χώρα η ΕΞΑΕ. Η δράση αφορά στην εξερεύνηση της μάσκας και τη γνωριμία με τα είδη της.

Την εισαγωγή στη δράση “Με την μάσκα μου μπορώ... να εξερευνώ” ανέλαβαν οι μασκότ του έργου, μέσω ενός [βίντεο](#), όπου ανατέθηκε στους μαθητές η αποστολή να αναζητήσουν και να εξερευνήσουν διάφορα είδη μασκών καθώς και την χρήση τους. Με την βοήθεια των γονέων καταγράφηκαν οι πληροφορίες σε φύλλα εργασίας τα οποία προστέθηκαν σε ένα κοινό εργαλείο παρουσίασης και δημιουργήθηκε μία [αφίσα](#).

Στη συνέχεια σε διαφημιστικό περιοδικό με τίτλο [Οι μικροί μασκοφόροι συστήνουν και μάσκες μας προτείνουν](#) οι μαθητές έγιναν μοντέλα και διαφήμισαν τα είδη μάσκας, τα οποία γνώρισαν πλέον πολύ καλά.

Η δράση έκλεισε με την δημιουργία ενός online παιχνιδιού. Προτάθηκαν και απεικονίστηκαν οι κανόνες από τους μαθητές, οι οποίοι εντάχθηκαν στο [online παιχνίδι](#) το οποίο και έπαιζαν διαδικτυακά ανά ομάδες τα συνεργαζόμενα νηπιαγωγεία.

Φτάνοντας στο μήνα Μάιο και κλείνοντας το πρόγραμμα, ασχοληθήκαμε με την αρχαία ελληνική μυθολογία και την εναλλαγή συναισθημάτων και εκφράσεων μέσα από αυτήν. Οι ομάδες νηπιαγωγείων ανά ζεύγη επέλεξαν μύθους, τους επεξεργάστηκαν δίνοντας έμφαση στις εκφράσεις και στα συναισθήματα των πρωταγωνιστών. Τέλος δραματοποίησαν τον μύθο σε διαδικτυακή συνάντηση ανά ομάδες με τις ανάλογες μάσκες συναισθημάτων

<https://prezi.com/view/oTHZHkSzGoCIXNqB2dNa/?fbclid=IwAR0qCxc7YEBmGiOlo7mlSUEED4ULHJUv7t5oV20AQaHwyHApnpVeLtWhOZI>

### **Γ’ Φάση συμμετοχή μέσω του προγράμματος σε εκδηλώσεις φορέων**

#### **1. Συμμετοχή στην Ευρωπαϊκή Εβδομάδα Κώδικα**

Τα παιδιά επέλεξαν να μείνουν υγιή! Έπαιζαν, κωδικοποίησαν, προγραμματίσαν, έγιναν ρομπότ, σκάναραν QR codes και ανακάλυψαν τα μέτρα προστασίας, που τα ίδια δημιούργησαν με την βοήθεια των μασκότ μας!

<https://docs.google.com/document/d/1WYPLJMhV6VnHEPe3PNyhSW5RqW1xlCpTRjM9yy8bJrA/edit>

#### **2. Συμμετοχή στην Ημέρα Ασφαλούς Διαδικτύου**

Με αφορμή την Ημέρα Ασφαλούς Διαδικτύου, όλα τα συνεργαζόμενα σχολεία δημιούργησαν μία συνεργατική αφίσα στο canva [Αφίσα Ασφαλές Διαδίκτυο](#). Η αφίσα εκτυπώθηκε και μοιράστηκε στους γονείς και στα μέλη της σχολικής κοινότητας.

#### **3. Συμμετοχή στη δράση του Χαμόγελου του παιδιού ΜΙΑΑ ΤΩΡΑ**

Φορώντας τη μάσκα μου μπορώ... να σταματήσω τον εκφοβισμό. Τα συνεργαζόμενα Νηπιαγωγεία συμμετείχαν στη δράση του Χαμόγελου του Παιδιού, ΜΙΛΑ ΤΩΡΑ [https://youtu.be/oZNNM\\_wOKN0](https://youtu.be/oZNNM_wOKN0)

4. Συμμετοχή στο μαθητικό διαγωνισμό του European School Radio: Καν' το να ακουστεί Τα συνεργαζόμενα Νηπιαγωγεία παίρνουν μέρος στο μαθητικό διαγωνισμό του European School Radio Καν' το να ακουστεί: Από το Εγώ στο Εμείς, στην κατηγορία ραδιοφωνικό μήνυμα: Με τη μάσκα μας μπορούμε, όλοι μαζί να ακουστόμε <https://youtu.be/R8vf4tyG2hc>

5. Συμμετοχή στα «5α Ετήσια Μαθητικά Βραβεία «YouSmile» του 5ου Μαθητικού Διαγωνισμού «5α YouSmile Awards» από το “Χαμόγελο του Παιδιού” για το σχολικό έτος 2020-2021» στην κατηγορία Τέχνη: μαθητής ή ομάδα μαθητών που οι πράξεις μέσω στον τομέα της τέχνης είχαν θετικό αντίκτυπο σε άλλους μαθητές και την κοινωνία” και στην κατηγορία “Παιδί που υπερασπίστηκε τα Δικαιώματα των παιδιών: μαθητής ή ομάδα μαθητών που με τις πράξεις τους υπερασπίστηκαν τα δικαιώματα των παιδιών”

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΔΙΑΧΥΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Το e-Twinning έργο «Φορώντας τη μάσκα μου μπορώ...» που πραγματοποιήθηκε μέσα από την πλατφόρμα του eTwinning υπηρέτησε στο έπακρο τον αρχικό του σκοπό. Στο πρόγραμμα απονεμήθηκε η Εθνική Ετικέτα ποιότητας.

Οι ΤΠΕ αξιοποιήθηκαν ως εργαλεία για να εμπλουτίσουν τη μαθησιακή διαδικασία, ως επί το πλείστον για να επικοινωνήσουν και να συνεργαστούν παιδιά και εκπαιδευτικοί, χωρίς να αποτελεί η απόσταση εμπόδιο.

Το έργο εντάχθηκε με επιτυχία στο αναλυτικό πρόγραμμα, συνδέθηκε διαθεματικά με τα υπόλοιπα γνωστικά αντικείμενα και αξιολογήθηκε από τα παιδιά, τους γονείς και τους εκπαιδευτικούς.

Καθ' όλη την διάρκεια του έργου υπήρξε ποικιλία παραγόμενων αποτελεσμάτων (περιοδικό, αφίσες, παιχνίδια, τραγούδι κλπ). Το έργο ενθάρρυνε τα παιδιά και τους εκπαιδευτικούς των σχολείων να συναντηθούν, να επικοινωνήσουν μέσω των νέων τεχνολογιών, να συνεργαστούν και να δημιουργήσουν, αποκτώντας εκπαιδευτικές εμπειρίες και να αναπτύξουν δεξιότητες νοητικές, κοινωνικές, σωματικές, συναισθηματικές. Τα παιδιά συμμετείχαν με αμείωτο ενδιαφέρον καθόλη τη διάρκεια του προγράμματος και ανυπομονούσαν να ενημερωθούν για τις αναρτήσεις των άλλων σχολείων αλλά και να υλοποιήσουν τις κοινές δραστηριότητες. Επίσης καθ' όλη τη διάρκεια του έργου υπήρξε συνεχής επικοινωνία και συνεργασία με τους γονείς οι οποίοι βοήθησαν σε ό,τι τους ζητήθηκε (αναζήτηση πληροφοριών, συμμετοχή σε δράσεις κ.λ.π.). Οι εκπαιδευτικοί επωφεληθήκαμε από τη συνεργασία μας και τη γνωριμία με τον τρόπο δουλειάς των συναδέλφων από τα συνεργαζόμενα σχολεία, αναβαθμίζοντας τις γνώσεις και τις πρακτικές μας και προωθώντας έτσι και την προσωπική και επαγγελματική μας ανάπτυξη.

Η διάχυση του προγράμματος πραγματοποιήθηκε με ποικίλους τρόπους σε όλα τα συνεργαζόμενα σχολεία τόσο σε επίπεδο σχολικής μονάδας, όσο και στην ευρύτερη σχολική κοινότητα και τοπική κοινωνία. Οι δράσεις μας παρουσιάστηκαν στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (facebook), στις ιστοσελίδες των σχολείων στον έντυπο και ηλεκτρονικό τύπο της περιοχής των σχολείων επιτυγχάνοντας το άνοιγμα του σχολείου στην ευρύτερη τοπική κοινότητα. Δράσεις μας παρουσιάστηκαν επίσης σε ημερίδες που οργάνωσαν οι συντονίστριες εκπαιδευτικού έργου. Έγινε δημοσιοποίηση του twinspace ώστε να μπορούν οι γονείς να βλέπουν την πορεία του έργου μας. Δημιουργήθηκε ιστολόγιο ειδικά για την παρουσίαση του έργου μας [Φορώντας τη Μάσκα μου μπορώ...](https://youtu.be/9yKGCjjobd4) Οι μάσκες των συνεργαζόμενων Νηπιαγωγείων, ταξίδεψαν και συναντήθηκαν στη Θεσσαλονίκη, στη Γκαλερί Ρω, όπου και εκτέθηκαν στο κοινό στις 11-12 και 13 Ιουνίου 2021. <https://youtu.be/9yKGCjjobd4>



Σχήμα 1 Αφίσα της Έκθεσης

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Κόμης, Β. (2004). *Εισαγωγή στις Εκπαιδευτικές Εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών*. Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Ματσαγγούρας, Η. (2001). *Στρατηγικές Διδασκαλίας. Η κριτική σκέψη στη Διδακτική Πράξη, Θεωρία και Πράξη της Διδασκαλίας*. Gutenberg.

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, (2014). *Πρόγραμμα Σπουδών Νηπιαγωγείου Α' & Β' Μέρους*. Αθήνα

Χατζηδήμου, Δ., & Αναγνωστοπούλου, Μ. (2011). *Οι ομάδες εργασίας των μαθητών στην εκπαίδευση*. Αφοί Κυριακίδη.

## ΔΙΚΤΥΟΓΡΑΦΙΑ

<http://www.etwinning.gr/etwinning/etwinning-3?fbclid=IwAR1OWVe4CaOqEhwTHVvSFZKWoh5eN4Q1aKd1rI4VRF79Uum0SoUJoog6WFo>

Τελευταία προσπέλαση στις 24/09/2021

<https://economy.wordpress.com/%ce%b5%ce%ba%cf%80%ce%b1%ce%b9%ce%b4%ce%b5%cf%85%cf%84%ce%b9%ce%ba%cf%8c-%cf%85%ce%bb%ce%b9%ce%ba%cf%8c/?fbclid=IwAR0KxyPpuczHVG9KKDACU5vXU0JYhTrXdE5IG-S--8BXpI30e40x2Z5cqo>

Βασίλης Οικονόμου, Η Τεχνολογία στην Εκπαίδευση, Επίσημη Ιστοσελίδα, Τελευταία προσπέλαση στις 24/09/2021

<http://www.learndash.com/gamification-101-the-basics/> Justin Ferriman, Gamification 101 – The Basics, Επίσημη Ιστοσελίδα, Τελευταία προσπέλαση στις 24/09/2021

Online πλατφόρμα δημιουργίας συνεργατικών παρουσιάσεων, αφισών και γραφικών:

<https://www.canva.com/>. Τελευταία προσπέλαση στις 24/09/2021

Εργαλείο ψηφιακής αφήγησης <https://www.storyjumper.com/> Τελευταία προσπέλαση στις 24/09/2021

Web 2.0 εφαρμογή για δημιουργία παρουσιάσεων <https://prezi.com/> Τελευταία προσπέλαση στις 24/09/2021

Δημιουργία ψηφιακών κουίζ για την αξιολόγηση των μαθητών σε πραγματικό χρόνο <https://kahoot.com/> Τελευταία προσπέλαση στις 24/09/2021

Online συνεργατικό εργαλείο εννοιολογικής χαρτογράφησης <https://www.mindmeister.com/> Τελευταία προσπέλαση στις 24/09/2021

Online εργαλεία δημιουργίας βίντεο <https://www.kizoa.com/> Τελευταία προσπέλαση στις 24/09/2021

Online ψηφιακή πλατφόρμα <https://anyflip.com/> δημιουργίας ηλεκτρονικού περιοδικού Τελευταία προσπέλαση στις 24/09/2021

Ψηφιακό διαδικτυακό εργαλείο που επιτρέπει τη δημιουργία διαδραστικού υλικού <https://www.genial.ly/> Τελευταία προσπέλαση στις 24/09/2021

<https://www.thinglink.com/login> είναι ένα πολύ χρήσιμο Web 2.0 εργαλείο το οποίο μας επιτρέπει να δημιουργούμε συνεργατικές διαδραστικές εικόνες και βίντεο. Τελευταία προσπέλαση στις 24/09/2021.

# New Twin Library: Νέες Τεχνολογίες, Φιλαναγνωσία και Δημιουργική Γραφή

Ταχματζίδου Αικατερίνη, Γερογιάννη Χαρίκλεια, Αγγέλη Βασιλική

Εκπαιδευτικοί ΠΕ06, ΠΕ86, ΠΕ86

Πρότυπο Λύκειο Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων

[k.tachmatzidou@gmail.com](mailto:k.tachmatzidou@gmail.com), [cgerogianni@gmail.com](mailto:cgerogianni@gmail.com), [vangeli@sch.gr](mailto:vangeli@sch.gr)

## Περίληψη

*Η εισήγηση που ακολουθεί παρουσιάζει το πρόγραμμα etwinning με τίτλο New Twin Library με θέμα την φιλαναγνωσία και τη Δημιουργική Γραφή και αναδεικνύει το ρόλο των ΤΠΕ στην υλοποίησή του και την επίτευξη των παιδαγωγικών στόχων του. Οι νέες Τεχνολογίες αναδείχθηκαν σε πολύτιμο αρωγό στην προσπάθεια ενίσχυσης του πνεύματος φιλαναγνωσίας των μαθητών, παρέχοντας σύγχρονους, άμεσους και πρωτότυπους τρόπους αναφοράς και παρουσίασης βιβλίων και συγγραφέων όπως είναι η δημιουργία ενός μαθητικού blog και ενός μαθητικού καναλιού youtube με θέμα το Βιβλίο. Επίσης, η τεχνολογία διεύρυνε τις δυνατότητες δημιουργικής ανταπόκρισης των μαθητών σε ερεθίσματα που σχετίζονται με τα βιβλία, όπως είναι η δημιουργία ενός video game που βασίζεται σε αγγλόφωνο διήγημα που παρουσιάστηκε και αναλύθηκε στην τάξη. Επιπροσθέτως, η ποικιλία και η πληθώρα των εφαρμογών που έχει στη διάθεσή του ο εκπαιδευτικός παρέχει πλούσια εναύσματα στους μαθητές για να διασκευάσουν με δημιουργικό τρόπο λογοτεχνικά κείμενα και να ανταποκριθούν με επιτυχία σε απλές δραστηριότητες δημιουργικής γραφής, αποδεικνύοντας ότι η σύζευξη ΤΠΕ και φιλαναγνωσίας/ δημιουργικότητας είναι εφικτή και ιδιαίτερος εποικοδομητική για τους μαθητές.*

**Λέξεις κλειδιά:** ΤΠΕ, Φιλαναγνωσία, Δημιουργική Γραφή, Αγγλικά

Σκοπός της παρούσας εισήγησης είναι η παρουσίαση του προγράμματος etwinning με τίτλο New Twin Library με θέμα την φιλαναγνωσία και τη Δημιουργική Γραφή στο μάθημα των Αγγλικών και η ανάδειξη του ρόλου των ΤΠΕ στην υλοποίησή του και την επίτευξη των παιδαγωγικών στόχων του. Το έργο εκπονήθηκε από το Πρότυπο Λύκειο Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων κατά το σχολικό έτος 2020-21 και βραβεύτηκε με Εθνική Ετικέτα Ποιότητας. Στο έργο συμμετείχαν σχολεία από την Ιταλία, την Ισπανία και την Ελλάδα και η διάρκειά του ήταν ένα διδακτικό έτος. Από το σχολείο μας συμμετείχαν 24 μαθητές της Α' Λυκείου και η γλώσσα εργασίας ήταν τα αγγλικά.

## Σύντομη περιγραφή έργου

Το παρόν έργο etwinning στοχεύει στην ενίσχυση της φιλαναγνωσίας των μαθητών, την καλλιέργεια της αγάπης τους για το βιβλίο και τη λογοτεχνία, την ανάπτυξη της κριτικής τους ικανότητας, της φαντασίας και της δημιουργικότητά τους με τη χρήση καινοτόμων μεθόδων διδασκαλίας και εργαλείων των ΤΠΕ. Στο πλαίσιο αυτού του έργου, οι μαθητές εξοικειώθηκαν με συγγραφείς και κείμενα αγγλόφωνης λογοτεχνίας, με λογοτεχνικούς όρους και τεχνικές συγγραφής κειμένων, χρησιμοποίησαν την αγγλική γλώσσα για να εκφράσουν την προσωπική τους άποψη σχετικά με τα κείμενα που διάβασαν, συνεργάστηκαν για να δημιουργήσουν κοινά προϊόντα κριτικής αποτίμησης των κειμένων και αξιοποίησαν εργαλεία ΤΠΕ για την παρουσίαση των εργασιών τους αλλά

και τη δημιουργία του μαθητικού blog New Twin Library Blog και του μαθητικού καναλιού New Twin Library YouTube Channel. Το παρόν έργο είναι η εξέλιξη του ήδη βραβευμένου με Εθνική και Ευρωπαϊκή Ετικέτα Ποιότητας έργου Twin Library που υλοποιήθηκε κατά το σχολικό έτος 2019-2020 στο 9<sup>ο</sup> Γενικό Λύκειο Καρδαμυσίων Ιωαννίνων.

### **Εκπαιδευτικοί Στόχοι του έργου και μεθοδολογία**

Οι εκπαιδευτικοί στόχοι του προγράμματος είναι η ενίσχυση την αυτονομίας του μαθητή μέσα από την ατομική έρευνα για θέματα σχετικά με την λογοτεχνία και τη φιλιαναγνωσία, η ενίσχυση του πνεύματος συνεργασίας του μαθητή μέσα από συνεργατικές εργασίες με τους συμμαθητές του αλλά και με τους μαθητές-εταίρους των άλλων χωρών, η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης του μέσα από την κριτική αποτίμηση λογοτεχνικών κειμένων, η ανάπτυξη της δημιουργικότητας του με τη βοήθεια εργασιών δημιουργικής γραφής, η χρήση και η βελτίωση της γνώσης της αγγλικής γλώσσας ως μέσο έκφρασης και αυθεντικής επικοινωνίας ανάμεσα στους μαθητές-εταίρους, η χρήση των ΤΠΕ για την έρευνα των μαθητών, την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της και των εργασιών τους αλλά και για την ενίσχυση του ενδιαφέροντος και της δημιουργικότητας τους.

Οι παιδαγωγικές μέθοδοι που αξιοποιήθηκαν ήταν η ομαδοσυνεργατική μέθοδος, η ατομική έρευνα με τη χρήση του διαδικτύου, η διδασκαλία με φύλλα εργασίας, η παρουσίαση εργασίας από ομάδες μαθητών στην ολομέλεια της τάξης, η αυτοαξιολόγηση και η τελική ανατροφοδότηση/αξιολόγηση του έργου από μαθητές και καθηγητές και η ευρεία χρήση ΤΠΕ. Το ενδιαφέρον των μαθητών διατηρήθηκε αμείωτο καθ' όλη τη διάρκεια υλοποίησης του προγράμματος μέσα από την προσεκτική επιλογή των λογοτεχνικών κειμένων που δόθηκαν προς ανάγνωση και επεξεργασία, από την ποικιλία των εργασιών που δόθηκαν προς εκπόνηση, την ενδιαφέρουσα θεματολογία του προγράμματος, την διάδραση και επικοινωνία ανάμεσα στους μαθητές-εταίρους όλων των χωρών, τη χρήση ΤΠΕ και πρωτότυπων εφαρμογών για την υλοποίηση των εργασιών, τη δημιουργική και ελεύθερη έκφραση των μαθητών με καινοτόμα μέσα όπως είναι το blog και το κανάλι στο youtube, την συνεχή και σταθερή υποστήριξη και ενθάρρυνση των μαθητών εκ μέρους των συμμετεχόντων καθηγητών.

Οι μαθητές συνεργάστηκαν στο σύνολο των εργασιών του προγράμματος. Πιο συγκεκριμένα, συνεργάστηκαν για την παρουσίαση της πόλης και του σχολείου τους. Στη συνέχεια συνεργάστηκαν σε ομάδες με τη συμμετοχή μαθητών διαφορετικών χωρών για τη συγγραφή βιβλιοκριτικής για το κείμενο της πρώτης δραστηριότητας (1ο κείμενο-Χριστουγεννιάτικα διηγήματα). Συνεργάστηκαν με τον ίδιο τρόπο για τις δημιουργικές εργασίες της δεύτερης δραστηριότητας (2ο κείμενο- Το Κύμα). Έπειτα κατά την τρίτη δραστηριότητα, οι μαθητές αξιοποίησαν χρήσιμα εργαλεία ΤΠΕ για να δημιουργήσουν τα δικά τους ομαδικά έργα που προάγουν τη φιλιαναγνωσία. Ταυτόχρονα, ανέβαζαν blogposts για τα αγαπημένα τους βιβλία και συγγραφείς στο blog, και βίντεο με την παρουσίαση του αγαπημένου τους βιβλίου στο youtube channel του έργου. Πραγματοποιήθηκαν και μικρότερης έκτασης εργασίες όπως π.χ. media literacy and disinformation. Γενικότερα, τα τελικά προϊόντα του έργου δημιουργήθηκαν από τους μαθητές μέσα σε κλίμα συνεργασίας, επικοινωνίας, και αλληλοσεβασμού, με την σταθερή υποστήριξη και καθοδήγηση των καθηγητών τους και την αξιοποίηση των σύγχρονων τεχνολογικών μέσων.

**Πώς αξιοποιήθηκε η τεχνολογία στην υλοποίηση του έργου και ποιος ο ρόλος της για την επίτευξη των παιδαγωγικών στόχων.**

### **A. Τεχνολογία και ενίσχυση της Φιλιαναγνωσίας**

#### **i) Δημιουργία blog**

Μία από τις πιο ενδιαφέρουσες δραστηριότητες του προγράμματος ήταν η δημιουργία του μαθητικού blog με την ονομασία New Twin Library Blog. Το blog διαμορφώθηκε στην πλατφόρμα edublogs από τους εταίρους της Ισπανίας, με συντονιστές την καθηγήτρια της Ισπανίας και εμάς, τους Έλληνες. Σε εθελοντές μαθητές δόθηκαν δικαιώματα διαχειριστών και έγιναν μαθητές-bloggers. Ο κάθε μαθητής-blogger ανέλαβε να ετοιμάζει ένα blog post γραμμένο στ' αγγλικά κάθε εβδομάδα ή κάθε δεκαπέντε μέρες σχετικό με τη θεματολογία- κατηγορία του blog που τον ενδιέφερε. Οι κατηγορίες που προσφέρονταν ήταν οι ακόλουθες: Book reviews/ Comments/ New Twin Library Works/ Updates/ New Writers/ Book Genres/ Top Ten/ Writer of the Week. Για την σύνταξη ενός blog post μπορούσαν να εργαστούν είτε οι μαθητές-bloggers μόνοι τους είτε να συνεργαστούν με μαθητές-bloggers από άλλες



χώρες, κάτι που συνέβη τις περισσότερες φορές. Οι μαθήτριες από την Ελλάδα που ανήκαν στην συντακτική ομάδα του blog με συνέπεια συμμετείχαν σχεδόν σε όλες τις κατηγορίες και κυρίως στην «βιβλιοκριτική», στις «Προτάσεις για νέα βιβλία» και στην παρουσίαση διάφορων «Λογοτεχνικών ειδών». Επίσης, μία ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα δραστηριότητα του blog που είχε εξαιρετική απήχηση στους αναγνώστες του ήταν η συνέντευξη που έδωσαν μαθητές της πόλης των Ιωαννίνων, οι οποίοι δημιούργησαν τη δική τους ταινία μικρού μήκους, στην μία μαθήτρια-blogger από την Ελλάδα. Η μαθήτρια ανέλαβε την ηχογράφηση της συνέντευξης, την απομαγνητοφώνηση και τη μετάφραση της στα αγγλικά και έγραψε την δική της κριτική για την ταινία στ' αγγλικά.

Στη διάρκεια του έτους το New Twin Library blog εξελίχθηκε σε μία ζωντανή μαθητική κοινότητα, όπου με άμεσο και σύγχρονο τρόπο, οι μαθητές του προγράμματος αλλά και του σχολείου γενικότερα ενημερωνόταν και επικοινωνούσαν σε θέματα σχετικά με τα βιβλία. Οι μαθητές-bloggers βελτίωσαν τις δεξιότητές τους στη χρήση της αγγλικής γλώσσας στο γραπτό λόγο αλλά και στην ανάγνωση λογοτεχνικών κειμένων, εξοικειώθηκαν με την συγγραφή blog posts και την διαχείριση ενός blog και όλοι οι μαθητές αναγνώστες του blog ενημερώθηκαν για νέες κυκλοφορίες βιβλίων λογοτεχνίας που συνιστούσαν οι συμμαθητές τους. Έτσι, το blog, στο οποίο οι αναγνώστες είχαν πρόσβαση και από την ιστοσελίδα του σχολείου μας, έδωσε το έναυσμα στους μαθητές για την ανάγνωση λογοτεχνικών βιβλίων, για τη γνωριμία με νέους συγγραφείς και για προβληματισμό σχετικά με ευρύτερα θέματα που άπτονται της λογοτεχνίας όπως «ρατσισμός και λογοτεχνία», «θρησκεία και λογοτεχνία», «κινηματογράφος και λογοτεχνία», «πρόσφυγες στη λογοτεχνία», «graphic novels και λογοτεχνία» ανάμεσα σε πολλά άλλα. Επίσης, δόθηκε η δυνατότητα στους μαθητές του σχολείου να αλληλεπιδράσουν δημιουργικά με τους μαθητές-bloggers, ασκώντας την κριτική τους σκέψη, και γράφοντας σχόλια κάτω από τα blog posts που τους ενδιέφεραν και τα οποία βέβαια ελέγχονταν από τους υπεύθυνους καθηγητές πριν ανεβούν/εκτεθούν στο blog.

#### **ii) Δημιουργία You tube channel**

Μετά από την απήχηση που είχε το blog στους μαθητές η ομάδα των εκπαιδευτικών προχώρησε στη δημιουργία ενός καναλιού στο youtube με τον τίτλο New Twin Library You tube channel. Στο κανάλι αυτό συμμετείχαν εθελοντικά μαθητές-youtubers, οι οποίοι υπέβαλλαν στους υπεύθυνους καθηγητές σύντομα βίντεο, διάρκειας περίπου 2-3 λεπτών όπου παρουσίαζαν αγαπημένα τους βιβλία στ' αγγλικά, εξασκώντας έτσι και δεξιότητες προφορικού λόγου. Τα βίντεο αφού εγκρίνονταν από τους καθηγητές «ανέβαιναν» στο κανάλι. Οι μαθητές-youtubers είχαν την δυνατότητα είτε να μην εμφανίζονται με το πρόσωπό τους στο βίντεο είτε να εμφανίζονται με το πρόσωπό τους, αφού βέβαια είχαν παραδώσει και τη σχετική βεβαίωση γονικής συναίνεσης υπογεγραμμένη από τους γονείς/κηδεμόνες. Έτσι, με την αμεσότητα και τη ζωντάνια τους οι μαθητές-youtubers συνέβαλαν στην ενίσχυση της φιλιαναγνωσίας στην σχολική κοινότητα.

#### **B. Τεχνολογία και Δημιουργικότητα**

#### **iii) Video game**

Ένα από τα διηγήματα στ' αγγλικά που διάβασαν και ανέλυσαν στην τάξη οι μαθητές στο πλαίσιο του προγράμματος ήταν το διήγημα «το Κύμα», ένα διήγημα που είναι βασισμένο σε αληθινή ιστορία η οποία έλαβε χώρα τη δεκαετία του 70 σε μία σχολική τάξη στην Αμερική και αναφέρεται στον κίνδυνο των απολυταρχικών καθεστώτων, την χειραγώγηση του πλήθους και την απειλή του περιορισμού της ελεύθερης σκέψης. Τρεις μαθητές, με ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την πληροφορική και με την επίβλεψη και καθοδήγηση της καθηγήτριας της πληροφορικής, σχεδίασαν τα πρώτα στάδια ενός video game, βασισμένο στο διήγημα «Το Κύμα». Χρησιμοποίησαν unity για να δημιουργήσουν μία σχολική τάξη, βιβλία, θρανία, πίνακα και τις φιγούρες των μαθητών, διαμορφώνοντας έτσι το περιβάλλον του video game. Ακόμα και μετά το τέλος του προγράμματος etwinning συνέχισαν οι μαθητές μόνοι τους την επεξεργασία των περαιτέρω επιπέδων του παιχνιδιού, ενσωματώνοντας στοιχεία της πλοκής του διηγήματος. Έτσι το πρόγραμμα etwinning έδωσε το έναυσμα στους μαθητές να αξιοποιήσουν δημιουργικά την τεχνολογία και να πειραματιστούν με τη δημιουργία ενός video game.

## **Γ. Τεχνολογία και Δημιουργική Γραφή**

### **iv) comic strips**

Η ιστορία του διηγήματος «Το Κύμα» έδωσε σε μία άλλη ομάδα μαθητών το έναυσμα να δημιουργήσουν ένα comic strip, αποτελούμενο από έντεκα πλαίσια, μέσα από τα οποία αποδόθηκε ευσύνοπτα η ιστορία του διηγήματος «Το Κύμα». Οι μαθητές μέσα από αυτή τη διαδικασία μπόρεσαν να οπτικοποιήσουν την ιστορία που διάβασαν και να αποδώσουν με εύσχημο και ευχάριστο τρόπο την ουσία του διηγήματος ασκώντας τη κριτική τους σκέψη. Η παρουσίαση του comic strip έγινε με canva.

### **v) Διασκευή και ηχογράφιση κειμένου**

Μία ομάδα μαθητών που αποτελούνταν από μαθητές από διαφορετικές χώρες, διασκεύασε ένα απόσπασμα του έργου που αρχικά ήταν αφηγηματικό σε διάλογο. Το νέο κείμενο διαμορφώθηκε στ' αγγλικά με συνεργατικά έγγραφα google. Στη συνέχεια το κείμενο αυτό αποδόθηκε ηχητικά από τους μαθητές της Ελλάδας και ηχογραφήθηκε σε κινητό τηλέφωνο στο χώρο του σχολείου. Με αυτό τον τρόπο οι μαθητές συνεργάστηκαν και με δημιουργικό τρόπο επεξεργάστηκαν το κείμενο που είχαν στην διάθεσή τους, εξασκήθηκαν στην θεατρική απόδοση και στην προφορική χρήση της αγγλικής γλώσσας.

### **vi) Υποθετικές συνεντεύξεις – Διασκευές του διηγήματος**

Οι μαθητές σε ομάδες από διαφορετικές χώρες συνεργάστηκαν σε έγγραφα google doc, και έγραψαν ερωτήσεις και απαντήσεις διαμορφώνοντας έτσι υποθετικές συνεντεύξεις με τον συγγραφέα του διηγήματος και με τον καθηγητή-πρωταγωνιστή του διηγήματος. Οι συνεντεύξεις αυτές παρουσιάστηκαν με canva. Επίσης, ομάδες μαθητών διασκεύασαν το διήγημα παρουσιάζοντας ένα τμήμα του από την οπτική γωνία διαφόρων χαρακτήρων π.χ. αυτή του καθηγητή ή του μαθητή-πρωταγωνιστή. Επίσης, απέδωσαν ένα απόσπασμα του διηγήματος με τη μορφή συνομιλίας των πρωταγωνιστών στο Whatsapp, αλλά και πειραματίστηκαν με διαφορετικές εκδοχές του τέλους του διηγήματος.

### **vi) Αξιολόγηση του έργου**

Για την τελική αποτίμηση και αξιολόγηση του έργου διαμορφώθηκαν ερωτηματολόγια σε google forms τα οποία απαντήθηκαν από μαθητές και καθηγητές.

### **Τελική αποτίμηση-Συμπέρασμα**

Οι μαθητές αξιοποιώντας τη γνώση που έλαβαν από την επαφή τους με την αγγλική λογοτεχνία στο πλαίσιο του μαθήματος των αγγλικών, αναζήτησαν περαιτέρω εναύσματα και εντάρφισαν σε επιλογή λογοτεχνικών κειμένων στο πλαίσιο του παρόντος έργου etwinning. Επιπλέον, ανέπτυξαν την κριτική τους ικανότητα μέσω της ανάλυσης των λογοτεχνικών κειμένων και ενίσχυσαν τη δημιουργικότητά τους μέσα από εργασίες δημιουργικής γραφής όπως είναι η μεταγραφή του κειμένου από την οπτική γωνία ενός ήρωα, αλλαγή του τέλους του διηγήματος, μετατροπή συνεχούς κειμένου σε διάλογο κ.α. Επίσης, οι μαθητές χρησιμοποίησαν και βελτίωσαν τη γνώση της αγγλικής γλώσσας όσων αφορά και στις τέσσερις βασικές δεξιότητες: γραφή (π.χ. παρουσίαση σε blogposts αγαπημένων βιβλίων, συγγραφέων, συνεντεύξεων με μαθητές-σεναριογράφους δημιουργούς ταινιών που αναρτήθηκαν στο blog του έργου), ανάγνωση (π.χ. ανάγνωση των διηγημάτων στην αγγλική), ακουστική ικανότητα (π.χ. παρακολούθησαν ηχογραφημένο απόσπασμα του κειμένου με τη μορφή διαλόγου ή/και βίντεο όπου οι μαθητές-εταίροι μιλούν για τα αγαπημένα τους βιβλία), προφορική ικανότητα (π.χ. οι μαθητές παρουσίασαν τα αγαπημένα τους βιβλία στα αγγλικά στους άλλους μαθητές-εταίρους στο κανάλι youtube του έργου).

Η τεχνολογία αξιοποιήθηκε από όλους τους εταίρους για να εμπλουτίσει τις δραστηριότητες του έργου, να ενισχύσει την αυτονομία (ατομική έρευνα στο διαδίκτυο), την συνεργασία μεταξύ των μαθητών (συνεργατικά έγγραφα/ παρουσιάσεις π.χ. για τη δεύτερη δραστηριότητα), την δημιουργικότητα των μαθητών (δημιουργία βίντεο βιβλιοπαρουσιάσεων, ηχογράφιση θεατρικής απόδοσης αποσπάσματος κειμένου) κ.α.

Θέματα που αφορούν στην προστασία των προσωπικών δεδομένων και των πνευματικών δικαιωμάτων αντιμετωπίστηκαν με ιδιαίτερη προσοχή και υπευθυνότητα από τους καθηγητές, οι οποίοι υπενθύμιζαν διαρκώς στους μαθητές τη σημασία της ασφάλειας στο διαδίκτυο, της προστασίας των προσωπικών δεδομένων, των πνευματικών δικαιωμάτων και της αποφυγής της λογοκλοπής. Για την ευαισθητοποίηση των μαθητών προς αυτή την κατεύθυνση πραγματοποιήθηκε στο σχολείο συνεδρία ενημέρωσης για το ασφαλές διαδίκτυο στην οποία συμμετείχαν όλοι οι μαθητές του προγράμματος.

Επίσης, οι μαθητές συμμετείχαν ενεργά στην ανοιξιάτικη καμπάνια του etwinning για την παραπληροφόρηση και τα fake news στο διαδίκτυο με τίτλο Media Literacy and disinformation.

Το σύνολο των στόχων του έργου επιτεύχθηκε μέσα από την συλλογική προσπάθεια καθηγητών και μαθητών, την διαρκή επικοινωνία και συνεργασία σε πλαίσιο εμπιστοσύνης, αλληλοσεβασμού και ενθάρρυνσης. Οι μαθητές ανταποκρίθηκαν θετικά και με ιδιαίτερο ενδιαφέρον στο συγκεκριμένο έργο, αντελήφθησαν τη σημασία της λογοτεχνίας και του βιβλίου στη ζωή μας και μέσα από καινοτόμες μεθόδους και πρωτότυπες διαδικασίες χρησιμοποίησαν την αγγλική γλώσσα και τις ΤΠΕ για να εκφράσουν τις απόψεις τους αλλά και να εκφραστούν δημιουργικά.

# Έργο etwinning ACT Now!: Χρήση των Νέων Τεχνολογιών και Ευαισθητοποίηση των μαθητών σχετικά με Περιβαλλοντικά Ζητήματα

Ταχματζίδου Αικατερίνη, Γερογιάννη Χαρίκλεια, Αγγέλη Βασιλική

Εκπαιδευτικοί ΠΕ06, ΠΕ86, ΠΕ86

Πρότυπο Λύκειο Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων

[k.tachmatzidou@gmail.com](mailto:k.tachmatzidou@gmail.com), [cgerogianni@gmail.com](mailto:cgerogianni@gmail.com), [vangeli@sch.gr](mailto:vangeli@sch.gr)

## Περίληψη

Η εισήγηση που ακολουθεί παρουσιάζει το πρόγραμμα etwinning με τίτλο Act Now! με θέμα την περιβαλλοντική κρίση και αναδεικνύει το ρόλο των ΤΠΕ στην υλοποίησή του και την επίτευξη των παιδαγωγικών στόχων του. Με την αναφορά σε συγκεκριμένες εφαρμογές και τεχνολογικά μέσα και στον τρόπο με τον οποίο αυτά αξιοποιήθηκαν στο πλαίσιο του προγράμματος γίνεται σαφής ο κομβικός σημασίας ρόλος που έπαιξαν οι ΤΠΕ καθ' όλη την διάρκεια της υλοποίησης του έργου. Η συνδρομή της τεχνολογίας στην επικοινωνία μεταξύ των εταίρων, στη συνεργασία μεταξύ των μαθητών, στην ενίσχυση του ενδιαφέροντος τους και κυρίως στην ανάδειξη της δημιουργικότητάς των μαθητών με τη σύνθεση ενός πρωτότυπου τραγουδιού σε μουσική και στίχους δικούς τους καταδεικνύουν το εύρος των δυνατοτήτων που τα σύγχρονα τεχνολογικά μέσα μας προσφέρουν για την υλοποίηση δημιουργικών προγραμμάτων etwinning.

**Λέξεις κλειδιά:** ΤΠΕ, Περιβαλλοντική κρίση, Μουσική

Σκοπός της παρούσας εισήγησης είναι η παρουσίαση του προγράμματος etwinning με τίτλο Act Now! με θέμα την περιβαλλοντική κρίση και η ανάδειξη του ρόλου των ΤΠΕ στην υλοποίησή του και την επίτευξη των παιδαγωγικών στόχων του. Το έργο εκπονήθηκε από το Πρότυπο Λύκειο Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων κατά το σχολικό έτος 2020-21 και βραβεύτηκε με Εθνική και με Ευρωπαϊκή Ετικέτα Ποιότητας. Στο έργο συμμετείχαν σχολεία από την Ιταλία, την Ισπανία, την Γαλλία και την Ελλάδα και η διάρκειά του ήταν περίπου 6 μήνες (από 19/1/21 μέχρι 30/6/21). Από το σχολείο μας συμμετείχαν 24 μαθητές της Α' Λυκείου και η γλώσσα εργασίας ήταν τα αγγλικά.

## Σύντομη περιγραφή έργου

Το έργο etwinning Act Now! είχε ως κύριο στόχο την ενημέρωση των μαθητών σχετικά με περιβαλλοντικά θέματα και την ευαισθητοποίησή τους σχετικά με την κλιματική αλλαγή σε τοπικό αλλά και σε παγκόσμιο επίπεδο. Ανάμεσα στις επιδιώξεις μας ήταν επίσης να εμπνεύσει στους μαθητές την αγάπη και το σεβασμό για το περιβάλλον και να ενισχύσει την υπευθυνότητά τους απέναντι του ως στάση ζωής. Αποκλειστικά μέσα από συνεργατικές εργασίες σε εθνικό αλλά και διεθνικό επίπεδο ανάμεσα στις χώρες συνεργασίας, οι μαθητές ερεύνησαν και διαπίστωσαν ποια είναι τα περιβαλλοντικά προβλήματα της περιοχής τους και ενημέρωσαν σχετικά τους εταίρους, μελέτησαν την περιβαλλοντική ορολογία στην αγγλική αλλά και στην μητρική τους γλώσσα, ανακάλυψαν την δύναμη της μουσικής σχετικά με περιβαλλοντικά θέματα και δημιούργησαν ένα συλλογικό Μανιφέστο ευαισθητοποίησης του ευρύτερου κοινού σχετικά με την περιβαλλοντική κρίση δημιουργώντας συνεργατικά ένα πρωτότυπο τραγούδι με αυθεντικούς στίχους και μουσική δικής τους έμπνευσης.

## Εκπαιδευτικοί Στόχοι του έργου και μεθοδολογία

Οι εκπαιδευτικοί στόχοι του προγράμματος ήταν η ενίσχυση την αυτονομίας του μαθητή μέσα από την ατομική έρευνα για θέματα περιβαλλοντικού ενδιαφέροντος, η ενίσχυση του πνεύματος συνεργασίας του μαθητή μέσα από συνεργατικές εργασίες με τους συμμαθητές του αλλά και με τους μαθητές-εταίρους των άλλων χωρών, η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης του, της δημιουργικότητάς του, της υπευθυνότητάς του ως ενεργού πολίτη του μέλλοντος, η χρήση και η βελτίωση της γνώσης της αγγλικής γλώσσας ως μέσο έκφρασης και αυθεντικής επικοινωνίας ανάμεσα στους μαθητές-εταίρους, η χρήση των ΤΠΕ για την έρευνα, την παρουσίαση των αποτελεσμάτων της και των εργασιών των μαθητών αλλά και για την ενίσχυση του ενδιαφέροντος και της δημιουργικότητάς τους.

Οι παιδαγωγικές μέθοδοι και τεχνικές που αξιοποιήθηκαν ήταν η ομαδοσυνεργατική μέθοδος, η ατομική έρευνα με τη χρήση του διαδικτύου, η διδασκαλία με φύλλα εργασίας, η παρουσίαση εργασίας από ομάδες μαθητών στην ολομέλεια της τάξης, η αυτοαξιολόγηση και η τελική ανατροφοδότηση/αξιολόγηση του έργου από μαθητές και καθηγητές, η ευρεία χρήση ΤΠΕ. Το ενδιαφέρον των μαθητών ενισχύθηκε καθ' όλη τη διάρκεια υλοποίησης του προγράμματος μέσα από την προσεκτική επιλογή και ποικιλία των εργασιών προς εκπόνηση, την ενδιαφέρουσα θεματολογία του προγράμματος, την διάδραση και επικοινωνία ανάμεσα στους μαθητές-εταίρους όλων των χωρών, τη χρήση σύγχρονης μουσικής, τη χρήση ΤΠΕ και πρωτότυπων εφαρμογών για την υλοποίηση των εργασιών, τη δημιουργική και ελεύθερη έκφραση των μαθητών, την συνεχή και σταθερή υποστήριξη και ενθάρρυνση των μαθητών εκ μέρους των συμμετεχόντων καθηγητών.

### **Πώς αξιοποιήθηκε η τεχνολογία στην υλοποίηση του έργου και ποιος ο ρόλος της για την επίτευξη των παιδαγωγικών στόχων.**

Οι νέες τεχνολογίες αξιοποιήθηκαν κυρίως σε έξι περιπτώσεις. Πιο αναλυτικά:

#### **i) Συνεργασία καθηγητών**

Η συνεργασία με τους καθηγητές-εταίρους κατέστη δυνατή με την συνδρομή της τεχνολογίας καθ' όλη τη διάρκεια του προγράμματος. Συχνή επικοινωνία μεταξύ των καθηγητών πραγματοποιούνταν μέσω email, συνομιλιών μεταξύ των μελών ομάδας στην εφαρμογή whatsapp, και τηλεδιασκέψεων (3) μέσω του Google Meet.

#### **ii) Συνεργασία μαθητών**

Οι μαθητές συνεργάστηκαν στο σύνολο των εργασιών του προγράμματος με την βοήθεια της τεχνολογίας. Εργαλεία που αξιοποιήθηκαν προς αυτή την κατεύθυνση:

Συνεργατικά έγγραφα google για τη δημιουργία γλωσσαρίου (Glossary) με περιβαλλοντικούς όρους σε όλες τις γλώσσες των χωρών-εταίρων του προγράμματος. Στη συνέχεια οι όροι αυτοί χρησιμοποιήθηκαν στην εφαρμογή fliprity.net και τη δημιουργία των αντίστοιχων flashcards για περαιτέρω εξάσκηση της ορολογίας σε όλες τις γλώσσες του προγράμματος. Επίσης συνεργατικό έγγραφο google χρησιμοποιήθηκε για την δημιουργία συνεργατικού εγγράφου με τη μετάφραση των 17 Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης του ΟΗΕ (The sustainable development goals) στις γλώσσες όλων των εταίρων.

Συνεργατικές παρουσιάσεις google slides. Αυτό το εργαλείο αξιοποιήθηκε από τους μαθητές για να συνεργαστούν σε ομάδες από διαφορετικές χώρες για τη δημιουργία συνεργατικών παρουσιάσεων σχετικών με το περιεχόμενο, τους στίχους και τη μουσική ενός αγγλόφωνου τραγουδιού της επιλογής τους με θέμα το περιβάλλον. Κάθε ομάδα αποτελούνταν από έναν μαθητή της κάθε χώρας και κάθε χώρα χρησιμοποιούσε ένα συγκεκριμένο χρώμα για να επισημαίνεται η συμβολή της.

Canva, learning apps, pictochart, kahoot, genial.ly, vennengage, google slides κ.α. είναι μερικές από τις εφαρμογές που αξιοποίησαν οι μαθητές για να συνεργαστούν σε επίπεδο τάξης και να δημιουργήσουν posters, videos, quizzes, infographs κ.α. με πληροφορίες για το κλιματικό φαινόμενο ή το είδος μόλυνσης που επέλεξαν για την εργασία με τίτλο Digging Deeper.

#### **iii) Παρουσίαση νέου υλικού από τους εκπαιδευτικούς στους μαθητές**

Youtube. Βίντεο με νέους ακτιβιστές όπως η Greta Thunberg προβλήθηκαν για να παρουσιάσουν διάφορα περιβαλλοντικά θέματα και προβλήματα και έτσι να δοθεί το έναυσμα στους μαθητές ώστε να προβληματιστούν σχετικά.

#### **iv) Παρουσίαση υλικού που δημιούργησαν οι μαθητές**

Padlets, twinboard Χρησιμοποιήθηκε το padlet αλλά και twinboards για να παρουσιάσουν οι μαθητές τους εαυτούς τους και τις πόλεις τους στο πρώτο στάδιο της γνωριμίας μεταξύ των εταίρων.

Webex, screen video recorder, youTube. Στην εργασία How Green are you? οι μαθητές της κάθε χώρας σε μικρές ομάδες των 3-4 ατόμων συζήτησαν στα αγγλικά σχετικά με περιβαλλοντικά θέματα της επιλογής τους όπως η ανακύκλωση και προσπάθησαν να περιγράψουν την κατάσταση που επικρατεί στο σχολείο και την περιοχή τους. Οι σύντομες αυτές συζητήσεις των 2-3 λεπτών καταγράφηκαν με screen video recorder στην διάρκεια τηλεδιασκέψεων μέσω Webex, διότι εκείνη την περίοδο τα σχολεία ήταν κλειστά λόγω της πανδημίας. Τα σύντομα αυτά βίντεο ανέβηκαν σε κανάλι youtube και στη συνέχεια τα link τους στην πλατφόρμα του etwinning.

#### **v) Δημιουργικότητα**

Το Canva και το Logocrisp χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία του λογοτύπου του έργου στο Logo Contest.

Google docs, mobile phone (voice recorder). Οι μαθητές από δύο χώρες, Ελλάδα και Ιταλία, και τρία σχολεία συνεργάστηκαν στενά για τη δημιουργία ενός πρωτότυπου τραγουδιού-Μανιφέστο,

με πρωτότυπους στίχους-μουσική και εκτέλεση δική τους. Η τεχνολογία έπαιξε καθοριστικό ρόλο στην υλοποίηση αυτού του μουσικού μανιφέστο.

Τρόπος υλοποίησης μουσικού μανιφέστο:

Α στάδιο: ο μαθητής της ελληνικής ομάδας που προθυμοποιήθηκε να γράψει τη μουσική, ηχογράφησε τη μελωδία σε πιάνο και την κατέθεσε στους συντονιστές.

Β στάδιο: Στη συνέχεια, η μουσική προωθήθηκε στις ομάδες των μαθητών από τα τρία διαφορετικά σχολεία και σε ένα συνεργατικό έγγραφο google doc οι μαθητές έγραψαν στίχους που θα ταίριαζαν όσο το δυνατόν περισσότερο στην μελωδία. Το κάθε σχολείο χρησιμοποίησε γραμματοσειρά διαφορετικού χρώματος για να είναι σαφής η συνεισφορά του στο συλλογικό κείμενο. Το θέμα των στίχων ήταν η ανησυχία για την περιβαλλοντική κρίση και η προτροπή προς τους νέους ανθρώπους να ανατρέψουν την υπάρχουσα κατάσταση. Μετά από επεξεργασία από τους καθηγητές διαμορφώθηκαν οι τελικοί στίχοι του τραγουδιού που ήταν αποτέλεσμα συλλογικής προσπάθειας των τριών σχολείων.

Γ στάδιο: Δύο μαθήτριες του ελληνικού σχολείου ανέλαβαν σε συνεργασία με τον μαθητή που συνέθεσε την μουσική, να αποδώσουν φωνητικά το τραγούδι. Το τραγούδι ηχογραφήθηκε με τη βοήθεια κινητού τηλεφώνου στο χώρο του σχολείου.

#### **vi) Αξιολόγηση του έργου**

Google forms: διαμορφώθηκαν ερωτηματολόγια για την τελική αποτίμηση και αξιολόγηση του έργου τα οποία απαντήθηκαν από μαθητές και καθηγητές.

Να σημειώσουμε ότι θέματα που αφορούν στην προστασία των προσωπικών δεδομένων και των πνευματικών δικαιωμάτων αντιμετωπίστηκαν με ιδιαίτερη προσοχή και υπευθυνότητα από τους καθηγητές, οι οποίοι υπενθύμιζαν διαρκώς στους μαθητές τη σημασία της ασφάλειας στο διαδίκτυο, της προστασίας των προσωπικών δεδομένων, των πνευματικών δικαιωμάτων και της αποφυγής της λογοκλοπής. Για την ευαισθητοποίηση των μαθητών προς αυτή την κατεύθυνση πραγματοποιήθηκε στο σχολείο συνεδρία ενημέρωσης για το ασφαλές διαδίκτυο στην οποία συμμετείχαν όλοι οι μαθητές του προγράμματος.

#### **Τελική αποτίμηση-Συμπέρασμα**

Η τεχνολογία αξιοποιήθηκε από όλους τους εταίρους για να εμπλουτίσει τις δραστηριότητες του έργου, να ενισχύσει την αυτονομία (ατομική έρευνα στο διαδίκτυο), την συνεργασία μεταξύ των μαθητών (συνεργατικά έγγραφα/ παρουσιάσεις π.χ. για τη δημιουργία των στίχων του τραγουδιού-Μανιφέστο), την δημιουργικότητα των μαθητών (δημιουργία πρωτότυπου τραγουδιού, δημιουργία λογοτύπου με κατάλληλες εφαρμογές), το ενδιαφέρον των μαθητών (π.χ. σύντομα βίντεο με σύγχρονα τραγούδια περιβαλλοντικής θεματολογίας, βίντεο με ομιλίες νέων ακτιβιστών όπως η Greta Thunberg) κ.α.

Το σύνολο των εκπαιδευτικών στόχων του έργου επιτεύχθηκε μέσα από την αξιοποίηση της τεχνολογίας, την συλλογική προσπάθεια καθηγητών και μαθητών, την διαρκή επικοινωνία και συνεργασία σε πλαίσιο εμπιστοσύνης, αλληλοσεβασμού και ενθάρρυνσης. Οι μαθητές ανταποκρίθηκαν θετικά και με ιδιαίτερο ενδιαφέρον στο συγκεκριμένο έργο, αντελήφθησαν τη σημασία της προστασίας του περιβάλλοντος και μέσα από καινοτόμες μεθόδους και διαδικασίες χρησιμοποίησαν την αγγλική γλώσσα και τις ΤΠΕ για να εκφράσουν τις απόψεις τους αλλά και να εκφραστούν δημιουργικά. Θα θέλαμε να τονίσουμε ιδιαίτερα τη θετική σημασία του γεγονότος ότι μέσα από αυτό το έργο etwinning δόθηκε το έναυσμα και η δυνατότητα σε μαθητές (από διαφορετικές χώρες) με καλλιτεχνικές ανησυχίες και ταλέντα να εκφραστούν δημιουργικά μέσα από τη σύνθεση, την συγγραφή των στίχων και την εκτέλεση του πρωτότυπου τραγουδιού-Μανιφέστο.

Στη συνολική αποτίμηση του έργου θα πρέπει να λάβουμε υπόψη και το γεγονός ότι το έργο υλοποιήθηκε υπό συνθήκες πανδημίας, με εναλλαγές ανάμεσα σε δια ζώσης και εξ αποστάσεως εκπαίδευση και αυτό το γεγονός αρκετές φορές δημιούργησε δυσχέρειες στον συντονισμό και το ρυθμό υλοποίησης του έργου. Παρ' όλα αυτά, οι όποιες δυσκολίες ξεπεράστηκαν και το έργο ολοκληρώθηκε με επιτυχία χάρη στις δυνατότητες επικοινωνίας και συνεργασίας που μας παρείχαν τα σύγχρονα τεχνολογικά μέσα.

## Let's play every day

**Γερονάτσιου Σταματία<sup>1</sup>, Φανουργιάκη Άννα<sup>2</sup>, Θεοδωρακάκου Μαρία<sup>3</sup>,  
Κουράτορα Αμαλία<sup>4</sup>, Ρεμπατσουλέα Αικατερίνη<sup>5</sup>, Καλαϊτζάκη Αντωνία-  
Ευαγγελία<sup>6</sup>, Τζιάκη Δέσποινα<sup>7</sup>, Γεωργία Παγανιά<sup>8</sup>, Γαστεράτου  
Αικατερίνη<sup>9</sup>, Σταθούλη Μαρία<sup>10</sup>, Παππά Όλγα<sup>11</sup>, Μαυρίδου Ειρήνη<sup>12</sup>,  
Καπνιά Παναγιώτα<sup>13</sup>, Κουτσοπίνα Ειρήνη<sup>14</sup>, Ζήση Ανθή<sup>15</sup>, Ταραλάικου  
Ευτέρπη<sup>16</sup>, Τσακίρη Ευγενία<sup>17</sup>, Αλευρίδου Παρθένα<sup>18</sup>, Χωλίδου Ελένη<sup>19</sup>,  
Μαγλαρίδου Σοφία<sup>20</sup>, Γάκη Σοφία<sup>21</sup>, Παπαϊωάννου Σοφία<sup>22</sup>, Κωνσταντίνου  
Αναστασία<sup>23</sup>, Καραγιαννάκου Πολυξένη<sup>24</sup>, Διαμαντούδη Καλή<sup>25</sup>**

<sup>1</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 3ο Νηπιαγωγείο Ρεθύμνου

[stamgeron@gmail.com](mailto:stamgeron@gmail.com)

<sup>2</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 13ο Νηπιαγωγείο Ρεθύμνου

[annafanou@gmail.com](mailto:annafanou@gmail.com)

<sup>3</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 1ο Νηπιαγωγείο Βόλου

[maria.theodorakakou@gmail.com](mailto:maria.theodorakakou@gmail.com)

<sup>4</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 1ο Νηπιαγωγείο Ανωγείων

[amaliakouratora@gmail.com](mailto:amaliakouratora@gmail.com)

<sup>5</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 3ο Νηπιαγωγείο Ρεθύμνου

[katerempa@gmail.com](mailto:katerempa@gmail.com)

<sup>6</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 4ο Νηπιαγωγείο Ρεθύμνου

[toniakalaitzaki@gmail.com](mailto:toniakalaitzaki@gmail.com)

<sup>7</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, Νηπιαγωγείο Στερνών

[d.tziaki@gmail.com](mailto:d.tziaki@gmail.com)

<sup>8</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 15ο Νηπιαγωγείο Πατρών

[georgiapagania@gmail.com](mailto:georgiapagania@gmail.com)

<sup>9</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 15ο Νηπιαγωγείο Γαλατσίου Αττικής

[gasterkat@gmail.com](mailto:gasterkat@gmail.com)

<sup>10</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, Νηπιαγωγείο Χαιρώνειας

[maroulita186@gmail.com](mailto:maroulita186@gmail.com)

<sup>11</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 4ο Νηπιαγωγείο Φαρσάλων

[olgarappa2@gmail.com](mailto:olgarappa2@gmail.com)

<sup>12</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 2ο Νηπιαγωγείο Φαρσάλων

[imauridou2@gmail.com](mailto:imauridou2@gmail.com)

- <sup>13</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 4ο Νηπιαγωγείο Φαρσάλων  
[giotakapn@gmail.com](mailto:giotakapn@gmail.com)
- <sup>14</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 2ο Νηπιαγωγείο Αλμυρού  
[ekoutsopina@gmail.com](mailto:ekoutsopina@gmail.com)
- <sup>15</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 7ο Νηπιαγωγείο Βέροιας  
[anthizi74@gmail.com](mailto:anthizi74@gmail.com)
- <sup>16</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 8ο Νηπιαγωγείο Νεάπολης  
[eftarala@gmail.com](mailto:eftarala@gmail.com)
- <sup>17</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 2ο Νηπιαγωγείο Νεάπολης Θεσσαλονίκης  
[evgetsaki@gmail.com](mailto:evgetsaki@gmail.com)
- <sup>18</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 32ο Νηπιαγωγείο Ευόσμου Θεσσαλονίκης  
[noulapar@gmail.com](mailto:noulapar@gmail.com)
- <sup>19</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 9ο Νηπιαγωγείο Αμπελοκήπων Θεσσαλονίκης  
[eholidou@gmail.com](mailto:eholidou@gmail.com)
- <sup>20</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 2ο Νηπιαγωγείο Πλαγιάριου  
[sofimag4@gmail.com](mailto:sofimag4@gmail.com)
- <sup>21</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, Νηπιαγωγείο Μεσορόπης  
[alexzapgak@gmail.com](mailto:alexzapgak@gmail.com)
- <sup>22</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, Νηπιαγωγείο Αντιφιλίππων  
[sofiaraparioannou71@gmail.com](mailto:sofiaraparioannou71@gmail.com)
- <sup>23</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, Νηπιαγωγείο Παραλίας Οφρυνίου, Καβάλας  
[anastasiacon1973@gmail.com](mailto:anastasiacon1973@gmail.com)
- <sup>24</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 32ο Νηπιαγωγείο Ευόσμου Θεσσαλονίκης  
[pkaragiannakou@gmail.com](mailto:pkaragiannakou@gmail.com)
- <sup>25</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 32ο Νηπιαγωγείο Ευόσμου Θεσσαλονίκης  
[diamkali@gmail.com](mailto:diamkali@gmail.com)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το έργο *eTwinning* με τίτλο: “*Let’s play every day*” υλοποιήθηκε τη σχολική χρονιά 2020-21, συμμετείχαν 24 σχολεία (23 νηπιαγωγεία και 1 Δημοτικό Σχολείο) και 30 εκπαιδευτικοί από την Ελλάδα, τη Σερβία, την Κύπρο, τη Σλοβακία και την Τουρκία. Το συγκεκριμένο συνεργατικό έργο εντάσσεται στις μαθησιακές περιοχές: «Γλώσσα, Μαθηματικά, Περιβάλλον, Δημιουργία- Έκφραση και Τ.Π.Ε». Αλληλεπιδρώντας οι μαθητές των συνεργαζόμενων σχολείων καλλιέργησαν τη σωματική, συναισθηματική και κοινωνική τους εξέλιξη καθώς το παιδί και το παιχνίδι είναι έννοιες ταυτόσημες. Μαθητές και εκπαιδευτικοί, συνεπικουρούμενοι από τις νέες τεχνολογίες επικοινωνήσαν, συνεργάστηκαν, σχεδίασαν και συμμετείχαν σε δημιουργικές δραστηριότητες σχετικές με το παιχνίδι, την παγκόσμια γλώσσα των παιδιών. Οι δραστηριότητες ήταν συνεργατικές και υλοποιήθηκαν από κοινού σε κάθε σχολική μονάδα αλλά και μέσω τηλεδιασκέψεων κατά τη διάρκεια της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Το πρόγραμμα



*αποτέλεσε μια πολύ ενδιαφέρουσα εμπειρία για τα παιδιά, τους εκπαιδευτικούς αλλά και τους γονείς, οι οποίοι συνετέλεσαν αποφασιστικά στην συνέχισή του όσο και στην υλοποίηση των στόχων του. Προγράμματα βασισμένα σε ανθρώπινες αξίες, στην επικοινωνία και συνεργασία, στην ελευθερία σκέψης και έκφρασης βρίσκουν ανταπόκριση στην κοινωνία και προκαλούν αλλαγές στην σχολική κουλτούρα.*

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ :** *Παιχνίδι, ομαδικότητα, αυτοέλεγχος*

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Οι ΤΠΕ έχουν αναφερθεί ως εργαλείο που θα αλλάξει το πρόσωπο της κοινωνίας, όχι μόνο εκπαιδευτικά αλλά και κοινωνικά. Πολλές έρευνες έχουν γίνει σχετικά με τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα από τη χρήση τους στην εκπαίδευση. Η ευρεία διάδοση των ηλεκτρονικών υπολογιστών παγκοσμίως, συμπαρέσυρε και την εκπαίδευση σε σημείο «που η τυπική εκπαιδευτική διαδικασία να ξεφεύγει των στενών ορίων που έχουν καθοριστεί από τους τοίχους των σχολείων» (Hogenbirk, et al., 2006:9). Το eTwinning είναι ένα εικονικό περιβάλλον μάθησης που μας βγάζει πραγματικά έξω από τα στενά σχολικά πλαίσια.

Το eTwinning ξεκίνησε ως η κύρια δράση των e-learning προγραμμάτων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Ο σκοπός της δράσης του eTwinning είναι η ενδυνάμωση και η ανάπτυξη δικτύων μεταξύ σχολείων της Ευρώπης μέσα από Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) (Hogenbirk, et al., 2006).

Σύμφωνα με την Kearny (2016) το eTwinning - η κοινότητα των σχολείων στην Ευρώπη - είναι μια ασφαλής διαδικτυακή πλατφόρμα που παρέχει πλήθος δραστηριοτήτων, για παράδειγμα κοινά πρότζεκτς για σχολεία τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο, συνεργατικούς χώρους μάθησης και ευκαιρίες επαγγελματικής ανάπτυξης για τους εκπαιδευτικούς.

Το eTwinning προάγει τη συνεργατική μάθηση διότι «βελτιώνει το εργασιακό περιβάλλον και συνεισφέρει στην αρμονική συνύπαρξη μεταξύ των μελών μιας ομάδας, κυρίως δε μπορεί να αυξήσει την ποιότητα της σχολικής εκπαίδευσης» (Hogenbirk, et al., 2006:2).

Πολλοί εκπαιδευτικοί έχουν διαπιστώσει ότι εξοικονομούν χρόνο και βελτιώνουν σημαντικά το επίπεδο μάθησης των μαθητών, επιτρέποντάς τους να έχουν πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό έξω από την σχολική αίθουσα (Βοσνιάδου, 2006). Η επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτών και εκπαιδευόμενων και η υποστήριξη που παρέχουν οι εκπαιδευτές στους εκπαιδευόμενους, συμβάλλουν στην αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας (Frymier & Houser, 2000). Οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές δεν περιορίζονται στα εργαλεία που προσφέρει η πλατφόρμα αλλά επιδεικνύουν δεξιότητες στη χρήση άλλων εργαλείων που αναδεικνύουν το έργο τους όπως ψηφιακά βίντεο, χρήση LMS όπως το Moodle, ιστολόγια, Web 2.0 εργαλεία και wikis (Kampylis, et al., 2013). Το eTwinning «ρίχνει μια γέφυρα» προς την Ευρώπη και βοηθάει τους μαθητές να αποκτήσουν καλύτερα εφόδια για να αντιμετωπίσουν τις προκλήσεις της πραγματικής ζωής.

Το αναλυτικό πρόγραμμα του Ελληνικού Νηπιαγωγείου προσαρμόστηκε στην εξέλιξη της τεχνολογικής προόδου και ενσωμάτωσε τις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στο σχολείο (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2011). Η ένταξη της πληροφορικής στο νηπιαγωγείο πραγματοποιείται για πρώτη φορά με τη θέσπιση του νέου Διαθεματικού Ενιαίου Πλαισίου Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΕΠΠΣ) το έτος 2003.

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα Let's play every day, που παρουσιάζεται στη συνέχεια, εντάσσεται στις μαθησιακές περιοχές «Γλώσσα, Μαθηματικά, Τέχνες, Προσωπική και Κοινωνική ανάπτυξη, Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνιών». Μέσα από αυτό το πρόγραμμα οι μαθητές μας αξιοποιώντας την ενασχόληση τους με το παιχνίδι θα ενισχύσουν την κοινωνική αλληλεπίδραση, έκφραση, επικοινωνία, θα αποκτήσουν νέες εμπειρίες, δεξιότητες και γνώσεις. Θα συνεργαστούν μέσω ΤΠΕ για την παραγωγή προϊόντων συνεργασίας με παιχνίδια και κοινωνικο-συναισθηματικές δραστηριότητες καλλιεργώντας δεξιότητες και αξίες που είναι διαχρονικές και απαραίτητες για τον εαυτό τους και την κοινωνία του 21ου αιώνα.

Το παιχνίδι καταλαμβάνει ένα μεγάλο μέρος της ζωής του παιδιού, είναι μια διαρκής μαρτυρία της δημιουργικότητας που σημαίνει ζωντάνια, παρέχει μια οργάνωση για τη μύηση στις συναισθηματικές σχέσεις και έτσι βοηθά στην ανάπτυξη των κοινωνικών επαφών. Είναι ένας τρόπος εκμάθησης και ανάπτυξης της προσωπικότητας του παιδιού που μέσω αυτού αλληλεπιδρά με τους γύρω του, αντιλαμβάνεται τον κόσμο, αποκτά εμπειρίες εκφράζει ιδέες και σκέψεις αναπτύσσοντας τη δημιουργικότητα και την αυτονομία του. Η αξία του παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι μοναδική καθώς οδηγεί τα παιδιά να μάθουν μέσα από την εξάσκηση με διασκεδαστικό και δημιουργικό τρόπο. Το παιδί στο παιχνίδι χειρίζεται τα πράγματα ελεύθερα και αλλοιώνει την πραγματικότητα με σκοπό να ικανοποιήσει τις προσωπικές του ανάγκες.

Σύμφωνα με τον τον Piaget, το παιχνίδι θεωρείται ως πράξη αφομοίωσης και όχι συμμόρφωσης στην πραγματικότητα. Το παιδί στο παιχνίδι χειρίζεται τα πράγματα ελεύθερα και αλλοιώνει την πραγματικότητα με σκοπό να ικανοποιήσει τις προσωπικές του ανάγκες.

Τα είδη του παιχνιδιού διαφοροποιούνται ανάλογα με την ηλικία του παιδιού. Το παιδί ξεκινώντας από το διερευνητικό παιχνίδι στην ηλικία των τριών μηνών, μεταβαίνει στο μιμητικό παιχνίδι στον έβδομο με δέκατο μήνα της ηλικίας του, στο δημιουργικό παιχνίδι στο δέκατο όγδοο με εικοστό μήνα, στο φανταστικό παιχνίδι στα δύο περίπου έτη και τέλος στο παιχνίδι με κανόνες στο τέταρτο περίπου έτος της ηλικίας του. Ωστόσο, όπως τονίζεται στο Πανταζής Σ. (2005) όλα τα παιχνίδια, οποιασδήποτε μορφής, έχουν παιδαγωγική σημασία καθώς οδηγούν στη μάθηση ή εμπερικλείουν προϋποθέσεις μάθησης.

Αναλυτικότερα μιλώντας για τα είδη του παιχνιδιού και τα βασικά χαρακτηριστικά τους θα μπορούσαμε να αναφέρουμε τα εξής:

Διερευνητικό παιχνίδι: Ξεκινά από την ηλικία των τριών μηνών με το παιχνίδι των δαχτύλων. Προϋποθέτει την ωρίμανση του νευρικού συστήματος και των αισθητηρίων οργάνων μέσα από τα οποία το παιδί ανακαλύπτει τον κόσμο γύρω του.

Μιμητικό παιχνίδι: Ξεκινά στην ηλικία των 7-10 μηνών και προϋποθέτει την ικανότητα του παιδιού για τον κινητικό έλεγχο του σώματος του, το χειρισμό των αντικειμένων, την οργάνωση και ερμηνεία των αισθητηριακών εμπειριών. Στην ηλικία των 4-5 ετών το παιδί εκφράζει τα συναισθήματα του παίζοντας τη μαμά, το μπαμπά, τη δασκάλα, επαναλαμβάνοντας με αυτό τον τρόπο όσα έχει βιώσει.

Δημιουργικό παιχνίδι : Είναι συνέχεια του πρώιμου διερευνητικού παιχνιδιού και ξεκινά από την ηλικία των 18-20 μηνών όπου ταυτόχρονα με την αισθητικοκινητική ωρίμανση. Το παιδί χρησιμοποιεί τις εμπειρίες του παρελθόντος μέσω της νοητικής ανάπτυξης.

Φανταστικό παιχνίδι: Ξεκινά από την ηλικία των 2 ετών και εξελίσσεται τα επόμενα χρόνια. Δίνεται η ευκαιρία στο παιδί να παίζει τα γεγονότα της ζωής του, ελευθερώνοντας το από δυσάρεστες καταστάσεις και εμπειρίες, βοηθώντας το να εξωτερικεύσει τα συναισθήματα του , θετικά και αρνητικά.

Παιχνίδι με κανόνες : Ξεκινά στην ηλικία των 4 ετών και προϋποθέτει σημαντική ανάπτυξη των ικανοτήτων του παιδιού ταυτόχρονα με την κατάκτηση όλων των προηγούμενων ειδών παιχνιδιού. Το παιδί αποδέχεται κανόνες που αφορούν το μοίρασμα, εξοικειώνεται με την αναβολή της ικανοποίησης των επιθυμιών του , μαθαίνει να χάνει.

Τέλος, όπως υποστηρίζει η Wood (Wood & Attfield, 2005; Αυγητίδου κ.α., 2016:108) το παιχνίδι και η μάθηση φαίνεται να προωθούν τη συμμετοχή των παιδιών, την αλληλεπίδραση των συμμετεχόντων, τη νοηματοδότηση της δράσης, την ενίσχυση των προσωπικών κινήτρων, τη συνένωση των καινούργιων εμπειριών με την προϋπάρχουσα γνώση, τη δημιουργία διαφορετικών στρατηγικών καθώς και την αυξομείωση των απαιτήσεων σε κάθε περίπτωση που προκύπτει, είτε από τον επιδιωκόμενο στόχο του εκπαιδευτικού, είτε από τα ίδια τα παιδιά. Πολλοί εκπαιδευτικοί παραθέτοντας την γνώμη τους για το παιχνίδι καταδεικνύουν όπως φαίνεται τη σπουδαιότητά του και την ιδιαίτερα σημαντική συμβολή του καθώς χαρακτηρίστηκε ως «όχημα» για τη μάθηση (Αυγητίδου, 2001: 313)

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Το παιχνίδι θεωρείται κυρίαρχη δραστηριότητα για την ανάπτυξη και τη μάθηση των παιδιών στο νηπιαγωγείο, γιατί μέσω αυτού συνδέονται κοινωνικά, συναισθηματικά, κινητικά και νοητικά με το περιβάλλον, τα αντικείμενα και τις καταστάσεις, ενώ ταυτόχρονα αυτοσχεδιάζουν, δημιουργούν επιλύουν προβλήματα και επικοινωνούν.

Με βάση την παραπάνω παραδοχή, η αξία του παιχνιδιού στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι μοναδική, καθώς οδηγεί τα παιδιά να μάθουν, μέσω της πρακτικής, με διασκεδαστικό & δημιουργικό τρόπο.

Όμως, μέσα από το συγκεκριμένο έργο το παιχνίδι ανάγεται σε μαθησιακό εργαλείο υψηλής ποιότητας, καθώς συναντιέται με την τεχνολογία, την αφήγηση & τη βιωματική μάθηση.

Το έργο είναι πλήρως συμβατό με το Α.Π. του Νηπιαγωγείου και συνδέεται με όλα τα πεδία του. Στο διάστημα του έργου οι συνεργάτες οργάνωσαν από κοινού διαφορετικές δραστηριότητες σχετικά με το παιχνίδι, κινητοποιώντας το ενδιαφέρον των παιδιών με διαδικασίες ενεργούς μάθησης βιωματικού χαρακτήρα. Τα παιδιά εργάστηκαν ατομικά, αλλά και ομαδικά σε σχολικό και διασχολικό επίπεδο, με στόχο να αναπτύξουν την κριτική τους σκέψη και να αποκτήσουν αυτοεκτίμηση παρουσιάζοντας τις δράσεις τους και επιβραβεύοντας τους συνεργάτες. Συζήτηση, εμπλουτισμένη διδασκαλία, ομαδική εργασία, καταγισμός ιδεών, έρευνα και ενέργειες λήψης αποφάσεων ήταν τεχνικές που διευκόλυναν τη διαδικασία και ενθάρρυναν την ενεργή και αυτόνομη μάθηση των παιδιών.

Η χρήση εργαλείων και εφαρμογών WEB 2.0 έπαιξε σημαντικό ρόλο, καθώς τα παιδιά εκπαιδεύτηκαν σε δεξιότητες, όπως να επικοινωνούν, να συνεργάζονται, να αλληλεπιδρούν, να συναποφασίζουν, να δημιουργούν από κοινού και να παίζουν με τα δημιουργήματά τους. Ταυτόχρονα όμως, για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα οι ΤΠΕ διευκόλυναν την εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς μέρος του έργου υλοποιήθηκε εξ' αποστάσεως, λόγω των ιδιαίτερων υγειονομικών συνθηκών, (Covid19).

Τέλος, η επικοινωνία και η συνεργασία με τους γονείς αποτέλεσε σημαντικό στοιχείο της υλοποίησης του έργου, καθώς λειτούργησαν υποστηρικτικά στην όλη διαδικασία και παρέχον στα παιδιά τους την κατάλληλη βοήθεια, όποτε τους ζητήθηκε. Μάλιστα, δε δίστασαν να παρέχουν πληροφορίες για τα παιχνίδια της παιδικής τους ηλικίας, να τα μάθουν στα παιδιά τους και να παίζουν μαζί τους, ώστε κι εκείνα με τη σειρά τους να τα μεταλαμπαδεύσουν στους φίλους τους.

Εν κατακλείδι, το έργο υλοποιήθηκε μέσα σε ένα κλίμα συνεργασίας και εμπιστοσύνης ανάμεσα στους εκπαιδευτικούς, τα παιδιά και τους γονείς και αποτέλεσε σημαντική μαθησιακή εμπειρία, καθώς αξιοποιήθηκαν διαφορετικά εναλλακτικά περιβάλλοντα μάθησης.

## ΣΤΟΧΟΙ

- Να καλλιεργήσουν τα νήπια δεξιότητες επικοινωνίας, συνεργασίας και συμμετοχής, μέσω των παιχνιδιών
- Να αλληλεπιδράσουν μεταξύ τους και με παιδιά από άλλες χώρες, γνωρίζοντας τα παιχνίδια τους
- Να δημιουργήσουν τα δικά τους πρωτότυπα παιχνίδια
- Να διασκεδάσουν νιώθοντας χαρά και απόλαυση μέσα από το παιχνίδι
- Να μάθουν να χρησιμοποιούν εργαλεία web2.0
- Να καλλιεργήσουν την κριτική σκέψη, την παρατήρηση, την υπευθυνότητα για πρωτοβουλία, τη φαντασία και τη δημιουργικότητα
- Να κατανοήσουν τη σημασία του παιχνιδιού για τη σωματική και ψυχική τους υγεία
- Να κατανοήσουν τη διαχρονικότητα του παιχνιδιού

## ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

## Α' ΣΤΑΔΙΟ

Το πρώτο στάδιο περιείχε την επιλογή του τίτλου, τη δημιουργία του χρονοδιαγράμματος από τους συνεργαζόμενους εκπαιδευτικούς, τον καθορισμό των καθηκόντων, τη γνωριμία των συνεργατών και των σχολείων, τη δημιουργία Blog του έργου και ομάδας εκπαιδευτικών του έργου στο f/b καθώς και την αρχική παρουσίαση-ενημέρωση του έργου στους γονείς.

Το χρονοδιάγραμμα του έργου αφορούσε τις δραστηριότητες 9 μηνών, όσο διήρκεσε και το έργο. Ο πρώτος μήνας ήταν αφιερωμένος στη γνωριμία των εκπαιδευτικών των παιδιών και των χωρών των συνεργαζόμενων σχολείων και στους υπόλοιπους μήνες πραγματοποιήθηκαν δράσεις και δραστηριότητες σχετικές με τα παιχνίδια. Στο τέλος του έργου έγινε αξιολόγηση και διάχυση-παρουσίαση.

Αρχικά έγινε η επιλογή του τίτλου μέσω ψηφοφορίας και κατόπιν πραγματοποιήθηκε η πρώτη επικοινωνία μεταξύ των συνεργατών με την παρουσίαση του κάθε εκπαιδευτικού. Μέσω της συνομιλίας chat, των τηλεδιασκέψεων στο eTwinning live γνωρίστηκαν μεταξύ τους όλα τα συνεργαζόμενα σχολεία. Αναλυτικότερα, δημιουργήθηκε ψηφιακός χάρτης όπου κάθε σχολείο έβρισκε την θέση της πόλης του και πρόσθετε λίγα λόγια ή μια φωτογραφία για το σχολείο ή την πόλη του. Στη συνέχεια κάθε εκπαιδευτικός τοποθέτησε σ' ένα κοινό padlet φωτογραφία ή βίντεο με τη χώρα, την πόλη, το σχολείο, την τάξη του, τους εκπαιδευτικούς που συμμετέχουν (σελίδα Introductions of our project).

Η ενεργοποίηση των παιδιών στο έργο πραγματοποιήθηκε με ένα video με ήρωα ένα ρομπότ (Toy Play) που χαίρεται να παίζει με όλα τα είδη παιχνιδιών, να δημιουργεί δικά του παιχνίδια και να προτρέπει τα παιδιά να φτιάξουν έναν φανταστικό, χαρούμενο κόσμο γεμάτο παιχνίδια.

Πρωτίστως πραγματοποιήθηκαν από όλα τα σχολεία δραστηριότητες για την ασφάλεια στο διαδίκτυο και γνωριμία των παιδιών με την πλατφόρμα eTwinning. Με τη συμμετοχή πάλι και συνεργασία όλων των σχολείων – συνεργατών δημιουργήθηκε το Λογότυπο του έργου, τα γράμματα του οποίου κατασκευάστηκαν από τα παιδιά με τα παιχνίδια τους. Αμέσως μετά οργανώθηκαν ομάδες ανά 2-3 σχολεία, που επικοινωνήσαν μεταξύ τους και έφτιαξαν μασκότ. Με ψηφοφορία όλα τα παιδιά ψήφισαν και επέλεξαν τη Μασκότ του έργου μας.

Παράλληλα, έγινε ενημέρωση των γονέων για το έργο και την πλατφόρμα του eTwinning με διάφορους τρόπους, όπως μέσω συναντήσεων ή τηλεδιασκέψεων λόγω της πανδημίας, με προβολή σχετικού βίντεο, με ενημερωτική επιστολή, με ανάρτηση στις ιστοσελίδες των σχολείων. Κάθε σχολείο δημιούργησε γι' αυτόν το σκοπό γωνιά eTwinning μέσα στην αίθουσα για να συγκεντρώνει ό,τι αφορούσε το πρόγραμμα και την εξέλιξή του.

## Β' ΣΤΑΔΙΟ

Στο δεύτερο στάδιο έλαβαν χώρα όλες οι δράσεις και οι δημιουργικές δραστηριότητες παιχνιδιών με σκοπό την καλλιέργεια δεξιοτήτων, στάσεων και απόψεων που οδηγούν τα παιδιά στο να αντιλαμβάνονται τον κόσμο πιο υπεύθυνα, ανεξάρτητα και δημιουργικά .

Πρώτα απ' όλα τα παιδιά παρουσίασαν το αγαπημένο τους παιχνίδι και έγινε μια παρουσίαση από το κάθε σχολείο σε ένα κοινό padlet (σελίδα My favourite game). Παράλληλα στις ομάδες που δημιουργήθηκαν, τα παιδιά γνώρισαν τους φίλους – συνεργάτες τους, επικοινωνούσαν συχνά μέσω των τηλεδιασκέψεων στο eTwinning live και έπαιζαν τα δικά τους παιχνίδια. Οι ομάδες σχολείων άλλαζαν κάθε 2 μήνες. Όλα αυτά τα παιχνίδια παρουσιάστηκαν σε ένα ebook στο storyjumper.

Μετά τις δράσεις μας για την ασφάλεια στο διαδίκτυο και γνωριμία των παιδιών με την πλατφόρμα eTwinning συμμετείχαμε όλοι μαζί στην Εβδομάδα Κώδικα με δραστηριότητες σχετικές με τα παιχνίδια, τις οποίες οργάνωσαν και σχεδίασαν συνεργάτες του έργου μας. Οι συμμετοχές μας στην Εβδομάδα Κώδικα, παρουσιάστηκαν σε ένα κοινό ψηφιακό τοίχο (padlet).

Το έργο συνεχίστηκε και κατά τη διάρκεια της εξαποστάσεως εκπαίδευσης λόγω του covid 19 . Το Δεκέμβριο τα σχολεία του έργου οργανώθηκαν σε 2 ομάδες, για να δημιουργήσουν δύο online παιχνίδια, αντίστοιχα. Ένα παιχνίδι ήταν ο τροχός ([Holidays Wheel](#)) και το δεύτερο ένα παζλ ([Christmas Tree](#)). Το κάθε σχολείο τοποθέτησε σε ένα κοινό padlet φωτογραφικό υλικό από τη κατασκευή των παιχνιδιών αυτών και εκδόθηκε σε ένα κοινό ebook στο storyjumper τα παιχνίδια

των παιδιών με αυτά. Σε κοινό ψηφιακό τοίχο επίσης όλοι οι συνεργάτες αντάλλαξαν χριστουγεννιάτικες ευχές. Κοινό ήταν επίσης και το padlet που δημιουργήθηκε για να τοποθετηθούν τα διάφορα ψηφιακά παιχνίδια που ετοιμάστηκαν και πάλι από όλα τα σχολεία.

Ξεκινώντας τη Νέα Χρονιά όλα τα σχολεία – συνεργάτες συμμετείχαν στην δράση που διοργανώθηκε για την Παγκόσμια Ημέρα Παιχνιδιού GSPD με παιχνίδι στις τάξεις. Φωτογραφικό υλικό τοποθετήθηκε σε ένα κοινό link. Παράλληλα δημιουργήθηκε ένα συνεργατικό παραμύθι με τη συμμετοχή όλων των σχολείων χωρισμένα στις ίδιες αρχικές ομάδες, με ήρωες τις μασκότες των σχολείων και τον αρχικό ήρωα ρομπότ. Κάποια σχολεία έγιναν συγγραφείς και κάποια εικονογράφοι. Το συνεργατικό μας παραμύθι εκδόθηκε σε ένα κοινό ebook στο read.bookcreator.

Θεωρώντας ότι είναι πολύ σημαντική η εμπλοκή των γονέων στα παιχνίδια των παιδιών, το Μάρτιο προγραμματίστηκε εμπλοκή των γονέων στις δράσεις του έργου. Τα παιδιά έγιναν "δημοσιογράφοι" και ζήτησαν από τους γονείς να ανατρέξουν στην παιδική τους ηλικία, να θυμηθούν το αγαπημένο παιχνίδι που έπαιζαν μικροί και να το παίξουν με τα παιδιά τους. Ένα κοινό wakelet δημιουργήθηκε και εκεί τοποθετήθηκε όλο το σχετικό φωτογραφικό υλικό από όλα τα μέλη του έργου. Κατόπιν όλα τα παιδιά έπαιζαν αυτά τα παιχνίδια στο σχολείο τους και ένα κοινό ebook στο storyjumper δημιουργήθηκε με τα παιχνίδια από όλα τα σχολεία.

«Fairy tales cards» ήταν ο τίτλος ενός συνεργατικού παιχνιδιού που δημιουργήθηκε τον Απρίλιο με αφορμή την Παγκόσμια Ημέρα παιδικού βιβλίου, πάλι από όλα τα σχολεία. Όλες οι κάρτες αναρτήθηκαν σε ένα κοινής χρήσης από όλα τα μέλη έγγραφο google. Docs και με το φωτογραφικό υλικό δημιουργήθηκε ένα κοινό βίντεο παρουσίασης αυτών.

Τον Ιούνιο ως τελευταία δράση διοργανώθηκε η Ημέρα Παιχνιδιού στην Αυλή κατά την οποία τα παιδιά από όλα τα σχολεία έπαιζαν πολλά και διαφορετικά είδη παιχνιδιών (σελίδα Games in the yard)

Με την ολοκλήρωση του έργου έγινε η αξιολόγησή του από εκπαιδευτικούς, μαθητές και γονείς όλων των σχολείων. Στο τέλος του έργου απονεμήθηκε κοινό αναμνηστικό δίπλωμα στα παιδιά που συμμετείχαν.

## **Γ' ΣΤΑΔΙΟ- ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

Η αξιολόγηση αποτελεί βασικό πυλώνα του έργου «Let's play every day» καθώς πραγματοποιήθηκε σε όλα τα στάδια του έργου και συμμετείχαν με ενδιαφέρον και ενθουσιασμό εκπαιδευτικοί, παιδιά και γονείς. Οργανώθηκε και πραγματοποιήθηκε με τηλεδιασκέψεις μεταξύ των συνεργατών, συζητήσεις στο forum και στο twinspace του έργου.

Είχε τη μορφή ερωτηματολογίων Google forms σε ηλεκτρονική και έντυπη μορφή, votings, συννεφόλεξων, νημάτων συζητήσεων και καταγραφής στο forum του έργου.

Η αξιολόγηση ξεκίνησε με την καταγραφή των προσδοκιών και συναισθημάτων των εκπαιδευτικών σε answergarden κατά την έναρξη του έργου. Ακολούθησε η αρχική αξιολόγηση εκπαιδευτικών και γονέων με μορφή ερωτηματολογίου και ερωτήσεις ως προς τις προσδοκίες τους για το έργο και τις δεξιότητες που θα καλλιεργηθούν κατά την υλοποίησή του καθώς και διερεύνηση των γονέων ως προς την ενημέρωσή τους και πιθανή συνεργασία τους κατά τη διάρκεια του έργου. Συμμετείχε η συντριπτική πλειοψηφία όλων και τα αποτελέσματά της έδειξαν ενδιαφέρον, προσμονή και χαρά για το έργο, προσδοκία για την καλλιέργεια κοινωνικοσυναισθηματικών δεξιοτήτων, ψηφιακού γραμματισμού καθώς και τη σημασία του παιχνιδιού στην φυσική και συναισθηματική ανάπτυξη των παιδιών.

Ακολούθησε η ενδιάμεση αξιολόγηση από τους συνεργάτες εκπαιδευτικούς που πραγματοποιήθηκε το μήνα Ιανουάριο με ερωτήσεις διερεύνησης για την πορεία των δραστηριοτήτων και events υλοποίησης του έργου μέχρι τότε. Τα αποτελέσματά της έδειξαν πως οι περισσότεροι συνεργάτες συμμετείχαν στις δραστηριότητες και events του έργου ακολουθώντας το χρονοδιάγραμμά του.

Σε όλη τη διάρκεια του έργου και ανά σελίδα δραστηριοτήτων του twinspace πραγματοποιούνταν votings για τους συνεργάτες - εκπαιδευτικούς που αφορούσαν την άμεση αξιολόγηση των δραστηριοτήτων καθώς και νήματα συζητήσεων στο forum για την οργάνωση και πορεία του.

Η τελική αξιολόγηση εκπαιδευτικών-παιδιών και γονέων πραγματοποιήθηκε με τη λήξη του έργου τον Ιούνιο. Οι γονείς κλήθηκαν να απαντήσουν αν είναι ικανοποιημένοι από την υλοποίηση του και τις ικανότητες-δεξιότητες που αναπτύχθηκαν στα παιδιά τους. Οι απαντήσεις τους έδειξαν ότι ικανοποιήθηκαν από την υλοποίηση του έργου και ενθαρρύνουν τη συμμετοχή των παιδιών τους σε παρόμοια προγράμματα. Ας σημειωθεί ότι συμμετείχαν ενεργά στο έργο με δραστηριότητα άμεσης εμπλοκής τους (The involvement of parents).

Ως προς την τελική αξιολόγηση των παιδιών συντάχθηκε ένα ερωτηματολόγιο παιδοκεντρικού χαρακτήρα, με ερωτήσεις, απλές και κατανοητές, συνοδευόμενες από εικόνες για την κατανόησή και ευκολία στη συμπλήρωσή τους. Οι ερωτήσεις αφορούσαν τον τίτλο του προγράμματος, τι τους έρχεται στο μυαλό όταν τον ακούν, αν αναγνωρίζουν τη μασκότ του έργου, αν τους άρεσε η επικοινωνία με τα συνεργαζόμενα σχολεία, ποια από τα συνεργατικά προϊόντα-δραστηριότητες προτιμούν και τα συναισθήματά τους για το έργο. Τα παιδιά αξιολόγησαν θετικά το έργο αναγνωρίζοντας τον τίτλο και τη μασκότ, ενθουσιάστηκαν με την επικοινωνία των σχολείων και συμμετείχαν σε συνεργατικές δραστηριότητες και events με προτίμηση τα παιχνίδια στην αυλή (Games in the yard).

Η τελική αξιολόγηση των εκπαιδευτικών-συνεργατών αφορούσε ερωτήσεις ως προς τις δεξιότητες που καλλιεργήθηκαν στους μαθητές/μαθήτριές τους, τα δυνατά σημεία του έργου, την πορεία του κατά τα διαστήματα τηλεεκπαίδευσης, τη χρήση Web 2.0 εργαλείων καθώς και την ενημέρωση των γονέων από μέρους τους. Οι εκπαιδευτικοί επικρότησαν τη συνεργασία που διαπνέει το έργο σε ποσοστό 94,7% και ακολουθούν η επικοινωνία, το θέμα και οι ιδρύτριες. Υπήρξε πλήρης ενημέρωση γονέων, συνέχισαν την υλοποίηση του έργου κατά την τηλεεκπαίδευση και πιστεύουν ότι καλλιεργήθηκαν δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας, η προσωπική και φυσική ανάπτυξη των μαθητών/μαθητριών παράλληλα με τις ψηφιακές τους δεξιότητες.

Η ικανοποίηση των συνεργατών-εκπαιδευτικών για τη συμμετοχή τους στο έργο φαίνεται και από το τελευταίο νήμα στο forum όπου καταγράφουν σε κλίμα χαράς και ενθουσιασμού τις σκέψεις-σχόλια για την λήξη του τονίζοντας τη συνεργασία, τις ενδιαφέρουσες δραστηριότητες και το αμείωτο ενδιαφέρον των παιδιών αλλά και των ίδιων καθ'όλη τη διάρκεια υλοποίησής του.

Το Let's play every day είναι ένα έργο αφιέρωμα στο παιχνίδι των παιδιών. Οι σελίδες του είναι πλημμυρισμένες από παιδιά που επικοινωνούν-αλληλεπιδρούν-συνεργάζονται και δημιουργούν πρωτότυπα παιχνίδια παίζοντας. Το παιχνίδι-βασικό αγαθό των παιδιών λειτούργησε ως όχημα για ένα έργο συνεργασίας και φιλίας. Παιδιά και εκπαιδευτικοί της Ελλάδας, Κύπρου, Τουρκίας, Σερβίας και Σλοβακίας απόλαυσαν τη συμμετοχή στο έργο, απόκτησαν δεξιότητες και καλλιέργησαν αξίες, δημιούργησαν εμπειρίες απαραίτητες για το μέλλον των παιδιών και της κοινωνίας του 21ου αιώνα.

## **ΔΙΑΧΥΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Το πρόγραμμα eTwinning Let's play every day συντρόφευσε και ενέπνευσε εκπαιδευτικούς, μαθητές και γονείς που συμμετείχαν, κατά τη διάρκεια μίας πολύ δύσκολης χρονιάς, σε παγκόσμιο επίπεδο.

Τα παιδιά το υποδέχτηκαν με μεγάλο ενθουσιασμό. Αγκάλιασαν τους πρωταγωνιστές του, τη μασκότ του, επικοινωνήσαν με φίλους τους από τα άλλα σχολεία, συνεργάστηκαν, δήλωσαν συμμετοχή και πήραν μέρος σε παγκόσμιες ημέρες, έπαιζαν και είχαν ενεργό μέρος σε κάθε δράση του.

Επίσης οι γονείς με προθυμία συνεργάστηκαν με τους εκπαιδευτικούς και είχαν την ίδια παιγνιώδη διάθεση με τα παιδιά.

Δυστυχώς, η πανδημία του COVID 19, δεν επέτρεψε τη δια ζώσης παρουσίαση του προγράμματος.

Η διάχυσή του έργου έγινε σε ιστολόγια και ιστοσελίδες σχολείων, σε ιστολόγια και ιστότοπους των εκπαιδευτικών, σε διάφορους εκπαιδευτικούς ιστότοπους και στη σελίδα eTwinning.

Επίσης σε μέσα Κοινωνικής Δικτύωσης και σε έντυπες και ηλεκτρονικές εφημερίδες και περιοδικά.

Πολλά σχολεία ετοίμασαν για το έργο και τελικές διαδραστικές παρουσιάσεις, video, αφίσες και power point.

Απονεμήθηκαν αναμνηστικά διπλώματα σε όλους τους μαθητές.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Αυγητίδου, Σ. (2001). *Το παιχνίδι. Σύγχρονες ερευνητικές και διδακτικές προσεγγίσεις*, Αθήνα: Τυπωθητώ.

Αυγητίδου, Σ., Τζεκάκη, Μ., Τσάφος, Β. (2016). Ενισχύοντας τη μάθηση των παιδιών: Νοηματοδότηση και παιχνίδι. Στο *Οι υποψήφιοι εκπαιδευτικοί παρατηρούν, παρεμβαίνουν και αναστοχάζονται*, Αθήνα: Gutenberg.

Βοσνιάδου, Σ. (2006). *Παιδιά, σχολεία και υπολογιστές*, Αθήνα: Gutenberg.

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2011). *Πρόγραμμα Σπουδών για τις ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση*. Ανακτήθηκε στις 20/10/2021 από τη διεύθυνση <http://ebooks.edu.gr/info/newps/dimotiko.pdf>, 2011

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2003). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) και αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (Α.Π.Σ.) Υποχρεωτική Εκπαίδευσης*. Ανακτήθηκε στις 20/10/2021 από τη διεύθυνση <http://www.pi-schools.gr/programs/depps/>

Πανταζής, Σ., Σακελλαρίου, Ι. (2005). *Προσχολική παιδαγωγική : Προβληματισμοί – προτάσεις*. Αθήνα: Άτραπος.

Frymier, A. B., & Houser, M. L. (2000). The teacher student relationship as an interpersonal relationship. *Communication education*, Volume 49(3), pp. 207-219.

Hogenbirk, P., Galvin, C., Gilleran, A., Hunya, M., Selinger, M., Zeidler, B. (2006). *Pedagogical Advisory Group. Reflections on eTwinning. Collaboration and eTwinning. Enrichment and added value of eTwinning projects*, Brussels: eTwinning Central Support Service.

Hogenbirk, P., Galvin, C., Gilleran, A., Hunya, M., Selinger, M., Zeidler, B. (2006a). *Pedagogical Advisory Group. Reflections on eTwinning. Pedagogical Issues in eTwinning*, Brussels: eTwinning Central Support Service.

Kampylis, P., Law, N., Punie, Y., Bocconi, S., Brečko, B., Han, S., Looi, C-K. and Miyake, N. (2013). *ICT-enabled Innovation for Learning in Europe and Asia, Exploring conditions for sustainability, scalability and impact at system level*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Kearney, C. (2016). *Suivre les pratiques sur eTwinning - une activité pilote pour guider le développement des compétences des enseignants*. Bruxelles: Bureau d'assistance européen eTwinning - European Schoolnet.

Wood, E. & Attfield, J. (2005). *Play, learning and the early childhood curriculum*. Thousand Oaks: Paul Chapman Publishing.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Χρήσιμοι σύνδεσμοι του έργου Let's play every day

### ΨΗΦΟΦΟΡΙΑ ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΙΤΛΟ

<http://www.tricider.com/brainstorming/2aWZmoOk3Gt>

### ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ

<https://padlet.com/stamgeron1/dvnb33zbtdfbrkjj>

### ΧΑΡΤΕΣ

[https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1tH8P\\_ry5u6OTxGeuUo\\_pUBSILTWGJP2w&fbclid=IwAR0fVDf4Jr3VqFTWA1Kt9ijWZrmJBjz68wA](https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1tH8P_ry5u6OTxGeuUo_pUBSILTWGJP2w&fbclid=IwAR0fVDf4Jr3VqFTWA1Kt9ijWZrmJBjz68wA)

## **ΠΡΩΤΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΤΟΥΣ ΓΟΝΕΙΣ**

<https://padlet.com/olgapappa2/gqb4aj4ll57i6t63>

## **ΚΑΤΑΜΕΡΙΣΜΟΣ ΑΡΜΟΛΙΟΤΗΤΩΝ ΤΩΝ ΣΧΟΛΕΙΩΝ**

[https://docs.google.com/document/d/1vERSbe4TM-cbFVusOyGLxF5yyICzz053aQIf\\_I-Exe0/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/document/d/1vERSbe4TM-cbFVusOyGLxF5yyICzz053aQIf_I-Exe0/edit?usp=sharing)

## **ΠΡΩΤΗ ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΑ ΣΥΝΕΡΓΑΖΟΜΕΝΑ ΝΗΣΙΑΓΩΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΤΟΥ eTwinning**

[https://padlet.com/anthizisi\\_edu/84quib2r5ejk7sny](https://padlet.com/anthizisi_edu/84quib2r5ejk7sny)

## **ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ / ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΑ ΜΕΡΗ ΤΟΥ Η/Υ**

<https://padlet.com/anorthosis210/zw85d6prwntsu8p0>

<https://padlet.com/imauridou2/kmgalpe5t02y4nqx>

## **ΨΗΦΟΦΟΡΙΑ ΜΑΣΚΟΤ**

<http://www.tricider.com/brainstorming/3Q64GqGsTZZ>

[https://www.canva.com/design/DAEM1QAM7Ns/view?utm\\_content=DAEM1QAM7Ns&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link&utm\\_source=publishsharelink](https://www.canva.com/design/DAEM1QAM7Ns/view?utm_content=DAEM1QAM7Ns&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=publishsharelink)

## **ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΟ ΛΟΓΟΤΥΠΟ**

<https://sway.office.com/AYVBksVa0jGIidPPh?ref=Link>

## **ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΩΝ**

[https://docs.google.com/document/d/1lbnXf41T4Eq\\_5gW7xv9Ba35BnB79XZylZU6y93dTimQ/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/document/d/1lbnXf41T4Eq_5gW7xv9Ba35BnB79XZylZU6y93dTimQ/edit?usp=sharing)

<https://padlet.com/irkout/d8mh6b4soevlspf>

## **ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΣΧΟΛΕΙΩΝ**

<https://padlet.com/eholidou/8knbtcdsn19l3tos>

[https://docs.google.com/document/d/1WAzcfS0EKmL80V\\_3QQpQHLYaGKa6sND7ByxL5XLBBYc/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/document/d/1WAzcfS0EKmL80V_3QQpQHLYaGKa6sND7ByxL5XLBBYc/edit?usp=sharing)

## **ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΒΙΝΤΕΟ**

<https://youtu.be/j68cmi3zIuA?fbclid=IwAR1sIHHfqBN0uZkjqrKVmqyYmWOFKFU63IRdz617ctTo6s17Sd83Hd5q2Y>

## **ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΑΓΑΠΗΜΕΝΩΝ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΜΑΘΗΤΕΣ**

<https://padlet.com/xristinakouts/Bookmarks>

<https://www.storyjumper.com/book/read/97930686/Lets-play-every-day>

## **CODE WEEK/ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΒΔΟΜΑΔΑΣ ΚΩΔΙΚΑ**

<https://padlet.com/paganiageorgia1965/t0v3o24q9x26wj29>

## **GLOBAL SCHOOL PLAY DAY 2021**

<http://linoit.com/users/edinadjorovic/canvases/Global%20School%20Play%20Day?fbclid=IwAR3lVqoRP26YM8VydPQxjbvh68O9R3srjc0HToIae-gbwQz0WvGb6ZTavag>

## **ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ**



<https://padlet.com/edinadjorovic/xbqc0auqkn8chixu?fbclid=IwAR0Euc4X2Rd67xVA00rdI-8bEDrVnXzK5rC6K4eMd4Da04-LVGK0XDZLL64>

<https://www.storyjumper.com/book/read/94537066>

[https://docs.google.com/presentation/d/1w5m-Uq1PbISkFW1-a4qkgE8x0w\\_9V44Choz1XEeUy34/edit#slide=id.p](https://docs.google.com/presentation/d/1w5m-Uq1PbISkFW1-a4qkgE8x0w_9V44Choz1XEeUy34/edit#slide=id.p)

## **ΑΝΤΑΛΛΑΓΗ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΑΤΙΚΩΝ ΕΥΧΩΝ**

<https://padlet.com/geopagania/x11d20nphw5n2a91>

## **ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗ ΙΣΤΟΡΙΑ**

[https://read.bookcreator.com/SSQOiyAgOIT49rr0Pw9MzlvTEgv1/8RuRmSJ\\_Q9C8DYDJhHbpDg](https://read.bookcreator.com/SSQOiyAgOIT49rr0Pw9MzlvTEgv1/8RuRmSJ_Q9C8DYDJhHbpDg)

<https://youtu.be/rh7MjuM0LA0>

<https://docs.google.com/document/d/1F0zicHkagXfzN-QgYXHRzLAhxPwnh4zUCr1UB5FIFDc/edit?usp=sharing>

## **ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΩΝ ΓΟΝΕΩΝ ΜΕ ΤΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΤΗΣ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΤΟΥΣ ΗΛΙΚΙΑΣ**

<https://wakelet.com/wake/q2-ji3-DTfkU1vb4PYLtd>

## **ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΣΤΗΝ ΑΥΛΗ**

<https://padlet.com/niparalofryn/iohweqfzxx1qkqdg>

## **ΒΡΑΒΕΙΑ ΠΑΙΔΙΩΝ**

<https://www.emaze.com/@AOQLLCOCL/students-certificate>

## **ON LINE ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ**

<https://padlet.com/sofiamaglaridou1/Bookmarks>

<https://padlet.com/katerempa/wy1a53fd9w4u5da3>

## **ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ**

### **Α΄ ΤΡΙΜΗΝΟΥ**

<https://padlet.com/alexzapgak/3j160okftimhuffo>

### **Β΄ ΤΡΙΜΗΝΟΥ**

<https://padlet.com/giotakapn/1m3ebk7y8aa18awj>

### **Γ΄ ΤΡΙΜΗΝΟΥ**

<https://padlet.com/janetsaki46/v2y7eil9kx05wxoz>

## **ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΣΤΟ ΠΑΙΔΙ**

<https://padlet.com/olgapappa2/gqb4aj4ll57i6t63>

## **ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΡΓΟΥ ΑΠΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ**

### **ΑΡΧΙΚΗ**

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeFCklmx\\_DFPeexbecO4Ve0ItbzG1c3Y0bDXvB82B-NxH93g/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeFCklmx_DFPeexbecO4Ve0ItbzG1c3Y0bDXvB82B-NxH93g/viewform)

<https://prezi.com/view/JDmH9JorX7R5BOCv94Pp/>

<https://answergarden.ch/1391897>

ΕΝΔΙΑΜΕΣΗ

<https://forms.gle/HobvTr2dHbAcdmQY8>

<https://www.calameo.com/books/005729902d4e917fc6093>

ΤΕΛΙΚΗ

<https://prezi.com/i/4oxhmscsxcrh/>

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfqq8l2UmXZ7YeRncAnBW59F3-qcvVoDdAiwDfxbA>

[H0pHWAq/viewform?usp=sf\\_link](H0pHWAq/viewform?usp=sf_link)

<https://twinspace.etwinning.net/121883/forum/132375/thread/2875118>

**ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟ ΜΑΘΗΤΕΣ**

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScOoEBVAKyJbFNK4zeCSHi1iLpjdqM9n9dHYbEoGnk\\_i\\_budw/viewform?vc=0&c=0&w=1&flr=0](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScOoEBVAKyJbFNK4zeCSHi1iLpjdqM9n9dHYbEoGnk_i_budw/viewform?vc=0&c=0&w=1&flr=0)

<https://view.genial.ly/60cbb67b3da7300dd5d5b4e0/interactive-image-results-of-the-evaluation-of-children>

**ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟ ΓΟΝΕΙΣ**

ΑΡΧΙΚΗ

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdaqJ1OVIFzM0qJzaKMEMJrBDIvKmkOvwi3c9Lc\\_XZQMm-d2A/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdaqJ1OVIFzM0qJzaKMEMJrBDIvKmkOvwi3c9Lc_XZQMm-d2A/viewform)

<https://sway.office.com/ShCyLHwQoof6kJ2D?ref=Link&loc=endofstory>

ΤΕΛΙΚΗ

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdwdyKcj1KM3ncVM5zHOfUq4HxzWvLutFTOPy\\_oRcrpDRIK16A/viewform?usp=sf\\_link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdwdyKcj1KM3ncVM5zHOfUq4HxzWvLutFTOPy_oRcrpDRIK16A/viewform?usp=sf_link)

<https://joom.ag/wdAI>

**ΔΙΑΧΥΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΟ BLOG

<https://edina-anneta.blogspot.com/>

ΟΜΑΔΑ ΣΤΟ FACEBOOK

<https://www.facebook.com/groups/316097796510718>

BLOG ΚΑΙ WEBSITES ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΕΣΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΥΣΗΣ

<https://padlet.com/epeadna1/xsctmzuv7gvd3jgw>

ON LINE MAGAZINE/ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ

<https://schoolpress.sch.gr/letsplayeveryday/>

## Η παρέα των ζωγράφων-Η παλέτα των χρωμάτων

**Φανουργιάκη Άννα<sup>1</sup>, Γερονάτσιου Σταματία<sup>2</sup>, Θεοδορακάκου Μαρία<sup>3</sup>,  
Ρεμπατσουλέα Αικατερίνη<sup>4</sup>, Τζιάκη Δέσποινα<sup>5</sup>, Παγανιά Γεωργία<sup>6</sup>,  
Γαστεράτου Αικατερίνη<sup>7</sup>, Σταθούλη Μαρία<sup>8</sup>, Παππά Όλγα<sup>9</sup>, Καπνιά  
Παναγιώτα<sup>10</sup>, Κουτσοπίνα Ειρήνη<sup>11</sup>, Ζήση Ανθή<sup>12</sup>, Ταραλάικου Ευτέρπη<sup>13</sup>,  
Τσακίρη Ευγενία<sup>14</sup>, Αλευρίδου Παρθένα<sup>15</sup>, Χωλίδου Ελένη<sup>16</sup>, Μαγλαρίδου  
Σοφία<sup>17</sup>, Γάκη Σοφία<sup>18</sup>, Κωνσταντίνου Αναστασία<sup>19</sup>, Τούλη Σοφία<sup>20</sup>,  
Καπλάνη Γιαννούλα<sup>21</sup>, Καραγιαννάκου Πολυξένη<sup>22</sup>, Διαμαντούδη Καλή<sup>23</sup>**

<sup>1</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 13ο Νηπιαγωγείο Ρεθύμνου

[annafanou@gmail.com](mailto:annafanou@gmail.com)

<sup>2</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 3ο Νηπιαγωγείο Ρεθύμνου

[stamgeron@gmail.com](mailto:stamgeron@gmail.com)

<sup>3</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 32ο Νηπιαγωγείο Βόλου

[maria.theodorakakou@gmail.com](mailto:maria.theodorakakou@gmail.com)

<sup>4</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 3ο Νηπιαγωγείο Ρεθύμνου

[katerempa@gmail.com](mailto:katerempa@gmail.com)

<sup>5</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, Νηπιαγωγείο Στερνών

[d.tziaki@gmail.com](mailto:d.tziaki@gmail.com)

<sup>6</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 15ο Νηπιαγωγείο Πατρών

[georgiapagania@gmail.com](mailto:georgiapagania@gmail.com)

<sup>7</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 15ο Νηπιαγωγείο Γαλατσίου

[gasterkat@gmail.com](mailto:gasterkat@gmail.com)

<sup>8</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, Νηπιαγωγείο Χαιρώνειας

[maroulita186@gmail.com](mailto:maroulita186@gmail.com)

<sup>9</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 4ο Νηπιαγωγείο Φαρσάλων

[olgarappa2@gmail.com](mailto:olgarappa2@gmail.com)

<sup>10</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 4ο Νηπιαγωγείο Φαρσάλων

[giotakapn@gmail.com](mailto:giotakapn@gmail.com)

<sup>11</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 2ο Νηπιαγωγείο Αλμυρού Μαγνησίας

[ekoutsopina@gmail.com](mailto:ekoutsopina@gmail.com)

<sup>12</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, Νηπιαγωγείο Νέας Λυκογιάννης

[anthizi74@gmail.com](mailto:anthizi74@gmail.com)

<sup>13</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 8ο Νηπιαγωγείο Νεάπολης

[eftarala@gmail.com](mailto:eftarala@gmail.com)

<sup>14</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 2ο Νηπιαγωγείο Νεάπολης Θεσσαλονίκης  
[evgetsaki@gmail.com](mailto:evgetsaki@gmail.com)

<sup>15</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 32ο Νηπιαγωγείο Ευόσμου Θεσσαλονίκης  
[noulapar@gmail.com](mailto:noulapar@gmail.com)

<sup>16</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 9ο Νηπιαγωγείο Αμπελοκήπων Θεσσαλονίκης  
[eholidou@gmail.com](mailto:eholidou@gmail.com)

<sup>17</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 2ο Νηπιαγωγείο Πλαγιάριου  
[sofimag4@gmail.com](mailto:sofimag4@gmail.com)

<sup>18</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, Νηπιαγωγείο Μεσορόπης  
[alexzapgak@gmail.com](mailto:alexzapgak@gmail.com)

<sup>19</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, Νηπιαγωγείο Παραλίας Οφρυνίου  
[anastasiacon1973@gmail.com](mailto:anastasiacon1973@gmail.com)

<sup>20</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 12ο Νηπιαγωγείο Γαλατσίου  
[sofiatouli64@gmail.com](mailto:sofiatouli64@gmail.com)

<sup>21</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 2ο Νηπιαγωγείο Ευκαρπίας Θεσσαλονίκης  
[kargia45@gmail.com](mailto:kargia45@gmail.com)

<sup>22</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 32ο Νηπιαγωγείο Ευόσμου Θεσσαλονίκης  
[pkaragiannakou@gmail.com](mailto:pkaragiannakou@gmail.com)

<sup>23</sup>Εκπαιδευτικός ΠΕ60, 32ο Νηπιαγωγείο Ευόσμου Θεσσαλονίκης  
[diamkali@gmail.com](mailto:diamkali@gmail.com)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το πρόγραμμα eTwinning με τίτλο «Η παρέα των ζωγράφων-Η παλέτα των χρωμάτων», υλοποιήθηκε τη σχολική χρονιά 2019-2020 και συμμετείχαν 22 νηπιαγωγεία και 38 νηπιαγωγοί απ' όλη την Ελλάδα. Ήταν ένα συνεργατικό έργο, που εντάσσεται στη μαθησιακή περιοχή Τέχνες-Εικαστικά στοχεύοντας μέσω των ΤΠΕ τα παιδιά να αποκτήσουν εικαστικές εμπειρίες αναπτύσσοντας ικανότητες δημιουργικής και κριτικής σκέψης, επίλυσης προβλημάτων και επικοινωνίας. Τα παιδιά μέσα από δραστηριότητες γνωριμίας των ζωγράφων, Georges-Pierre Seurat, Paul Klee, Robert Delaunay, Piet Mondrian, Pablo Picasso, Joan Miró, Vincent van Gogh, Henri Matisse, El Greco, Gustav Klimt και έργων τέχνης, εκφράστηκαν και δημιούργησαν, εξερευνώντας τα στοιχεία της ζωγραφικής και το πώς μπορούν να χρησιμοποιήσουν μια ποικιλία κατάλληλων τεχνολογικών μέσων και τεχνικών για τις δικές τους συνθέσεις, αναπτύσσοντας τον αισθητικό τους γραμματισμό. Δημιούργησαν νέα φυσικά και εικονικά έργα παράγοντας συνεργατικά προϊόντα μέσω των ΤΠΕ, κατανοώντας ότι αποτελούν χαρακτηριστικό της σύγχρονης καλλιτεχνικής ζωής και διευρύνοντας τις εκφραστικές τους δυνατότητες. Πραγματοποιήθηκαν δραστηριότητες από κοινού και ανά σχολική μονάδα και στη συνέχεια έγινε ενημέρωση και διάχυσή τους με τις άλλες σχολικές μονάδες. Το έργο αποτέλεσε μια σημαντική εμπειρία με ανεκτίμητα οφέλη για τα παιδιά και τους εκπαιδευτικούς, στηρίζοντας την επικοινωνία, τη συνεργασία, την έκφραση, προκαλώντας αλλαγές στη νοοτροπία, στις διδακτικές προσεγγίσεις και στην κουλτούρα της σχολικής κοινότητας.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** Τέχνες-Εικαστικά, επικοινωνία, έκφραση, αισθητικός γραμματισμός

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι ΤΠΕ έχουν αναφερθεί ως εργαλείο που θα αλλάξει το πρόσωπο της κοινωνίας, όχι μόνο εκπαιδευτικά αλλά και κοινωνικά. Η ευρεία διάδοση των ηλεκτρονικών υπολογιστών παγκοσμίως, συμπαρέσυρε και την εκπαίδευση σε σημείο «που η τυπική εκπαιδευτική διαδικασία να ξεφεύγει των στενών ορίων που έχουν καθοριστεί από τους τοίχους των σχολείων» (Hogebirk et al., 2006:9).

Το eTwinning είναι ένα εικονικό περιβάλλον μάθησης που μας βγάζει πραγματικά έξω από τα στενά σχολικά πλαίσια. Ξεκίνησε ως η κύρια δράση των e-learning προγραμμάτων της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Ο σκοπός της δράσης του eTwinning είναι η ενδυνάμωση και η ανάπτυξη δικτύων μεταξύ σχολείων της Ευρώπης μέσα από Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) (Hogebirk et al., 2006).

Σύμφωνα με την Kearny (2016) το eTwinning - η κοινότητα των σχολείων στην Ευρώπη - είναι μια ασφαλής διαδικτυακή πλατφόρμα που παρέχει πλήθος δραστηριοτήτων, για παράδειγμα κοινά πρότζεκτς για σχολεία τόσο σε εθνικό όσο και σε διεθνές επίπεδο, συνεργατικούς χώρους μάθησης και ευκαιρίες επαγγελματικής ανάπτυξης για τους εκπαιδευτικούς.

Το eTwinning προάγει τη συνεργατική μάθηση διότι «βελτιώνει το εργασιακό περιβάλλον και συνεισφέρει στην αρμονική συνύπαρξη μεταξύ των μελών μιας ομάδας, κυρίως δε μπορεί να αυξήσει την ποιότητα της σχολικής εκπαίδευσης» (Hogebirk, et al. 2006:2). Πολλοί εκπαιδευτικοί έχουν διαπιστώσει ότι εξοικονομούν χρόνο και βελτιώνουν σημαντικά το επίπεδο μάθησης των μαθητών, επιτρέποντάς τους να έχουν πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό έξω από την σχολική αίθουσα (Βοσνιάδου, 2006). Η επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτών και εκπαιδευόμενων και η υποστήριξη που παρέχουν οι εκπαιδευτές στους εκπαιδευόμενους, συμβάλλουν στην αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας (Frymier&Houser, 2000). Οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές δεν περιορίζονται στα εργαλεία που προσφέρει η πλατφόρμα αλλά επιδεικνύουν δεξιότητες στη χρήση άλλων εργαλείων που αναδεικνύουν το έργο τους όπως ψηφιακά βίντεο, χρήση LMS όπως το Moodle, ιστολόγια, Web 2.0 εργαλεία και wikis (Kampylis et al., 2013).

Το συγκεκριμένο έργο «Η παρέα των ζωγράφων-Η παλέτα των χρωμάτων», που παρουσιάζεται στη συνέχεια, εντάσσεται στη μαθησιακή περιοχή «Τέχνες-Εικαστικά». Μέσα από το έργο αυτό και με τη βοήθεια των Τ.Π.Ε. τα παιδιά ανέπτυξαν ικανότητες δημιουργικής και κριτικής σκέψης, επίλυσης προβλημάτων και επικοινωνίας, στάσεις και αξίες μέσα από εικαστικές εμπειρίες.

Το σημαντικότερο όφελος που προκύπτει από το συγκεκριμένο έργο είναι η ενθάρρυνση της δημιουργικής σκέψης των παιδιών προσχολικής ηλικίας, αξιοποιώντας τις ιδέες και τους πειραματισμούς τους και παρέχοντας ερεθίσματα για δημιουργική αξιοποίηση των τεχνών στη μαθησιακή διαδικασία μέσα από δραστηριότητες γνωριμίας των έργων τέχνης μεγάλων ζωγράφων και ευκαιρίες να εκφραστούν, να δημιουργήσουν και να αναπτύξουν τον αισθητικό τους γραμματισμό.

Η καλλιέργεια άλλωστε της δημιουργικής και κριτικής σκέψης αποτελεί βασική δεξιότητα που επιδιώκει να προάγει το «Νέο Σχολείο - Σχολείο 21ου αιώνα» (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2011:9.)

Η δημιουργική σκέψη οδηγεί σε νέες προσεγγίσεις, πρωτότυπες ιδέες και εναλλακτικούς τρόπους κατανόησης και σύλληψης των πραγμάτων. Το νηπιαγωγείο διευρύνει τις δυνατότητες των παιδιών για δημιουργική και κριτική σκέψη όταν προάγει τη φυσική τάση των νηπίων για πειραματισμούς ενώ, παράλληλα, ο εκπαιδευτικός αναγνωρίζει τις πρωτότυπες και ασυνήθιστες δημιουργίες τους, συζητά μαζί τους για αυτές, δείχνοντας στους μαθητές πως οι δικές τους ιδέες έχουν αξία (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2011).

Η ενασχόληση των νηπίων με την Τέχνη στοχεύει στην ανάπτυξη του αισθητικού γραμματισμού, της κριτικής και δημιουργικής σκέψης, της ενσυναίσθησης, της κοινωνικής αλληλεπίδρασης και της απόκτησης κινήτρων για μάθηση μέσα από διαδικασίες δημιουργίας, παρουσίασης και ανταπόκρισης (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2002). Η Τέχνη στον χώρο του σύγχρονου νηπιαγωγείου, απαλλαγμένη από την παραδοσιακή αντίληψη της ομοιομορφίας και της μηχανιστικής αναπαραγωγής μοντέλων και σχεδίων, βοηθάει τους μαθητές να ανακαλύψουν τον κόσμο, προσφέροντας διαφορετικές προσεγγίσεις,

οπτικές γωνίες και τρόπους αναπαράστασης της πραγματικότητας και ενθαρρύνει τη φαντασία, τη δημιουργικότητα και την προσωπική έκφραση των νηπίων, αποτελώντας ένα εργαλείο για εκπαιδευτικές παρεμβάσεις εντελώς διαφορετικές από τις δασκαλοκεντρικές, αυστηρά γνωστικά προσανατολισμένες πρακτικές του παρελθόντος.

Η Τέχνη είναι το όχημα που ταξιδεύει τον άνθρωπο σε άλλες εποχές στο παρελθόν μα και το μέλλον. Χωρίς την Τέχνη, η μορφή του κόσμου δεν θα ήταν σε καμία περίπτωση ίδια.

*«Μερικοί ζωγράφοι μεταμορφώνουν τον ήλιο σε μια κίτρινη κηλίδα. Κάποιοι άλλοι μεταμορφώνουν μια κίτρινη κηλίδα σε ήλιο»* Πάμπλο Πικάσο.

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Οι τέχνες συνδέονται με τη μάθηση με έναν ιδιαίτερο τρόπο. Προσεγγίζονται τόσο ως αντικείμενο όσο και ως μέσο μάθησης. Διαχέονται σε όλο το πρόγραμμα, διαπλέκονται και αλληλοσυμπληρώνονται, καθώς τα παιδιά συμμετέχουν σε δημιουργικές – καλλιτεχνικές δραστηριότητες σε όλα τα μαθησιακά πλαίσια. Η μάθηση προκύπτει, μέσα από την εμπλοκή των παιδιών σε τρεις σημαντικές διαδικασίες: τη δημιουργία, την παρουσίαση και την ανταπόκριση, οι οποίες αλληλοσυνδέονται και μπορεί να λειτουργούν ταυτόχρονα. (ΙΕΠ - ΝΕΟ ΣΧΟΛΕΙΟ, 2014)

Το έργο «Η παρέα των ζωγράφων-Η παλέτα των χρωμάτων» είναι πλήρως συμβατό με το αναλυτικό πρόγραμμα του Νηπιαγωγείου στη μαθησιακή περιοχή Τέχνες-Εικαστικά, με στόχο μέσω των ΤΠΕ οι μαθητές να αποκτήσουν εικαστικές εμπειρίες, αναπτύσσοντας ικανότητες δημιουργικής και κριτικής σκέψης, επίλυσης προβλημάτων και επικοινωνίας.

Συμμετείχαν 22 νηπιαγωγεία και 38 νηπιαγωγοί απ' όλη την Ελλάδα και για την υλοποίηση του συγκεκριμένου έργου χρησιμοποιήθηκαν ποικίλες μέθοδοι όπως η διαθεματική προσέγγιση, βιωματική μάθηση, ομαδοσυνεργατική, επίλυση προβλημάτων, το παιχνίδι, η συμμετοχή σε δημοκρατικές διαδικασίες μέσω ψηφοφοριών, η χρήση ποικίλων κατάλληλων τεχνολογικών και τεχνικών μέσων για την απόκτηση εικαστικών εμπειριών καλλιέργειας του αισθητικού γραμματισμού. Οι δραστηριότητες των εικαστικών τεχνών λειτούργησαν ως εργαλείο κινητοποίησης και αποτύπωσης ιδεών και συναισθημάτων, με διαδικασίες ενεργούς μάθησης βιωματικού χαρακτήρα. Μέσα από πολύπλευρες συνεργατικές και ευέλικτες διδακτικές προσεγγίσεις αξιοποίησης εκπαιδευτικών λογισμικών και εργαλείων των ΤΠΕ, δόθηκε η δυνατότητα μιας πολυτροπικής προσέγγισης της θεματικής ενότητας (Fragaki et al., 2009).

Τα παιδιά συμμετείχαν ενεργά σε όλες τις δραστηριότητες και ανέπτυξαν θετικές στάσεις απέναντι στη μάθηση μέσα από την ενεργή εμπλοκή τους στη μαθησιακή διαδικασία (Dodge & Colker, 1998)

Οι μέθοδοι και στρατηγικές εφαρμόστηκαν μέσα σε κλίμα εμπιστοσύνης και αλληλεπίδρασης μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών. Σημαντικός ήταν ο ρόλος των Web2.0 εργαλείων και εφαρμογών που αξιοποιήθηκαν καθώς οι ΤΠΕ είχαν κύριο λόγο στο έργο με εξερεύνηση, αναζήτηση πληροφοριών, επικοινωνία, ενημέρωση, αλληλεπίδραση, ψυχαγωγία, δημιουργία συνεργατικών προϊόντων, σε περιβάλλον ελεύθερης έκφρασης και δημιουργίας.

Εφαρμόστηκε η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, για το χρονικό διάστημα που τα σχολεία παρέμειναν κλειστά λόγω της πανδημίας covid-19, με σημαντική τη συμμετοχή των γονέων στην όλη διαδικασία.

Συνδυάστηκε η παραδοσιακή και η ψηφιακή διδασκαλία με τους μαθητές να εργάζονται έχοντας ενεργητικό ρόλο στη μάθηση και στη δημιουργία. Με την αξιοποίηση των ΤΠΕ και προσφέροντας διαφορετικά περιβάλλοντα μάθησης (ψηφιακή τάξη) πραγματοποιήθηκε επικοινωνία, ενημέρωση, συνεργασία, ψυχαγωγία, δημιουργία. Σημαντική ήταν η επαφή των παιδιών με τα έργα τέχνης των ζωγράφων, η οποία προσφέρει πλούσια ερεθίσματα για την καλλιέργεια του αισθητικού γραμματισμού και τους δίνει την ευκαιρία να αναπτύξουν μια προσωπική σχέση με τον πολιτισμό (Βαφέα, 2002).

Δημιουργήθηκε περιβάλλον συνεργασίας εντός και εκτός σχολείου προβάλλοντας το Νηπιαγωγείο ως ένα ανοιχτό παράθυρο στον κόσμο. Αξιοποιώντας το χώρο του eTwinning ως εναλλακτικό περιβάλλον μάθησης, η υλοποίηση του έργου αποτέλεσε σημαντική μαθησιακή εμπειρία για μαθητές και εκπαιδευτικούς.

## ΣΤΟΧΟΙ

Οι στόχοι που τέθηκαν για τα παιδιά ήταν οι εξής:

Μαθησιακοί στόχοι

- Να αναγνωρίζουν υλικά και να τα χρησιμοποιούν με φαντασία και νέες τεχνικές για να δημιουργήσουν πρωτότυπα έργα.
- Να αναγνωρίζουν είδη γραμμών, χρώματα, να συνθέτουν μορφές και σχήματα στο περιβάλλον και στα έργα τέχνης.
- Να αναγνωρίζουν διαφορετικά είδη έργων και ζωγράφων
- Να δημιουργούν εικαστικές αναπαραστάσεις δύο και τριών διαστάσεων χρησιμοποιώντας τις εμπειρίες, τις γνώσεις, τα συναισθήματα και τη φαντασία τους
- Να αναλάβουν πρωτοβουλίες και να τις αποτυπώσουν μέσα από δραστηριότητες εικαστικών τεχνών
- Να χρησιμοποιούν τον προφορικό τους λόγο εμπλουτίζοντας το λεξιλόγιό τους

Κοινωνικοσυναισθηματικοί στόχοι

- Να καλλιεργήσουν κοινωνικές αξίες
- Να αποκτήσουν ικανότητες και δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας
- Να παρατηρούν, να περιγράφουν και να εκφράζουν σκέψεις και απόψεις για έργα τέχνης και να αντιλαμβάνονται ότι αυτά εκτίθενται σε ειδικούς χώρους.

Στόχοι ως προς τις νέες τεχνολογίες:

- Να χρησιμοποιούν με ασφάλεια τις Τ.Π.Ε παράγοντας πολυτροπικά έργα.
- Να αναπτύσσουν δεξιότητες ψηφιακού γραμματισμού.
- Να επικοινωνήσουν, να αλληλεπιδράσουν, να συνεργαστούν μέσω Τ.Π.Ε. για την παραγωγή κοινού έργου.

## ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα το έργο διήρκεσε 9 μήνες (από Σεπτέμβριο έως και Ιούνιο), όπου τον πρώτο μήνα πραγματοποιήθηκε η γνωριμία εκπαιδευτικών, παιδιών και συνεργαζόμενων σχολείων. Στους μήνες που ακολούθησαν υλοποιήθηκαν δραστηριότητες τόσο γνωριμίας των ζωγράφων όσο και των έργων τέχνης τους και τέλος, στην εκπνοή του χρονοδιαγράμματος, έλαβε χώρα η τελική αξιολόγηση και η διάχυση-παρουσίαση του έργου.

### Α΄ ΜΕΡΟΣ

Το πρώτο στάδιο περιλάμβανε την επιλογή του τίτλου και του χρονοδιαγράμματος του έργου, τη συλλογή και καταγραφή όλων των στοιχείων των εμπλεκόμενων σχολείων, αλλά και τον καταμερισμό των καθηκόντων -με στόχο την αμεσότερη και αποτελεσματικότερη διακίνηση της πληροφορίας και της μεταξύ τους αλληλεπίδρασης- τη δημιουργία χάρτη των συνεργαζόμενων σχολείων και τη γνωριμία εκπαιδευτικών, παιδιών και σχολείων.

Η επιλογή του τίτλου έγινε μέσω ψηφοφορίας και στη συνέχεια ακολούθησε η πρώτη επικοινωνία μεταξύ των συνεργατών. Αποτυπώθηκαν οι προσδοκίες των εκπαιδευτικών για το έργο σε έναν συνεργατικό τοίχο (σελίδα pinup), καθώς και των συναισθημάτων τους (σελίδα answergarden). Επιπρόσθετα, μέσω συνομιλίας chat, τηλεδιασκέψεων στο eTwinning live ή στο Skype έγινε η γνωριμία των συνεργαζόμενων σχολείων. Δημιουργήθηκε ψηφιακός χάρτης, όπου το κάθε σχολείο καρφίτσωνε τη θέση του σύμφωνα με τη διεύθυνσή του, αναρτούσε στο Twinspace φωτογραφίες ή βίντεο με πληροφορίες από την καθημερινή ζωή της πόλης του, τοποθετούσε φωτογραφίες ή βίντεο του δικού του σχολείου σε συνεργατικό τοίχο (wakelet) και τέλος σε ένα κοινό padlet αναρτούσε φωτογραφίες ή βίντεο με τους μαθητές του.

Ακολούθησαν δραστηριότητες για την Ασφάλεια στο Διαδίκτυο και επίσης αρκετά από τα συνεργαζόμενα σχολεία συμμετείχαν στην Ευρωπαϊκή Εβδομάδα Κώδικα (Europe Codeweek). Πραγματοποιήθηκε η γνωριμία των παιδιών με την πλατφόρμα eTwinning και με ψηφοφορία επιλέχθηκε η δημοφιλέστερη Μασκότ καθώς και το Λογότυπο του έργου.

Η ενημέρωση των γονέων για το έργο και την πλατφόρμα του eTwinning έγινε με διάφορους τρόπους, όπως: μέσω συναντήσεων και προβολής σχετικών βίντεο, με ενημερωτικές επιστολές, με αναρτήσεις σε blogs, websites, εφημερίδες αλλά και μέσα κοινωνικής δικτύωσης. Τέλος, το κάθε σχολείο δημιούργησε γωνιά eTwinning ως σημείο αναφοράς για την εξέλιξη του προγράμματος αλλά και ενημέρωσης τόσο σε παιδιά όσο και γονείς στις αίθουσες διδασκαλίας του.

## **B' ΜΕΡΟΣ**

Στο δεύτερο στάδιο υλοποιήθηκαν δραστηριότητες από το Νοέμβριο 2019 έως και τον Ιούνιο 2020. Περιελάμβαναν γνωριμία με τους ζωγράφους Georges-Pierre Seurat, Paul Klee, Robert Delaunay, Piet Mondrian, Pablo Picasso, Joan Miró, Vincent van Gogh, Henri Matisse, El Greco, Gustav Klimt και κάποια χαρακτηριστικά έργα τους.

Για την παρουσίαση των ζωγράφων οι εκπαιδευτικοί των σχολείων είχαν συνεργαστεί σε μικρές ομάδες και δημιούργησαν ένα πρωτότυπο υλικό - βίντεο. Αυτό παρουσιάστηκε σε κάθε σχολείο για να γνωρίσουν τα παιδιά τη ζωή και κάποια από τα σημαντικότερα έργα του κάθε ζωγράφου.

Στη συνέχεια οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές του κάθε νηπιαγωγείου προχώρησαν σε δημιουργικές δραστηριότητες παίρνοντας έμπνευση από τους ζωγράφους - καλλιτέχνες που γνώριζαν κάθε φορά.

Η προσέγγιση του κάθε σχολείου γινόταν γνωστή στα υπόλοιπα σχολεία με αναρτήσεις στο twinspace του έργου και στο blog που είχε δημιουργηθεί για το έργο.

Επίσης υπήρξαν και κάποιες άλλες συνεργατικές δράσεις που αφορούσαν ομάδες σχολείων που αλληλεπιδρούσαν και αντάλλαζαν ιδέες.

Σε μικρές ομάδες αξιοποιώντας κατάλληλα on line εργαλεία ζωγράφισαν συνεργατικά και δημιούργησαν όμορφες εικόνες που χρησιμοποιήθηκαν για δημιουργία ημερολογίου 2020.

Οι τεχνικές που οι μαθητές γνώρισαν μελετώντας τα έργα των ζωγράφων αξιοποιήθηκαν και στα δικά τους έργα όπως π.χ. στις χριστουγεννιάτικες κάρτες με ευχές μεταξύ των συνεργαζόμενων σχολείων που στάλθηκαν με το ταχυδρομείο στο πλαίσιο της συνεργασίας και της επικοινωνίας. Επίσης στη δημιουργία καρτών για ευχές για το μήνα Μάιο καθώς και στις καλοκαιρινές ευχές που αντάλλαζαν στο ψηφιακό περιβάλλον.

Όλα αυτά ήταν οργανωμένα και εύκολα προσβάσιμα σε κοινούς ψηφιακούς τοίχους - padlet που δημιουργήθηκαν για κάθε ζωγράφο και για κάθε θέμα που αποφασίστηκε να γίνει ομαδικά - συνεργατικά.

Στο πλαίσιο της επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης δημιουργήθηκαν περισσότερα padlet με δραστηριότητες που έγιναν στο περιθώριο του έργου με δράσεις εκτός σχολείου όπως επισκέψεις σε μουσεία, εικαστικά εργαστήρια, πινακοθήκες, αρχαιολογικούς χώρους και με δράσεις εντός σχολείου όπως συζητήσεις με ζωγράφους – καλλιτέχνες, δημιουργία ομαδικών έργων κ.ά. ανάλογα με τις δυνατότητες που είχε κάθε σχολική μονάδα.

Οι εκπαιδευτικοί σχεδίασαν αρκετά on line παιχνίδια και εφαρμογές (puzzle, learningApps) που έφεραν τα παιδιά πιο κοντά στα έργα των ζωγράφων και στα εργαλεία web2.0. Αξιοποιήθηκαν οι ΤΠΕ για επικοινωνία, ενημέρωση και ψυχαγωγία. Επίσης δημιουργήθηκαν συνεργατικά προϊόντα σε περιβάλλον αλληλεπίδρασης, έκφρασης και δημιουργίας.

Τα παιδιά γνώρισαν τους φίλους – συνεργάτες τους, επικοινωνούσαν μέσω των τηλεδιασκέψεων στο eTwinning live και έπαιζαν on line παιχνίδια και εφαρμογές.

Με το κλείσιμο των σχολικών μονάδων λόγω της πανδημίας covid -19 οι εκπαιδευτικοί αντιμετώπισαν μια πρωτόγνωρη κατάσταση. Σύντομα το έργο μας συνεχίστηκε με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, κυρίως την ασύγχρονη μέθοδο. Αξιοποιήθηκε η τεχνολογία που ήδη γνωρίζαμε μέσα από την υλοποίηση των έργων eTwinning και με τη βοήθεια και συνεργασία των γονιών το έργο μας ακολούθησε τον αρχικό προγραμματισμό του.



Με την επαναλειτουργία των σχολικών μονάδων και τη συνέχιση της δια ζώσης εκπαίδευσης το έργο συνεχίστηκε και ολοκληρώθηκε. Προχώρησε η αξιολόγησή του και έγινε η απονομή του κοινού αναμνηστικού διπλώματος στα παιδιά.

Η επικοινωνία και η συνεργασία ήταν συνεχής τόσο στο twinspace του έργου όσο και στο συνεργατικό BLOG και στην ομάδα στο F/B

### **Γ΄ ΜΕΡΟΣ-ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

Η αξιολόγηση αποτέλεσε βασικό πυλώνα του έργου «Η παρέα των ζωγράφων-Η παλέτα των χρωμάτων» καθώς πραγματοποιήθηκε σε όλα τα στάδια του έργου και συμμετείχαν με ενδιαφέρον και ενθουσιασμό εκπαιδευτικοί, παιδιά και γονείς. Οργανώθηκαν και πραγματοποιήθηκαν τηλεδιασκέψεις μεταξύ των συνεργατών, συζητήσεις στο forum και στο twinspace του έργου για την αποτίμηση αλλά και την εξέλιξη του έργου.

### **Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ**

Οι εκπαιδευτικοί περιέγραψαν τις πρώτες σκέψεις τους στην αρχή του έργου σε ένα συνεργατικό τοίχο pinup και εξέφρασαν τα συναισθήματά τους μέσα από answergarden. Είπαν ότι νιώθουν χαρά, ανυπομονησία, ενθουσιασμό πάθος για δουλειά και δημιουργία, περιέργεια και προσμονή με την ελπίδα για μια υπέροχη σχολική χρονιά.

Σε ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο το Σεπτέμβριο οι εκπαιδευτικοί απάντησαν πως οι προσδοκίες τους από το πρόγραμμα είναι πρωτίστως η προσέγγιση νέων διδακτικών στρατηγικών, η καλλιέργεια επικοινωνιακών και συνεργατικών δεξιοτήτων, κατόπιν η βελτίωση ψηφιακών δεξιοτήτων και τέλος η απόκτηση εικαστικών εμπειριών

Από τους μαθητές τους προσδοκούσαν να αναπτύξουν δεξιότητες που έχουν σχέση με την αισθητική καλλιέργεια, τον κοινωνικοσυναισθηματικό τομέα ανάπτυξής τους και τέλος γνώσεις και ψηφιακή ικανότητα.

Έκαναν προτάσεις για συνεργατικά εργαλεία που πολλά από αυτά λειτούργησαν στην πορεία του έργου

Η ενδιάμεση αξιολόγηση μέσω ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου έγινε το μήνα Ιανουάριο και συμμετείχαν 20 σχολεία και 34 εκπαιδευτικοί.

Δήλωσαν την ικανοποίησή τους από την πορεία του έργου. Ως προς τα θετικά του έργου καταγράφηκε η παρουσίαση με video των ζωγράφων, η επιλογή των ζωγράφων, τα συνεργατικά προϊόντα, η επικοινωνία, η συνεργασία, το θέμα και η διεύρυνση των γνώσεων, οι ψηφοφορίες, η συνεργατική ζωγραφική, η οργάνωση του έργου και η ενημέρωση από τις ιδρύτριες, η ελευθερία στο σχεδιασμό δραστηριοτήτων, η εμπλοκή και ο ενθουσιασμός των παιδιών, τα ηλεκτρονικά παιχνίδια, τα φύλλα εργασίας, η συνολική παρουσίαση των δραστηριοτήτων ανά μήνα.

Στα αρνητικά του έργου αναφέρονται η ενασχόληση με δύο ζωγράφους ανά μήνα ιδιαίτερα το Δεκέμβριο, η πίεση του χρόνου, οι δραστηριότητες στο περιθώριο του έργου, προβλήματα τεχνολογίας, ο όγκος των δραστηριοτήτων.

Η πλειοψηφία των σχολείων είχαν αναρτήσει τις δραστηριότητες τους στο blog του έργου.

Στη γενική εκτίμηση των αποτελεσμάτων φαίνεται το ενδιαφέρον, η δημιουργική διάθεση των εκπαιδευτικών και η συμμετοχή τους στο έργο από τις παραινήσεις τους για συνεργατικές δράσεις ταυτόχρονα με ποικίλες και ενδιαφέρουσες προτάσεις για δημιουργία συνεργατικών προϊόντων

Στην τελική αξιολόγηση από τους εκπαιδευτικούς που έγινε το Μάιο το πνεύμα των ερωτήσεων στο ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο αφορούσε τη συμμετοχή των εκπαιδευτικών στο έργο καθώς και τα οφέλη που αποκόμισαν οι ίδιοι και οι μαθητές τους από αυτό. Δεδομένου των ειδικών συνθηκών του κλεισίματος των σχολείων λόγω του Covid 19 αναζητήθηκε η ένταξη του έργου στην εξ' αποστάσεως εκπαίδευση και επικοινωνία με μαθητές και γονείς.

Στο ερωτηματολόγιο αξιολόγησης απάντησε η συντριπτική πλειοψηφία των εκπαιδευτικών 20 σχολείων του έργου μας 34 από τα 38 μέλη μας.

Οι εκπαιδευτικοί δηλώνουν ότι εξελίχθηκαν στις διδακτικές πρακτικές τους και στην καλύτερη χρήση εργαλείων Web 2.0, Η συντριπτική πλειοψηφία (94,1%) των εκπαιδευτικών συμμετείχαν σε συνεργατικές δραστηριότητες δύο ή πλέον νηπιαγωγείων. Συμμετείχαν στη δημιουργία video παρουσίασης των ζωγράφων, στη σχεδιοθήκη του έργου στη συνεργατική ιστορία και σε μικρότερο ποσοστό στα συνεργατικά ημερολόγια.

Το 97,1% των εκπαιδευτικών εντάξανε το πρόγραμμα στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση στη διάρκεια αναστολής λειτουργίας των σχολείων λόγω covid 19

Οι μαθητές τους απέκτησαν εικαστικές εμπειρίες, κοινωνικοσυναισθηματικές και τέλος ψηφιακές δεξιότητες.

Η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών είχαν υποστήριξη στο έργο τους από τους γονείς και τους συναδέλφους του σχολείου τους

Το ερωτηματολόγιο κλείνει με ευχαριστίες εκ μέρους των ιδρυτριών και ζητά δύο αντιπροσωπευτικές ως προς το έργο λέξεις από τους συνεργάτες εκπαιδευτικούς του έργου οι οποίες αποτυπώθηκαν σε [answergarden](#).

Οι λέξεις που αποτυπώθηκαν στο [answergarden](#) καταδεικνύουν ένα έργο συνεργατικό, δημιουργικό με αλληλεπίδραση και φαντασία, ένα μαγικό ταξίδι τέχνης.

## Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟ ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ

Η αξιολόγηση του έργου από τα παιδιά των σχολείων μας πραγματοποιήθηκε με ερωτήσεις συνοδευόμενες από σχετικές εικόνες ώστε να είναι κατανοητές και ελκυστικές από τα παιδιά.

Στο ερωτηματολόγιο απάντησαν 345 παιδιά. Συμμετείχαν και τα 20 σχολεία του προγράμματός μας.

Τα παιδιά, στην αρχή, έγραψαν το όνομά τους. Στην συντριπτική τους πλειοψηφία τους θυμόντουσαν τον τίτλο του προγράμματος, αναγνώριζαν το λογότυπο και τη μασκότ του έργου.

Από τους ζωγράφους του έργου μας θυμήθηκαν άλλους περισσότερα παιδιά όπως τον Picasso, τον Seurat, τον Klee, τον Miro και τον Van Gogh κι άλλους, όπως τους Klimt, Mondrian, Matisse, El Greco, Delaunay, λιγότερα παιδιά. Ωστόσο δεν υπήρξε ζωγράφος που να μην ανακληθεί στη μνήμη κάποιου παιδιού. Ελάχιστα δεν θυμόνταν κανέναν ζωγράφο.

Από τις δραστηριότητες που κάναμε στον υπολογιστή, άρεσαν περισσότερο τα παιχνίδια, μετά ερχόταν η επικοινωνία με τα άλλα σχολεία και τέλος οι συνεργατικές ζωγραφικές,

Στις συνεργατικές δραστηριότητες πρώτη ήρθε η ζωγραφική, ακολούθησαν η σχεδιοθήκη και τελευταία η συνεργατική ιστορία.

Στην ερώτηση, “Πόσο σου άρεσε το πρόγραμμα”, ένα ποσοστό 93,3% (322 παιδιά) απάντησαν ότι τους άρεσε πολύ.

Συνολικά η αποτίμηση των αποτελεσμάτων δείχνει τη θετική ανταπόκριση που είχε το πρόγραμμα στα παιδιά και ότι θυμόνταν πολλά ονόματα και δραστηριότητες παρόλη την αναστολή λειτουργίας των σχολείων.

## Η ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΓΟΝΕΙΣ

Η αξιολόγηση του έργου από τους γονείς των σχολείων μας πραγματοποιήθηκε κατά το μήνα Ιούνιο. Το ερωτηματολόγιο αξιολόγησης συντάχθηκε σε μορφή Google form σε ηλεκτρονική και εκτυπώσιμη μορφή. Η επεξεργασία των αποτελεσμάτων έδειξε ότι:

Δόθηκαν 307 απαντήσεις

Οι γονείς στην πλειοψηφία τους (ποσοστό 90%) δήλωσαν ικανοποιημένοι από την ενημέρωση που είχαν από τους εκπαιδευτικούς. Θεώρησαν ότι το έργο βοήθησε τα παιδιά να καλλιεργήσουν τις εικαστικές τους δεξιότητες καθώς και τις ψηφιακές τους δεξιότητες με τη χρήση εργαλείων Web2.0 Θα ενθάρρυναν τη συμμετοχή των παιδιών τους ξανά σε πρόγραμμα eTwinning.

Κλείνοντας χαρακτήρισαν το έργο ως στοχευμένο, δημιουργικό, επικοινωνιακό, πρωτοποριακό, ένα πολύχρωμο απολαυστικό ταξίδι.

Η τελική αξιολόγηση του έργου αποδεικνύει τη συμμετοχή και συνεργασία εκπαιδευτικών, παιδιών και γονέων καθώς το έργο από τον Μάρτιο μέχρι τον Μάιο πραγματοποιήθηκε και ολοκληρώθηκε κατά το ένα τρίτο εξ' αποστάσεως. Οι εκπαιδευτικοί ωφελήθηκαν ως προς τις διδακτικές πρακτικές, καλλιέργησαν τις ψηφιακές τους δεξιότητες και τα παιδιά απέκτησαν εικαστικές εμπειρίες και γνώσεις καλλιεργώντας ψηφιακές δεξιότητες μέσα από κοινωνικοσυναισθηματικού χαρακτήρα δραστηριότητες και δράσεις.

"Η παρέα των ζωγράφων η παλέτα των χρωμάτων" επικοινωνήσε στα παιδιά μεγάλους ζωγράφους του κόσμου παράγοντας πρωτότυπα συνεργατικά έργα έκφρασης, δημιουργίας και επικοινωνίας μέσω των ΤΠΕ, αναπτύσσοντας τον αισθητικό γραμματισμό εκπαιδευτικών, παιδιών και γονέων.

## ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΑ ΕΡΓΑ

Τα συνεργαζόμενα σχολεία του έργου μας οργανώθηκαν σε ομάδες και παρουσίασαν τους δέκα ζωγράφους του έργου δημιουργώντας πρωτότυπα videos για τη ζωή και το έργο του καθένα.

Η σχεδιοθήκη του έργου ήταν ένα συνεργατικό προϊόν που ταξίδεψε σε όλα τα συνεργαζόμενα σχολεία του έργου σε όλη την Ελλάδα μέσω του ταχυδρομείου. Η σχεδιοθήκη περιελάμβανε ένα μπλοκ ζωγραφικής, επιστολές με οδηγίες για τους εκπαιδευτικούς και τα παιδιά, παλέτα, πινέλο και πλαστική εικόνα της μασκώτ του έργου δώρα για κάθε συνεργαζόμενο σχολείο. Το ταξίδι της σχεδιοθήκης οργανώθηκε με τη μορφή χάρτη thinglink που αφορούσε τους προορισμούς- σχολεία του έργου. Τα παιδιά σχεδίασαν πρωτότυπα ομαδικά έργα επηρεασμένα από τους δέκα ζωγράφους του έργου δίνοντας ένα μοναδικό καλλιτεχνικό αποτέλεσμα. Ήταν ένα συνεργατικό έργο που έδωσε την ευκαιρία στα παιδιά να χαρούν τη δημιουργικότητα και τα έργα των συνεργατών-φίλων τους και να προσθέσουν τα δικά τους έργα στο χώρο που τους αναλογούσε. Το ταξίδι της σχεδιοθήκης, η υποδοχή του από τα παιδιά και η συμμετοχική τους δουλειά αποτυπώθηκαν σε ένα ηλεκτρονικό βιβλίο-bookcreator αποδεικνύοντας ότι η επαφή με την τέχνη και τους σπουδαίους δημιουργούς προσφέρει απόκτηση εικαστικών εμπειριών και καλλιεργεί τον αισθητικό γραμματισμό.

Η συνεργατική ιστορία του έργου πραγματοποιήθηκε με τη συμμετοχή των 20 συνεργαζόμενων σχολείων. Κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους μέχρι το Μάρτιο τα παιδιά των 10 σχολείων έπαιρναν τη σκυτάλη από το προηγούμενο δίνοντας τη δική τους συνέχεια και ζωγραφίζοντάς την. Τα υπόλοιπα 10 σχολεία λόγω των μέτρων κατά του Covid 19 συμμετείχαν δίνοντας διαφορετικό τέλος στην ιστορία κατά το μήνα Ιούνιο που άρχισε η λειτουργία των σχολείων. Η συνεργατική ιστορία καταγράφηκε σε meetingwords και παρουσιάστηκε με τα κείμενα και τις ζωγραφιές των παιδιών σε e-book στο storyjumper.

Τα πρωτότυπα videos παρουσίασης της ζωής και του έργου των ζωγράφων του προγράμματος από τις ομάδες των Νηπιαγωγείων παρουσιάστηκαν σε μια ιστοριογραμμή μέσω timetoast.com και αποτελεί ένα καλά οργανωμένο και πρωτότυπο υλικό που μπορεί να αξιοποιηθεί από τους εκπαιδευτικούς.

Ένα ακόμα συνεργατικό - ομαδικό αποτέλεσμα των συνεργαζόμενων σχολείων ήταν η δημιουργία μιας ψηφιακής πινακοθήκης με τίτλο "Μια αλλιώτικη Πινακοθήκη". Εκεί αναδείχθηκαν

αντιπροσωπευτικά έργα μαθητών -ατομικά και ομαδικά - από όλα τα σχολεία και ομαδοποιήθηκαν σύμφωνα με το ζωγράφο από τον οποίο είχαν εμπνευστεί. Δημιουργήθηκε με το Digital Presentations Emaze και εντυπώσιασε με την παρουσίαση και με το περιεχόμενό της.

## ΔΙΑΧΥΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Το πρόγραμμα αποτέλεσε μια μοναδική εμπειρία με πολλά οφέλη τόσο για τους μαθητές, όσο και για τους εκπαιδευτικούς, αγαπήθηκε ιδιαίτερα από όλους τους συμμετέχοντες και παρουσιάστηκε στους γονείς και στην ευρύτερη κοινωνία με διάφορους τρόπους, όπως βίντεο, παρουσιάσεις, δημοσιεύσεις σε σχολικές και προσωπικές ιστοσελίδες και στο ιστολόγιο του έργου. Το έργο έγινε ευρύτερα γνωστό στην εκπαιδευτική κοινότητα με τη παρουσίαση του έργου και των δράσεων σε μαθητές άλλων τμημάτων, αλλά και ημερίδες συντονιστών εκπαίδευσης.

Δημιουργήθηκαν εκδηλώσεις στο eTwinning live και στάλθηκαν προσκλήσεις στους γονείς κατά τη διάρκεια του έργου. Σε πολλά σχολεία ήταν η κεντρική ιδέα για την οργάνωση και υλοποίηση της χριστουγεννιάτικης γιορτής και της γιορτής λήξης της σχολικής χρονιάς. Στο τέλος του έργου απονεμήθηκε σε όλους τους μαθητές αναμνηστικό δίπλωμα.

Παράλληλα, οι εκπαιδευτικοί των συνεργαζόμενων σχολείων κοινοποίησαν τις δράσεις τους και τα αποτελέσματα της σύμπραξης σχολείων στον τοπικό ηλεκτρονικό τύπο, αναδεικνύοντας τη σπουδαιότητα της συνεργατικής μάθησης μέσα από προγράμματα eTwinning.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Βαφέα, Α. (2002). *Πρακτικός οδηγός για δραστηριότητες στα κέντρα δημιουργικής απασχόλησης παιδιών*, Αθήνα: Ελληνική Εταιρεία Τοπικής Ανάπτυξης και Αυτοδιοίκησης (Ε.Ε.Τ.Α.Α.)

Βοσνιάδου, Σ. (2006). *Παιδιά, σχολεία και υπολογιστές*, Αθήνα: Gutenberg.

ΙΕΠ (2014). *Πρόγραμμα Σπουδών Νηπιαγωγείου (αναθεωρημένη έκδοση), Νέο Σχολείο (Σχολείο 21ου αιώνα) – Νέο Πρόγραμμα Σπουδών*, Αθήνα: Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής.

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2022), *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο*. Ανακτήθηκε στις 21 Οκτωβρίου 2021 από τη διεύθυνση: [http://www.pi-schools.gr/content/index.php?lesson\\_id=300&ep=367](http://www.pi-schools.gr/content/index.php?lesson_id=300&ep=367) 2002.

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, (2011). *Πρόγραμμα Σπουδών για τις ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση*. Ανακτήθηκε στις 21 Οκτωβρίου 2021 από τη διεύθυνση: <http://ebooks.edu.gr/info/newps/dimotiko.pdf>, 2011.

Kearney, C. (2016). *Suivre les pratiques sur eTwinning - une activité pilote pour guider le développement des compétences des enseignants*. Bruxelles: Bureau d'assistance européenne eTwinning - European Schoolnet.

Dodge, D. T. & Colker, L.J. (1998). *The creative curriculum for early childhood*. Teaching Strategies Inc., Washington DC.

Fragaki, M., Reynolds, S., & Vanbuel, M. (2009). A pedagogical framework for the effective use of video in class/Exemplary video-based educational scenarios. Deliverable WP6 Pedagogical Framework-Pilot Implementation/D.6.1 Pedagogical

Frymier, A. B., & Houser, M. L. (2000). The teacher student relationship as an interpersonal relationship. *Communication education*, 49(3), 207-219.

Hogenbirk, P., Galvin, C., Gilleran, A., Hunya, M., Selinger, M., Zeidler, B. (2006). *Pedagogical Advisory Group. Reflections on eTwinning. Collaboration and eTwinning. Enrichment and added value of eTwinning projects*. Brussels: eTwinning Central Support Service.

Kampylis, P., Law, N., Punie, Y., Bocconi, S., Brečko, B., Han, S., Looi, C-K. and Miyake, N. (2013). *ICT-enabled Innovation for Learning in Europe and Asia, Exploring conditions for sustainability, scalability and impact at system level*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**

Χρήσιμοι σύνδεσμοι του έργου “ Η παρέα των ζωγράφων. Η παλέτα των χρωμάτων”

### **ΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΑΣ**

<https://twinspace.etwinning.net/91623/pages/page/732643>

### **ΨΗΦΙΖΟΥΜΕ ΓΙΑ ΤΟΝ ΤΙΤΛΟ**

<https://www.tricider.com/admin/38kvi2e6rkF/7epeHa51SkH>

### **Ο ΧΑΡΤΗΣ ΜΕ ΤΑ ΣΧΟΛΕΙΑ**

<https://www.scribblemaps.com/create/#id=t5nqb69Zi5>

### **ΓΝΩΡΙΣΤΕ ΜΑΣ ΤΗΝ ΠΟΛΗ ΣΑΣ**

<https://twinspace.etwinning.net/91623/pages/page/664086>

### **ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΜΑΘΗΤΩΝ**

<https://padlet.com/olgapappa2/9vh40zu11dm7>

### **ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ-ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΑ ΜΕΡΗ ΤΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ**

<https://padlet.com/toniakalaitzaki1/nx9o3l6gsnbg>

### **ΨΗΦΟΦΟΡΙΑ ΛΟΓΟΤΥΠΟΥ**

<https://dotstorming.com/b/5db2c824981d24bd2679ee7f>

### **ΨΗΦΟΦΟΡΙΑ ΜΑΣΚΟΤ**

<http://www.tricider.com/brainstorming/2cT7inO6RJ3>

### **ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΟ ΖΩΓΡΑΦΟ GEORGE-PIERRE SEURAT**

<https://padlet.com/maroulita186/sh0oncpkh92>

### **ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΟ ΖΩΓΡΑΦΟ PAUL KLEE**

<https://el.padlet.com/gkaplani/f5lehrerow3d>

### **ΣΧΗΜΑΤΑ: ΑΚΟΛΟΥΘΩΝΤΑΣ ΤΟΝ PIET MONDRIAN**

<https://padlet.com/georgiapagania/sgzz3na4411k>

### **ΣΧΗΜΑΤΑ-ΑΚΟΛΟΥΘΩΝΤΑΣ ΤΟΥΣ ROBERT DELAUNAY**

<https://padlet.com/georgiapagania/smg62ug8kfjh>

### **ΑΝΤΑΛΛΑΓΕΣ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΙΩΤΙΚΩΝ ΚΑΡΤΩΝ**

<https://twinspace.etwinning.net/91623/pages/page/785271>

### **ΑΝΤΑΛΛΑΓΕΣ ΕΥΧΩΝ**

<https://padlet.com/anthizi74/oaqe1ig6djbq>

<https://twinspace.etwinning.net/91623/pages/page/831345>

[https://padlet.com/maria\\_theodorakakou/kae29w1d5slx](https://padlet.com/maria_theodorakakou/kae29w1d5slx)

<https://padlet.com/manikopoulou7/ayalrr1tiiqwjvan>

<https://padlet.com/eeleutheriadou078/3eeifr2b81bx4mgx>

## **ΠΡΟΣΩΠΟΓΡΑΦΙΑ ΜΕ ΤΟΝ PABLO PICASSO**

<https://padlet.com/eholidou/dd01hkqoj7do>

## **ΑΠΟΚΡΙΕΣ ΜΕ ΤΟΝ JOAN MIRO**

<https://padlet.com/xristinatsanaka/3cklkqcq3g5j>

## **ΑΝΟΙΞΗ ΠΑΡΕΑ ΜΕ ΤΟΝ VINCENT VAN GOGH**

<https://padlet.com/gasterkat/sg9dh4f7ndlp>

## **COLLAGE ΜΕ ΤΟΝ HENRI MATISSE**

<https://padlet.com/eftarala/64v4slf5g4uh>

## **ΠΑΣΧΑ ΜΕ ΤΟΝ EL GRECO, ΔΟΜΗΝΙΚΟ ΘΕΟΤΟΚΟΠΟΥΛΟ.**

<https://padlet.com/niparalofryn/msi51zea7o1z>

## **ΓΙΟΡΤΗ ΤΗΣ ΜΗΤΕΡΑΣ: GUSTAV KLIMT**

<https://padlet.com/SofiaMaglaridou1/6xz1q978k6pi7kzn>

## **ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΕΚΥΨΑΝ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΑΣ**

<https://padlet.com/stellaspachatos/e6ng98y8ibvn>

<https://padlet.com/alpapakost/fk7w1vnujy4h>

<https://padlet.com/sofiatouli64/1qz0hmcjv1e4>

<https://padlet.com/katerempa/3fwt3r35adz>

<https://padlet.com/giotakapn/9dlyeltv4ceg>

[https://padlet.com/maria\\_theodorakakou/pwwgdg5co7tl](https://padlet.com/maria_theodorakakou/pwwgdg5co7tl)

<https://twinspace.etwinning.net/91623/pages/page/983216>

## **ΘΑΥΜΑΖΟΥΜΕ ΤΑ ΕΡΓΑ ΤΩΝ ΦΙΛΩΝ ΜΑΣ**

[https://el.padlet.com/d\\_tziaki/h4jiu5de688i](https://el.padlet.com/d_tziaki/h4jiu5de688i)

## **ΤΕΛΙΚΑ ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ**

### **Οι ζωγράφοι μας παρουσιάζονται**

<https://twinspace.etwinning.net/91623/pages/page/720072>

### **Η σχεδιοθήκη μας ταξιδεύει**

<https://twinspace.etwinning.net/91623/pages/page/730404>

### **Συνεργατικά ημερολόγια**

<https://twinspace.etwinning.net/91623/pages/page/785278>

### **Η συνεργατική μας ιστορία**

<https://www.storyjumper.com/book/showframe/77887065/5e32c1109d2ea#page/1>

### **Η ιστοριογραμμή των ζωγράφων μας**

<https://twinspace.etwinning.net/91623/pages/page/947671>

**Παρουσίαση -έκθεση έργων των σχολείων μας**

<https://twinspace.etwinning.net/91623/pages/page/1003063>

**TA PUZZLE ΚΑΙ ΤΑ ON LINE ΠΑΙΓΝΙΔΙΑ**

<https://twinspace.etwinning.net/91623/pages/page/664225>

**ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΑΣ**

[https://prezi.com/view/28MOZUyts4oKUZzwD4ir/?fbclid=IwAR2gDd0c1QdnrD-uI\\_febRHP\\_AeIF\\_SN9htB751LCGaI\\_pk1Oy6582DFRxQ](https://prezi.com/view/28MOZUyts4oKUZzwD4ir/?fbclid=IwAR2gDd0c1QdnrD-uI_febRHP_AeIF_SN9htB751LCGaI_pk1Oy6582DFRxQ)

<https://twinspace.etwinning.net/91623/pages/page/970959>

<https://twinspace.etwinning.net/91623/pages/page/978959>

**ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΟ BLOG ΚΑΙ Η ΟΜΑΔΑ ΣΤΟ F/B**

<https://stamatia-anna.blogspot.com/>

<https://www.facebook.com/groups/368556027377397/>

# Εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, την περίοδο της πανδημίας – Προβλήματα και τεχνικές για την αντιμετώπισή τους.

Θεοφανέλης Τιμολέων<sup>1</sup>  
Οικονομοπούλου Αγγελική<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Διευθυντής Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Λέσβου  
[timtheo@sch.gr](mailto:timtheo@sch.gr)

<sup>2</sup> Εκπαιδευτικός Πληροφορικής ΠΕ86, 8<sup>ο</sup> ΓΕΛ Πάτρας  
[aeconom@sch.gr](mailto:aeconom@sch.gr)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

*Η πανδημία λόγω Covid-19, στις αρχές του 2020, έφερε μια τεράστια αλλαγή στην εκπαιδευτική διαδικασία. Στο πλαίσιο αυτό, η λειτουργία του σχολείου πέρασε από τη παραδοσιακή διδασκαλία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και στην δημιουργία της εικονικής τάξης. Η εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, επέτρεψε στους μαθητές να συνεχίσουν να παρακολουθούν τα μαθήματα, μειώνοντας κατά πολύ το τεράστιο κόστος που θα είχε στην εκπαίδευση το ζέσπασμα της πανδημίας. Τα προβλήματα – μειονεκτήματα που διαπιστώθηκαν κατά την εφαρμογή αυτού του εγχειρήματος, αποτέλεσε σημείο συζήτησης τόσο στην Ελλάδα όσο και παγκόσμια. Η έλλειψη ευελιξίας, η πολύ αργή δημιουργία σχέσης μαθητή - εκπαιδευτικού, η απομόνωση, η μειωμένη κοινωνικοποίηση, η έλλειψη κινήτρων, η διάσπαση της προσοχής αλλά και η εξάρτηση από την τεχνολογία ήταν τα προβλήματα που διαπιστώθηκαν.*

*Στην εργασία αυτή αναζητούνται τρόποι-τεχνικές για μια αποτελεσματική διαδικτυακή σύγχρονη εκπαίδευση κυρίως μέσα από πιο ενεργή εμπειρία προσωπικής μάθησης. Παρουσιάζονται εκπαιδευτικές προσεγγίσεις και διαδικτυακές εφαρμογές που προωθούν την διαδικτυακή συνεργασία και κινητοποιούν τους μαθητές που παρακολουθούν από το σπίτι.*

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** εξ αποστάσεως εκπαίδευση, διαδικτυακή συνεργασία, κινητοποίηση μαθητών

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εμφάνιση του covid-19, το Μάρτιο του 2020, έφερε μια τεράστια αλλαγή στην φύση της εκπαιδευτικής διαδικασίας που κανένας έως τότε δεν μπορούσε να φανταστεί. Η συνήθης δια ζώσης εκπαίδευση, αντικαταστάθηκε ολοκληρωτικά με την εξ' αποστάσεως. Πλατφόρμες σύγχρονης και ασύγχρονης εκπαίδευσης, αποτέλεσαν τα νέα εργαλεία – μέσα και περιβάλλοντα εκπαίδευσης, ενώ οι παραδοσιακές σχολικές τάξεις αντικαταστάθηκαν εξ' ολοκλήρου από τις εικονικές. Σε αυτήν την απρόσμενη αλλαγή του τρόπου παροχής εκπαίδευσης, οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να προσαρμόσουν τα δια ζώσης μαθήματά τους, αποκλειστικά σε διαδικτυακά. Η προσαρμογή αυτή είχε μεγάλο βαθμό δυσκολίας, τόσο λόγω του επείγοντος, αλλά κυρίως λόγω της μετάβασης ολοκληρωτικά σε ψηφιακό περιβάλλον. Η παροχή εκπαίδευσης στο μεγαλύτερο μέρος του σχολικού έτους 2020-2021, έγινε αποκλειστικά με τη μορφή της εξ' αποστάσεως. Η εκπαίδευση πραγματοποιήθηκε με αυτή τη μορφή, αλλά σίγουρα θα μπορούσε να διεξαχθεί καλύτερα. Στην εργασία αυτή θα διερευνηθούν τρόποι, ώστε η διαδικτυακή διδασκαλία να είναι πιο ενεργή και προσωπική εμπειρία μάθησης για τους μαθητές (Vergoesen, 2020).

## Η ΕΞ' ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Στη ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία συναντάμε πολλούς διαφορετικούς ορισμούς για την εξ' αποστάσεως εκπαίδευση. Το 2017 το Ινστιτούτο Τεχνολογιών Πληροφορικής για την Εκπαίδευση της UNESCO σε ψήφισμα του ορίζει ότι: «Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση ορίζεται ως μια προσέγγιση που διευκολύνει και ενισχύει τη μάθηση μέσω προσωπικών υπολογιστών, το Διαδίκτυο με ελάχιστη ή καθόλου δια ζώσης επαφή εκπαιδευτικού με μαθητές» (UNESCO). Γενικά, ο όρος εξ αποστάσεως εκπαίδευση, περιγράφει όλες εκείνες τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες όπου ο εκπαιδευτικός και ο εκπαιδευόμενος δεν βρίσκονται στον ίδιο χώρο αλλά χρησιμοποιούν κάθε μορφή τεχνολογίας για να επικοινωνήσουν και να έχουν πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό (Schlosser & Simonson, 2002).

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση θεωρείται συχνά συνώνυμη με όρους όπως «ηλεκτρονική μάθηση», «διαδικτυακή μάθηση» και «εικονικές τάξεις».

Αν και η επίτευξη ενός σαφούς και συνοπτικού ορισμού είναι δύσκολη, επειδή η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι ένας αρκετά ευρύς όρος, που αναφέρεται σε έναν αριθμό διαφορετικών τύπων εξ



αποστάσεως εκπαίδευσης που έχουν όμως κοινά χαρακτηριστικά και οι στόχοι είναι συνήθως οι ίδιοι. Η εξ' αποστάσεως εκπαίδευση, είναι μια χρήσιμη αλλά απαιτητική προσπάθεια.

### **ΜΟΡΦΕΣ ΕΞ' ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

Δύο είναι οι μορφές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, η σύγχρονη και η ασύγχρονη. Στη περίοδο της πανδημίας που τα σχολεία αναγκάστηκαν να κλείσουν, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, τόσο η σύγχρονη, όσο και η ασύγχρονη, ήταν μονόδρομος. Μέσω αυτών οι μαθητές δεν αποκλείστηκαν από τη μάθηση, αλλά συνέχισε να τους παρέχεται εκπαίδευση, σύμφωνα με το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών.

Η πλατφόρμα της σύγχρονης εκπαίδευσης Webex-Cisco για τηλεδιασκέψεις, που παρείχε το υπουργείο, δημιούργησε τις εικονικές τάξεις που αντικατέστησαν πλήρως τις πραγματικές. Η πλατφόρμα e-class, αποτέλεσε το περιβάλλον της ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, με το εκπαιδευτικό υλικό, το περιβάλλον επικοινωνίας και διακίνησης εργασιών αλλά και της διαδικτυακής (online) αξιολόγησης (τεστ- διαγωνίσματα).

### **ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

Η σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση αναφέρεται σε ένα είδος μάθησης, όπου η μαθησιακή ομάδα αλληλοεπιδρά ταυτόχρονα, ακόμα και από διαφορετικές γεωγραφικές τοποθεσίες. Με αυτό το μοντέλο, οι μαθητές καλούνται συνήθως να συμμετέχουν σε μαθησιακές δραστηριότητες, σε καθορισμένη ώρα, με αυτό να διευκολύνεται από την ψηφιακή τεχνολογία. Εναλλακτικά αποτελεί μια μορφή «ζωντανής» εκπαίδευσης, με τη ταυτόχρονη συμμετοχή των μαθητών, ώστε να συμβάλει στην παροχή μιας σαφούς δομής και να ενισχύσει την αλληλεπίδραση.

#### **Οφέλη από την σύγχρονη εξ' αποστάσεως εκπαίδευση**

**Δομημένη Μάθηση:** Το επίπεδο δομής που παρέχεται στη διαδικασία, αφού η ομάδα μάθησης συμμετέχει ταυτόχρονα, παρέχει σαφή καθοδήγηση σχετικά με την ταχύτητα υλοποίησης της εργασίας και βοηθά στον έλεγχο του ρυθμού της μάθησης και την αποφυγή καταστάσεων όπου ορισμένα μέλη της ομάδας υστερούν ή δυσκολεύονται.

**Αυξημένη αλληλεπίδραση:** Η ομάδα αλληλοεπιδρά σε πραγματικό χρόνο, γεγονός που δίνει την αίσθηση της μη απομόνωσης, βελτιώνοντας έτσι τη συμμετοχή των μαθητών και τη διατήρηση του ενδιαφέροντος τους, αλλά και την πραγματοποίηση ομαδικών δραστηριοτήτων και συνεργασία σε πραγματικό χρόνο. Με αυτόν τον τρόπο υπάρχει ικανοποίηση και σε άτομα που μαθαίνουν διαφορετικά.

**Άμεσες οδηγίες:** Η ικανότητα του εκπαιδευτικού να παρέχει κάποιο βαθμό άμεσης διδασκαλίας, αφού μπορεί εύκολα να εξηγήσει έννοιες και στη συνέχεια να μπου σε περισσότερες λεπτομέρειες, εάν και όπου δυσκολεύονται να καταλάβουν κάτι. Από τις αλληλεπιδράσεις με τους μαθητές, ο εκπαιδευτικός μπορεί ενδεχομένως να διορθώσει λάθη, ενώ οι μαθητές μπορούν να θέσουν ερωτήσεις και να πάρουν τις απαντήσεις άμεσα.

### **ΑΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

Σε αντίθεση με το προηγούμενο μοντέλο, η ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι ένας τύπος εξ αποστάσεως εκπαίδευσης όπου η μάθηση λαμβάνει χώρα σε πιο ατομική βάση και όχι μέσω κοινών ζωντανών ομαδικών συνεδριών. Γενικά, η δομή εξακολουθεί να παρέχεται με τη μορφή σαφών προθεσμιών για την ολοκλήρωση εργασιών, αλλά οι μαθητές τις ολοκληρώνουν σε χρόνο που τους ταιριάζει. Η ασύγχρονη μελέτη τείνει να παρέχει μεγαλύτερο βαθμό ευελιξίας, καθώς οι μαθητές δεν απαιτείται να συμμετέχουν την ίδια στιγμή, αν και αυτό μπορεί να μειώσει τις αλληλεπιδράσεις εντός της ομάδας μάθησης. Το εκπαιδευτικό υλικό μπορεί να έχει τη μορφή γραπτού περιεχομένου, προηγούμενων μαθημάτων βίντεο, ηχογραφήσεων και αλληλογραφίας ή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

#### **Οφέλη από την σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση**

Μια από τις πιο χρήσιμες πτυχές της ασύγχρονης μάθησης είναι η ικανότητα να κινείται ο εκπαιδευόμενος με τον δικό του ρυθμό. Συγκεκριμένα πλεονεκτήματα αυτής της μορφής εκπαίδευσης είναι:

**Η Ευελιξία:** Η ικανότητα ελέγχου της ταχύτητας και του ρυθμού με τον οποίο ολοκληρώνεται ένα μάθημα δίνει μεγαλύτερη αίσθηση ελευθερίας και ταυτόχρονα μεγαλύτερη ευθύνη. Οι μαθητές έχουν στη διάθεση μεγαλύτερο χρονικό περιθώριο για το συγκεκριμένο μάθημα, από ότι στα ωράριο της τάξης τους, στις παραδοσιακές αίθουσες διδασκαλίας. Αυτό δίνει περισσότερες ευκαιρίες για μαθητές που

μπορεί να έχουν άλλες υποχρεώσεις και μπορεί να δυσκολεύονται να παρακολουθήσουν το παραδοσιακό μάθημα.

**Η Πρακτικότητα:** Η ασύγχρονη μάθηση είναι περισσότερο πρακτική και δίνει στους μαθητές περισσότερες δυνατότητες πάνω στη δική τους μάθηση.

**Η Προσιτότητα:** Η ασύγχρονη μάθηση μπορεί επιπλέον, όχι μόνο να εξοικονομήσει χρόνο, αλλά και κόστος.

## **ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΗ ΠΕΡΙΟΔΟ ΤΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ**

Σε αυτή τη πολυσυζητημένη διαδικασία εκπαίδευσης, η εμπειρία αρκετών μηνών εφαρμογής και της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, επιβεβαίωσε τα βασικά οφέλη - πλεονεκτήματα που περιγράφονται τόσο στη ελληνική όσο και στη διεθνή βιβλιογραφία αλλά ανέδειξε και αρκετά προβλήματα – μειονεκτήματα.

Στις περισσότερες περιοχές της Ελλάδας η εξ αποστάσεως εκπαίδευση ξεκίνησε πολύ νωρίς (από τις αρχές του Νοεμβρίου), με αρνητική επίδραση στη σχέση μαθητή – εκπαιδευτικού, καθώς δεν ήταν αρκετός ο χρόνος δημιουργίας σχέσης, αλλά και στη σχέση των μαθητών μεταξύ τους, ειδικά για τους μαθητές των πρώτων τάξεων κάθε βαθμίδας εκπαίδευσης, στη κοινωνικοποίηση τους αλλά και τη δημιουργία κινήτρων (Niemi & Kousa, 2020).

Η διάσπαση προσοχής αυξάνεται με τη έλλειψη της διαπροσωπικής επικοινωνίας με τον εκπαιδευτικό (Bijeesh, 2017), ενώ παράλληλα εξωτερικοί παράγοντες όπως θόρυβοι αλλά και η έλλειψη χώρου στην οικία των μαθητών, όπου κάποιο μέλος της οικογένειας ενδέχεται να διακόψει τη μαθησιακή διαδικασία (Adedoyin & Soykan, 2020).

Ένα άλλο πιθανό πρόβλημα είναι το γεγονός ότι ο ρυθμός μάθησης καθορίζεται από τον εκπαιδευτικό και όχι από τον μαθητή. Παρόλο που υπάρχει δομή, που δίνει τη δυνατότητα να συγκρατηθούν ορισμένοι μαθητές, καθώς ολόκληρη η μαθησιακή ομάδα πρέπει να προχωρήσει με την ίδια περίπου ταχύτητα για να έχουν νόημα τα ζωντανά μαθήματα. Αυτό μπορεί να μην είναι ιδανικό, για μαθητές που θέλουν να συνεχίσουν να προχωρούν με ταχύτερους ρυθμούς, από ό, τι έχει αποφασίσει ο εκπαιδευτικός. Στη παραδοσιακή τάξη ο εκπαιδευτικός μπορεί να αναθέσει δραστηριότητες με διαβαθμισμένο επίπεδο δυσκολίας για να πετύχει τόσο το στόχο του μαθήματος, όσο και να κρατήσει το ενδιαφέρον του συνόλου των μαθητών.

Μπορεί η σύγχρονη ψηφιακή τεχνολογία να συνέβαλε στη διευκόλυνση της σύγχρονης εκπαίδευσης από απόσταση, η υπερβολική όμως εξάρτηση από την τεχνολογία ήταν ένα μειονέκτημα. Οι τηλεδιασκέψεις μέσω της πλατφόρμας Webex-Cisco, που παρείχε το πανελλήνιο σχολικό δίκτυο που σε καθημερινή βάση συνδέονταν σχεδόν το σύνολο των μαθητών και εκπαιδευτικών, είτε λίγο είτε πολύ, αντιμετώπιζε προβλήματα καθώς εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το εύρος ζώνης (bandwidth), αλλά και από το μεγάλο πλήθος συνδέσεων. Αυτό σημαίνει ότι εάν ένα μέλος της ομάδας μάθησης αντιμετωπίζει προβλήματα με τη σύνδεσή του ή εάν δεν έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο με υψηλή ταχύτητα για κάποιο χρονικό διάστημα, μπορεί να χάσει σημαντικές πληροφορίες αλλά και από τις επανειλημμένες συνδέσεις και αποσυνδέσεις, να αποδιοργανώσει και να κουράσει ταυτόχρονα και τους υπόλοιπους της ομάδας, κάνοντάς τους να χάσουν το ενδιαφέρον για το μάθημα. Οι περισσότεροι μαθητές ειδικά των γυμνασίων και λυκείων, συνδέονταν μέσω smart κινητών ή ταμπλετών, που δεν έδιναν τη δυνατότητα αξιοποίησης όλων των δυνατοτήτων της Webex, όπως ένας υπολογιστής.

Όλη αυτή η πρωτόγνωρη διαδικασία εκπαίδευσης για το σύνολο σχεδόν των εκπαιδευτικών, προκάλεσε άγχος, κυρίως λόγω έλλειψης της γνώσεων στη χρήση των τεχνολογικών εργαλείων εκπαίδευσης, ανησυχία κυρίως για τη διαχείριση του εκπαιδευτικού χρόνου, την επίτευξη των στόχων του μαθήματος τους και την αξιολόγηση της μάθησης. Η δυσκολία της αξιολόγησης, ήταν κυρίως ο λόγος που πολλοί εκπαιδευτικοί δεν είχαν υποβάλλει βαθμολογία για το πρώτο τετράμηνο, ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό των εκπαιδευτικών, πραγματοποίησε τα διαγωνίσματα των μαθημάτων με το άνοιγμα των σχολείων, τον Μάιο του 2021. Όλα τα παραπάνω ευνοούν τη αύξηση της εγκατάλειψης των μαθητών και κατά συνέπεια οδηγούν στην αποτυχία του εκπαιδευτικού στόχου.

## ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, η σύγχρονη μάθηση είναι μία από τις βασικές μεθόδους παροχής εκπαίδευσης εξ αποστάσεως και επικεντρώνεται στη συμμετοχή ολόκληρης της ομάδας μάθησης, σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες, σε πραγματικό χρόνο. Παρόλο που αυτό μπορεί να αυξήσει τη συμμετοχή και να προσφέρει μεγαλύτερο επίπεδο δομής στα μαθήματα, είναι σημαντικό να ληφθούν ορισμένα βασικά μέτρα, για να διασφαλιστεί ότι κάποια από τα πιθανά μειονεκτήματα που έχουν αναφερθεί παραπάνω, αποφεύγονται ή ελαχιστοποιούνται.

Τα περισσότερα από τα διαδικτυακά μαθήματα προσφέρονται κυρίως ασύγχρονα, παρέχοντας ελευθερία ως προς το χρόνο παρακολούθησης, αλλά και την απόσταση από την πηγή. Το ποσοστό εγκατάλειψης για αυτά τα διαδικτυακά μαθήματα είναι υψηλό. Με την διαδικτυακή σύγχρονη διδασκαλία οι μαθητές χάνουν την χρονική ευελιξία, αλλά διατηρούν την ελευθερία της απόστασης. Επιπρόσθετα, κερδίζουν την ακρίβεια της τακτικής προόδου, ενώ το ποσοστό εγκατάλειψης διαπιστώνεται ότι είναι πολύ μειωμένο. Ωστόσο, υπάρχει έλλειψη διαδικτυακών σύγχρονων παιδαγωγικών διδασκαλιών στη βιβλιογραφία για τους εκπαιδευτικούς (Leo et al., 2009). Το ζητούμενο είναι πως θα υλοποιηθεί η εξ αποστάσεως εκπαίδευση με τον καλύτερο δυνατό τρόπο, δίνοντας έμφαση στην ενεργή εμπλοκή των μαθητών. Για την επίτευξη του μαθησιακού στόχου, το θέμα της αποτελεσματικής διαδικτυακής συνεργασίας (online collaboration) που κινητοποιεί τους μαθητές, στην παρακολούθηση από το σπίτι, πρέπει να διερευνηθεί και να βελτιωθεί.

Οι συνεργατικές δραστηριότητες διαδικτυακής μάθησης, παρουσιάζουν στους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς προκλήσεις και οφέλη, τα οποία πρέπει να ληφθούν υπόψη, για να συμμετάσχουν αποτελεσματικά στη συνεργατική διαδικτυακή μάθηση. Ο κονστρουκτιβισμός (constructivism) και ο κονεκτιβισμός (connectivism) υποστηρίζουν καλύτερα την ηλεκτρονική μάθηση, επειδή εστιάζουν στη δημιουργία συνδέσεων με νέες πληροφορίες, μέσω αλληλεπιδράσεων μαθητών και τεχνολογίας. Η συνεργατική μάθηση είναι πολύπλοκη ως διαδικασία και πρέπει να δίνει χρόνο να υποστηρίξει και να ενθαρρύνει την ανάπτυξη διαδικτυακών κοινοτήτων μάθησης. Επιπλέον, η δημιουργία συνεργατικών δραστηριοτήτων, απαιτεί καλό παιδαγωγικό σχεδιασμό και δημιουργία κίνητρων για να είναι επιτυχής (Θεοφανέλλης κ.ά., 2013). Όπως εξελίσσεται η τεχνολογία, οι εκπαιδευτικοί αλλά και οι μαθητές, προσαρμόζονται σε αυτή και εξελίσσονται ταυτόχρονα και οι δραστηριότητες συνεργατικής μάθησης.

Διαδικτυακά μαθήματα, που συμπεριλαμβάνουν μόνο δραστηριότητες παθητικής μάθησης, προκαλούν κούραση στους μαθητές και τελικά τους κάνουν να βαριούνται.

### Διαδικτυακή Συνεργασία (Online collaboration)

Η διαδικτυακή συνεργασία είναι η διαδικασία της σύνδεσης των χρηστών για επικοινωνία σε έναν διαδικτυακό χώρο. Η διαδικτυακή συνεργασία συνήθως υλοποιείται με τη χρήση λογισμικού, που επιτρέπει στα μέλη της ομάδας, να συνομιλούν χρησιμοποιώντας βίντεο, ήχο και κείμενο. Αποτελεί κυρίως ένα τρόπο για τη βελτίωση της επικοινωνίας και της ενίσχυσης της αποδοτικότητας μέσα σε μια ομάδα. Οι στόχοι σύμφωνα με τον Schmidt, (2019) είναι να:

1. αυξηθεί και να βελτιωθεί η επικοινωνία
2. μεγιστοποιηθούν οι προσπάθειες για δημιουργία
3. χρησιμοποιηθεί η σύγχρονη χρήση αρχείων

Οι εφαρμογές συνεργασίας αποτελούν υποκατηγορία εφαρμογών παραγωγικότητας. Ο τομέας εξειδίκευσής τους είναι να τονίσουν και να επιτρέψουν την ομαδική εργασία, συμπεριλαμβανομένης της ομαδικής εργασίας από απόσταση. Αυτό είναι εξαιρετικά σημαντικό, τώρα που τόσο πολλοί από τους εκπαιδευτικούς, εργάζονται εξ αποστάσεως και δεν είναι σε θέση να επικοινωνήσουν ή να διακόψουν προσωπικά τους συναδέλφους τους (Duffy, 2021). Υπάρχει πληθώρα εφαρμογών στο διαδίκτυο που παρέχουν δυνατότητες συν-επεξεργασίας σε έγγραφα κειμένου, παρουσιάσεις, συνομιλίες μέσω βίντεο ή καταγισμό ιδεών. Όλα αυτά χωρίς οι χρήστες να βρίσκονται στο ίδιο δωμάτιο την ίδια στιγμή (Warren, 2020).

Είναι δεδομένο ότι εφαρμογές υπάρχουν και συνεχώς δημιουργούνται νέες, με όλο και περισσότερες δυνατότητες, αλλά το σημαντικό για όλα τα εργαλεία συνεργασίας και επικοινωνίας, είναι ότι πρέπει να υπάρχει μια κουλτούρα σε αυτούς που πρόκειται να τα χρησιμοποιήσουν. Για να ξεκινήσει η χρήση μιας εφαρμογής συνεργασίας με επιτυχία, όλοι οι βασικοί συμμετέχοντες της ομάδας πρέπει να ενστερνιστούν τη λογική της και να γίνει μέρος της κουλτούρας συνεργασίας. Όταν η εφαρμογή συνεργασίας ταιριάζει στις ανάγκες και όλα αρχίζουν να λειτουργούν, η ομάδα γίνεται παραγωγική και οργανωμένη (Duffy, 2021).

Ουσιαστικά δίνεται η ευκαιρία σε μια ομάδα να δημιουργήσει σε περιβάλλον, που ευνοεί τη δημιουργικότητα και τα έργα που προκύπτουν την αντικατοπτρίζουν. Δεν αρκεί η ανταλλαγή σχολίων και ιδεών μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή άλλων τρόπων που έχουν περιορισμούς. Αν οι ομάδες μπορούν να συνδεθούν σε πραγματικό χρόνο, ενισχύονται αποτελεσματικά οι δυνατότητές τους και μπορούν να επιτύχουν δημιουργικά αποτελέσματα (Schmidt, 2019).

### **Κινητοποίηση στη σύγχρονη και ασύγχρονη εκπαίδευση.**

Υπάρχουν πολλά διαθέσιμα διαδικτυακά εργαλεία συνεργασίας. Ένα διαδικτυακό συνέδριο επιτρέπει στους ανθρώπους να συναντώνται στο διαδίκτυο και να παρουσιάζουν ιδέες και πρακτικές, ωστόσο δεν είναι το ίδιο πράγμα με ένα διαδικτυακό εργαλείο συνεργασίας. Η διαδικτυακή συνεργασία περιλαμβάνει συγκεκριμένα μια ομάδα που εργάζεται μαζί, συχνά ταυτόχρονα και στα ίδια έργα και έγγραφα (Warren, 2020). Για να είναι επιτυχημένο ένα διαδικτυακό εργαλείο συνεργασίας πρέπει να είναι εύκολο στη χρήση και τη ρύθμιση. Πρέπει να παρέχει ασφάλεια, με δυνατότητες που επιτρέπουν στους χρήστες να μοιράζονται πληροφορίες τόσο με οπτικά μέσα, όσο και με μορφή κειμένου, ανάλογα με το τι είναι απαραίτητο για την εκάστοτε εργασία (Warren, 2020).

Στην ουσία είναι επιθυμητό να συντονιστούν οι μαθητές, υιοθετώντας δυναμικές, συνεργατικές στρατηγικές μάθησης που τους ενθαρρύνουν να εμπλακούν με το υλικό και μεταξύ τους. Μελέτες έχουν δείξει ότι η διαδικτυακή συνεργατική μάθηση, αυξάνει τις ακαδημαϊκές επιδόσεις, τη διατήρηση γνώσεων και τις διαπροσωπικές δεξιότητες (Vergroesen, 2020).

Στην εργασία αυτή παρουσιάζονται στρατηγικές συνεργατικής μάθησης που μπορούν εύκολα να προσαρμοστούν ή να ενισχυθούν με τη διαδικτυακή μάθηση (Vergroesen, 2020).

## **ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗΣ (ONLINE) ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ**

Η συμπερίληψη των συνεργατικών δραστηριοτήτων σε ένα διαδικτυακό μάθημα, οδηγεί σε θετικά αποτελέσματα απόδοσης των μαθητών. Οι συνεργατικές ομαδικές αλληλεπιδράσεις διευκολύνουν την ενεργό μάθηση, την κοινή γνώση και προωθούν την κοινωνική αλληλεπίδραση και δημιουργούν μια υποστηρικτική κοινότητα ηλεκτρονικής μάθησης. Η συνεργασία επίσης υποδεικνύει τον τρόπο συνεργασίας με άλλους, σε πραγματικές καταστάσεις. Αυτές οι συνεργατικές δραστηριότητες βοηθούν στην εκπαίδευση των μαθητών για τον εργασιακό χώρο του 21ου αιώνα, συμπεριλαμβανομένης της εκμάθησης πώς να μοιράζονται ιδέες, να εκφράζουν απόψεις και να διαχειρίζονται το χρόνο. Τα αποτελέσματα που σχετίζονται με δραστηριότητες συνεργασίας είναι ως επί το πλείστον θετικά, αφού υπάρχουν οφέλη και προκλήσεις από την εφαρμογή αυτών των δραστηριοτήτων, σε ένα διαδικτυακό μάθημα.

Οι δραστηριότητες της ομάδας κυμαίνονται από ανεπίσημες συζητήσεις, έως ιδιαίτερα δομημένες δραστηριότητες ομαδοποίησης. Η ομαδική μάθηση συνεργασίας, είναι ένας τρόπος για τους μαθητές να επικοινωνούν με άλλους στο μάθημα. Οι ερευνητές και οι επαγγελματίες του διαδικτυακού περιβάλλοντος μάθησης, υποστηρίζουν σε μεγάλο βαθμό τα οφέλη της αληθινής συνεργασίας μέσω συζητήσεων και ανταλλαγής νέων πληροφοριών. Μια επιτυχημένη ομαδική δραστηριότητα επιτρέπει στους μαθητές να νιώσουν την αίσθηση της κοινότητας και παρέχει στους μαθητές έναν ενεργό ρόλο και υπευθυνότητα, η οποία μοιράζεται μεταξύ των ομάδων. Οι διαδικτυακοί μαθητές σε καλά σχεδιασμένα περιβάλλοντα μάθησης, βιώνουν ουσιαστική μάθηση, αναπτύσσουν σκέψη υψηλότερης τάξης και αρχίζουν να αναπτύσσουν μια κοινότητα ηλεκτρονικής μάθησης, όπου ενθαρρύνονται οι συνεργατικές δραστηριότητες ομάδας.

Μια στρατηγική για την αντιμετώπιση αυτής της πρόκλησης μπορεί να είναι ο διαχωρισμός των μαθητών σε μικρές ομάδες των 2 ή 3 ατόμων. Ο χωρισμός των μαθητών σε μικρότερες ομάδες, μπορεί να δημιουργήσει ευκαιρίες για συνεργασία και να βοηθήσει και μαθητές που είναι πιο συγκρατημένοι. Επιπλέον, ενθαρρύνει τους μαθητές να συμμετέχουν ενεργά στη διαδικασία.

Παρακάτω παρουσιάζονται τεχνικές για διαδικτυακή συνεργασία και κινητοποίηση των μαθητών στη σύγχρονη εξ' αποστάσεως εκπαίδευση.

### **Τεχνική παζλ (Jigsaw Technique)**

Η τεχνική του παζλ βασίζεται σε έναν από τους πιο αποτελεσματικούς τρόπους επεξεργασίας και διατήρησης πληροφοριών για τη διδασκαλία. Για να χρησιμοποιηθεί, ζητείται από κάθε μαθητή να ασχοληθεί μόνο με ένα κομμάτι του υλικού και στη συνέχεια να το παρουσιάσει στην ομάδα. Στη

συνέχεια, η ομάδα συνεργάζεται για να συνθέσει τις πληροφορίες και να δημιουργήσει μια συνολική παρουσίαση για όσα έχει μάθει.

Η τεχνική του παζλ λειτουργεί καλύτερα με μικρές ομάδες (πέντε ή έξι μαθητές) και σε πολύπλοκα θέματα. Ο εκπαιδευτικός χωρίζει την διδακτική ενότητα σε πέντε ή έξι ξεχωριστές υπό-ενότητες. Κάθε μαθητής είναι υπεύθυνος για την έρευνα ενός τμήματος. Μόλις οι μαθητές ολοκληρώσουν την έρευνά τους, συναντιόνται εκ νέου σε μικρές ομάδες συζητήσεων για να μοιραστούν όσα έχουν μάθει και να αναπτύξουν μεγαλύτερη κατανόηση της έννοιας. Κατόπιν γίνεται αξιολόγηση της ομάδας σχετικά με τις γνώσεις της για όλα τα αποτελέσματα με μια ομαδική παρουσίαση, σχέδιο δράσης (project) ή γραπτή εργασία. Αυτή η τεχνική είναι πλέον κλασική και προωθεί την ενίσχυση της αλληλεξάρτησης, την ανάπτυξη δεξιοτήτων επικοινωνίας και τη μείωση των συγκρούσεων. Σε μια ομάδα παζλ, όλα τα μέλη έχουν την ίδια σημασία, καθώς πρέπει να συνεργαστούν για να μάθουν ολόκληρη την έννοια. Εφαρμογές που μπορεί να αξιοποιηθούν είναι το **canva** ή οι παρουσιάσεις της **google**.

### **Στρατηγική ανταλλαγής σκέψεων ανά ζεύγη ή Σκέψου-Συνεργάσου-Μοιράσου (Think, Pair, Share)**

Η τεχνική Σκέψου-Συνεργάσου-Μοιράσου (Lyman, 1981), αποτελεί βασικό εργαλείο συνεργατικής μάθησης στην τάξη, που οι εκπαιδευτικοί μπορούν εύκολα να αναπαράγουν στο διαδίκτυο. Οι μαθητές συνεργάζονται σε ζεύγη για να αναλύσουν, να αξιολογήσουν ή να συνθέσουν ένα θέμα και στη συνέχεια να μοιραστούν τα ευρήματά τους με την υπόλοιπη τάξη. Ο εκπαιδευτικός θέτει μια ερώτηση στο τέλος του μαθήματος και πριν από την επόμενη συνεδρία, οι ομάδες συναντιούνται, συζητούν και προετοιμάζουν τις απαντήσεις τους. Η ερώτηση πρέπει να είναι ανοιχτή για να προκαλέσει στοχαστική συζήτηση. Στη συνέχεια καλούνται να μοιραστούν τις απαντήσεις τους, είτε κατά τη διάρκεια του μαθήματος, είτε σε κάποιο περιβάλλον συζητήσεων ή διαδικτυακού μοιράσματος. Εφαρμογές που μπορεί να αξιοποιηθούν είναι το **Padlet**, το **Linoit**, ή το **Wiki** που υπάρχει στο e-class του Πανελληνίου Σχολικού δικτύου.

Οι μαθητές συζητούν μεταξύ τους τις απαντήσεις, πριν τις φέρουν στην τάξη, έτσι ενισχύεται η ποιότητα της συζήτησης στη διάρκεια του μαθήματος. Σε αντίθεση με μια παραδοσιακή τάξη, όπου συμμετέχουν μόνο εθελοντές που σηκώνουν τα χέρια ψηλά, δίνει τη δυνατότητα σε κάθε μαθητή στην τάξη να προβληματιστεί και να μοιραστεί το προβληματισμό με άλλους συμμαθητές του.

### **Brainwriting**

Το brainwriting είναι μια τεχνική που μπορεί να βελτιώσει το πρόβλημα που έχουν οι εσωστρεφείς και μπορεί να μένουν στο περιθώριο κατά τον καταιγισμό ιδεών (brainstorming). Είναι ένας τρόπος να ενθαρρυνθούν όλα τα μέλη μιας ομάδας να μοιραστούν σκέψεις. Ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει ένα θέμα συζήτησης πριν το μάθημα. Οι μαθητές σκέφτονται ιδέες μόνοι τους και στη συνέχεια τις υποβάλλουν ανώνυμα μέσω κατάλληλης εφαρμογής (π.χ. **Padlet**, **Linoit** ή **φόρμες Google**). Πριν από το μάθημα, όλοι μπορούν να διαβάσουν τις υποβολές και αυτές οι ιδέες δίνουν ένα σημείο εκκίνησης για συζήτηση στην τάξη.

Το brainwriting ισοπεδώνει τον αγωνιστικό χώρο, επιτρέποντας ακόμη και ντροπαλούς μαθητές να συμμετέχουν δίνοντας δημιουργικές και συναρπαστικές απαντήσεις που ίσως δεν θα τολμούσαν να μοιραστούν στην τάξη. Αποτρέπει επίσης ένα φαινόμενο που ονομάζεται αγκύρωση, όπου οι πρώτες προτάσεις επηρεάζουν πολύ την κατεύθυνση της συζήτησης, αφού οι μαθητές σκέφτονται στο κενό, αμερόληπτοι από τις απόψεις των άλλων (Greenfield, 2014).

### **Καθημερινές Ερωτήσεις Συζήτησης**

Οι πλατφόρμες για διαδικτυακές συζήτησης είναι από τους απλούστερους τρόπους διευκόλυνσης της συμμετοχής των μαθητών, ενισχύοντας παράλληλα τη μαθησιακή διαδικασία για όλους. Στα περιβάλλοντα αυτά μπορούν οι εκπαιδευτικοί να δημοσιεύουν ερωτήσεις συζήτησης (καθημερινά ή εβδομαδιαία) για να πυροδοτήσουν συνομιλίες και να ενθαρρύνουν τους μαθητές να σκεφτούν το υλικό του μαθήματος με διαφορετικούς τρόπους.

Το κλειδί για μια ενεργή και ενδιαφέρουσα διαδικτυακή συζήτηση, είναι οι στοχαστικές, ανοιχτές ερωτήσεις συζήτησης που προάγουν την αποκλίνουσα σκέψη. Μπορεί να ζητηθεί από τους μαθητές να αναλύσουν πηγές, να δώσουν απόψεις ή και να προκαλέσουν μια μικρή διαμάχη. Τέτοιες εφαρμογές αποτελούν τα **Forum** συζητήσεων, αλλά ενδεικτικά μπορούν να αξιοποιηθούν πλατφόρμες όπως το **Loop** που παρέχει στους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς χώρο για να κάνουν ερωτήσεις και να απαντούν. Οι εκπαιδευτικοί δημιουργήσουν μια ερώτηση και μπορούν να επιλέξουν να δώσουν στους

μαθητές τη δυνατότητα να δημοσιεύσουν ιδιωτικά την απάντησή τους ή να την κρατήσουν ανοιχτή για να συλλέξουν και να μοιραστούν όλες τις απαντήσεις.

### **Ομαδικές συζητήσεις (Break-Out Group Discussions)**

Ο χωρισμός της τάξης σε μικρότερες ομάδες, δίνει τη δυνατότητα σε όλους να έχουν φωνή, καθώς όλοι δεν έχουν την άνεση να μιλούν σε μεγάλες ομάδες. Κάθε ομάδα πρέπει να έχει έναν συντονιστή για να διευκολύνει τη συζήτηση, να παρακολουθεί και να επιλύει τυχόν συγκρούσεις ή ζητήματα που προκύπτουν. Ο ρόλος ανατίθεται σε μαθητή εθελοντή που εναλλάσσεται κάθε φορά. Οι συζητήσεις σε μικρές ομάδες κάνουν μια μεγάλη τάξη να αισθάνεται πιο διαχειρίσιμη. Οι μαθητές μπορούν να ζητήσουν βοήθεια όταν δυσκολεύονται και με τη σειρά τους να βοηθήσουν ο ένας τον άλλον. Η πλατφόρμα τηλεδιασκέψεων, WEBEX-CISCO του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου, δίνει τη δυνατότητα χωρισμού σε ομάδες (**Enable Break-Out Sessions**).

### **Ομότιμη κριτική/αξιολόγηση (Peer review)**

Η εξέταση και η αναθεώρηση από τους μαθητές της δουλειάς συμμαθητών τους είναι ένας πολύ καλός τρόπος για να επωφελούνται όλοι από την ατομική ανατροφοδότηση και προσοχή. Για να διευκολυνθεί η αξιολόγηση από ομότιμους, είναι απαραίτητο να γίνεται ανώνυμα. Τα εργαλεία που χρειάζονται για να υλοποιηθεί επιτυχημένα είναι οι ρουμπρίκες αξιολόγησης και οδηγίες για την παροχή εποικοδομητικών σχολίων, τα οποία πρέπει να κατανοήσουν και να ενστερνιστούν οι μαθητές (Θεοφανέλλης & Λεονταρίδου, 2018). Η διαδικασία αξιολόγησης από ομότιμους έχει πολλά οφέλη, τόσο για αυτόν που αξιολογεί, όσο και για αυτόν που αξιολογείται. Το να δίνουν και να λαμβάνουν εμπειριστατώμενα σχόλια από τους συνομηλίκους τους, βοηθά τους μαθητές να εμβαθύνουν τις γνώσεις τους για το αντικείμενο και να βελτιώσουν τις δεξιότητες γραφής τους. Μια εφαρμογή που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για αυτό είναι το **peergrade**.

### **Παροχή υποστηρικτικής βοήθειας (Scaffolding)**

Η παροχή υποστηρικτικής βοήθειας είναι μια χρήσιμη τεχνική, για να μπορέσουν οι μαθητές να κάνουν σύνθετες ομαδικές εργασίες, όπου χρειάζεται υποστηρικτική καθοδήγηση, στα πρώτα βήματα τουλάχιστον. Η εκπαιδευτική υποστηρικτική βοήθεια είναι μια στρατηγική εκμάθησης όπου οι μαθητές μαθαίνουν πολύπλοκες έννοιες, συνδυάζοντας απλούστερες.

Στο πλαίσιο της ομαδικής εργασίας, περιλαμβάνεται η παροχή παραδειγμάτων, ο καθορισμός κατευθυντήριων γραμμών, ακόμη και η εκτέλεση δοκιμών. Η χρήση της «σκαλωσιάς» για να υποστηρίξει τους μαθητές, καθώς μαθαίνουν πώς να συνεργάζονται, ενώ στη συνέχεια σταδιακά γίνεται αφαίρεση στους περιορισμούς (*fading scaffolding*). Αυτό μπορεί να υλοποιηθεί μέσα από ιστοεξερεύνηση (*webquest*), που την πρώτη φορά θα είναι πολύ κλειστή και κατευθυνόμενη, αλλά σταδιακά, καθώς οι μαθητές εξοικειώνονται, θα τους δίνουν περισσότερους βαθμούς ελευθερίας. Οι πλατφόρμες **Open WebQuest**, **Zunal WebQuest Maker**, **Questgarden**, δίνουν τη δυνατότητα δημιουργίας διαδικτυακών ιστοεξερευνήσεων

## **ΕΠΙΛΟΓΟΣ**

Η σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ως μία από τις βασικές μεθόδους παροχής εκπαίδευσης εξ αποστάσεως, επικεντρώνεται στη συμμετοχή ολόκληρης της ομάδας μάθησης σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες, σε πραγματικό χρόνο. Η αιφνίδια στροφή προς την εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν ήταν εύκολη, αλλά επιτεύχθηκε. Οι συνεργατικές τεχνικές μάθησης μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές να είναι πιο ενεργοί, περισσότερο αφοσιωμένοι και να εμπλέκονται στην εκπαιδευτική διαδικτυακή διαδικασία.

Η διαδικτυακή συνεργατική μάθηση δεν συμβαίνει αυτόματα, απαιτεί προσεκτικό προγραμματισμό και επανασχεδιασμό του σχεδίου μαθήματος, με χρήση κατάλληλων εφαρμογών και τεχνικών που ευνοούν τη διαδικτυακή συνεργασία. Προσελκύουν, κινητοποιούν τους μαθητές και κρατούν το ενδιαφέρον τους σε όλη τη διάρκεια του μαθήματος. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, είναι μια χρήσιμη αλλά πολύ απαιτητική προσπάθεια, που απαιτεί τη γνώση τεχνικών και εφαρμογών. Για να επιτευχθεί αποτελεσματικά απαιτείται η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σε αυτά.

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Θεοφανέλλης, Τ. & Λεονταρίδου, Ν. (2018). *Η συμμετοχή των μαθητών στη δημιουργία πινάκων διαβαθμισμένων κριτηρίων*. Έρκυνα, Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών– Επιστημονικών Θεμάτων, 14, 99-107.
- Θεοφανέλλης, Τ., Καρακίτσα, Τ. & Φεσάκης, Γ. (2013). *Η χρήση wiki ως εργαλείο υλοποίησης Διαδικτυακής Κοινότητας Πρακτικής*. Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία. 9. 94-105.
- Adedoyin, O. B., & Soykan, E. (2020). *Covid-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities*. *Interactive Learning Environments*, 1–13.
- Bijeesh, N. A. (2017). *Advantages and disadvantages of distance learning*. Retrieved from <http://www.indiaeducation.net/online-education/articles/advantages-and-disadvantages-of-distance-learning.html>
- Davies, N. (2021). *What is Online Collaboration and How Effective Is It?* Ανακτήθηκε από: <https://www.claromentis.com/blog/online-collaboration-what-is-it-and-how-effective-is-it/>
- Duffy, J. (2021). *The Best Online Collaboration Software for 2021*. Ανακτήθηκε από: <https://www.pcmag.com/picks/the-best-online-collaboration-software>
- Greenfield, R. (2014). *Brainstorming Doesn't Work; Try This Technique Instead*. Ανακτήθηκε από: <https://www.fastcompany.com/3033567/brainstorming-doesnt-work-try-this-technique-instead>
- Leo, T., Manganello, F., Pennacchietti, M., Pistoia, A., & Chen, N. (2009). *Synchronous Instruction: Challenges and Solutions*. *Advanced Learning Technologies*, IEEE International Conference on.489-491.
- Lyman, F. (1981). *The Responsive Classroom Discussion*. In A. S. Anderson (Ed.), *Mainstreaming Digest* (pp. 109-113). College Park, MD: University of Maryland College of Education.
- Niemi, H. M., & Kousa, P. (2020). *A case study of students' and teachers' perceptions in a Finnish high school during the COVID pandemic*. *International Journal of Technology in Education and Science (IJTES)*, 4(4), 352-369.
- Schlosser, L.A. & Simonson, M. (2002). *Distance Education: Definition and Glossary of Terms*, AECT.
- Schmidt, C. (2019). *Online collaboration – How modern teams succeed together*. Ανακτήθηκε από: <https://www.canto.com/blog/online-collaboration>
- The Pros and Cons of Synchronous Distance Learning*.(2020, May). Ανακτήθηκε από: <https://www.viewsonic.com/library/education/the-pros-and-cons-of-synchronous-distance-learning/>
- UNESCO Institute for Lifelong Learning. (2016). *Closing the gap: opportunities for distance education to benefit adult learners in higher education*. Ανακτήθηκε από: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243264>
- Vergroesen, L. L. (2020). *Online Collaborative Learning Strategies to Keep Students Engaged While At Home*. Ανακτήθηκε από: <https://www.eduflow.com/blog/online-collaborative-learning-strategies-to-keep-students-engaged-while-at-home>
- Warren, G. (2020). *What Is Online Collaboration? A brief guide to online collaboration tools and programs*. Ανακτήθηκε από : <https://www.lifewire.com/faqs-about-online-collaboration-2377250>

# Το θάρρος της ατομικής έκθεσης στο κοινό

Τρικόλης Κώστας<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Med Διδακτολογία, ΠΕ03, ΠΕ86

[trikalis@gmail.com](mailto:trikalis@gmail.com)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

*Η παρούσα εκπαιδευτική πρόταση αφορά ένα σχέδιο εργασίας, το οποίο στοχεύει στην προαγωγή της ψυχικής υγείας μαθητών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, εκπαιδευοντας τους στο θάρρος της έκθεσής του σε κοινό. Επικεντρώνεται σε στόχους που σχετίζονται περισσότερο με το συναισθηματικό κομμάτι της διδακτικής διαδικασίας, οι οποίοι επιτυγχάνονται μέσα από δραστηριότητες προσαρμοσμένες σε συγκεκριμένο διδακτικό-παιδαγωγικό ανθρωποπλαστικό πλαίσιο, ώστε να αποτελέσουν μια ενιαία και σφαιρική προσέγγιση του ζητήματος. Επιπλέον, διερευνά τη δυνατότητα διαμόρφωσης ενός κατάλληλου πλαισίου υποστήριξης και διαχείρισης έργου, με αποστολή την ευαισθητοποίηση, την ενεργό συμμετοχή όλων των μαθητών και την παροχή ποιοτικού μαθήματος προσαρμοσμένου στις ανάγκες των μαθητών. Για την επιστημονική υποστήριξη των εκπαιδευτικών που θα εφαρμόσουν αντίστοιχο πρόγραμμα συνεργασίας σχολείων, προτείνεται η προσαρμογή του σεναρίου για εξ αποστάσεως συνεργασία και ανεστραμμένη εκπαίδευση, για την ανάγκη των απαραίτητων ατομικών δοκιμαστικών ομιλιών (πρόβες).*

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** ατομικό θάρρος, βιωματικές δραστηριότητες, έρευνα δράση, διαχείριση έργου

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στο συγκεκριμένο εργαστήριο θα παρουσιάσουμε μια διδακτική πρόταση η οποία στοχεύει στην αξιοποίηση της ατομικής έκθεσης του μαθητή στο κοινό. Σε συμφωνία με τους μαθητές, επιλέγεται το πεδίο έρευνας και ο τρόπος έκφρασης. Κάθε μαθητής παρουσιάζεται στην ολομέλεια της τάξης, αφού έχει προηγηθεί καταγισμός ιδεών και έχει σχεδιαστεί ένα πλάνο δράσης συγγραφής και παρουσίασης της εργασίας του. Η πρότασή μας αφορά στην παρουσίαση ενός προϊόντος σε στυλ διαφήμισης - τηλεοπτικού spot- με ομιλία του παρουσιαστή διαφημίσεων για 30 δευτερόλεπτα. Αρχικά στο εργαστήριο παρουσιάζεται κάθε μαθητής, εκθέτοντας την ιδέα του. Ακολουθεί η αξιολόγηση από την ολομέλεια της τάξης, επισημαίνοντας τα καλά στοιχεία και τις αδυναμίες κάθε παρουσίασης. Με κοινά συμφωνηθείσα ρουμπρίκα, ακολουθεί η συνεργασία των μαθητών σε ζεύγη, με σκοπό την σύνθεση και την αξιολόγηση της σύμπλεξης δύο ιδεών. Σε μία κοινή παρουσίαση η οποία καταλαμβάνει χρονικό όριο ενός λεπτού, αναμένεται η γνωστική σύγκρουση της ανάγκης σύμπλευσης και σύνθεσης των δύο Ιδεών του ζεύγους των μαθητών. Για την παροχή υποβοηθητικής σκαλωσιάς καταρτίζεται με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού, σχέδιο δράσης με τη μέθοδο design thinking (Osann et al., 2020). Με αναστοχασμό και κριτική σκέψη το έργο οδηγείται σε αλγοριθμική σχεδίαση έξι βημάτων. Για την κατάστρωση ενός σχεδίου δράσης (πρόβας και καταγραφής λήψεων) και παρουσίασης του έργου επιδεικνύεται από τον εκπαιδευτικό η τεχνική πινγκ-πονγκ, κατά την οποία οι μαθητές εναλλάσσοντας ρόλους παίρνουν θέση μπροστά στην σταθερή κάμερα, παρουσιάζοντας και αμέσως μετά περνώντας μία θέση πίσω από τον προηγούμενο παρουσιαστή. Το εργαστήριο συνεχίζεται με τυχαιοποίηση των ζευγαριών μαθητών και των θεματικών των οποίων επιλέγονται. Αρχικά οι μαθητές επιλέγουν οι ίδιοι το ζεύγος συνεργασίας τους, κατόπιν γίνεται κλήρωση τυχαίας επιλογής του ζεύγους (άρα έχουμε τυχαία συμπλοκή θεματικών). Η άσκηση δυσκολεύει, και για την δραματοποίηση εργαστηρίου, σχηματίζονται ομάδες των τεσσάρων μαθητών οι οποίες αναλαμβάνουν τους εξής ρόλους: ζευγάρι παρουσιαστών, κάμεραμαν, υποβολέας. Γίνεται επίδειξη της κινηματογραφικής τεχνικής λήψεων first-person view, σύμφωνα με την οποία η κάμερα καταγράφει ότι βλέπει (άρα πρέπει να υπάρχει ένα πολύ καλά δομημένο σενάριο δράσης και πλήρους σχεδιασμού της παρουσίασης). Στο τέλος του εργαστηρίου κάθε μαθητής πέρνα από το ρόλο του σκηνοθέτη, σχολιάζοντας την παρουσίαση των ομάδων, καταρτίζοντας και αξιολογώντας με ρουμπρίκα η οποία τοποθετείται σε κοινή θέα, ορατή στον πίνακα ανακοινώσεων και στον πίνακα της τάξης. Το όλο project οδηγείται σε μία παρουσίαση μαθητικής ημερίδας ή σε μαθητικό συνέδριο με την εθελοντική συμμετοχή των μαθητών.

Η μαθητική έκθεση είναι μια μορφή και ένα είδος που είναι τόσο υποθεωρητικοποιημένο όσο και ανεπαρκώς ιστορικοποιημένο. Δεν ενσωματώνεται στην εκπαιδευτική διαδικασία ή δε διερευνάται η



δυνατότητα αξιοποίησης στο πεδίο της σύγχρονης τέχνης, ως επιμέλειας συμμετοχικού γραμματισμού της παιδαγωγικής των καλών τεχνών (Hjelde, 2020).

Κρίνεται σημαντικός ο ρόλος των μαθημάτων ατομικής έκθεσης στο κοινό, ως μέθοδος ανάπτυξης και παρακίνησης των μαθητών για μακροπρόθεσμη συμμετοχή σε διαγωνισμούς και εκθέσεις. Ξεκινώντας από το περιβάλλον της τάξης τα αποτελέσματα τέτοιων πρακτικών επηρεάζουν την αυτοεκτίμηση και τη δημιουργικότητα. Τα μαθήματα παρέχουν την ευκαιρία όχι μόνο να μελετήσουμε διάφορες τεχνικές διδακτικών προσεγγίσεων, αλλά και να τις εφαρμόσουμε στη δημιουργία εκθεσιακών συλλογικών έργων. Πιστεύουμε ότι η διδασκαλία για τη δημιουργικότητα στα σχολεία πρέπει να δοθεί ως προτεραιότητα ώστε να εξοπλίσει τα παιδιά με τις δεξιότητες για τις μελλοντικές τους ανάγκες και να ενθαρρύνει την καινοτομία της παιδικής καινοτομίας δραστηριότητας και έκφρασης (Ramponi & Zaffaroni, 2020).

## **Η μαγεία της σύνθεσης 2 ιδεών**

Η σημασία της έρευνας έγκειται στη διαδραστικότητα που μπορεί να προσφέρει ο στόχος της παρουσίασης σε κάποια επίσημη ημερίδα μαθητικό συνέδριο και μπορεί να προταθεί ως καλή πρακτική για την αλληλεπίδραση συνεργαζόμενων σχολείων διαφορετικών χωρών. Μία καλή πρακτική αποτελεί η πρόταση παρουσίασης στην Αγγλική γλώσσα στην χώρα που φιλοξενεί τη δράση eTwinning. Η συνεργασία των μαθητών διαφορετικών τμημάτων αλλά και των εκπαιδευτικών, μπορεί να προσδώσει αξία και να προετοιμάσει το έδαφος για ποιοτικές έρευνες δράσης σε πλαίσια επαγγελματικών κοινοτήτων μάθησης. Πιστεύουμε στη σημαντικότητα της έρευνας γιατί είναι δυνατή η παρέμβαση και η εκπαίδευση και των δασκάλων που συμμετέχουν σε δράσεις eTwinning. Επιπλέον μέσα από τη σύμπλευση απόψεων και τη σύνθεση δύο ιδεών, σύμφωνα με την θεμελιωμένη θεωρία, οι μαθητές αλλά και οι εκπαιδευτικοί κινούνται σε νοητικά επίπεδα ανάλυσης-σύνθεσης, επαγωγής και αναγωγής, με περιεχόμενο θεματικών πλαισιωμένο στην παρουσίαση ενός έργου ομαδικής ομιλίας με καθορισμένο χρονοδιάγραμμα και χρονικό όριο παρουσίασης.

## **Παιδαγωγικά οφέλη του eTwinning**

Αυτό κρίνεται ιδιαίτερα σημαντικό διότι το eTwinning προσφέρει πολλές ευκαιρίες για εφαρμογή καινοτομιών και δημιουργικής μάθησης στη διδακτική πράξη μέσω των δυνατοτήτων που προσφέρει. Οι δάσκαλοι, αλλά κυρίως οι συμμετέχοντες μαθητές, επωφελούνται από τη συνεργασία που έχουν με σχολεία άλλων χωρών, αφήνουν τα στενά όρια της τάξης και το ζωντανό, ποιοτικό, αλληλεπιδραστικό μάθημα αποκτά ευρωπαϊκή διάσταση.

Η αξιοποίησή του σεναρίου με την πιθανή διασκευή του εργαστηρίου προσφέρεται σε δράσεις eTwinning διότι λαμβάνονται υπόψιν οι πέντε κύριοι τομείς προστιθέμενης αξίας στις πρακτικές διδασκαλίας και μάθησης μέσω των έργων για:

**Αυθεντική μάθηση:** οι εκπαιδευόμενοι έχουν περισσότερα κίνητρα όταν συμμετέχουν σε αυθεντικές και ουσιαστικές μαθησιακές δραστηριότητες.

**Συνεργασία:** Τα έργα eTwinning απαιτούν συνεργασία σε πολλά επίπεδα Δράσης και ανάληψης ρολών.

**Ευρωπαϊκή διάσταση:** με την εξάσκηση στην γλώσσα υποδοχής ( συνήθως Αγγλικά) δίνεται έμφαση στην ευρωπαϊκή διάσταση και τη διαπολιτισμική εκπαίδευση φέρνοντας σε γλωσσική επικοινωνία και επαφή μαθητές και δασκάλους από διαφορετικές χώρες και βελτιώνοντας την αμοιβαία κατανόηση των διαφορετικών πολιτισμών.

**Χρήση Νέων Τεχνολογιών:** Το eTwinning προωθεί τη χρήση Νέων Τεχνολογιών στα σχολεία, διευκολύνοντας τους μαθητές και τους δασκάλους να αναπτύξουν τις τεχνολογικές τους δεξιότητες σε αυθεντικές καταστάσεις.

**Επιμόρφωση εκπαιδευτικών και επαγγελματική ανάπτυξη:** Κρίνεται σημαντικό μέρος του eTwinning γενικά και των έργων ειδικότερα είναι η συμβολή του στη μάθηση και την επαγγελματική ανάπτυξη των εμπλεκόμενων εκπαιδευτικών.

Προτείνεται η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στην καθοδηγητική ενδυνάμωση των μαθητών τους για συμμετοχή σε παρουσιάσεις, σε ημερίδες και συνέδρια, δίνοντας το καλό παράδειγμα της ομάδας

δράσης σε επαγγελματικές κοινότητες μάθησης, οι οποίες θα παρουσιάζουν ανά τακτά χρονικά διαστήματα τα εξαγόμενα σε οργανωμένες ημερίδες για το εκπαιδευτικό προσωπικό, τους μαθητές και τους γονείς.

## Θεωρητικό Πλαίσιο

Η αρχική κλίμακα θάρρους που αναπτύχθηκε από τον Woodard το 2004, μέτρησε το θάρρος ως το προϊόν της προθυμίας για ανάληψη δράσης και του φόβου που βιώνεται κατά την υλοποίηση της δράσης. Πρόσφατα ευρήματα δείχνουν ότι ο φόβος μπορεί να μην είναι απαραίτητο μέρος μιας θαρραλέας δράσης. Τα στοιχεία από την αρχική κλίμακα θάρρους αναλύθηκαν χρησιμοποιώντας μόνο βαθμολογίες "προθυμίας για δράση". Η ερμηνεία αυτών των παραγόντων υποδηλώνει ότι το θάρρος μπορεί να ταξινομηθεί από πιο περίπλοκες καταστάσεις που βασίζονται στο πλαίσιο επίτευξης στόχων (Woodard & Pury, 2007). Επιπλέον, τα στοιχεία υποδηλώνουν ότι ο φόβος μπορεί να μην παρουσιάζεται απαραίτητα ή να συνοδεύει πάντα ως μέρος μιας "γενναίας" δράσης. Ένα εργαλείο που αναπτύχθηκε για να εξηγήσει στους μαθητές την έννοια του προσωπικού ηθικού ορίου θάρρους, αντιπροσωπεύει την ευαισθησία ενός ατόμου σε πειστικές καταστάσεις που καθιστούν δύσκολη την ηθική συμπεριφορά του.

Αυτό το εργαλείο μέτρα την ευπάθεια του ατόμου σε περιστασιακούς παράγοντες, δηλαδή πόσο λίγο ή πολύ χρειάζονται για τα μέλη των οργανισμών να περάσουν την παροιμιώδη "Κόκκινη" γραμμή τους, για να ενεργήσουν με τρόπο που κρίνουν ανήθικο. Το προσωπικό ηθικό όριο αντικατοπτρίζει την αλληλεπίδραση μεταξύ της κατάστασης, του συγκεκριμένου ηθικού ζητήματος και του ατόμου. Η εξερεύνηση του ορίου αυτού μπορεί να βοηθήσει να εξηγηθεί γιατί μερικοί άνθρωποι είναι μερικές φορές σε θέση να αντέξουν σημαντικές οργανωτικές πιέσεις για να συμπεριφέρονται σύμφωνα με τις ηθικές τους προθέσεις, ενώ άλλοι καταρρέουν μπροστά σε φαινομενικά ελάχιστες δυσκολίες μιας κατάστασης που καλούνται να αντιμετωπίσουν. Η έκθεση των μαθητών και ο επακόλουθος προβληματισμός σχετικά με το προσωπικό ηθικό όριο, μπορεί να καλλιεργηθεί στο σχολείο με την λογομαχία, την υπεράσπιση της φήμης ενός φίλου μπροστά στην κοινωνική πίεση, το ξεπέραςμα ενός ισχυρού εθισμού κλπ (Comer et al., 2005). Όλα αυτά μπορούν να γίνουν παραδείγματα θάρρους στην εκπαιδευτική πράξη.

Ξεκινώντας από τον Αριστοτέλη μέσω των στωικών φιλοσόφων και στον σύγχρονο κόσμο του υπαρξισμού, το θάρρος υπήρξε αντικείμενο φιλοσοφικής συζήτησης και ανάλυσης αιώνων. Αν και συχνά δεν το συνειδητοποιούμε, μικρές αποφάσεις που αφορούν την οικογένεια, τους φίλους ή την καριέρα, διαποτίζουν τη ζωή μας. Μια ματιά στην ιστορία της φιλοσοφικής ανάλυσης του θάρρους αποκαλύπτει γιατί το θάρρος είναι μια τόσο κεντρική αρετή στην ανθρώπινη ζωή. Σύμφωνα με τον (Putman, 2010), οι τρεις τύποι θάρρους: το σωματικό, το ηθικό, το ψυχολογικό και η σκέψη μερικών από τους καλύτερους φιλοσόφους στη δυτική ιστορία αποτελούν τη βάση για την εμπειρική μελέτη του θάρρους στην ψυχολογία (Putman, 2010).

Ο Rachman το 1984, στην έρευνά του για το φόβο, την απόκτηση αφοβίας και τις επιπτώσεις του τραύματος, πρότεινε ότι το θάρρος σχετίζεται με την ανθεκτικότητα απέναντι σε απειλή ή κίνδυνο, επιμονή ή ικανότητα δράσης παρά με το άγχος και το φόβο (Woodard & Pury, 2007). Καταλήγει προτείνοντας ότι η εκπαίδευση ή η έκθεση σε μια τρομακτική κατάσταση μπορεί να κινητοποιήσει το άτομο σε ένα είδος βαθμιαίας εξελεγκτικής συνέχειας, από το θάρρος προς την αφοβία. Αυτό φαίνεται να υποδηλώνει ότι το θάρρος απαιτούσε κάποιο στοιχείο φόβου, μέχρι να φτάσει κάποιος σε διαφορετική κατάσταση ή να νιώσει μειονεκτικά μπροστά σε κάποια απειλή για μια αξία, έναν σκοπό ή ένα τελικό αποτέλεσμα. Πιο πρόσφατες κριτικές και έρευνες, επικεντρώθηκαν σε πιθανούς ορισμούς για το θάρρος, αν και το ζήτημα του ρόλου του φόβου παραμένει σύνθετο.

Τα ευρήματα πρότειναν ότι ενέργειες που θεωρούνται θαρραλέες σε σύγκριση με τυπικές ενέργειες του ατόμου, μπορεί εναλλακτικά να απαιτούν σημαντικό θάρρος για κάποια άτομα. Οι ενέργειες αυτές που θεωρούνται θαρραλέες, συνδυάζονται με τον τρόπο που οι περισσότεροι άνθρωποι ερμηνεύουν την έννοια του ατρόμητου, της εμπιστοσύνης, του θάρρους και του κουράγιου. Μια τέτοια αναφορά που βασίζεται σε κρυπτοποίηση του θάρρους ως κατασκευής, ίσως δύναται να τροποποιηθεί από τη μείωση του φόβου μέσω της εξοικείωσης με πραγματικές καταστάσεις, της άγνοιας του φόβου ή με την εκπαίδευση. Για τους σκοπούς της παρούσας έρευνας επιλέξαμε να επικεντρωθούμε στην προθυμία ενεργείας σε απειλητικές καταστάσεις για ένα αξιόλογο αποτέλεσμα, χωρίς να μελετήσουμε την παράμετρο του φόβου της έκθεσης.

Το θάρρος είναι εθελοντική διάθεση για δράση, με διαφορετικά επίπεδα φόβου, ως απάντηση στην απειλή για την επίτευξη ενός σημαντικού ηθικού στόχου. Ο ορισμός αυτός προσδίδει τη γνώση ότι ο φόβος μπορεί να είναι παρών σε οποιαδήποτε στιγμή και για οποιαδήποτε πράξη. Ενώ αρχικά υπήρχαν συζητήσεις για το φυσικό θάρρος -όταν ο κίνδυνος πρόκειται να προκαλέσει κάποια σωματική βλάβη-, σε τελευταίες συζητήσεις οι ερευνητές εδράζονται στο ηθικό θάρρος το οποίο αντιπροσωπεύει τη δράση σε μία ηθική απειλή για την ακεραιότητα του χαρακτήρα (Walton, 1986) ή όταν υπάρχει ένα στοιχείο κοινωνικής αναπηρίας (σύμφωνα με τον Putman το 1997).

Επιπλέον συζητήσεις για το δυναμικό θάρρος ή το ψυχολογικό δείχνουν την ανάληψη δράσης όταν κάποιος ανησυχεί για την ψυχολογική του σταθερότητα και αντιλαμβάνεται τους δικούς του ορθολογικούς φόβους (Maddi, 2004). Σε αυτή την έρευνα εξετάσαμε τον ρόλο της ανθεκτικότητας της προσωπικότητας ώστε να καταφέρουμε να βοηθήσουμε τους μαθητές να μπορούν να μετατρέψουν τις αγχωτικές καταστάσεις από πιθανές δυσκολίες, σε ευκαιρίες ανάπτυξης. Η ανθεκτικότητα νοείται ως το υπαρξιακό θάρρος που διευκολύνει την άμεση αντιμετώπιση των στρεσογόνων καταστάσεων και τη μάθηση από τη μετατροπή τους σε πλεονέκτημα. Με αυτή την θέαση, η ζωή θεωρείται ως ένα εγγενώς στρεσογόνο φαινόμενο, το οποίο περιλαμβάνει τη λήψη αποφάσεων σχετικά με συνεχείς αναπτυξιακές απαιτήσεις, στις οποίες προστίθενται επιβεβλημένες μεγάλες τάσεις αλλαγής. Σε όλα αυτά, οι ανθεκτικές στάσεις και δεξιότητες, περιλαμβάνουν όχι μόνο την επιβίωση αλλά και την ευημερία. Αυτή η μορφή ανθεκτικότητας οδηγεί σε ενισχυμένο νόημα, απόδοση, υγεία και πληρότητα. Πρόσφατη σχετική έρευνα, υποστηρίζει αυτή τη θέση, και έχει οδηγήσει σε επικυρωμένες διαδικασίες για την αξιολόγηση της ανθεκτικότητας και την εκπαίδευσή της (Maddi, 2013). Από τον Θουκυδίδη και τον Αριστοφάνη έως τους Έλληνες τραγικούς και τον Πλάτωνα, ο Balot στο βιβλίο του, δείχνει ότι οι αρχαίοι Αθηναίοι είχαν κατασκευάσει ένα νέο όραμα θάρρους που συνέδεε αυτή την αρετή της ανθεκτικότητας και του θάρρους, με θεμελιώδη δημοκρατικά ιδανικά όπως η ελευθερία, η ισότητα και ο πρακτικός ορθολογισμός (Balot, 2014). Το ηθικό θάρρος, απαντάται πιο συχνά σε καταστάσεις όπου υπάρχει ηθικά επιθυμητός στόχος. Σπάνια κλονίζεται σε απειλές κατά της ηθικής καλής κατάστασης ενός ατόμου ή της συναισθηματικής ακεραιότητάς του. Οι συγγραφείς βιβλίων ψυχολογικής και συναισθηματικής ενδυνάμωσης, επισημαίνουν για τη θετική ψυχολογία παραδείγματα, καλές πρακτικές και τεχνικές, με τα οποία η ψυχολογική δύναμη μπορεί να συμβάλλει στην αύξηση των θετικών αποτελεσμάτων στο σχολείο και στον εργασιακό χώρο και να προωθήσει τις σχέσεις συνεργασίας μεταξύ των ανθρώπων (Lopez et al., 2018).

## Μέθοδος

Το εργαστήριο υλοποιήθηκε το 2017 εκπαιδεύοντας δύο τμήματα των 25 μαθητών της τρίτης τάξης Γυμνασίου του Ηρακλείου Κρήτης. Η νέα δοκιμασία και πρόκληση δόθηκε με την συμμετοχή μας στο φεστιβάλ ψηφιακής δημιουργίας. Δώδεκα μαθητές επιλέχθηκαν μετά από εθελοντική συμμετοχή και η νέα πρόσκληση αφορούσε τη δημόσια παρουσίαση-ομιλία για ένα λεπτό από κάθε μαθητή (Taiga, 2017). Το υλικό επιλέχθηκε μαζί με τους μαθητές και αφορούσε τη διαχείριση έργου με ευέλικτες μεθόδους Scrum (Triaklis, 2017). Για να υπάρξει καλός συντονισμός κατά την παρουσίαση στο μαθητικό συνέδριο, ως ηχητικό χαλί δημιουργήσαμε ένα μουσικό κομμάτι το οποίο άλλαζε μουσικές κάθε ένα λεπτό. Έτσι οι μαθητές γνώριζαν κάθε πότε πρέπει να επιταχύνουν την ομιλία τους. Επιπλέον ένας μαθητής παίζοντας το ρόλο του υποβολέα κρατούσε χρονόμετρο κοντά στον μαθητή που παρουσίαζε και τον ενημέρωνε για το χρόνο, κάθε 10 δευτερόλεπτα πριν το τέλος της ομιλίας του. Οι μαθητές ήταν έτοιμοι με την τρίτη πρόβα τους και τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τα κατάφεραν με πολύ καλές κριτικές από το κοινό. Η εμπειρία τους ήταν μοναδική, σύμφωνα με την ανασκόπηση της ομάδας και την καταγραφή των απόψεών τους σε αναστοχαστική συνάντηση (Retrograde Focus Group). Για την ψυχοσυναισθηματική ενδυνάμωση τους, επιδόθηκαν έπαινοι συμμετοχής σε κάθε μαθητή, υπογεγραμμένοι από τον εκπαιδευτικό της δράσης.

## Αποτελέσματα

Προσπαθώντας να κρατήσουμε σταθερούς παράγοντες το χρόνο του ενός λεπτού, δοκιμάσαμε να αφήσουμε ελεύθερη την επιλογή του περιεχομένου για τους μαθητές. Έτσι οι μαθητές επέλεξαν και συνέγραψαν μόνοι τους το κείμενο που θα παρουσίαζαν. Σε συνεννόηση με τον εκπαιδευτικό έγιναν οι απαραίτητες παρατηρήσεις και διορθώσεις στο περιεχόμενο, στην άρθρωση και στην ταχύτητα ροής του λόγου. Κατά τη διάρκεια των δοκίμων, οι παράγοντες αυτοί έδειξαν ότι το θάρρος μπορεί να

επηρεαστεί από πιο σύνθετους παράγοντες -με βάση το πλαίσιο- και καταστάσεις.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η δεξιότητα του θάρρους της έκθεσης στο κοινό μπορεί να καλλιεργηθεί στις μαθητικές τάξεις με κατάλληλα σχεδιασμένες δράσεις, όπως αυτή που προαναφέρθηκε. Η δυσκολία που εντοπίσαμε αφορούσε στις διαφορετικές κοινωνικές και συναισθηματικές καταβολές των μαθητών, που αμβλύθηκαν με κοινές συμφωνίες ισότιμης διαχείρισης και συμμετοχής σε κάθε δράση, ανάλογα των δυνατοτήτων των μαθητών και της επιθυμίας τους για συμμετοχή. οι μαθητές αισθάνθηκαν απειλή από την έκθεση τους σε κάτι πρωτόγνωρο και δήλωσαν ότι στην ουσία έδιναν μάχη με το χρόνο του χρονομέτρου, αλλά και με το κοινό. Το στρες που υπέστησαν στις πρόβες σταδιακά μειωνόταν καθώς υπήρχε αλληλοϋποστήριξη από τους μαθητές και συναισθηματική ενδυνάμωση από τον εκπαιδευτικό. Ενδιαφέρουσα είναι η παρατήρηση ότι οι μαθητές δήλωσαν ότι αισθάνθηκαν διαφορετική πίεση από ότι αν ενεργούσαν μόνοι τους και ξεχωριστή από τη συνολική πίεση της ομάδας για την παραγωγή κοινού συνεργατικού αποτελέσματος.

Οι μαθητές αρχικά εργάστηκαν ατομικά στο σπίτι κάνοντας προσωπικές πρόβες στο υλικό με το οποίο έπρεπε να ασχοληθούν. Οι ίδιοι δήλωσαν ότι ήταν κάτι πρωτόγνωρο και αρκετά δύσκολο. Οι δυσκολίες ξεπεράστηκαν στις πρώτες πρόβες της ομάδας, αφού είχαμε φροντίσει να υπάρχει σταθερό περιβάλλον παρουσίασης (δηλαδή το μουσικό χαλί που προαναφέραμε) και videowall με το χρονόμετρο του ενός λεπτού. Το γεγονός αυτό δείχνει ότι το θάρρος μπορεί να καλλιεργηθεί σταδιακά ώστε να κατακτηθεί ως ήπια δεξιότητα και για ατομική έκθεση, επιβεβαιώνοντας τα αποτελέσματα και άλλων ερευνών (Comer et al., 2005).

Απομένει για τον επόμενο ερευνητή, να μελετηθούν οι παράγοντες οι οποίοι επηρέασαν τους μαθητές που δεν συμμετείχαν στην παρουσίαση. Στις προσωπικές συνεντεύξεις οι μαθητές αυτοί ανέφεραν ότι είναι ντροπαλοί ως χαρακτήρες, γενικότερα από μικρή ηλικία και φοβούνται ότι αυτό θα συνεχιστεί και στη μετέπειτα ζωή τους με την ανάληψη σημαντικών ρολών στην εργασία στην οικογένεια και γενικότερα στο κοινωνικό σύνολο. Αυτό κρίνεται σημαντικό εύρημα, σε συνάρτηση με τις απόψεις σχετικής έρευνας που αναφέρει ότι υπάρχουν τρία μονοπάτια για ευτυχία στη ζωή: η ευχαρίστηση, η συμμετοχή και το νόημα, και επιπροσθέτως των αποτελεσμάτων της που προτείνουν ότι μια θαρραλέα ενέργεια μπορεί να σχετίζεται με μόνο ένα από αυτά (APA PsycNet, n.d.).

## Συζήτηση

Οι διαδικτυακές τεχνολογίες και η συνεργατική και μικτή μάθηση μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής και την αύξηση της κατανόησης των μαθητών του παγκόσμιου πολίτη. Η επιλογή της διαφήμισης προϊόντος κρίνεται ως καλή ιδέα κοντά στα ενδιαφέροντα των μαθητών. Με τον ρυθμό της τεχνολογίας να αυξάνεται ταχέως, η Μεικτή και Διαδικτυακή Μάθηση για την Παγκόσμια Ιθαγένεια εφιστά έγκαιρα την προσοχή στα παγκόσμια διδάγματα που αντλούνται από τον αντίκτυπο αυτών των τεχνολογιών στην οικοδόμηση της ειρήνης, την ανάπτυξη της κοινότητας και την αποδοχή της διαφορετικότητας. η παρουσίαση τοπικών εκδηλώσεων αγροτικών προϊόντων και δυνατοτήτων αειφόρου ανάπτυξης μπορεί να προσδώσει επιπρόσθετη αξία στη δράση κοινοποιώντας με επίσημο συνεδριακό τρόπο τα δυνατά σημεία της χώρας επισκέπτη που φιλοξενείται. Σε βάθος περιπτώσιολογικές μελέτες που παρουσιάζουν επιτυχημένα έργα στην Ευρώπη, τη Βόρεια Ιρλανδία και το Ισραήλ διερευνούν τη συνδυασμένη μάθηση και δείχνουν πώς τα σχολεία και οι εκπαιδευτικοί έχουν αγκαλιάσει τις διαδικτυακές τεχνολογίες για να ενισχύσουν εθνικούς και διεθνείς δεσμούς τόσο εντός όσο και εκτός των κοινοτήτων. Αυτό, με τη σειρά του, εξόπλισε τους μαθητές με εμπειρίες που ενημέρωσαν τη στάση τους απέναντι σε πολιτιστικές και πολιτικές συγκρούσεις, καθώς και στη φυλετική, εθνοτική και κοινωνική πολυμορφία. Οι εκπαιδευτικοί και οι διευθυντές σχολείων που ενδιαφέρονται για το πώς διαδραματίζονται η πολυπολιτισμικότητα και η τεχνολογία στο περιβάλλον της τάξης θα ωφεληθούν επίσης από τη συμπερίληψη παρόμοιων επισήμων μαθητικών παρουσιάσεων που προορίζονται για μαθητικές ημερίδες και εκπαιδευτικά συνέδρια (Hunter & Austin, 2020).

Η θετική ψυχολογία είναι η επιστημονική μελέτη του τι πηγαίνει καλά στη ζωή, από τη γέννηση μέχρι το θάνατο και σε όλες τις ενδιάμεσες στάσεις της. Είναι μια προσφάτη προσέγγιση στην ψυχολογία που λαμβάνει σοβαρά υπόψη την εξέταση αυτού που κάνει τη ζωή να αξίζει περισσότερο. Η ζωή του καθενός έχει κορυφές και κοιλάδες, και η θετική ψυχολογία δεν αρνείται τις κοιλάδες (Peterson, 2006).

Παραδοσιακά, η αξιολόγηση επικεντρώνονται στις αρνητικές πτυχές ή τα ελλείμματα της παρουσίας ενός ατόμου. Ωστόσο, τα δυνατά σημεία, η υγεία και εκείνα τα πράγματα που πηγαίνουν «σωστά» στη ζωή ενός ατόμου είναι βασικοί προστατευτικοί παράγοντες για την πρόληψη και τη θεραπεία πολλών προβλημάτων ψυχικής υγείας. Έτσι, η μέτρηση των δυνάμεων είναι ένα σημαντικό συστατικό μιας ισορροπημένης διαδικασίας ατομικής αξιολόγησης. Υπάρχουν αρκετά επιστημονικά συγγράμματα και αξιόπιστα εργαλεία αξιολόγησης που βασίζονται σε βοηθήματα που μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι κλινικοί γιατροί, οι ερευνητές, οι εκπαιδευτικοί και οι αξιολογητές προγραμμάτων για να αξιολογήσουν ένα ευρύ φάσμα θετικών χαρακτηριστικών, όπως ευεξία, επίγνωση, αισιοδοξία, ανθεκτικότητα, χιούμορ, φιλοδοξίες, αξίες, πηγές υποστήριξης, συναισθηματική νοημοσύνη και πολλά άλλα. Η ανάπτυξη κλιμάκων και οργάνων που θα περιλαμβάνονται πρέπει να είναι διαμορφωμένα με συνέπεια, οργανώνονται σύμφωνα με μέτρα κατασκευής και περιλαμβάνουν εργαλεία για εργασία με ενήλικες, ζευγάρια, οικογένειες, παιδιά και ειδικούς πληθυσμούς. Έτσι είναι δυνατόν να μπορούν να αντιπροσωπεύουν ένα ευρύ φάσμα θεωρητικών προσεγγίσεων για μια ποικιλία επαγγελματιών, συμπεριλαμβανομένων των κοινωνικών λειτουργών, ψυχολόγων, νοσηλευτών, γιατρών και κοινωνιολόγων (Simmons, 2012).

Ένα άτομο λαμβάνοντας θαρραλέα δράση δεν φαίνεται να σχετίζεται με τον ισχυρισμό της αυτοπραγμάτωσης και της θετικής ενίσχυσης. Στην πραγματικότητα, ακριβώς το αντίθετο συνέβη, όπως βρέθηκε σε προηγούμενη μελέτη στην οποία οι συμμετέχοντες συντριπτικά απάντησαν ότι όταν αναμένεται να πραγματοποιηθούν θαρραλέες ενέργειες αυτό τους οδηγεί σε υψηλή δυσφορία (Woodard & Pury, 2007). Ομοίως, θαρραλέες ενέργειες που περιγράφονται από την εμπειρία μας δεν φαίνονται να είναι ιδιαίτερα ελκυστικές συναισθηματικές καταστάσεις. Η αξιοποίηση του θάρρους μπορεί να ενδυναμώσει τα έμφυτα χαρίσματα για σκόπιμες καλλιτεχνικές αναζητήσεις, για προσωπική, επαγγελματική, δημιουργική και οικονομική ολοκλήρωση (Virtue, 2017).

## Συμπεράσματα

Το eTwinning δεν προορίζεται να αντικαταστήσει την παραδοσιακή μορφή ανταλλαγής Πολιτισμικής κουλτούρας των μαθητών. Ωστόσο ως μια συλλογική δράση στην οποία τουλάχιστον 2 σχολεία από τουλάχιστον 2 ευρωπαϊκές χώρες, χρησιμοποιώντας τα εργαλεία των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας, συνεργάζονται για να αποκομίσουν παιδαγωγικά, κοινωνικά και πολιτιστικά οφέλη. προτείνουμε τη δράση ως καινοτόμο πρακτική διότι όλοι οι Ευρωπαίοι μαθητές μέσω της δράσης eTwinning θα έχουν την ευκαιρία με τη βοήθεια των δασκάλων τους να συμμετάσχουν σε κοινά παιδαγωγικά προγράμματα με σχολείο από άλλη ευρωπαϊκή χώρα. Εφόσον η δράση ενθαρρύνει νέους από διάφορες χώρες να γνωρίσουν τη σχολική και οικογενειακή τους κουλτούρα, ενώ ταυτόχρονα εξασκούν τις δεξιότητές τους στις τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας, κρίνεται σημαντική η δυνατότητα της εμπειρίας ανταλλαγής πολιτισμικών ταυτοτήτων και παρουσίας μιας επίσημης ομιλίας από την ομάδα των συμμετεχόντων μαθητών.

Η παρούσα έρευνα έχει επεκτείνει την κατανόηση του θάρρους και προσφέρει μια εκλεπτυσμένη έκδοση ενός μέτρου για την κοινωνική κατασκευή και αξιοποίηση στην διδακτική πράξη, σχετιζόμενη με μια σταθερή δομή παραγόντων. Εκτός από την προσφορά εμπειρικής υποστήριξης για τους τύπους θάρρους, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι αυτά τα είδη θάρρους, είναι σύνθετα, εξαρτώμενα από επείσακτες μεταβλητές, όπως είναι οι απειλές, ο φόβος των αποτελεσμάτων, η υστέρηση σε ήπιες δεξιότητες ζωής (πάντοτε προσανατολισμένα στο πλαίσιο που αυτά διαδραματίζονται).

Είναι γνωστό ότι, σε ατομικό επίπεδο, το θάρρος των αποφάσεων είναι σημαντική παράμετρος για την επιτυχία της ζωής και της επαγγελματικής σταδιοδρομίας. Η αξία του προσδιορισμού του θάρρους είναι εμφανής, καθώς έχει σαφή εφαρμογή σε πολλούς τομείς, συμπεριλαμβανομένου και του σχολικού συμβουλευτικού ψυχολόγου. Η υποστήριξη για ένα γενικό, υποκείμενο πρόγραμμα -από μικρές ηλικίες- το οποίο θα διαρκεί σε βάθος χρόνου, μπορεί να αποδώσει ενδιαφέροντα ευρήματα, επικυρώνοντας και αναδεικνύοντας παράγοντες ή καταστάσεις, διευρύνοντας τις απαντήσεις για διαφορετικούς πολιτισμούς ή ηλικιακές ομάδες, με μεταβολή του χρονικού πλαισίου ή άλλων πτυχών προτεινόμενων απειλητικών καταστάσεων, ως μελέτες περιπτώσεις στις οποίες οι μαθητές πρέπει να δράσουν. Οι επερχόμενοι ερευνητές μπορούν να εξετάσουν τις επιπτώσεις του χρόνου και της εμπειρίας, σχετικά με την προθυμία ενός ατόμου να ενεργεί σε απειλητικές αλλά σημαντικές καταστάσεις, και ίσως να διερευνήσουν την έννοια του διαφορετικού συνδυασμού φόβου και διάθεσης για δράση, ώστε να καταπολεμήσουν το φόβο στην τάξη (English & Stengel, 2010). Ίσως μία άλλη πρόταση που θα αναδεικνύει το παιδαγωγικό έργο του Freire, θα προκρίνει για καθολικό σχεδιασμό καινοτόμων

δράσεων κριτικής Παιδαγωγικής και συμπερίληψης, θα μπορούσε να επηρεάσει την πρακτική των εκπαιδευτικών και τη συμμετοχή των μαθητών, επιτρέποντας την καλύτερη κατανόηση των συνιστωσών του καθολικού σχεδιασμού, παρέχοντας ευκαιρίες δοκιμής διαφορετικών προσεγγίσεων βασισμένων στο υφιστάμενο πλαίσιο της τάξης (Freire et al., 2016; Woodley, 2019).

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

APA PsycNet. (n.d.). Retrieved October 27, 2021, from <https://doi.org/10.1037/0003-066X.60.5.410>

Balot, R. K. (2014). *Courage in the Democratic Polis: Ideology and Critique in Classical Athens*. Oxford University Press, USA.

Comer, D. R., Vega, G., & Neilson Journals Publishing. (2005). An Experiential Exercise that Introduces the Concept of the Personal Ethical Threshold to Develop Moral Courage. In *Journal of Business Ethics Education* (Vol. 2, Issue 2, pp. 171–197). <https://doi.org/10.5840/jbee20052213>

English, A., & Stengel, B. (2010). EXPLORING FEAR: ROUSSEAU, DEWEY, AND FREIRE ON FEAR AND LEARNING. In *Educational Theory* (Vol. 60, Issue 5, pp. 521–542). <https://doi.org/10.1111/j.1741-5446.2010.00375.x>

Freire, P., Freire, A. M. A., & de Oliveira, W. (2016). *Pedagogy of Solidarity*. <https://doi.org/10.4324/9781315422817>

Hjelde, K. (2020). Showing-knowing: the exhibition, the student, and the higher education art institution. *Journal of Visual Art Practice*, 19(1), 69–85.

Hunter, W. J., & Austin, R. (2020). *Blended and Online Learning for Global Citizenship: New Technologies and Opportunities for Intercultural Education*. Routledge.

Lopez, S. J., Pedrotti, J. T., & Snyder, C. R. (2018). *Positive Psychology: The Scientific and Practical Explorations of Human Strengths*. SAGE Publications.

Maddi, S. R. (2004). Hardiness: An Operationalization of Existential Courage. In *Journal of Humanistic Psychology* (Vol. 44, Issue 3, pp. 279–298). <https://doi.org/10.1177/0022167804266101>

Maddi, S. R. (2013). Hardiness as the Existential Courage to Grow Through Searching for Meaning. In *The Experience of Meaning in Life* (pp. 227–239). [https://doi.org/10.1007/978-94-007-6527-6\\_18](https://doi.org/10.1007/978-94-007-6527-6_18)

Osann, I., Mayer, L., & Wiele, I. (2020). *The Design Thinking Quick Start Guide: A 6-Step Process for Generating and Implementing Creative Solutions*. John Wiley & Sons.

Peterson, C. (2006). *A Primer in Positive Psychology*. Oxford University Press.

Putman, D. (2010). Philosophical roots of the concept of courage. In *The psychology of courage: Modern research on an ancient virtue*. (pp. 9–22). <https://doi.org/10.1037/12168-001>

Ramponi, F., & Zaffaroni, D. (2020). DESIGN AND CREATIVITY AS EMBEDDED TOOLS FOR THE CREATION OF A COMPREHENSIVE AND TRANSFORMATIVE CURRICULUM FOR K12 EDUCATION. In *ICERI2020 Proceedings*. <https://doi.org/10.21125/iceri.2020.1407>

Simmons, C. (2012). *Tools for Strengths-Based Assessment and Evaluation*. Springer Publishing Company.

Taiga. (2017, April 23). <https://tree.taiga.io/project/trikalis-7o-mathetiko-phestibal-psephiakes-demiourgias/taskboard/presentation-4>

Trikalis, K. (2017, April 15). *Agile scrum project management - 6ο γυμνάσιο*. 11ο Μαθητικό Φεστιβάλ Ψηφιακής Δημιουργίας, Ηράκλειο Digifest. <http://ira.digifest.info/2017/03/agile-scrum-project-management-6.html>

Virtue, D. (2017). *The Courage to Be Creative: How to Believe in Yourself, Your Dreams and*

*Ideas, and Your Creative Career Path.* Hay House.

Walton, D. N. (1986). *Courage, a Philosophical Investigation.* Univ of California Press.

Woodard, C. R., & Pury, C. L. S. (2007). The construct of courage: Categorization and measurement. *Consulting Psychology Journal*, 59(2), 135–147.

Woodley, L. (2019). Raising the Bar With UDL. In *Universal Access Through Inclusive Instructional Design* (pp. 305–314). <https://doi.org/10.4324/9780429435515-40>

# Δημιουργία ανοιχτών βίντεο μαθημάτων από τους μαθητές

Τρικόλης Κώστας<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Med Διδακτολογία, ΠΕ03, ΠΕ86

[trikalis@gmail.com](mailto:trikalis@gmail.com)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

*Η παρούσα εκπαιδευτική πρόταση αφορά ένα σχέδιο εργασίας, το οποίο στοχεύει στην προαγωγή της συνεργασίας των μαθητών για την παραγωγή ψηφιακού βοηθητικού υλικού, για μαθητές η οποίοι απουσιάζουν ή δεν έχουν πρόσβαση σε σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Επικεντρώνεται σε στόχους που σχετίζονται τόσο με το μαθησιακό όσο και με το συναισθηματικό κομμάτι της αλληλέγγυας προσφοράς και ανάληψης δράσης της διδακτικής διαδικασίας, οι οποίοι επιτυγχάνονται μέσα από δραστηριότητες προσαρμοσμένες σε συγκεκριμένο διδακτικό-παιδαγωγικό ανθρωποπλαστικό κonstrouκτιβιστικό πλαίσιο, ώστε να αποτελέσουν μια ενιαία και σφαιρική προσέγγιση του ζητήματος. Επιπλέον, διερευνά τη δυνατότητα διαμόρφωσης ενός κατάλληλου πλαισίου υποστήριξης με αποστολή την ευαισθητοποίηση και την ενεργό συμμετοχή όλων των μαθητών και την παροχή ποιοτικού μαθήματος προσαρμοσμένου στις ανάγκες των μαθητών. Για την επιστημονική υποστήριξη των εκπαιδευτικών που θα εφαρμόσουν αντίστοιχο Πρόγραμμα Συνεργασίας σχολείων, προτείνεται η προσαρμογή του σεναρίου για εξ αποστάσεως συνεργασία και Ανεστραμμένη εκπαίδευση.*

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** ΤΠΕ, ΕξΑΕ, τοπικοί ιδιωτισμοί, γλωσσική ανάπτυξη, βιωματικές δραστηριότητες, τέχνες

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στη γλωσσική εκπαίδευση, οι μαθητές έχουν να κάνουν προβλέψεις με δύο τρόπους: να προβλέπουν το κείμενο από το πλαίσιο και να προβλέπουν το κείμενο από το κείμενο, και αυτό δημιουργεί μια ιδιαίτερη δυσκολία στους μαθητές που δεν είναι ακόμη εξοικειωμένοι με το συνολικό μοτίβο της νέας γλώσσας. Στη γλωσσική εκπαίδευση ο μαθητής πρέπει να δημιουργεί να επεξεργάζεται και να παράγει κείμενο, να μπορεί να δημιουργεί από αυτό το δυναμικό της υπάρχουσας κατάστασης, να ενισχύει το δυναμικό που κρύβεται πίσω από αυτό το πολιτισμικό Πλαίσιο, να το συσχετίζει, να αναδημιουργηθεί από αυτό ένα άλλο πολιτισμικό πλαίσιο που βρίσκεται σε παρόμοια κατάσταση. Η τελεολογική προοπτική για την ανάλυση του κειμενικού είδους βασίζεται στη συστημική λειτουργική γλωσσολογία και αποτελεί καινοτομία για τα εργαλεία etwinning αφού οι μαθητές δημιουργούν το πλαίσιο ενέργειας, πολιτισμικής δράσης και το γνώριμο φιλικό χαρούμενο περιβάλλον εργασίας και μάθησης (Anderson et al., 1978).

## Θεωρητικό Πλαίσιο

Η παιδαγωγική Frainet προκρίνει την δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού προσαρμοσμένο στις ανάγκες των μαθητών. Η πρόκληση της δημιουργίας μαθημάτων τα οποία θα απευθύνονται σε μικρότερες τάξεις και σε γνωστό περιεχόμενο προκαλεί τους μαθητές να δοκιμάσουν τις δεξιότητες του σε κάτι γνωστό. Πιθανοί κίνδυνοι που διακρίναμε αφορούν στη συμπερίληψη όλων των μαθητών αφού η πιο αδύναμοι σε επίδοση θα δυσκολευτούν στην παραγωγή και στην κατανόηση του υλικού. Μπορούμε να αξιοποιήσουμε αυτούς τους μαθητές διαμοιράζοντας κατάλληλα το υλικό, ώστε να είναι ανάλογο των δυνατοτήτων και της αντιληπτικής ικανότητας τους. Αλλά και η παιδαγωγική Freire κριτικά γίνεται παρούσα αποστρέφοντας το βλέμμα για την τραπεζική μάθηση, ενισχύοντας την ανάληψη ευθύνης των μαθητών οι οποίοι ενεργά συμμετέχουν παράγοντας υλικό το οποίο θα αξιοποιηθεί από τους συμμαθητές τους. Νιώθουν έτσι, ότι αμβλύνουν τις πολιτισμικές διαφορές, τις υλικοτεχνικές και οικονομικές διαφορές, γίνονται κοινωνοί γνώσεις και μέσα από αυτή τη διαδικασία βελτιώνουν και τη δική τους μάθηση (Darder, 2014).



## **Η ανάγκη αξιοποίησης της τεχνολογίας και της ενεργητικής συμμετοχής των μαθητών**

Η ανθρωποκεντρική ανάλυση βίντεο ασχολείται με την κατάσταση των ανθρώπων που εμφανίζονται σε ένα βίντεο, καθώς και με τη διαφοροποίηση της κατάστασής τους στην διάρκεια ενός βίντεο (Βρέτος, n.d.). Με κορυφαίους θεραπευτές τέχνης και μοντέλα που έχουν εξελίξει ως αποτέλεσμα της καλλιτεχνικής τους εμπειρίας στην εκπαίδευση, το Integrating Arts Therapies στην Εκπαίδευση συζητά συστηματικά ζητήματα και προκλήσεις που σχετίζονται με την εργασία στο εκπαιδευτικό σύστημα, όπως η εμπιστευτικότητα, η πολυεπιστημονική ομαδική εργασία με εκπαιδευτικούς και η επαφή με τους γονείς (Regeen & Snir, 2021). Η τρέχουσα γενιά νέων αναζητεί διακαώς ευκαιρίες για αυτοέκφραση και ανταλλαγή πληροφοριών στο διαδίκτυο, με προσωπική αποκάλυψη που δεν διέπεται πλέον από έννοιες της “καταλληλότητας” και της ιδιωτικής ζωής. Αυτό εγείρει ζητήματα σχετικά με τις μη ασφαλείς δραστηριότητες των εφήβων και των νεαρών ενηλίκων. Οι κίνδυνοι από την έκθεση σε κοινωνικά δίκτυα υπογραμμίζονται από σύγχρονες έρευνες και αναζητούνται ασφαλείς πρακτικές χρήσης των μέσων κοινωνικής δικτύωσης. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα έρευνας, οι νεαροί ενήλικες ασκούν επικίνδυνες συμπεριφορές σε ιστότοπους κοινωνικής δικτύωσης με τους περισσότερους να έχουν βιώσει τουλάχιστον μία αρνητική συνέπεια. (Buzzetto-More et al., 2015).

### **Καινοτόμες διδακτικές πρακτικές**

Έτσι οι εκπαιδευτικοί Καλούνται να αλλάξουν τον τρόπο διδασκαλίας τους, αλλά και τη σχέση τους με τους μαθητές, γίνονται περισσότερο μέντορες και συντονιστές παρά μεταβιβαστές γνώσης, ρόλος που θεωρείται ξεπερασμένος στην παιδαγωγική επιστήμη του 21ου αιώνα. Το eTwinning γίνεται γέφυρα με την Ευρώπη και βοηθά τους μαθητές να αποκτήσουν καλύτερα εφόδια για να αντιμετωπίσουν τις πραγματικές προκλήσεις, διαμορφώνοντας νέους πολιτιστικούς κανόνες, πιο ανοιχτούς στην αλλαγή, την καινοτομία και τη διαφορετικότητα. Εκατομμύρια μαθητές υπό την καθοδήγηση εκατοντάδων χιλιάδων δασκάλων συμμετείχαν σε έργα eTwinning, σχηματίζοντας μια ολόκληρη γενιά, ένα είδος «Γενιάς Erasmus 2.0» στο οποίο η κινητικότητα έχει αντικατασταθεί από την «εικονική κινητικότητα». Οι μαθητές πλέον έχουν την εμπειρία να είναι Ευρωπαίοι χωρίς να εγκαταλείψουν τη χώρα τους. Η συμμετοχή στη δημιουργία του εκπαιδευτικού υλικού, διαποτίζει τα σχολεία και ολόκληρη την τοπική κοινωνία, καθώς και όλα τα κοινωνικά στρώματα, δυναμώνοντας ένα δίκτυο δασκάλων που επιδιώκουν τη συνεργασία, την επικοινωνία και την επαφή με τους μαθητές τους σε καθημερινή βάση. Με την Ενσωμάτωση δράσεων όπως του προτεινόμενου εργαστηρίου δημιουργείται μια γενιά νέων που μοιράζονται το ίδιο όραμα για κοινούς στόχους: να βελτιώσουν την εκπαίδευση, να αισθάνονται μέρος μιας κοινότητας και, τελικά, να είναι μέρος της ίδιας ενωμένης Ευρώπης. Υπενθυμίζουν στους δασκάλους τους ότι μπορούν να ξεπεράσουν τον περιορισμένο ορίζοντα των σχολικών τοίχων και έτσι τελικά να εξελιχθούν ως άτομα. Η γενιά του eTwinning πιστεύει σε αξίες όπως η πολιτιστική ευαισθητοποίηση και η ανεκτικότητα, που αποτελούν τους πυλώνες στον ορισμό μιας πολυεθνικής και πολυπολιτισμικής κοινωνίας.

### **Πολυτροπικός γραμματισμός**

Προτείνεται μια λειτουργική προοπτική για τη γλώσσα που θα χρησιμοποιηθεί. Η διδασκαλία-μάθηση των γλωσσών βοηθά τους μαθητές να δημιουργήσουν συστηματικούς δεσμούς μεταξύ των συμφραζομένων του λόγου και αρκετών παραμέτρων κατά τη χρήση της γλώσσας. Με άλλα λόγια, μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι έννοιες του χιούμορ και του κειμενικού είδους. Ενημερώνοντας τους μαθητές για τα κοινωνικοπολιτισμικά χαρακτηριστικά του τύπου κειμένου που διδάσκεται, είναι πιο πιθανό να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς να εστιάσουν σε όποια πτυχή της γλώσσας χρησιμοποιείται και να εντοπίζουν όπου ο μαθητής χρειάζεται τη μεγαλύτερη βοήθεια.

Συνοψίζοντας, η γλώσσα παίζει τριπλό ρόλο στη γλωσσική εκπαίδευση: με γλωσσικούς όρους, είναι η «ουσία» αυτού που μαθαίνεται, είναι αυτό που πρέπει να κατακτήσουμε για να το εκτελέσουμε. Με επιπλέον όρους, είναι το «όργανο» μέσα από το οποίο μαθαίνουμε, και υπό αυτή την έννοια αποτελεί έναν πόρο για μάθηση. Με «μεταγλωσσικούς» όρους είναι το αντικείμενο μάθησης, το περιεχόμενο που πρέπει να κατακτήσουμε. Σύμφωνα με τον Halliday, πρέπει να αναζητηθεί τι ενώνει αυτές τις πτυχές της γλώσσας, τι εκπαίδευση αναμένεται να έχουν οι μαθητές μέσω μιας επαφής με τη γλώσσα ως ουσία, νοήματος και αντικειμένου, για τη δημιουργία ενός συστήματος, ενός δυναμικού νοήματος, από τα κείμενα της γλώσσας στα οποία εκτίθενται (Halliday, 1999). Το κλειδί για αυτόν τον μετασχηματισμό είναι το πλαίσιο της κατάστασης, το οποίο είναι, «το συνεκτικό πρότυπο

δραστηριοτήτων από τις οποίες ο λόγος αποκτά τη σημασία του». Και είναι επίσης από το πλαίσιο της κατάστασης που θα μπορέσει ο μαθητής της γλώσσας να συμμετέχει ενεργά ώστε να οικοδομήσουμε ένα σύστημα υψηλότερου πολιτισμικού επιπέδου.

## Μεθοδολογία

Στο συγκεκριμένο εργαστήριο οι μαθητές καλούνται να κατασκευάσουν εκπαιδευτικό υλικό το οποίο θα αναρτηθεί σε μία ιστοσελίδα βίντεο μαθημάτων, τα οποία θα απευθύνονται σε συμμαθητές τους, οι οποίοι έχουν δυσμενή απομακρυσμένη πρόσβαση εξ αποστάσεως εκπαίδευσης των συγκεκριμένων μαθημάτων λόγω αδυναμίας προσέλευσης εκπαιδευτικού στις απομακρυσμένες περιοχές τους ή κάποιος άλλος μαθητές αδυνατούν να παρακολουθήσουν στο φυσικό χώρο της τάξης. Η αφορμή για το συγκεκριμένο εργαστήριο ξεκινά πριν της περιόδου της πανδημίας, αφού υλοποιήθηκε επιτυχώς μια παρόμοια δράση πριν 8 χρόνια -από έναν καινοτόμο δάσκαλο- στο ορεινό χωριό Φουρφουρά Ρεθύμνης. Αφού γίνει αρχικά επίδειξη του έργου των μαθητών του Δημοτικού του Φουρφουρά, καλούμε τους μαθητές να επιλέξουν ένα θέμα και να σκεφτούν τη δημιουργία ανοιχτών βίντεο μαθημάτων. Οι μαθητές του Φουρφουρά παρουσίασαν με ζωντανό τρόπο μετά από την παρότρυνση του δασκάλου τους τα εδάφια που επιλέχθηκαν, αναλαμβάνοντας ρόλο παρουσιαστή. Ο εκπαιδευτικός με καταγισμό ιδεών και design thinking οδηγεί τους μαθητές με χρυσή ευέλικτων μεθόδων (Agile Scrum) στην αξιοποίηση των δυνατοτήτων τους (Dekker & den Dekker, 2020; Parsons & MacCallum, 2018), για γνώσεις περί της οδήγησης έργου και σχεδίασης ενός ποιοτικού μαθήματος, το οποίο θα αφορά τα σημαντικά επιτεύγματά των (αφού οι ίδιοι θα συμμετέχουν, θα επιλέγουν και θα παρουσιάζουν το θέμα, σύμφωνα με την ντοπιολαλιά του τόπου, στην περιοχή της Κρήτης). Στο συγκεκριμένο εργαστήριο γίνεται επίδειξη στους μαθητές της εφαρμογής Flipgrid μέσω της οποίας ο εκπαιδευτικός μπορεί να παρέχει υποστήριξη εξ αποστάσεως ασύγχρονης επικοινωνίας και επιπλέον να παρουσιάζει, στην ολομέλεια της τάξης την επόμενη μέρα, τα επιτεύγματα των μαθητών του (Dong et al., 2020; Poth, 2021; Thornburg et al., 2020).

## Περιορισμοί στη μεθοδολογία

Για την καλή οδήγηση του εργαστηρίου προτείνεται η επιλογή ενός θέματος (πχ μιας ενότητας ενός μαθήματος) και η διαθεματική συμπόρευση όλων των μαθητών με τη μέθοδο project. Κατόπιν συμφωνούνται σε κοινή αναρτημένη ψηφιακή ρουμπρίκα η αξιολόγηση και αξιοποίηση των περιεχομένων του σχολικού βιβλίου, αλλά και η διαμοίραση και η ανταλλαγή πηγών από το διαδίκτυο, περιοδικών και συνδέσμων τους οποίους οι μαθητές θα επιλέξουν για την αναζήτηση σχετικών πληροφοριών. Ενισχύονται για την καταγραφή και λήψη συνεντεύξεων από τους οικείους και για την αποφυγή λόγω ελλείψεων εξοπλισμού και τεχνολογικού αποκλεισμού, συνεργάζονται σε ομάδες των δύο ή τριών ατόμων. Γίνεται επίδειξη από τον εκπαιδευτικό της καλής λειτουργίας της εφαρμογής Flipgrid και προτείνεται η αξιοποίηση του εξωτερικού χώρου λήψεων για καλύτερο φωτισμό και για πιο ζωντανή παρουσίαση. Έτσι οι μαθητές χωρίζονται σε δύο συνεργεία εξωτερικών λήψεων και εσωτερικών μεταδόσεων, αναλαμβάνοντας το ρόλο των δημοσιογράφων. Στο κανάλι YouTube που θα δημιουργηθεί, στο πρώτο Scrum, οι μαθητές ανακοινώνουν ιδιωτικά στην ομάδα τους (private) τα πρώτα τους έργα τους και γίνεται προβολή, παρουσίαση, αξιολόγηση και συζήτηση των αποτελεσμάτων. Ακολουθούν οι διορθώσεις, οι ετεροπαρατηρήσεις, η επεξεργασία των βίντεο από τον εκπαιδευτικό και το ανέβασμα των έργων των μαθητών στην ιστοσελίδα του σχολείου. Ένα εμπόδιο που πρέπει να ξεπεραστεί και να το έχει υπόψιν του ο εκπαιδευτικός, είναι ότι θα πρέπει να λάβει συναίνεση από τους κηδεμόνες. Για αυτό το λόγο καταρτίζεται κοινό μνημόνιο συμφωνίας το οποίο θα επιδοθεί μέσω του διευθυντή του σχολείου σε όλους τους γονείς και στον σύλλογο Κηδεμόνων. Προσοχή θα πρέπει να δοθεί για την ενίσχυση της συναισθηματικής νοημοσύνης των μαθητών, τη μέριμνα καθολικής σχεδίασης χωρίς αποκλεισμούς και συμπερίληψης των πιο αδύναμων μαθητών (O'Sullivan, 2019) (πχ με ανάθεση και ανάληψη ρόλων flow Chart, οδήγησης ροής σκηνικής παρουσίας, ενδυματολόγου και γενικών ρόλων οι οποίοι υπάρχουν και είναι γνωστοί στην κινηματογραφική παραγωγή). Κρίνεται απαραίτητη η γνωριμία με επαγγελματίες του είδους και σχεδιάζεται επιπλέον η επίσκεψη μαθητών σε ένα studio ηχογραφήσεων και σε ένα κανάλι τηλεόρασης. Επιπρόσθετα καλούνται στο σχολείο ειδικοί του κινηματογράφου και φωτογράφοι. Τέλος μελετάται οικονομοτεχνικά η αγορά κατάλληλου εξοπλισμού για ποιοτικότερες επαγγελματικές λήψεις, για ενδυνάμωση, θεσμοποίηση, εγκαθίδρυση και μακροπρόθεσμη συνέχεια του εγχειρήματος. Να τονίσουμε την σημασία διδασκαλίας τεχνικών όπως των keynote, των first person view, της κινητής κάμερας, των εναλλακτικών παρουσιαστών, της τεχνικής chroma key και της αξιοποίησης ανοικτών και δωρεάν λογισμικών για την επεξεργασία των βίντεο. Αναμένεται οι μαθητές να γνωρίζουν

εφαρμογές όπως το Snapchat και το tiktok. Ως ευκαιρία καλλιέργειας της κριτικής σκέψης και αλληλεπίδρασης, συζητούμε με τα παιδιά, προσπαθούμε να αξιοποιήσουμε τις εφαρμογές αυτές δημιουργικά, προστατεύοντάς τα από την άσκοπη ενασχόληση και τους κινδύνους που εμπεριέχονται σε αυτές τις social εφαρμογές.

## Συζήτηση των αποτελεσμάτων

Από συστημική άποψη, η γλώσσα μπορεί να γίνει κατανοητή μόνο σε σχέση με το περιβάλλον χρήσης και αυτή η προϋπόθεση είναι ιδιαίτερα εμφανής στην τάξη γλωσσών. Τα γραπτά κείμενα δεν πρέπει να ερμηνεύονται απομονωμένα από τα πλαίσια παραγωγής τους. Σύμφωνα με τα ξενόγλωσσα σχολεία, το περιβάλλον της γλώσσας ενσωμάτωσης της νέας καινοτομίας ως δυνατότητας δράσεων μπορεί να φαίνεται ως σύστημα που τα λεξιλογικά τους στοιχεία και οι γραμματικές κατηγορίες είναι το πλαίσιο του πολιτισμού και του νέου διαύλου ξενόγλωσσας επικοινωνίας. Ο κύριος ισχυρισμός είναι ότι τα συμφραζόμενα και τα γλωσσικά στοιχεία ενός κειμένου είναι μέσα συστημικής σχέσης μεταξύ τους. Με τον ενστερνισμό της υποστήριξης της σημασίας ενός συμμετοχικού πλαισίου στη γλωσσική εκπαίδευση, μπορούμε να αποδείξουμε με βάση τον μοναδικό ρόλο που παίζει η γλώσσα στη μαθησιακή διαδικασία, στην οποία η γλώσσα λειτουργεί ως ουσία (εκμάθηση μιας γλώσσας), ως όργανο (εκμάθηση μέσω της γλώσσας, η οποία εφαρμόζεται σε όλους τους τομείς της γνώσης και σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης), και ως αντικείμενο (εκμάθηση γλώσσας: γραμματική, σχηματισμός λέξεων κ.λπ.), την ιδιαίτερη αξία για τους μαθητές, ακόμη και για μία δεύτερη ξένη γλώσσα, ομιλούμενη για παράδειγμα στη Χώρα φιλοξενίας προγράμματος eTwinning.

## Προτάσεις

Τα δίκτυα συνεργασίας των εκπαιδευτικών για την προώθηση της Καινοτομίας και της Τεχνολογίας Επικοινωνιών (ΤΠΕ) είναι απαραίτητα για την προώθηση των δεξιοτήτων του 21ου αιώνα. Η εκπαίδευση των εκπαιδευτικών αποτελεί μέρος της βασικής αποστολής πολλών πανεπιστημίων και το eTwinning μπορεί να βοηθήσει στην επιτάχυνση αυτής της εκπαιδευτικής αλλαγής που απαιτείται στις μεταρρυθμίσεις της αρχικής κατάρτισης εκπαιδευτικών (ITT). Η ανάλυση των απαντήσεων της έρευνας αποκάλυψε μια σειρά από ευεργετικά αποτελέσματα στην κατάρτιση των εκπαιδευτικών που διευκολύνει την εποικοδομητική και επιτυχημένη συνεργατική μάθηση. Οι καινοτόμοι δάσκαλοι αναζητούν τρόπους συμπερίληψης όλων των μαθητών και η συγκεκριμένη πρόταση κρίνεται σημαντική αφού συμπεριλαμβάνει όλους τους μαθητές και καλλιεργεί το συναίσθημα του ανήκειν. Οι συμμετέχοντες στο eTwinning βίωσαν μεγαλύτερο κίνητρο, βελτιωμένα ακαδημαϊκά επιτεύγματα και γλωσσικές δεξιότητες ανάπτυξης δεξιοτήτων δια βίου μάθησης, όπως η συνεργασία και οι ανεξάρτητες δεξιότητες μάθησης. Τα αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι το eTwinning είναι ένα πολλά υποσχόμενο παιδαγωγικό εργαλείο στην κατάρτιση των εκπαιδευτικών. Η πρόσφατη έρευνα καταλήγει σε συζητήσεις προκλήσεων για εφαρμογή καινοτόμων προτάσεων για μελλοντική έρευνα, όπως η συνεργασία και οι ανεξάρτητες μαθησιακές δεξιότητες (Prieto & Cirugeda, 2017).

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού αλλάζει στα νέα περιβάλλοντα μάθησης σε καθοδηγητικό ρόλο βοηθώντας τη μετάβαση στη διερευνητική μάθηση. Τα αποτελέσματα καταδεικνύουν ότι οι δάσκαλοι αντιλαμβάνονται ότι το eTwinning συμβάλλει στην ενίσχυση και ανάπτυξη της παγκόσμιας εκπαίδευσης μέσω της διαπολιτισμικής αλληλεπίδρασης. Αυτή η δράση επιβεβαίωσε την αξία του εξοπλισμού και του υλικού των μαθητών, ενσωματώνει και καλλιεργεί δεξιότητες του εικοστού πρώτου αιώνα και τον σημαντικό ρόλο που παίζει το eTwinning σε αυτό, καθώς υποδεικνύει τις κύριες προκλήσεις που πρέπει να αντιμετωπιστούν για να ενισχυθεί η παγκοσμιοποίηση ως δυναμική έννοια. Οι μαθητές ως αλληλέγγυοι παραγωγοί της γνώσης συμπορεύονται με τους δασκάλους ηγέτες και φορείς της κοινωνικής αλλαγής. Η έρευνα δείχνει ότι απαιτείται επίσημη κατάρτιση των εκπαιδευτικών για να διδάξουν σε πολυπολιτισμικές κοινωνίες με προώθηση ουμανιστικών ικανοτήτων και συναισθημάτων (Camilletti, 2016).

Προκρίνουμε όπως δείχνουν και οι τελευταίες έρευνες ότι η ανάπτυξη της κριτικής και στοχαστικής σκέψης, μέσω της συναισθηματικής ωρίμανσης του ανθρώπου, επιτυγχάνεται με την επαφή του και την έκφραση του μέσω της τέχνης (Papadopoulos, 2010). Το όφελος της συμμετοχής των μαθητών στη συγκεκριμένη δράση προήγαγε τη στάση του υπεύθυνου πολίτη αφού οι μαθητές που συμμετείχαν στο eTwinning έμαθαν να μιλούν μια γλώσσα διαφορετική από τη δική τους κατάλαβαν τη σημασία του να ακούν και να κατανοούν την άποψη των άλλων. Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί βλέπουν

τους εαυτούς τους ως φορείς αλλαγής και ο ρόλος τους ως ηγέτες καινοτομίας πιθανότατα να πηγάζει από τη συμμετοχή τους στο eTwinning. Το σώμα των συμμετεχόντων, ανταλλάσσοντας εμπειρίες κατά τη διάρκεια της συνεργασίας τους σε έργα eTwinning, έμαθαν να εκτιμούν την ποικιλομορφία και τον πλούτο του ευρωπαϊκού πολιτισμού. Πιστεύουν ότι αυτό τους έχει κάνει πιο ανοιχτούς και ευέλικτους σε διάφορα περιβάλλοντα, πρόσθεσε επίσης νέο ενδιαφέρον και διασκέδαση στη μάθηση.

### **Συμπεράσματα**

Το eTwinning βελτιώνει την παιδαγωγική διαδικασία, ενώ τα σχολεία βλέπουν τη δράση ως δραστηριότητα που προσθέτει αξία στη συμβατική μάθηση. Ωστόσο, αυτός δεν είναι ο μόνος στόχος του eTwinning, ο οποίος υπερβαίνει τη στενή έννοια της θεματικής συνεργασίας των σχολείων, αλλά στοχεύει επίσης σε μια πλήρη και συστηματική συνεργασία των σχολείων σε όλα τα επίπεδα (Μαθητές, Δάσκαλοι, Τάξεις και Διευθυντές Σχολείων).

Εκτός από τη συνεργασία των εκπαιδευτικών σε έργα, το eTwinning προσφέρει διαδικτυακά προγράμματα ηλεκτρονικής μάθησης, τόσο σε ευρωπαϊκό όσο και σε εθνικό επίπεδο. Αυτό προσφέρει στους εκπαιδευτικούς την ευκαιρία να εκπαιδευτούν σε θέματα που σχετίζονται με τις εξελίξεις στον τομέα της παιδαγωγικής και τη χρήση των νέων τεχνολογιών. Οι ευρωπαϊκές ηλεκτρονικές κοινότητες έχουν επίσης δημιουργηθεί για να ενισχύσουν τη μάθηση μέσω ενός περιβάλλοντος κοινωνικής δικτύωσης. Οι κοινότητες παρέχουν υλικό μελέτης, παραδείγματα καλών πρακτικών από εκπαιδευτικούς που εφαρμόζουν καινοτόμες μεθόδους διδασκαλίας, υλικό μελέτης για επίβλεψη και χρήση για όλους τους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς. Οι ίδιοι οι δάσκαλοι δημοσιεύουν το δικό τους υλικό και ετοιμάζουν παρουσιάσεις με αυτά που εφαρμόζουν στην τάξη και πιστεύουν ότι μπορεί να ενδιαφέρονται και άλλοι καθηγητές. Έτσι, η δημιουργία και η συμμετοχή στην παραγωγή υλικού και στην υποστήριξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης των μαθητών, προσδίδει προστιθέμενη αξία στη δράση eTwinning.

Ήδη από τον Celestin Freinet είναι γνωστές οι διδακτικές πρακτικές και τα αποτελέσματα δράσεων ζωντανών κοιτίδων πολιτισμικής παραγωγής και διδακτικού υλικού από τους μαθητές. Η καινοτομία του ελεύθερου υλικού που θα κατασκευάζεται από μαθητές για μαθητές καλλιεργεί επιπλέον ήπιες δεξιότητες για τους μαθητές του 21ου αιώνα. Σύμφωνα με τα τελευταία νομοσχέδια της παιδείας το ελεύθερο εκπαιδευτικό υλικό και η προσαρμογή των αναλυτικών προγραμμάτων σπουδών μπορεί να οδήγησει τα σχολεία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε σχολικά ψηφιακά εργαστηριακά κέντρα παραγωγής καινοτόμων προγραμμάτων, με πλούσιο πολυμεσικό υλικό, με τη συμμετοχή εκπαιδευτικών και μαθητών για την προαγωγή της γνώσης. Η παιδαγωγική Freinet είναι όπως πάντα επίκαιρη και το μόνο που αλλάζει είναι το ψηφιακό μέσο. Η παραγωγή των μικρών βιβλίων του Freinet περνάει στο επίπεδο της παραγωγής μικρών βιβλίων βίντεο μαθημάτων. Η αξιοποίηση του χιούμορ στην τάξη και της ντοπιολαλιάς ως γλωσσικό ιδίωμα ανοίγει νέες προοπτικές για θεάσεις κοινωνιολογικής παρέμβασης σε τοπικές κοινωνίες που κινδυνεύουν με αποκλεισμό και μαθητική διαρροή. Η αξιοποίηση διδακτικού υλικού το οποίο θα προσαρμόζεται στα τοπικά ιδιώματα, δύναται να αποκαλύψει τις ιδιαιτερότητες του τόπου και της κουλτούρας του κάθε σχολείου, να οδηγήσει σε ανάπτυξη επενδύοντας σε εμβληματικά τοπικές Ιδιαιτερότητες.

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Βρέτος, Ν. (n.d.). *Ανθρωποκεντρική ανάλυση και σημασιολογική περιγραφή βίντεο*. <https://doi.org/10.12681/eadd/27631>
- Anderson, J. M., Halliday, M. A. K., & Kress, G. (1978). System and Function in Language. In *The Modern Language Journal* (Vol. 62, Issue 5/6, p. 286). <https://doi.org/10.2307/324920>
- Buzzetto-More, N. A., Johnson, R., & Elobaid, M. (2015). Communicating and Sharing in the Semantic Web: An Examination of Social Media Risks, Consequences, and Attitudinal Awareness. In *Proceedings of the 2015 InSITE Conference*. <https://doi.org/10.28945/2150>
- Camilleri, R.-A. (2016). Global education and intercultural awareness in eTwinning. In *Cogent Education* (Vol. 3, Issue 1, p. 1210489). <https://doi.org/10.1080/2331186x.2016.1210489>
- Darder, A. (2014). *Freire and Education*. Routledge.
- Dekker, T. den, & den Dekker, T. (2020). Design thinking is a way of thinking. In *Design Thinking* (pp. 16–45). <https://doi.org/10.4324/9781003154532-2>
- Dong, C., Szarek, J. L., & Reed, T. (2020). The Flipped Classroom and Simulation: a Primer for Simulation Educators. *Medical Science Educator*, 30(4), 1627–1632.
- Halliday, M. A. K. (1999). Language and Knowledge: The “Unpacking” of Text. In *Text in Education and Society* (pp. 157–178). [https://doi.org/10.1142/9789812815781\\_0010](https://doi.org/10.1142/9789812815781_0010)
- O’Sullivan, J. F. (2019). *The UDL Educational Technology Guide 2020: Technology for Special Education*. John F. O’Sullivan Jr.
- Papadopoulos, S. (2010). *Paidagōgikē tou theatrou*.
- Parsons, D., & MacCallum, K. (2018). *Agile and Lean Concepts for Teaching and Learning: Bringing Methodologies from Industry to the Classroom*. Springer.
- Poth, R. D. (2021). *Your World Language Classroom: Strategies for In-Person and Digital Instruction*. Routledge.
- Prieto, J. P.-A., & Cirugeda, I. L. (2017). HIGHER EDUCATION PERSPECTIVES ON ETWINNING: THE FUTURE OF INITIAL TEACHER TRAINING LEARNING. In *INTED2017 Proceedings*. <https://doi.org/10.21125/inted.2017.0403>
- Regev, D., & Snir, S. (2021). *Integrating Arts Therapies into Education: A Collective Volume*. Routledge.
- Thornburg, A. W., Abernathy, D. F., & Ceglie, R. J. (2020). *Handbook of Research on Developing Engaging Online Courses*. IGI Global.

# Σημειωτικές διαδρομές και φίλτρα

Τρικάλης Κώστας<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Med Διδακτολογία, ΠΕ03, ΠΕ86

[trikalis@gmail.com](mailto:trikalis@gmail.com)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

*Η παρούσα διδακτική πρόταση αφορά ένα σχέδιο εργασίας, το οποίο στοχεύει σε μια οντολογική προσέγγιση αφηρημένων εννοιών και στη διαστρωματωμένη θεώρηση των καλλιτεχνικών διαδρομών, σύμφωνα με τη θεωρία του Rapofsky. Επικεντρώνεται σε στόχους που αφορούν τόσο τη διδακτική όσο και τη συναισθηματική πλευρά της διδακτικής διαδικασίας, οι οποίοι επιτυγχάνονται μέσω δραστηριοτήτων προσαρμοσμένων σε ένα συγκεκριμένο ανθρωποπλαστικό-διδακτικό-παιδαγωγικό πλαίσιο, προκειμένου να διαμορφωθεί μια ενιαία και σφαιρική προσέγγιση του θέματος. Εξετάζει επίσης τη δυνατότητα ανάπτυξης ενός κατάλληλου πλαισίου υποστήριξης με στόχο την εναισθητοποίηση και την ενεργό συμμετοχή όλων των μαθητών, και την παροχή ποιοτικής μάθησης προσαρμοσμένης στις ανάγκες τους. Για την επιστημονική υποστήριξη των εκπαιδευτικών που θα εφαρμόσουν ένα αντίστοιχο πρόγραμμα σχολικής συνεργασίας, προτείνεται η προσαρμογή του σεναρίου για την εξ αποστάσεως συνεργασία και την Ανεστραμμένη εκπαίδευση ενσωματώνοντας ξενόγλωσση ποίηση στην εκπαιδευτική πρακτική.*

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** σημειωτική, ποίηση, γλωσσολογία, ψυχογραφικοί χάρτες, ποιητική έρευνα, τέχνες

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σύμφωνα με τον Freire, χρειαζόμαστε ένα σχολείο όπου η γνώση κατακτήθηκε χωρίς διδασκαλία. Υποστηρίζει ότι πρέπει να το εγκαταλείψουμε την εικόνα του σχολείου ως "τραπεζικό μοντέλο" και τη φροντίδα των παιδιών ως "κενές τράπεζες" στις οποίες οι εκπαιδευτικοί τοποθετούν τη γνώση ως πληροφορίες για μελλοντική χρήση (Bernstein & Philosophy Documentation Center, 1990). Με τους παιδαγωγικούς φακούς του Freinet η οδήγηση σε ανώτερες στρωματοποιήσεις θέασης για την κοινωνική αλλαγή της συμπερίληψης και της πολιτισμικής αποδοχής του διαφορετικού, κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική δεξιότητα για τον 21ο αιώνα (Ueberschlag, 2015). Επιπλέον, κρίνεται σημαντική η συμμετοχή των μαθητών στην παραγωγή έργου στα κοινά ενδιαφέροντα τους. Ο πολυμεσικός και ο πολυτροπικός γραμματισμός μπορεί να επιτευχθεί με την αξιοποίηση πολυμεσικού υλικού, όχι μόνο για επίδειξη στην τάξη αλλά και για αξιοποίηση ως συνεργατικού υλικού και στόχου προς επίτευξη από την ομάδα (Freinet, 1952; Martins & Fortunato, 2020).

Σκοπός της έρευνας ήταν να μελετηθεί η μετάβαση των μαθητών από το συγκεκριμένο στο αφηρημένο με τους παιδαγωγικούς φακούς της σημειωτικής. Δοκιμάζεται η παραγωγή αφηρημένου έργου με αφορμή την οντολογική μελέτη της ποίησης, για την παραγωγή έργου ψηφιακής ψυχογραφικής χαρτογράφησης (Hollingworth, n.d.; Krabbe, 2014). Το ερώτημα που προσπαθούμε να απαντήσουμε είναι αν η σημειωτική ανάγνωση με εκπαίδευση των μαθητών, μπορεί να οδηγήσει σε ανώτερες πραγματοποίησης αντίληψης, παρέχοντας ένα μάθημα ποιοτικό, προσαρμοσμένο στα σημαντικά ενδιαφέροντά τους.

## Θεωρητικό Πλαίσιο

Το eTwinning προσβλέπει σε συνεργασίες κατάρτισης όπου μεγάλος αριθμός εκπαιδευτικών, διευθυντών και προσωπικού υποστήριξης θα εμπλακεί σε μια πολυεπίπεδη δραστηριότητα. Στόχος είναι το προσωπικό των δύο σχολείων να συνεργαστεί για μεγάλο χρονικό διάστημα. Η συνεργασία μπορεί να καλύψει ένα ευρύ φάσμα θεμάτων, όπως το πρόγραμμα σπουδών ή ακόμα και θέματα επαγγελματικής ανάπτυξης. Πολλές μελέτες έχουν υποστηρίξει την αποτελεσματικότητα του eTwinning στην παροχή αυθεντικών ευκαιριών μάθησης μέσω προγραμμάτων σπουδών και ανάπτυξης δεξιοτήτων στον 21ο αιώνα.

Η αξιοποίηση της ποίησης, της μυθοπλασίας και του δράματος και η ανάλυση δεδομένων με την οδήγηση της ερμηνευτικής ανάγνωσης -ως υβριδικής οδήγησης στο επίπεδο γλώσσας-, απέδωσαν ένα χαρακτήρα καινοτομίας στην εκπαίδευση. Οι πτυχές του πλουραλισμού για την εκπαίδευση του νέου

προφίλ του μαθητή, δίνονται από αποτελέσματα ερευνών προκρίνοντας ένα πορτρέτο κοινωνικο-πολιτισμικών συνθηκών διαφορετικότητας στην κοινωνία, και αναδεικνύουν την εκπαίδευση του χαρακτήρα μέσω λογοτεχνικού υλικού, ενισχύοντας τη διαφορετικότητα και τις πολιτισμικές διαφορές (Imron A.M. & Nugrahani, 2019). Μέσω της ανθολογίας της ποίησης μπορεί να γίνουν κατανοητές ανθρωπιστικές αξίες και να αξιοποιηθούν στην τάξη με κριτική προσέγγιση ανάλυσης περιεχομένου, ιδιαίτερα μέσω σημειωτικής μελέτης του στρουκτουραλισμού. Οι ανθρωπιστικές αξίες αναγνωρίζονται μέσω συμβατικών σημαδιών όπως συμπάθεια, εμπάθεια, ηθική, αγάπη, φροντίδα, συντροφικότητα και ανεκτικότητα. Ευρήματα ερευνών δείχνουν ότι υπάρχουν αρκετά είδη λογοτεχνικών έργων που μπορούν να αποτελέσουν αντικείμενο έρευνας, αξιοποιώντας διαφορετικές προσεγγίσεις για τη διερεύνηση των διαφορετικών χαρακτήρων σημαίνοντων αξιών για τους μαθητές (Kamagi, 2015).

Εκτός από τις προοπτικές από τη λογοτεχνία, τον πολιτισμό και τη γλωσσολογία, ο τομέας των μεταφραστικών σπουδών επιθυμεί διακαώς να αναζητήσει νέες θεωρίες που να είναι επαρκώς ορθολογικές, ώστε να βοηθήσουν τους ερευνητές να ξεπεράσουν τα παραδοσιακά ερευνητικά όρια. Ένας αυξανόμενος αριθμός σημειωτικών, εγκρίνει τις μεταφραστικές δραστηριότητες ως σημαντική προσέγγιση για την ερμηνεία της συμβολικής συμπεριφοράς και περιγράφει τη μετάφραση ως τη διαδικασία παραγωγής νοήματος, κατά την οποία ένα σύστημα συμβολικών κωδίκων μπορεί να μεταφραστεί σε ένα άλλο σύστημα κωδίκων. Υπάρχουν καινοτόμες μελέτες που προσπαθούν να εφαρμόσουν τα επιτεύγματα της σημειωτικής -για τη σχέση μεταξύ του κειμένου πηγής και του κειμένου/στόχου- στη διαδικασία της μετάφρασης, υπό το πρίσμα της πολιτισμικής σημειωτικής. Με αυτό τον τρόπο η διαδικασία της μετάφρασης και της οδήγησης σε ένα ένα ποιοτικό έργο, πιστεύουμε ότι μπορεί να αποτελέσει καινοτομία διδακτικής έρευνας και δράσης στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, με την προϋπόθεση να εξετάζεται η σχέση μεταξύ μετάφρασης και βαθμού επικοινωνίας μεταξύ όλων των συμμετεχόντων κατά τη διαδικασία της μετάφρασης (Yao & Zhang, 2020).

Ο Erwin Panofsky το 1962 επιχείρησε να κατανοήσει την αναγεννησιακή τέχνη, προτείνοντας τρία επίπεδα ανάλυσης: την προ-εικονογραφική περιγραφή, την εικονογραφική ανάλυση, την εικονογραφική ερμηνεία (Schenk & Panofsky, 1940). Τα τρία εικονογραφικά επίπεδα αντιστοιχούν στα τρία επίπεδα ανάλυσης της λογοτεχνίας, όπως διέκρινε ο Friedrich Ast: το γλωσσικό ή γραμματικό επίπεδο, το ιστορικό επίπεδο (που σχετίζεται με τη σημασία) και το πολιτιστικό επίπεδο που σχετίζεται με την κατανόηση του πνεύματος μιας ιστορικής περιόδου (Gibbons, 2003; Panofsky, 2003).

Σχετική έρευνα στην Αμερική καταλήγει ότι η ανάπτυξη της γραφής των παιδιών είναι μία γλωσσική σύνθετη διαδικασία που εμπλέκεται στις κοινωνικές δραστηριότητες και εκτός σχολείου, και μπορεί να ενισχυθεί από την ποίηση και από δραματοποιημένες παραστάσεις. Οι ερμηνευτικές μέθοδοι ανάλυσης κειμένων προσπαθούν να απαντήσουν αν υπάρχουν οικίες γλώσσες που χρησιμοποιούν τα παιδιά, τον τρόπο που εντοπίζουν στην γλώσσα τους τα γραπτά ποιήματα, ποιες διαλογικές πρακτικές γραφής χρησιμοποιούν για να γράψουν ποίηση, πώς μπορεί να επηρεάσει η ανάγνωση ενός πρωτοτύπου ποιήματος τις πρακτικές γραφής τους και τη μάθηση του γραμματισμού. Η έρευνα καταλήγει ότι χαρακτηριστικά όπως είναι η ποικιλία των τύπων ομοιοκαταληξίας, οι αλλοιώσεις και η μεταφορά, εντοπίζονται εύκολα από τους μαθητές στα ποιήματα τα οποία θα μπορούσαν να ταξινομηθούν σε διακριτές ποιητικές δομές. Επιπλέον αναφέρεται ότι τα παιδιά οικειοποιήθηκαν και αναθεώρησαν το περιεχόμενο ποιημάτων μέσα από τη διδασκαλία και αξιοποίησαν τις γνώσεις τους και εκτός σχολείου. Επιπλέον σε παιδικές παραστάσεις που δόθηκαν, υπήρξε ικανοποίηση από τους θεατές αλλά και τους ίδιους τους μαθητές και έτσι προτείνεται η αξιοποίηση της ποίησης και της απόδοσης μέσω ενεργητικής ενσωμάτωσης, να διδάσκεται αναζητώντας συνεχώς βελτιωτικές πρακτικές στο πεδίο (Certo, 2015).

Άλλη έρευνα καταλήγει ότι το πρόβλημα της σύγχρονης ποίησης είναι η απώλεια οντολογικών ανεπαρκειών και πνευματικών προεκτάσεων ως συνέπεια της ένταξης της καλλιτεχνικής δημιουργικότητας στον κυβερνοχώρο, του ψηφιακού πολιτισμικού καπιταλισμού. Επομένως, η παγκοσμιοποίηση καταδεικνύει την προτεραιότητα εμπορικής κουλτούρας, ως κοινωνικού μοντέλου κύρους για τη διαμόρφωση του συμβολικού κεφαλαίου του ποιητή και της δικτυακής προώθησης. Η ποίηση ως σημείο σημειωτικής τομής ενός θετικού σημείου στο χώρο και του δυναμικού νοήματος στο χρόνο, μπορεί να είναι ένα παράδειγμα καλά πλαισιωμένης δεξιότητας, σε ένα είδος φόρμουλας. Για την μελέτη της αρμονίας της μέσω μιας πραγματικής συμβολικής γλώσσας χωρίς τη μεταφορά γονιδιακού πολιτισμικού κώδικα, δύναται να καταστεί μία ιστορικά ασταθής εικόνα ικανής μόνον για λόγιο πολιτισμό. Αντίθετα η σημειωτική μπορεί να οδηγήσει σε επιστήμες που θα βασίζονται στην φιλοσοφία, στην οντολογία, στην ερμηνευτική δημοσιογραφία, στη Φιλολογία και τις κοινωνικές επιστήμες (Bilchenko, 2021).

Άλλες έρευνες παρουσιάζουν τη δημιουργία της τέχνης της ποίησης στο πλαίσιο της θεωρίας της επικοινωνίας. Η πολυπλοκότητα της έννοιας της επικοινωνίας προϋποθέτει πολλές στάσεις και εκτιμήσεις και πολυπλοκότητα του ορισμού. Η σημειωτική σχολή εστιάζει στην επικοινωνία ως παραγωγή και ανταλλαγή νοημάτων. Ερευνά πώς τα μηνύματα και τα κείμενα αλληλεπιδρούν με τους ανθρώπους, δεδομένου ότι η δημιουργία της τέχνης θεωρείται ως ανακοινωθέν. Οπότε, το μεταδιδόμενο περιεχόμενό της σχετίζεται με έναν πνευματικό δεσμό δημιουργού και Παραλήπτη. Η θέαση ενός ποιήματος ως ανακοινωθέν, προκρίνει ενδιαφέρον μελέτης για τη θέση του στη δομή της διαδικασίας και των σημειωτικών μοντέλων επικοινωνίας. Η ποίηση ως μήνυμα για την επικοινωνιακή και την κατατοπιστική σημασία δείχνει ότι μπορεί να υπάρξει επικοινωνία ενεργή με τον αναγνώστη μέσω της ανάγνωσης και της συγγραφής ποιημάτων. Έτσι η αποκωδικοποίηση είναι η ίδια η δημιουργική διαδικασία με την κωδικοποίηση διότι δίνεται ταυτόχρονη σημασία και προσοχή στη δημιουργία του νοήματος ενός μηνύματος από τον ποιητή αλλά και από τον αναγνώστη (Barkutė, 2020).

Ανακεφαλαιώνοντας, η γλώσσα είναι σημαντική πτυχή στην κοινωνία. Η γλώσσα και η λογοτεχνία συνδέονται στενά, επειδή η λογοτεχνία χρησιμοποιεί τη γλώσσα ως μέσο για να εκφραστούν τα συναισθήματά των συγγραφέων. Ο Ραχμάν δηλώνει ότι η λογοτεχνία ως ταυτότητα δύναται να αναφέρεται ως εθνο-λογοτεχνία (Rahman, n.d.). Η σημασία της γλώσσας στην ανθρώπινη συμπεριφορά, καθώς και η άμεση σχέση με τη σκέψη, έχει οδηγήσει στην ανάπτυξη σημειωτικών θεωριών που βασίζονται κυρίως σε λεκτικά σήματα και στην εξέλιξη της γλωσσολογίας. (Jish, n.d.)

Ως προς τη σημειωτική θεωρία, με βάση την ανάλυση του Peirce, ο Charles Morris (Morris, 2014) αναπτύσσει ένα πλαίσιο σύμφωνα με το οποίο ένα σύστημα σήματος αποτελείται από τρία στοιχεία:

- το σήμα-όχημα (η έκφραση),
- το πρόσωπο επικοινωνίας (το αντικείμενο αναφοράς),
- το ερμηνευτικό (το νόημα ή, κατά τον Saussure, το σημαίνον).

Ο απώτερος στόχος της προσέγγισής μας είναι να αναδείξει τα πολλαπλά μηνύματα που «εκπέμπουν» οι χάρτες και τον προσωπικό χαρακτήρα που τόσο πολύ εμπλέκεται στην ερμηνεία ενός ψυχογραφικού χάρτη.

## Η ποιητική έρευνα

Η ποιητική έρευνα, μια ολοένα και πιο δημοφιλής μορφή έρευνας που βασίζεται στις τέχνες, είναι μια εκφραστική και υποβλητική μέθοδος και μεθοδολογία, όπου οι γραμμές ευθύνης και οι ρόλοι που αναλαμβάνει ένας ερευνητής επιβάλλουν ότι ο ερευνητής είναι κοινωνικός επιστήμης και εκφραστικός καλλιτέχνης. Ορίζεται ευρέως ως ερευνητική διαδικασία και ερευνητικό προϊόν. Ως διαδικασία, η ποιητική έρευνα είναι το θεμέλιο ή το κεντρικό στοιχείο των ερευνητικών προσπαθειών όπου η ποίηση μπορεί να είναι η πηγή δεδομένων, ο αναλυτικός και ερμηνευτικός φακός ή/και η παρουσίαση. Ως προϊόν, η ποιητική έρευνα καταλήγει σε ποιήματα που κατασκευάζονται μεμονωμένα από τον ερευνητή ή τους συμμετέχοντες ή έχουν δημιουργηθεί σε συνεργασία τόσο με τον ερευνητή όσο και με τους συμμετέχοντες χρησιμοποιώντας σημειώσεις, μεταγραφές, υπομνήματα, έγγραφα, κείμενα κ.λπ. Ενώ όλη η έρευνα είναι η ερμηνεία μιας φωνής μέσω μιας άλλης φωνής. Η εμφάνιση της ποίησης μέσα στην έρευνα που βασίζεται στις τέχνες συνδέεται όχι μόνο με τη συνολική αύξηση των πρακτικών που βασίζονται στις τέχνες αλλά και με ευρύτερες γνωσιολογικές και θεωρητικές ιδέες, όπως αυτές που θέτει η μεταμοντέρνα και η μεταδομική θεωρία.

Υπάρχουν πολλές σκέψεις που πρέπει να γίνουν σχετικά με τις μελλοντικές κατευθύνσεις για την ποιητική έρευνα. Η ποιητική έρευνα συνεχίζει να αναπτύσσεται και να αποδίδει καρπούς. Εάν οι ερευνητές θέλουν να χρησιμοποιήσουν πειστικά ποιητική έρευνα, δεν μπορούν να δεσμευτούν από δρακόντειους ορισμούς. Η υποστήριξη για αυστηρά δεσμευμένους ορισμούς της εργασίας που προορίζεται να είναι διερευνητική, υποβλητική και εκφραστική εξουθενώνει το εκπαιδευτικό πεδίο. Ως πλεονέκτημα υπάρχουν ορισμένες γενικά αποδεκτές και αναμενόμενες πρακτικές, και δεν υπάρχει καμία υποχρεωτική γραμμική διαδικασία που πρέπει να χρησιμοποιήσει κανείς στην ποιητική έρευνα. Αναμένεται η συνεχής εξέλιξη της διαδικασίας της ποιητικής έρευνας. Με τον αντίκτυπό της να αυξάνεται σταθερά για τουλάχιστον 15 χρόνια, καθώς οι ερευνητές έχουν αρχίσει να ενδιαφέρονται περισσότερο να ασχοληθούν, να αναρωτηθούν, να τελειοποιήσουν, και υιοθετώντας την ποιητική έρευνα στην εκπαιδευτική πράξη.



Τέλος να σημειώσουμε ότι υπάρχουν εκπαιδευτικά λογισμικά που εστιάζουν στην ποίηση σε προηγμένους γλωσσικούς ήχους, όπως φωνολογικά μείγματα τριών γραμμάτων, και δίφθογοι για καταλήξεις λέξεων. Η μεγάλωφονη εξωστρεφής ανάγνωση βοηθά τους μαθητές να ακούσουν γλωσσολογικά συγκεκριμένους ήχους, λέξη-λέξη, σε ένα καθολικό σχεδιασμό και πλαίσιο μάθησης το οποίο δύναται να παρέχει αλληλεπιδραστικές πρακτικές δραστηριότητες (Hajdusiewicz, 1999; Smith & De Arment, 2019).

## Μεθοδολογία

Σε αυτό το εργαστήριο καθοδηγούμε τους μαθητές μας στη σημασιολογική ανάγνωση και σε οντολογικές αφαιρέσεις. Γίνεται επίδειξη κατάλληλου υλικού για τη σημασία της χρήσης του σημαίνοντος νοήματος που συναντάμε στη διαφήμιση και στους συμβολισμούς της καθημερινότητας, όπως οδικές πινακίδες και καταναλωτικά προϊόντα. Αξιοποιείται παιδαγωγικά η κοινωνική συμφωνία για την κοινή αποδοχή γεωμετρικών σχημάτων και συμβόλων που καταγράφονται ως συλλογική μνήμη για διαφορετικούς λαούς, για παράδειγμα ο σταυρός στη θρησκευτική πίστη και το σύμβολο του Ερυθρού Σταυρού στις δομές υγείας. Ζητούμε αρχικά από τους μαθητές να σκεφτούν διαφορετικούς τρόπους με τους οποίους θα μπορούσαν να συμβολίσουν τα μέχρι τώρα αυτά κοινά αποδεκτά Παγκόσμια σύμβολα. Μετά από καταγισμό ιδεών και έρευνα στο διαδίκτυο, ο εκπαιδευτικός καθοδηγεί τους μαθητές του στην κοινή αποδοχή γεωμετρικών σχημάτων και συμβολισμών τα οποία έχουν καταγραφεί ως αποδεκτά σήματα.

Στη συνέχεια γίνεται επίδειξη και ανάγνωση στίχων γνωστών τραγουδιών και εικονογραφούνται μερικά ποιήματα. Τα παιδιά συζητούν για τα μηνύματα και τα κρυμμένα νοήματα που περιέχονται σε κάθε ποίημα. Μέσα από τη συζήτηση και την κριτική σκέψη, οι μαθητές καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι όλες οι τέχνες εμπλέκονται ή μπορούν να εμπλακούν, και επιπλέον δύναται να μεταφέρουν μηνύματα, τα οποία μπορεί να είναι όχι μόνο φανερά αλλά και κρυμμένα, και τα οποία μπορούν να μεταφέρουν τον εσωτερικό κόσμο του καλλιτέχνη. Συμφωνώντας με τους μαθητές για την ανάγκη θέσπισης απλού κώδικα επικοινωνίας με το κοινό, ότι η εργασία πρέπει να είναι σαφώς καθορισμένη και εύπεπτη για να μεταφέρει και τα κρυφά μηνύματα, επιλέγουν στίχους και ζωγραφική, δραματοποιούν σημαντικά μηνύματα και νοήματα σε παντομίμα και καταλήγουν σε μια συνεργασία εξ αποστάσεως δημιουργίας ενός κοινού έργου, χρησιμοποιώντας πίνακες μηνυμάτων, ηχογραφήσεις, βίντεο, φωτογραφία. Συμφωνείται μια κοινή ρουμπρίκα αξιολόγησης και ως εξαγόμενο έργο συναποφασίζεται η παράδοση μιας διαφημιστικής πινακίδας, στην οποία θα έχουν εργαστεί με χρήση των φίλτρων της διαδικτυακής εφαρμογής befunky. Το πλεονέκτημα του εργαστηρίου αυτού και της δέσμευσης των μαθητών, έγκειται στην αλληλεπίδραση, στην εκφραστική διαδραστικότητα και στον πολυγραμματισμό των μαθητών. Η διδακτική αυτή έρευνα αξιολογείται ως υψηλής ποιότητας, επειδή οι μαθητές είναι αφοσιωμένοι και καθοδηγούνται στις δεξιότητες ζωής, με ένα μάθημα προσαρμοσμένο στα σημαντικά ενδιαφέροντά τους.

Παρακάτω ακολουθούν οι απαντήσεις των μαθητών σε συζήτηση στην ολομέλεια, σχετικά με την αντιληπτική τους ικανότητα για την επιλογή της έκφρασης τους με την τέχνη της ποίησης:

### Γιατί επέλεξες να εκφραστείς με την ποίηση;

- γιατί η εργασία με ποιήματα με ενθαρρύνει να εκφράσω τις απόψεις και τα συναισθήματά μου
- γιατί η εργασία με ποιήματα με κάνει να χρησιμοποιώ τις ερμηνευτικές μου ικανότητες και όχι μόνο τη γνώση της γλώσσας
- γιατί τα ποιήματα είναι αυθεντικό υλικό
- γιατί τα ποιήματα είναι σύντομα κείμενα
- γιατί τα ποιήματα είναι όμορφα
- γιατί τα ποιήματα με βοηθούν να μιλάω και να κατανοώ τα συναισθήματα και τα συναισθήματα άλλων ανθρώπων
- επίγνωση της κουλτούρας των αγγλόφωνων χωρών
- επειδή τα θέματα στα ποιήματα τείνουν να είναι μη τετριμμένα
- επειδή τα ποιήματα ασχολούνται με αξίες που μπορεί να έχουν θετικό αντίκτυπο σε μένα ή στον

κόσμο γύρω μου

- γιατί βελτιώνω τη γραμματική μου
- γιατί βελτιώνω την κατανόησή μου για ανθρώπους από αγγλόφωνες χώρες
- γιατί βελτιώνω την κατανόησή μου για τον δικό μου πολιτισμό
- γιατί βελτιώνω τις ακουστικές μου ικανότητες
- γιατί βελτιώνω τις αναγνωστικές μου ικανότητες
- γιατί βελτιώνω τις ικανότητές μου στη συγγραφή
- γιατί βελτιώνω τις ικανότητές μου στην ομιλία
- γιατί βελτιώνω το λεξιλόγιό μου

Ακολούθως ζητήσαμε από τους μαθητές να δημιουργήσουν έναν ψυχογραφικό χάρτη στο περιβάλλον της εφαρμογής befunky χρησιμοποιώντας πινακίδες, φωτογραφίες, σημειωτικά σύμβολα, τοποθετώντας έναν ποιητικό τίτλο στην εικόνα. Συμφωνήθηκε με τους μαθητές η κατάρτιση αξιολογικής ρουμπρίκας, στην οποία θα βαθμολογείται η καταλληλότητα του τίτλου, η ευρηματικότητα της σύνθεσης, και η κοινωνιολογική σημασία για το εκπεμπόμενο μήνυμα.

### **Αποτελέσματα**

Χρησιμοποιώντας τις δύο προσεγγίσεις έκφρασης, δηλαδή την ποίηση και την δημιουργία ψηφιακής σημειωτικής χαρτογράφησης, μπορούμε να αποφανθούμε περί των συναισθημάτων που απορρέουν από ένα αγαπημένο ποίημα, ως συγκριτικό πλαίσιο για την ανάλυση των ομάδων εστίασης που εργάστηκαν εξ αποστάσεως στο διαδίκτυο. Οι μαθητές δήλωσαν ότι το μάθημα ήταν στα σημαντικά ενδιαφέροντά τους, οδηγήθηκαν με ενδιαφέρον στην ανάλυση και δημιουργία των νέων έργων τους, και εξέφρασαν ενδιαφέρον για επισκέψεις σε μουσεία σύγχρονης τέχνης, για αναζήτηση σημειωτικών σημάτων και συμβόλων, για τον εγγραμματισμό ανάγνωσης και κατανόησης της σύγχρονης τέχνης.

Βρέθηκαν ωστόσο σημαντικές διαφορές μεταξύ των μαθητών, εγείροντας ερωτήματα. Οι διαδικτυακές ομάδες που βασίζονται στη γραπτή επικοινωνία, είτε συγχρονισμένες είτε ασύγχρονες, παρουσιάζουν προβλήματα στην εκπλήρωση δύο βασικών προϋποθέσεων που αποτελούν την ουσία μιας ομάδας εστίασης, την ομαδικότητα και την αλληλεπίδραση. Ειδικότερα στην ψυχογραφική ανάλυση των προσωπικών θεωρήσεων και νοημάτων γίνεται δύσκολη η παραδοχή έγκυρων καθολικών υποκαταστάσεων των ομάδων, σε σύγκριση με την κατά πρόσωπο διδασκαλία και συζήτηση. Επιπλέον, εάν δύναται να αποτελέσουν διαφορετικές τεχνικές, το ερώτημα που πρέπει να τεθεί είναι κατά πόσο οι μέθοδοι και οι προτάσεις για την εφαρμογή της έρευνας πρόσωπο με πρόσωπο μπορούν να επεκταθούν σε διαδικτυακές ομάδες με βάση το γραπτό μέσο, ειδικότερα για την ψυχογραφική έκφραση των μαθητών.

### **Συζήτηση των αποτελεσμάτων**

Πριν τη σχεδίαση του εργαστηρίου είναι σκόπιμο να προσεγγίσουμε τον τύπο εργασίας και τους βαθμούς ελευθερίας που θα δοθούν στην ομάδα. Ένας μεγάλος αριθμός ιδεών μπορεί να υποδηλώνει έναν εξωπραγματικό λόγο με μικρή ελευθερία, επηρεασμένος αδικαιολόγητα από το συντονιστή που προσπαθεί συνεχώς να ενθαρρύνει ή να αποτρέψει την ομάδα. Από αυτή την οπτική γωνία το επίπεδο του πλαισίου για κοινωνικές αλληλεπιδράσεις συμβατικών σχεδίων, αντικατοπτρίζονται στην συμφωνηθείσα ρουμπρίκα και υλοποιείται στη γλώσσα με σαφείς οδηγίες, επιτρέποντας ένα “αφηρημένο σχέδιο” για το παραγόμενο έργο.

Η σημειωτική προσέγγιση μας δίνει έναν τρόπο αρχικό ποίησης για τον εντοπισμό διαφορετικών τύπων ή ειδών κειμένου και την εξήγηση της σημασίας για τους νέους μαθητές. Το γεγονός ότι πρέπει να γίνει περισσότερη έρευνα στη δημιουργία παιδαγωγικών προσεγγίσεων της γραμματικής, δείχνει ότι έχουμε έφτασε σε ένα νέο ορόσημο στην εξέλιξη και την ανάπτυξη της θεωρίας. Η πρόκληση είναι να μελετηθεί σε ποιο ηλικιακό μοντέλο οι μαθητές είναι έτοιμοι να αντιληφθούν και να αναπτύξουν γραμματικές ικανότητες αξιοποιώντας περισσότερες πηγές γλωσσολογίας ώστε να υπάρχουν ποιοτικές και ποσοτικές μετρήσεις για την γλωσσική εκπαίδευση.

Είναι σημαντικό ο δάσκαλος να γίνεται μέρος του έργου με τα παιδιά, ώστε να μπορεί να τα ωθήσει εκεί που πρέπει και να ξεκαθαρίσει οποιαδήποτε ασάφεια με διακριτική καθοδήγηση. Ο στόχος είναι να μπορέσει το παιδί να το κάνει αυτό με το να θυμάται παλιές εμπειρίες ή να φτιάχνει νέες που σχετίζονται άμεσα με τους στόχους της δραστηριότητας ή του σχεδίου δράσης. Επίσης επεμβαίνει, καθοδηγεί όταν η κατάσταση το απαιτεί, οργανώνει τον χώρο, τους προσφέρει υλικό, προτείνει θέματα και ιδέες όταν εμφανίζονται κάποιοι καινούργιοι ρόλοι (Steinberg & Down, 2020). Αυτό επιτυγχάνεται όταν οι άνθρωποι έχουν κίνητρα, διότι με αυτό τον τρόπο, απολαμβάνουν τη μάθηση και είναι πιο πιθανό να είναι επιτυχημένοι στους τομείς που αναλαμβάνουν στη μετέπειτα ζωή τους. Χωρίς να αποθαρρύνονται από τις δυσκολίες που συναντούν, αποδέχονται τις προκλήσεις και εργάζονται πιο μεθοδικά και πιο αποτελεσματικά (de Castro, 2015).

## **Συμπεράσματα**

Η ενσωμάτωση του προγράμματος σπουδών της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι μια από τις έννοιες που συζητείται εδώ και χρόνια. Τα τηλεσυνεργατικά έργα, τα οποία χρησιμοποιούν στοιχεία εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, παρέχουν ευκαιρίες για την εφαρμογή της ιδέας. Η ανάλυση των έργων eTwinning που αναλαμβάνονται σε σχολεία της Πολωνίας στοχεύει στην επίδειξη του ενοποιητικού ρόλου των προσεγγίσεων της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και της συμβολής τους στην ενσωμάτωση διαφόρων θεμάτων στο εκπαιδευτικό πλαίσιο. Καθώς το πλαίσιο του eTwinning είναι πολύ ευέλικτο, επιτρέποντας την αυτονομία δασκάλων και μαθητών, τα έργα ενδέχεται να διαφέρουν ως προς τα θέματα, την ηλικία και τον αριθμό των συμμετεχόντων, το εύρος διάρκειας εντός του προγράμματος σπουδών. Η έρευνα δείχνει διάφορα επίπεδα και προοπτικές ενσωμάτωσης προγραμμάτων σπουδών που λαμβάνουν χώρα στα έργα eTwinning. Αναφέρεται επίσης ο ρόλος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε επίπεδο πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (Gajek, 2017).

## **Πρόταση για αξιοποίηση στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση**

Τα έργα τέχνης ερμηνεύονταν παραδοσιακά για να ενσωματώνουν τον ιστορικό χρόνο και τόπο καθώς και τις ιδιαιτερότητες της καλλιτεχνικής παραγωγής, από τις προθέσεις του καλλιτέχνη μέχρι το ευρύτερο ιστορικό πλαίσιο. Όμως δεν υπήρξε ποτέ γενική συμφωνία φορμαλισμού, για παράδειγμα, εντελώς αποκομμένο πλαίσιο από την ανάλυση – ως προς το ποια στοιχεία έπρεπε να αντιμετωπιστούν για να είναι ολοκληρωμένη μια ερμηνεία της τέχνης. Αντίθετα, ήταν η αναλυτική αισθητική και η λογοτεχνική θεωρία που εφαρμόστηκε πιο εκτενώς σε ένα τέτοιο ζήτημα της καλλιτεχνικής πρόθεσης (Frank-Witt, 2020). Τα ευρήματα υποδηλώνουν ότι το eTwinning προωθεί τη συνεργασία και την ομαδική εργασία, διεγείρει το ενδιαφέρον των μαθητών και βελτιώνει τις δεξιότητες κριτικής σκέψης.

Οι ΤΠΕ δεν αντιμετωπίζονται ως στόχος από τους εκπαιδευτικούς του eTwinning, αλλά μάλλον ως μέσο για τη δημιουργία πιο ουσιαστικών και ενδιαφερόντων μαθημάτων, ξεπερνώντας τους περιορισμούς που τίθενται από την τάξη και το πρόγραμμα σπουδών. Οι δάσκαλοι, που συμμετείχαν σε παρόμοια ποιητική έρευνα, πρότειναν να διαδοθεί περισσότερο το έργο eTwinning και δήλωσαν ότι θα πρέπει να αυξηθεί η υποστήριξη για τη συνεχή εκπαίδευση σε αυτό το θέμα, τη διαδικασία σύνταξης του έργου και τη διαδικασίας υποβολής σήματος ποιότητας (Avcı, 2021). Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι το eTwinning μπορεί να επηρεάσει διαπολιτισμικά τη συνεργασία των μελλοντικών δασκάλων με τους μαθητές (Prieto & Escobar, 2017).

Η Kristeva ισχυρίζεται ότι τα δοκίμια διερευνούν ερωτήματα όπως ποια είναι η αξία της πειραματικής γραφής που ξεφεύγει από τον εύκολο ορισμό και την ταξινόμηση, βάζοντας τις ιδέες στο ίδιο επίπεδο με τον χαρακτήρα, τον ρυθμό, την πλοκή, την αγωνία, τη μορφή και το στυλ. Επιπλέον διερωτάται για τον τρόπο που δύναται μια τέτοια μυθοπλασία να βοηθήσει τους αναγνώστες της να ξεπεράσουν τις ψυχολογικές ασθένειες που επηρεάζουν τη σύγχρονη κοινωνία (Trigo, 2013). Πέρα όμως από τις αξίες, τα αφηγηματικά προγράμματα και τις τροπικότητες, αντιμετωπίζεται και το ζήτημα διαχείρισης ενός σημειωτικού υλικού καθώς οι μαθητές καλούνται να αναλύουν ψυχαναλυτικά τα μυθιστορήματα, διερευνώντας τις σχέσεις μεταξύ μυθοπλασίας και θεωρίας (Ευδωρίδου, n.d.).

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Ευδωρίδου, Ε. (n.d.). *Σημειωτική ανάλυση κειμένου. Εφαρμογή στο Μπαουντολίνο του Ουμπέρτο Έκο*. <https://doi.org/10.12681/eadd/18974>
- Avcı, F. (2021). Çevrim İçi Bir Öğrenme Ortamı Olarak eTwinning Platformuna İlişkin Öğretmenlerin Görüş ve Değerlendirmeleri. In *Cumhuriyet International Journal of Education*. <https://doi.org/10.30703/cije.663472>
- Barkutè, S. (2020). A Poem as a Communiqué: the Communicativeness of Poetry of Onè Baliukonè. *Respectus Philologicus*, 38(43), 163–175.
- Bernstein, G., & Philosophy Documentation Center. (1990). Paulo Freire and Critical Pedagogy. In *Inquiry: Critical Thinking Across the Disciplines* (Vol. 6, Issue 2, pp. 12–15). <https://doi.org/10.5840/inquiryctnews199062112>
- Bilchenko, E. (2021). Poetry, philosophy, technology in the light of culturology: Dialogue strategy. *Evrasiiskii Soiuz Uchenykh*, 4(3(84)), 26–33.
- Certo, J. (2015). Poetic language, interdiscursivity and intertextuality in fifth graders' poetry. *Journal of Literacy Research: JLR*, 47(1), 49–82.
- de Castro, L. S. V. (2015). *Critical Pedagogy and Marx, Vygotsky and Freire: Phenomenal Forms and Educational Action Research*. Springer.
- Frank-Witt, P. (2020). Intentionality in art: empirical exposure. In *Journal of Visual Art Practice* (Vol. 19, Issue 4, pp. 297–309). <https://doi.org/10.1080/14702029.2020.1752514>
- Freinet, C. (1952). [Educational films in the modern school and life]. *Enfance; Psychologie, Pédagogie, Neuropsychiatrie, Sociologie*, 5(2), 170–179.
- Gajek, E. (2017). Curriculum Integration in Distance Learning at Primary and Secondary Educational Levels on the Example of eTwinning Projects. In *Education Sciences* (Vol. 8, Issue 1, p. 1). <https://doi.org/10.3390/educsci8010001>
- Gibbons, L. (2003). *Edmund Burke and Ireland: Aesthetics, Politics and the Colonial Sublime*. Cambridge University Press.
- Hajdusiewicz, B. B. (1999). *More! Phonics Through Poetry: Teaching Phonemic Awareness Using Poetry*. Good Year Books.
- Hollingworth, H. L. (n.d.). Psychographic Methods. In *Judging human character*. (pp. 201–214). <https://doi.org/10.1037/11089-013>
- Imron A.M., A., & Nugrahani, F. (2019). Strengthening pluralism in literature learning for character education of school students. *Philippine Social Sciences and Humanities Review*, 7(3), 207–213.
- Jish, E. (n.d.). *Symbol Based on Saussure and Peirce: A Comparative Analysis*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/5rqnm>
- Kamagi, L. (2015). NILAI-NILAI HUMANIORA DALAM ANTOLOGI PUISI “BLUES UNTUK BONNIE” KARYA WS RENDRA. *Bahtera Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 14(1), 26–38.
- Krabbe, H. (2014). Digital Concept Mapping for Formative Assessment. In *Digital Knowledge Maps in Education* (pp. 275–297). [https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3178-7\\_15](https://doi.org/10.1007/978-1-4614-3178-7_15)
- Martins, M. F., & Fortunato, I. (2020). The school in Gramsci and Freinet: proximities and distances to rethink educational policies. In *Policy Futures in Education* (Vol. 18, Issue 2, pp. 261–274). <https://doi.org/10.1177/1478210319845507>
- Morris, C. W. (2014). *Writings on the General Theory of Signs*. Walter de Gruyter.

- Panofsky, R. (2003). Introduction. In *Canadian Jewish Studies / Études juives canadiennes*. <https://doi.org/10.25071/1916-0925.19976>
- Prieto, J. P.-A., & Escobar, A. H. (2017). THE ETWINNING EXPERIENCE: BEYOND SCHOOL CLASSROOMS. In *ICERI2017 Proceedings*. <https://doi.org/10.21125/iceri.2017.2445>
- Rahman, F. (n.d.). *Symbol Based on Saussure and Peirce: A Comparative Analysis*. <https://doi.org/10.31219/osf.io/fnxs9>
- Schenck, E. C., & Panofsky, E. (1940). Studies in Iconology. Humanistic Themes in the Art of the Renaissance. In *The Classical Weekly* (Vol. 33, Issue 14, p. 159). <https://doi.org/10.2307/4340814>
- Smith, F., & De Arment, S. (2019). The Global UDL Virtual Classroom. In *Universal Access Through Inclusive Instructional Design* (pp. 46–58). <https://doi.org/10.4324/9780429435515-6>
- Steinberg, S. R., & Down, B. (2020). *The SAGE Handbook of Critical Pedagogies*. SAGE.
- Trigo, B. (2013). *Kristeva's Fiction*. SUNY Press.
- Ueberschlag, J. (2015). Le sens de la pédagogie Freinet. In *Le groupe d'Éducation nouvelle d'Eure-et-Loir et l'essor du mouvement Freinet (1927-1947)* (pp. 209–224). <https://doi.org/10.4000/books.puc.7709>
- Yao, T., & Zhang, C. (2020). Breaking the Boundary of Semiotics. *Chinese Semiotic Studies*, 16(2), 229–242.

## **Schools Defenders of the Earth: Υλοποιώντας ένα συνεργατικό πρόγραμμα eTwinning στο Νηπιαγωγείο, για τη διδασκαλία των 17 στόχων για τη βιώσιμη ανάπτυξη**

**Τσαπάρα Μαρία<sup>1</sup> Αρκουλή Ανθή<sup>2</sup>, Παπαδόγκωνα Κωνσταντίνα<sup>3</sup>,  
Ρεντζέπη Κατερίνα<sup>4</sup>, Mindavalli Neslin<sup>5</sup>, Αρχοντή Βαΐα<sup>6</sup>,  
Γεωργαντή Πηνελόπη<sup>7</sup>, Πριόνα Ευαγγελία<sup>8</sup>, Όθου Άννα<sup>9</sup>,  
Θεοδώρου Κωνσταντίνα<sup>10</sup>, Κομζιά Ευαγγελία<sup>11</sup>, Νιανιέρα Παναγιώτα<sup>12</sup>**

1 Νηπιαγωγός, Msc, 2ο Νηπιαγωγείο Περάματος  
Scientix Ambassador, Leading teacher Eu Code Week

[m.tsapara@hotmail.com](mailto:m.tsapara@hotmail.com)

2 Νηπιαγωγός, Msc, Προϊσταμένη, 2ο Νηπιαγωγείο Περιστερίου

[anthiark@hotmail.com](mailto:anthiark@hotmail.com)

3 Νηπιαγωγός, Προϊσταμένη 22ου Νηπιαγωγείου Κερατσινίου

[kon.papadogona@gmail.com](mailto:kon.papadogona@gmail.com)

4 Νηπιαγωγός, Προϊσταμένη 2ου Νηπιαγωγείου Περάματος

[katerinarentzepi@gmail.com](mailto:katerinarentzepi@gmail.com)

5 Νηπιαγωγός, Akdeniz Ilkokulu, Anamur, Turkey

[neslincim@gmail.com](mailto:neslincim@gmail.com)

6 Νηπιαγωγός, 2ο Νηπιαγωγείο Περάματος

[banaarx@hotmail.com](mailto:banaarx@hotmail.com)

7 Νηπιαγωγός, Med, 2ο Νηπιαγωγείο Περάματος

[penny\\_georgant@hotmail.com](mailto:penny_georgant@hotmail.com)

8 Νηπιαγωγός, Med, 2ο Νηπιαγωγείο Περάματος

[valia.priona@gmail.com](mailto:valia.priona@gmail.com)

9 Νηπιαγωγός, 22ου Νηπιαγωγείου Κερατσινίου

[annaothou1@gmail.com](mailto:annaothou1@gmail.com)

10 Νηπιαγωγός, Προϊσταμένη 18ου Νηπιαγωγείου Αγίου Δημητρίου

[ktheodorou1970@gmail.com](mailto:ktheodorou1970@gmail.com)

11 Νηπιαγωγός, Προϊσταμένη 6ου Νηπιαγωγείου Αγίου Δημητρίου

[eyaggeliakom@gmail.com](mailto:eyaggeliakom@gmail.com)

12 Νηπιαγωγός, Προϊσταμένη 1ου Νηπιαγωγείου Ηλιούπολης

[pnianiara@gmail.com](mailto:pnianiara@gmail.com)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το “Schools Defenders of the Earth” είναι ένα Ευρωπαϊκό πρόγραμμα eTwinning που υλοποιήθηκε ανάμεσα σε δύο χώρες και 7 Νηπιαγωγεία, κατά το σχολικό έτος 2020 - 2021 τόσο δια ζώσης όσο και στην εξ’ αποστάσεως εκπαίδευση. Βασική επιδίωξη του προγράμματος ήταν η διεπιστημονική προσέγγιση του πλαισίου των 17 στόχων για τη βιώσιμη ανάπτυξη στο Νηπιαγωγείο και η υλοποίηση δράσεων που σχετίζονται με την ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών σχετικά με την κλιματική αλλαγή. Οι μαθητές/τριες είχαν τη δυνατότητα να προβληματιστούν για τα περιβαλλοντικά ζητήματα της πόλης και του σχολείου τους, να προσπαθήσουν να τα βελτιώσουν και να συνειδητοποιήσουν σταδιακά και τα παγκόσμια περιβαλλοντικά προβλήματα. Ανέπτυξαν δεξιότητες στοχαστικής παρατήρησης και έμαθαν να παρατηρούν με μεγαλύτερη προσοχή τον κόσμο που τους περιβάλλει, εστιάζοντας σε πραγματικά προβλήματα, ενώ πρότειναν λύσεις. Η εμπλοκή παιδιών και εκπαιδευτικών και η υλοποίηση συνεργατικών δράσεων, έδωσε τη δυνατότητα να αναπτύξουν δεξιότητες επικοινωνίας, συνεργασίας, δημιουργικότητας και κριτικής σκέψης, μέσα σε ένα ελκυστικό πλαίσιο μάθησης. Η αξιοποίηση Web 2.0 εργαλείων και η ενσωμάτωση δραστηριοτήτων προγραμματισμού και εκπαιδευτικής ρομποτικής συνέβαλαν στην ανάπτυξη δεξιοτήτων οπτικού προγραμματισμού και υπολογιστικής σκέψης.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** eTwinning, Νηπιαγωγείο, βιώσιμη ανάπτυξη, συνεργασία, ΤΠΕ

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τα καινοτόμα προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης σε συνδυασμό με την Ευρωπαϊκή κοινότητα του eTwinning προάγουν τη συμμετοχή των παιδιών σε ομαδικές δραστηριότητες συμβάλλοντας στην ομαλή τους ανάπτυξη, ενισχύοντας την αυτονομία τους και της ικανότητάς λήψης αποφάσεων βοηθώντας τα να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της σύγχρονης κοινωνίας (Αποστόλου, Αντωνίου & Παπαστεργίου 2014). Η Π.Ε. είναι μια δημιουργική παιδαγωγική παρέμβαση που σκοπό έχει να ενεργοποιήσει, ευαισθητοποιήσει τα παιδιά για τα οικολογικά και κοινωνικά προβλήματα με τα οποία είναι αντιμέτωπος ο πλανήτης μας σήμερα. Απαιτεί την ενεργό συμμετοχή των παιδιών και την συνεργασία για την επίλυση συγκεκριμένων περιβαλλοντικών προβλημάτων.

Ο ΟΗΕ το 2015 υιοθέτησε 17 στόχους της Βιώσιμης ανάπτυξης (Sustainable Development Goals SDGs) - με στόχο την καταπολέμηση της φτώχειας την ευημερία και την προστασία του πλανήτη.



Σχήμα 1. Οι 17 Στόχοι της Βιώσιμης Ανάπτυξης SDGs (Sustainable Development Goals)

Πηγή: <https://unric.org/>

Σύμφωνα με την UNESCO η προώθηση της ποιοτικής εκπαίδευσης είναι πολύ σημαντική για την ενίσχυση της ζωής των ανθρώπων και την προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης (Χατζάκη 2020). Μέχρι το 2030, όλοι οι μαθητές θα αποκτήσουν τις γνώσεις για την προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης, συμπεριλαμβανομένων και του βιώσιμου τρόπου ζωής και της συμβολής του πολιτισμού στη βιώσιμη ανάπτυξη (Χατζάκη 2020). Η Π.Ε. ενθαρρύνει δράσεις για την αειφόρο ανάπτυξη, συμβάλλοντας στην ευαισθητοποίηση των παιδιών. Επίσης επιχειρεί το άνοιγμα του σχολείου στην κοινωνία, επιδιώκοντας την υιοθέτηση των αρχών της σύγχρονης κοινωνικής ανάπτυξης και συμβάλλοντας στην διαμόρφωση

ενεργών πολιτών οι οποίοι θα συνεισφέρουν στην μελλοντική αειφορική ανάπτυξη του τόπου τους (Γαλατά, 2017).

Η ψηφιακή κοινότητα του eTwinning προσφέρει τον εικονικό χώρο όπου οι ομάδες μπορούν να συναντηθούν, να ανταλλάξουν ιδέες, προβληματισμούς σε θέματα που άπτονται των ενδιαφερόντων τους και να υλοποιήσουν σχέδια εργασίας (project). Μια τέτοια κοινότητα μάθησης έχει τη δύναμη να αποτελέσει ισχυρό κίνητρο για μάθηση καθώς εκφράζει την έμφυτη τάση των ανθρώπων να οργανώνονται σε ομάδες, να συνεργάζονται για να πετύχουν κοινούς στόχους, να αλληλεπιδράσουν και να επικοινωνήσουν (Goodyear, De Laat & Lally, 2006), αναπτύσσοντας παράλληλα την κριτική και δημιουργική τους σκέψη (21st century skills).

Αρκετές θεωρίες και έρευνες που αναπτύχθηκαν στο χώρο της σύγχρονης παιδαγωγικής συγκλίνουν στο ότι οι δεξιότητες του 21<sup>ου</sup> αιώνα μπορούν και είναι αναγκαίο να καλλιεργηθούν από πολύ νωρίς, έτσι ώστε να προετοιμάσουν το παιδί, ως ενεργό πολίτη στην κοινωνία. Η παγκοσμιοποίηση και οι ραγδαίες εξελίξεις στην Οικονομία και της Τεχνολογία επιτάσσουν τον μετασχηματισμό της εκπαίδευσης με στόχο την ανάπτυξη και καλλιέργεια γνωστικών, μεταγνωστικών, κοινωνικών και επικοινωνιακών δεξιοτήτων, των 21st Century Skill (Πετροπούλου, Κασιμάτη, & Ρετάλης, 2015).

Σύμφωνα με το μοντέλο του Binkley (Κοτζαμάνη, 2020), οι δεξιότητες του 21ου αιώνα, προκειμένου ένα άτομο να μπορεί να ανταπεξέλθει στη παγκόσμια αγορά εργασίας, είναι οι εξής: καινοτομία και δημιουργικότητα, κριτική σκέψη-επίλυση προβλήματος-λήψη αποφάσεων, μεταγνώση, συνεργασία, πληροφοριακό και τεχνολογικό γραμματισμό, προσωπική και κοινωνική υπευθυνότητα (Binkley, Erstad, Herman, Raizen, & Ripley, 2012).

Στο αναλυτικό πρόγραμμα του Νηπιαγωγείου σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η επίλυση προβλήματος, ενώ δίνεται έμφαση στην δημιουργική εμπλοκή των παιδιών στην ανακάλυψη της λύσης. Ένα πολύ σημαντικό εργαλείο που μπορεί να βοηθήσει στον πειραματισμό, τη διερεύνηση και την επίλυση προβλημάτων αποτελεί η εκπαιδευτική ρομποτική. Παράλληλα συμβάλει στην ανάπτυξη της υπολογιστικής σκέψης και άλλων δεξιοτήτων του 21ου αιώνα, όπως δεξιότητες δημιουργικότητας, κριτικής σκέψης, επικοινωνίας και συνεργασίας (Μαυρουδή, Πέτρου, Φεσάκης, 2014). Όπως αναφέρουν οι Φεσάκης et al (2011), τα τελευταία, όλο και συχνότερα γίνονται και στη χώρα μας προσπάθειες για την αξιοποίηση της εκπαιδευτικής ρομποτικής στην εκπαίδευση. Μέσω της εκπαιδευτικής ρομποτικής, προάγεται ένας ευχάριστος τρόπος μάθησης που συμβάλει στην αύξηση του ενδιαφέροντος των μαθητών και μαθητριών (Vollstedt, Robinson, Wang, 2007). Όπως αναφέρουν οι Μαρκούζης, Φεσάκης, Κωνσταντοπούλου (2018), η προσέγγιση του προγραμματισμού από την προσχολική ηλικία, είναι εφικτή μέσα από αναπτυξιακά κατάλληλα μαθησιακά περιβάλλοντα και δραστηριότητες (Fessakis et al., 2013). Παράλληλα έχει μακροπρόθεσμα οφέλη καθώς, οι εκπαιδευτικές παρεμβάσεις στην προσχολική ηλικία συνδέονται με μεγαλύτερης διάρκειας, μακροχρόνιες, επιδράσεις από οικονομικής και αναπτυξιακής άποψης (Elkin et al., 2014).

Παράλληλα ενσωματώνοντας τις ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία, σύμφωνα με έρευνα των Ζακόπουλου και Τερζίδη (2007), τα παιδιά Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης μπορούν να αναλάβουν πρωτοβουλίες, να συνεργαστούν σε ικανοποιητικό βαθμό, να δείξουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για εξερεύνηση, επεξεργασία και παρουσίαση του υλικού τους. Επιπλέον τα πολυσύνθετα περιβαλλοντικά προβλήματα είναι αναγκαίο να προσεγγιστούν πολυτροπικά, ενισχύοντας την αντίληψη των παιδιών και καλλιεργώντας την ικανότητα τους να συγκεντρώνουν, να συνδυάζουν και να ερμηνεύουν δεδομένα που αφορούν σε μια διαφορετική κλίμακα, χωρική και χρονική (Πασχάλη, 2018).

Μέσα από το Νέο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών για το Νηπιαγωγείο (2011), αναδεικνύεται η συνεισφορά της ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική και μαθησιακή διαδικασία. Η ενσωμάτωσή τους στο πρόγραμμα του Νηπιαγωγείου βοηθά τα παιδιά, να αναπτύξουν δεξιότητες επικοινωνίας, συνεργασίας, κριτικής και δημιουργικής σκέψης επίλυσης προβλημάτων, αξιολόγησης και αυτοαξιολόγησης. Ο ίδιος ο εκπαιδευτικός καλείται να επιλέξει τις ΤΠΕ, με σκοπό τον εμπλουτισμό των μαθησιακών εμπειριών των μαθητών και την ανάδειξη της προστιθέμενης αξίας των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία (Τσαπάρα, 2015). Τα παιδιά χρησιμοποιούν διαδικτυακά εργαλεία και ψηφιακές συσκευές για να διερευνήσουν, να πειραματιστούν, να ανακαλύψουν τη γνώση, να σκεφτούν



κριτικά, να λάβουν αποφάσεις και να λύσουν προβλήματα ( Πρόγραμμα Σπουδών Νηπιαγωγείου, 2011) που άπτονται της καθημερινότητας τους ή αφορούν τον κόσμο που τα περιβάλλει.

Η χρήση των ΤΠΕ και τα κατάλληλα web 2.0 εργαλεία, είναι δυνατόν να κάνουν πιο προσιτή και καλύτερα κατανοητή τη διδακτική προσέγγιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Με την προέλαση της πανδημίας covid-19 δεν ήταν δυνατή για κάποιο χρονικό διάστημα η συμβατική εκπαίδευση γεγονός που καθιστούσε αναγκαίο την παροχή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης βασισμένη στις ΤΠΕ. Σύμφωνα με τους Χατζηλεοντιάδου, Μπαλαφούτας (Πασχάλη, 2018) στα προγράμματα Π.Ε., η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, αποβλέπει όχι μόνο στον εμπλουτισμό των γνώσεων, αλλά ταυτόχρονα, συμβάλει στην εξεύρεση λύσεων για την περιβαλλοντική κρίση, προωθώντας την διαπολιτισμικότητα στα πλαίσια ενός ειρηνικού τρόπου σκέψης και κατ' επέκταση τη διαμόρφωση ενός περιβαλλοντικού ήθους.

Ο Anastasiades (2003), αναφέρει ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση δημιουργεί τις συνθήκες για το σχεδιασμό και την υλοποίηση μιας Διαδραστικής Τηλεδιάσκεψης που επιτρέπει σε εκπαιδευτικούς και παιδιά να ανταλλάξουν απόψεις και να επικοινωνήσουν με κάποια άλλη σχολική μονάδα που βρίσκεται σε απόσταση (Πασχάλη, 2018). Παρόλα αυτά, σημείο αναφοράς και προβληματισμού για τον Αναστασιάδη (2005), αποτελεί η αποτελεσματική χρήση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, καθώς δεν δίνεται η απαιτούμενη προσοχή για ένα κατάλληλο περιβάλλον μάθησης, αλλά δίνεται περισσότερη έμφαση στα τεχνολογικά εργαλεία που αξιοποιούνται κατά τη διαδικασία (Πασχάλη, 2018).

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

### Σύμπραξη Σχολείων

Το Ευρωπαϊκό έργο eTwinning “Schools defenders of the Earth” υλοποιήθηκε κατά το σχολικό έτος 2020-2021, διήρκεσε συνολικά 10 μήνες και συμμετείχαν συνολικά 152 μαθητές και μαθήτριες έξι τμημάτων, επτά νηπιαγωγείων. Τα δύο τμήματα του 2ου Νηπιαγωγείου Περάματος, το 2ο Νηπιαγωγείο Περιστερίου, το 22ο Νηπιαγωγείο Κερασινίου, το 1ο Νηπιαγωγείο Ηλιούπολης, το 6ο Νηπιαγωγείο Αγίου Δημητρίου, το 18ο Νηπιαγωγείο Αγίου Δημητρίου και το Akdeniz İlkokulu, Anamur. Όλα τα τμήματα ήταν μεικτά, αποτελούμενα από νήπια και προνήπια.

Βασική επιδίωξη, η συνεργασία εκπαιδευτικών και μαθητών/τριών για τους στόχους της Βιώσιμης ανάπτυξης, για το λόγο αυτό δημιούργησαν μία συμμαχία που βασίστηκε στο 13ο στόχο της ΒΑ. Οι νηπιαγωγοί σχεδίασαν σε ένα συνεργατικό πλαίσιο ένα πρόγραμμα που είχε ως βασικό σκοπό την ευαισθητοποίηση των παιδιών απέναντι στην κλιματική αλλαγή, τη συνειδητοποίηση ότι αποτελεί ένα φαινόμενο ταυτόχρονα παγκόσμιο αλλά και τοπικό. Η κλιματική αλλαγή είναι ένα παγκόσμιο φαινόμενο το οποίο δεν γνωρίζει σύνορα.



Σχήμα 2. 13ος και 17ος στόχος για την Βιώσιμη Ανάπτυξη

Πηγή:<https://unric.org/>

## ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το έργο πλαισιώθηκε από μια σειρά δραστηριοτήτων που είχε ως βασικούς άξονες την καλλιέργεια τόσο ψηφιακών όσο και συνεργατικών δεξιοτήτων. Ιδιαίτερα η χρήση νέων τεχνολογιών βοήθησε τους μαθητές/τριες, να αποκτήσουν σημαντικές εμπειρίες, να επικοινωνήσουν, να εξοικειωθούν, να κατανοήσουν την παιδαγωγική σημασία της αξιοποίησης των τεχνολογικών μέσων στην εκπαιδευτική διαδικασία και πάνω απ' όλα να κινητοποιηθούν, με παιγνιώδη τρόπο, αλληλεπιδρώντας και ενώνοντας τις δυνάμεις τους για ένα κοινό σκοπό και στόχο, αυξάνοντας τα κίνητρα και τα ενδιαφέροντα τους για μάθηση.

## Στάδιο υλοποίησης

Στο στάδιο της υλοποίησης σχεδιάστηκαν συνεργατικές δραστηριότητες οι οποίες βασίστηκαν σε πέντε βασικές αποστολές (Το twinspace του έργου <https://twinspace.etwinning.net/121509/home>).

- **Ας σώσουμε το νερό - Save the water**

Με αφορμή τον 6ο στόχο για τη Βιώσιμη Ανάπτυξη σχεδιάστηκαν και υλοποιήθηκαν ποικίλες δραστηριότητες που αφορούσαν τη σημασία του νερού στη ζωή κάθε ζωντανού οργανισμού, την προσβασιμότητα και την έλλειψη νερού, ενώ δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στην σπατάλη νερού και στους τρόπου εξοικονόμησης του.

- **Ας σώσουμε την ενέργεια - Save energy**

Ο 7ος στόχος της Βιώσιμης Ανάπτυξης ενέπνευσε εκπαιδευτικούς και μαθητές, οι οποίοι ενεπλάκησαν σε δραστηριότητες που σχετίζονταν με την ενέργεια, τις ανανεώσιμες και μη πηγές ενέργειας. Παράλληλα διαπίστωσαν πως η σπατάλη ενέργειας συμβαίνει καθημερινά και για αυτό το λόγο αναζήτησαν και πρότειναν λύσεις προκειμένου να συμβάλλουν στην εξοικονόμηση της.

- **The 5 R's Project**

Το 2013, η Bea Johnson κυκλοφόρησε ένα βιβλίο που αφορούσε φιλοσοφία των μηδενικών απορριμμάτων (zero waste). Στην παρούσα αποστολή οι μαθητές και οι μαθήτριες των συνεργαζόμενων σχολείων γνώρισαν το πλαίσιο των 5R's και τις τέσσερις ενέργειες που χρειάζονται να γίνουν πριν μπει κανείς στη διαδικασία της ανακύκλωσης (12ος στόχος).

**Άρνηση (refuse):** Λέμε όχι σε ό,τι δεν χρειάζεται.

**Μείωση (reduce):** Μειώνουμε τα απορρίμματα μας. Εστιάζουμε στις απαραίτητες αγορές. Χαρίζουμε ή πουλάμε πράγματα που δεν χρησιμοποιούμε πλέον

**Επαναχρησιμοποίηση (reuse):** Δεν χρησιμοποιούμε αντικείμενα μιας χρήσης, αναζητούμε λύσεις, αναζητώντας αντικείμενα που μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν.

**Επαναπροσδιορισμός (repurpose):** Για κάθε στοιχείο που δεν μπορεί να απορριφθεί, να μειωθεί ή να επαναχρησιμοποιηθεί, μπορούμε να επαναπροσδιορίσουμε το λόγο χρήσης του και αναζητήσουμε νέους τρόπους που μπορεί να χρησιμοποιηθεί.

**Ανακύκλωση (recycle):** Η ανακύκλωση δεν αποτελεί πλέον την καλύτερη λύση για τη μείωση των απορριμμάτων. Στην πραγματικότητα, αποτελεί τη τελευταία μας λύση για τη μείωση των απορριμμάτων.

- **Ζώα σε κίνδυνο - Animals in danger**

Τα ζώα σε κίνδυνο αποτέλεσαν μια πολύ σημαντική κατηγορία όπου προσεγγίστηκαν ο 14ος και ο 15ος στόχος της Βιώσιμης Ανάπτυξης. Οι μαθητές και οι μαθήτριες μέσα από τις δραστηριότητες που υλοποιήθηκαν διαπίστωσαν πως τα ζώα που κινδυνεύουν είναι πολύ περισσότερα από όσο νόμιζαν ενώ βρίσκονται τόσο στο άμεσο περιβάλλον μας όσο και αρκετά μακριά μας, παράλληλα όμως κάθε δική μας πράξη μπορεί να επηρεάσει όλα τα ζώα.

- **Ας πρασινίσουμε τη γη μας - Make Earth green again**

Οι μαθητές και οι μαθήτριες των συνεργαζόμενων σχολείων ένωσαν τις δυνάμεις τους με σκοπό να μπορέσουν να πρασινίσουν την αυλή του σχολείου τους και το σπίτι τους. Ενώ μέσω εικαστικών παρεμβάσεων έκαναν τις δικές τους προτάσεις για τον εμπλουτισμό των πόλεων που βρίσκονται τα σχολεία, με πράσινο (13ος στόχος).

## **Εξ' αποστάσεως εκπαίδευση**

Κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους 2020-2021, υπήρξαν εναλλαγές στον τρόπο διδασκαλίας λόγω της πανδημίας. Οι νέες αυτές συνθήκες δεν αποτέλεσαν ανασταλτικό παράγοντα για τα συνεργαζόμενα σχολεία όπου συνέχισαν τη μεταξύ τους συνεργασία και την υλοποίηση του eTwinning προγράμματος. Αξίζει να αναφερθεί πως κατά τη διάρκεια της εξ' αποστάσεως εκπαίδευσης δόθηκε μεγαλύτερη δυνατότητα στους γονείς να εμπλακούν ενεργά στην υλοποίηση των δράσεων του προγράμματος, να αναπτύξουν δεξιότητες συνεργασίας και επικοινωνίας με τα παιδιά και τις εκπαιδευτικούς, να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους, να αλλάξουν ή να βελτιώσουν τη στάση τους απέναντι στο περιβάλλον.

## **Συνεργατικές δραστηριότητες**

Η αφήγηση ιστοριών αποτελεί μια από τις παλαιότερες μεθόδους επικοινωνίας και μάθησης. Σύμφωνα με τον Latham 2005, (Μουταφίδου & Μπράτιτσης, 2013) η ψηφιακή αφήγηση συνδυάζει την προφορική παραδοσιακή επικοινωνία με τα πολυμέσα και τα web2.0 εργαλεία. Αποτελέσματα της έρευνας των Bratitsis, Kotropoulos, Mandila (Μουταφίδου & Μπράτιτσης, 2013) έδειξαν ότι τα παιδιά εμπλέκονται περισσότερο όταν δημιουργούν ψηφιακές ιστορίες και καθίστανται πιο παραγωγικά στο πλαίσιο τόσο των ατομικών όσο και των συνεργατικών δραστηριοτήτων, ενώ ταυτόχρονα η μάθηση γίνεται πιο ελκυστική. Στα πλαίσια του έργου έγιναν αρκετές προσπάθειες δημιουργίας συνεργατικών ψηφιακών ιστοριών ανάμεσα στα εμπλεκόμενα σχολεία ([Η ιστορία της Blue, the recycland](#)).

Σε μια προσπάθεια καλλιέργειας δεξιοτήτων ψηφιακού γραμματισμού, αξιοποιήθηκαν ποικίλα εργαλεία web 2.0. Δημιουργήθηκε ψηφιακό συνεργατικό [βιβλίο κανόνων](#) για την εξοικονόμηση νερού, ψηφιακή συνεργατική [εφημερίδα](#) και [λεξικού](#) από όλους τους/τις συμμετέχοντες/σες. Τα ψηφιακά περιβάλλοντα εμπλέκουν τους μαθητές σε πρακτικές και διαδικασίες που έχουν ως στόχο να αναπτυχθεί ο γλωσσικός τους γραμματισμός (Κόμης & Ντίνας, 2011).

Σύμφωνα με το ΔΕΠΠΣ ο φυσικός τρόπος που μαθαίνουν τα παιδιά είναι μέσα από το παιχνίδι. Τα ψηφιακά παιχνίδια είναι η πρώτη ποιοτικά διαφορετική μορφή παιχνιδιού (Κουτρουμάνος & Νικολοπούλου, 2013). Έρευνες έχουν δείξει ότι τα ψηφιακά παιχνίδια μπορούν να βοηθήσουν στην ανάπτυξη των μαθητών/τριων αλλά και να βοηθήσουν στην επίλυση προβλημάτων, στη βελτίωση της στρατηγικής σκέψης στην καλλιέργεια χωρικών και λογικών δεξιοτήτων μέσα από ένα ελκυστικό περιβάλλον (DeAguilera, Mendiz, 2003). Στο πλαίσιο αυτό σχεδιάστηκε περιβαλλοντικό [ψηφιακό επιτραπέζιο παιχνίδι](#) για το νερό, ποικίλα [ψηφιακά παιχνίδια](#) για κάθε αποστολή, αλλά και [Escape Room](#) όπου αξιοποιήθηκαν αρκετά Web 2.0 εργαλεία.

Με αφορμή την τέχνη οι μαθητές/τριες μαθαίνουν να παρατηρούν την πραγματικότητα και να αντιλαμβάνονται την πολυπλοκότητά των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Συνδυάζοντας web2.0 εφαρμογές, προσφέρεται αδιαμφισβήτητα στα παιδιά μια ευελιξία και κίνητρο για δημιουργικότητα, αλλά και καινοτομία σε μικρές και μεγάλες ομάδες, ανάλογα με τις διαφορετικές προτιμήσεις και ανάγκες τους, αποτελώντας ένα οικονομικό, εύχρηστο και ελκυστικό περιβάλλον διαδραστικής μάθησης (Mchichi & AfdeI,2012). Οι μαθητές/τριες δημιούργησαν εικαστικά έργα με ανακυκλώσιμα υλικά και τα παρουσίασαν στο συνεργατικό ψηφιακό Μουσείο [Trash Art](#). Με την ίδια λογική κατασκευάστηκαν [χαρταετοί](#) αλλά και [ρομπότ](#) και δημιουργήθηκαν συνεργατικές ψηφιακές αφίσες. Ακολουθώντας τη φιλοσοφία της προσεκτικής παρατήρησης, φωτογράφησαν σημεία της γειτονιά τους που θα ήθελαν να πρασινίσουν και παρενέβησαν σε αυτά εικαστικά δημιουργώντας ένα ψηφιακό

συνεργατικό [album](#). Τέλος μέσα από συνεργατικές δράσεις/[προκλήσεις](#)/[πειράματα](#) και χρήση ψηφιακών εργαλείων, τα παιδιά συμμετείχαν ενεργά στην εκπαιδευτική διαδικασία και έγιναν ερευνητές και παραγωγοί της γνώσης.

## Δραστηριότητες προγραμματισμού και εκπαιδευτικής ρομποτικής

Σχεδιάστηκαν ποικίλες δραστηριότητες που σχετίζονται με τον προγραμματισμό και την εκπαιδευτική ρομποτική. Υλοποιήθηκαν δραστηριότητες χωρίς τη χρήση τεχνολογίας (unplugged), αξιοποιώντας επιδαπέδια ρομπότ (beebot, mouse robot), κιτ εφευρέσεων (makey makey), εργαλεία web 2.0 (genially), πλατφόρμες προγραμματισμού (code.org και scratch). Η συμμετοχή των εμπλεκόμενων σχολείων στην Ευρωπαϊκή Εβδομάδα Προγραμματισμού καθ'όλη τη διάρκεια του προγράμματος συνέβαλε στην ανάπτυξη δεξιοτήτων συνεργασίας, δημιουργικότητας και επίλυσης προβλήματος. Οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές και μαθήτριες των συνεργαζόμενων σχολείων θέλοντας να ευαισθητοποιήσουν και άλλα σχολεία σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος και την υλοποίηση δράσεων απέναντι στην κλιματική αλλαγή, δημιούργησαν μία [συμμαχία με 70 σχολεία](#) και εκπαιδευτικούς από την Ελλάδα, οι οποίοι υλοποίησαν σχετικές δραστηριότητες προγραμματισμού και εκπαιδευτικής ρομποτικής.

## Διαδικτυακές συναντήσεις

Κατά τη διάρκεια του προγράμματος πραγματοποιήθηκαν διαδικτυακές συναντήσεις τόσο ανάμεσα στις εκπαιδευτικούς αλλά και στους/στις μαθητές/τριες με σκοπό την επικοινωνία, την ανταλλαγή απόψεων, την παρουσίαση δράσεων, τον σχολιασμό της πορείας των εκπαιδευτικών δράσεων. Αξίζει να σημειωθεί πως σε κάθε διαδικτυακή μαθητική συνάντηση, τα παιδιά είχαν ενεργό ρόλο, όπου κάθε σχολείο παρουσίαζε κάθε φορά τις δράσεις που είχε υλοποιήσει στους μαθητές και μαθήτριες των συνεργαζόμενων σχολείων.

## Διάχυση της δράσης

- Για τον σκοπό της διάχυσης των αποτελεσμάτων της δράσης η ομάδα συμμετείχε στο "Teach the Global Goals" conversations μια ανοιχτή παγκόσμια κοινότητα ανταλλάσσοντας ιδέες, προτάσεις, απόψεις γύρω από περιβαλλοντικά ζητήματα (<https://twinspace.etwinning.net/121509/pages/page/1695396>).
- Ένα ακόμα βήμα για την προβολή και τη διάχυση των αποτελεσμάτων ήταν η συμμετοχή στο Μαθητικό Διαγωνισμό του European School Radio "Κάντο να ακουστεί", με τη δημιουργία του συνεργατικού μαθητικού μηνύματος με θέμα "Από το Εγώ στο Εμείς" (<https://twinspace.etwinning.net/121509/pages/page/1595767>).
- Παράλληλα σε μια προσπάθεια μετάδοσης των περιβαλλοντικών ανησυχιών των μαθητών/τριών μας, ζητήθηκε η βοήθεια ενός τραγουδοποιού με σκοπό να μελοποιήσει τα στιχάκια που εμπνεύστηκαν οι μαθητές/τριες για τη δημιουργία του τραγουδιού του έργου (<https://view.genial.ly/60ced9f1a55bff0d3ed41357/interactive-content-gia-ton-kyrio-sta8h>)
- Μια ακόμα ενέργεια που αφορά την ευαισθητοποίηση και την διάχυση της δράσης έγινε με τη συμμετοχή στο STEM Discovery Campaign 2021. Μια κοινή διεθνής πρωτοβουλία που διοργανώνεται από το Scientix και προσκαλεί σχολεία σε όλη την Ευρώπη και σε όλο τον κόσμο να κοινοποιήσουν δραστηριότητες που αφορούν το STEM (<https://twinspace.etwinning.net/121509/pages/page/1595803>).
- Παρουσίαση του προγράμματος στην Ευρωπαϊκή Συνάντηση Εκπαιδευτικών (Teachmeet), έπειτα από πρόσκληση της Ευρωπαϊκής Εβδομάδας Προγραμματισμού
- Συμμετοχή στον Πανελλήνιο Διαγωνισμό της ΕΛΛΑΚ με "Το έξυπνο σχολείο"

- Τέλος μέσα από τη δράση “Teaching insights”, μία πρωτοβουλία των OECD, UNESCO και Education International, δόθηκε η ευκαιρία να παρουσιαστεί μέσα από ένα βίντεο, η πορεία της δράσης, τονίζοντας πώς μπορούμε να ευαισθητοποιήσουμε και να ενδυναμώσουμε τους μαθητές/τριες στα σχολεία μας ώστε γίνουν οι ενεργοί πολίτες του αύριο, συμβάλλοντας με τις δράσεις τους στον αγώνα απέναντι στην κλιματική αλλαγή. Το βίντεο επιλέχθηκε ως καλή πρακτική, μέσω της οποίας προάγεται η συνεργασία ανάμεσα στα Νηπιαγωγεία, με σκοπό την ενσωμάτωση δράσεων για την προστασία του περιβάλλοντος.

<https://twinspace.etwinning.net/121509/pages/page/1716214>

## ΣΤΑΔΙΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Η αξιολόγηση εμπλουτίζει τη διδακτική πρακτική, στοχεύοντας στην ενίσχυση της εκπαιδευτικής διαδικασίας. (Πασιαρδής, 1996). Η αξιολόγηση των παιδιών επιχειρήθηκε σε διαδοχικές φάσεις (αρχική, διαμορφωτική, τελική). Αξιοποιήθηκαν ρουμπρίκες, παιχνίδια (escape room <https://twinspace.etwinning.net/121509/pages/page/1678923>) και είχε περιγραφικό χαρακτήρα. Συνέβαλε στην αναπροσαρμογή των δραστηριοτήτων, λειτουργώντας ανατροφοδοτικά- διορθωτικά, σύμφωνα με τα ενδιαφέροντα, τα βιώματα και τις ανάγκες των παιδιών αποδεικνύοντας το παιδαγωγικό της χαρακτήρα της. Εκτός των παιδιών δόθηκε η δυνατότητα σε όλους τους εμπλεκόμενους στο έργο, εκπαιδευτικοί και γονείς να αξιολογήσουν τη διαδικασία.

Αρχικά έγινε προσπάθεια να ανιχνευθούν οι πρότερες γνώσεις των παιδιών, μέσω ερωτηματολογίων (pre-test) σχετικές με τους πέντε άξονες που αφορούσαν το πρόγραμμα. Παρατηρήθηκε αλλαγή στην συμπεριφορά/στάσεις των παιδιών καθώς τα ζητήματα που αφορούσαν το περιβάλλον δεν προσεγγίστηκαν θεωρητικά, αλλά αντιθέτως η ενεργή συμμετοχή των παιδιών σε βιωματικές δραστηριότητες τους έδωσε τη δυνατότητα να αποκτήσουν την απαιτούμενη εμπειρία. Η εμπειρία αυτή δεν περιορίστηκε σε μια συγκεκριμένη περίοδο, αλλά να επεκτάθηκε σε όλη τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς μέσω των κατάλληλων δράσεων, που προσαρμόστηκαν και στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Αξιολογώντας το επίπεδο επίδοσης (δεξιότητες, κλίσεις, γνώσεις) σε σχέση με τους στόχους του Α.Π, τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων έδειξαν ότι τα παιδιά κατανόησαν σε ικανοποιητικό βαθμό τα περιβαλλοντικά ζητήματα καθώς συνδέθηκαν με την καθημερινότητα τους και τη ζωή τους εκτός σχολείου.

Τα ίδια τα παιδιά, αποτελώντας ουσιαδές κομμάτι της συγκεκριμένης διαδικασίας, η οποία έχει ως στόχο την ενδυνάμωση τους και την καλλιέργεια της περιβαλλοντικής συνείδησης, αξιολόγησαν το πρόγραμμα. Προκειμένου να δοθεί στην αξιολόγηση μια πιο παιγνιώδης μορφή μοιράστηκαν στα παιδιά τρεις κάρτες. Οι κάρτες που απεικόνιζαν emoticons, αντιστοιχούσαν στις απαντήσεις «Μου Αρέσει, Μου αρέσει λίγο, Δεν μου αρέσει». Οι εκπαιδευτικοί κάθε φορά ανέφεραν μια δραστηριότητα του έργου και τα παιδιά απαντούσαν σηκώνοντας ψηλά την κάρτα-απάντηση που τους αντιπροσώπευε. Μέσα από την παρούσα αξιολόγηση τα παιδιά μπόρεσαν να κατανοήσουν καλύτερα το περιεχόμενο και τους στόχους της μαθησιακής διαδικασίας, ενώ τους δόθηκε η δυνατότητα να αναστοχαστούν πάνω στα αποτελέσματα των δράσεων που υλοποίησαν. Παρατηρήθηκε ότι τα παιδιά αγάπησαν ιδιαίτερα πολλές από τις δραστηριότητες που υλοποιήθηκαν.

Οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί αξιολόγησαν το πρόγραμμα μέσω ερωτηματολογίου με ανοιχτά και κλειστά ερωτήματα. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι δεν επικεντρώθηκαν μόνο στο κατά πόσο επιτεύχθηκαν ή όχι οι στόχοι, γνωστικοί ή μη και στο εάν επιλέχθηκαν οι κατάλληλες μέθοδοι διδασκαλίας. Από τις απαντήσεις που έδωσαν φαίνεται ότι γνώρισαν καλύτερα πώς μαθαίνουν τα παιδιά και βελτιώθηκαν στο σχεδιασμό/υλοποίηση εκπαιδευτικών δράσεων μέσα από την συνεργασία. Η συνεργασία και το υποστηρικτικό πλαίσιο κατά τη διάρκεια του προγράμματος τονίστηκε ιδιαίτερα από όλες τις εμπλεκόμενες. Η συνεργασία, η μεθοδικότητα και η ανταλλαγή γνώσεων μέσα στην ομάδα για την επίτευξη κοινού έργου ήταν σύμφωνα με τις περισσότερες αυτή που βοήθησε να ξεπεραστούν οι δυσκολίες λόγω της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Τέλος το έργο αξιολογήθηκε και από τους γονείς. Οι εκπαιδευτικοί σχεδίασαν μέσω google form ένα ερωτηματολόγιο, με κλειστού και ανοιχτού τύπου ερωτήσεις, όπου αποτυπώθηκε η στάση των

γονέων απέναντι στο πρόγραμμα. Οι γονείς έκαναν τις επισημάνσεις τους ενώ παράλληλα εξέφρασαν την επιθυμία τους τα παιδιά να συμμετέχουν σε καινοτόμες δράσεις, αναφέροντας τα πολλαπλά τους οφέλη. Οι γονείς παρακολούθησαν την εκπαιδευτική διαδικασία από κοντά, την εξέλιξη και την έκβασή της. Ενημερώθηκαν για τη δουλειά των παιδιών και δημιούργησαν μια ολοκληρωμένη εικόνα για το παιδί τους που αφορούσε όλους τους τομείς ανάπτυξης.

Μέσω της αξιολόγησης, αντιλαμβανόμαστε ότι η εμπλοκή των παιδιών σε περιβαλλοντικά έργα προάγει την ενεργό συμμετοχή τους, υποστηρίζοντας την μαθητοκεντρική εκπαίδευση. Αποτελεί μια δια βίου εκπαίδευση αρχίζοντας από την προσχολική ηλικία και συνεχίζεται σε όλη τη διάρκεια της ζωής του ανθρώπου μέσω της τυπικής και άτυπης εκπαίδευσης.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Έρευνες έχουν δείξει ότι το πιεστικό πρόγραμμα του σχολείου μειώνει τη δυνατότητα εφαρμογής, με αποτελεσματικό τρόπο, των αρχών της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, σύμφωνα με τις οποίες τα παιδιά, ως αυριανοί πολίτες, θα σκέφτονται ολιστικά, θα κάνουν τις σωστές επιλογές και θα υιοθετήσουν αξίες διαβίωσης που θα ανταποκρίνονται στο νέο αειφόρο τρόπο ζωής (Δημητρίου 2009, Δημητρίου 2012, Φλογαΐτη 2006). Καθώς η αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων και των προκλήσεων αποτελεί μείζον ζήτημα, η ενσωμάτωση της Π.Ε. στα αναλυτικά προγράμματα παρατηρείται όλο και περισσότερο. Με δεδομένο τις καταστροφές που προκαλεί η ανθρώπινη δραστηριότητα στο περιβάλλον, η αλλαγή μπορεί να έρθει μόνο μέσα από την ευαισθητοποίηση των μελλοντικών πολιτών. Με αυτόν τον τρόπο, τα παιδιά, από πολύ νωρίς έρχονται αντιμέτωπα με την ύπαρξη των συγκεκριμένων περιβαλλοντικών ζητημάτων, αλλά και τους τρόπους με τους οποίους είναι δυνατό να τα αντιμετωπιστούν. Για αυτό το λόγο είναι πολύ σημαντικό η εκπαίδευση να συμβάλλει στην κατανόηση αυτών των προβλημάτων και την αντιμετώπισή τους.

Όπως φάνηκε από το παρόν Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα, τα παιδιά της προσχολικής εκπαίδευσης είναι έτοιμα να συμμετέχουν σε προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και να ανταπεξέλθουν στις ανάγκες τους χωρίς πρόβλημα και δυσκολίες. Πράγματι, τα παιδιά που συμμετείχαν στην συγκεκριμένη διαδικασία φάνηκε να έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθήσουν ενεργά το πρόγραμμα και να κατανοήσουν το περιεχόμενό του αποκομίζοντας σημαντικές γνώσεις, που θα τους φανούν χρήσιμες και στην πορεία της ζωής τους. Αναλογιζόμενοι ότι πολλά από τα προβλήματα που αντιμετωπίζει το περιβάλλον επιλύονται ή όχι με την κατάλληλη συμπεριφορά, ευαισθητοποίηση, και ενσωματώνοντας την έννοια της προστασίας του περιβάλλοντος σε όλες τις καθημερινές δράσεις του ανθρώπου, καταλαβαίνουμε πόσο σημαντικός είναι ο ρόλος του/της εκπαιδευτικού προς αυτή την κατεύθυνση (Κουράκου κ.α., 2013). Η επίτευξη όλων των παραπάνω δεν μπορεί να είναι επιτυχημένη αν δεν υλοποιείται από εκπαιδευτικούς που διαθέτουν την απαραίτητη επιστημονική κατάρτιση, όραμα, αλλά και τα προσωπικά χαρακτηριστικά που είναι αναγκαία ώστε να μπορέσουν να διαμορφώσουν τις προϋποθέσεις που απαιτούνται ώστε οι μαθητές του να είναι σε θέση να μάθουν σε ένα ιδανικό παιδαγωγικό περιβάλλον.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Anastasiades, P. (2003). Distance Learning in Elementary Schools in Cyprus: The evaluation Methodology and Results. *Computers & Education: volume. 40, no. 1, pp. 17-40(24).* Elsevier Science

Binkley, M., Erstad, O., Herman, J., Raizen, S., & Ripley, M. R. (2012). Defining Twenty-First Century Skills. In Griffin, P., McGaw, B. & Care, E., *The Assessment and Teaching of 21st Century Skills.* Dordrecht: Springer. σσ. 17-66. Ανάκτηση από [http://dx.doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5\\_2](http://dx.doi.org/10.1007/978-94-007-2324-5_2)

De Aguilera, M., & Mendiz, A. (2003). Video games and education: Education in the face «parallel school». *Computers in Entertainment.*

Elkin, M., Sullivan, A., & Bers, M. U.. (2014). Implementing a robotics curriculum in an early childhood Montessori classroom. *Journal of Information Technology Education: Innovations in*

Practice, 13, 153-169. Ανακτήθηκε από: <http://www.jite.org/documents/Vol13/JITEv13IIPvp153-169Elkin882.pdf>

Fessakis, G., Gouli, E., & Mavroudi, E. (2013). Problem solving by 5–6 years old kindergarten children in a computer programming environment: A case study. *Computers & Education*, 63, 87–97. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.11.016>

Goodyear, P., De Laat, M., and Lally, V. (2006) Using Pattern Languages to Mediate Theory-Praxis Conversations in Designs for Networked Learning. *ALT-J, Research in Learning Technology*, 14,(3), pp211-223

Johnson, B. (2013). *Zero Waste Home: The Ultimate Guide to Simplifying Your Life*. Penguin books.

Mchichi, T. & Afdel, K. (2012). «The use of Web 2.0 Innovations on Education and Training», *Education*

Vollstedt, A, Robinson, M., Wang, e. (2007). Using robotics to enhance science, technology, engineering, and mathematics curricula, in: *Proceedings of 2007 American Society for Engineering Education Pacific Southwest Annual Conference*.

Αναστασιάδης, Π. (2005). Νέες Τεχνολογίες και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση στην υπηρεσία της Δια Βίου Μάθησης: Προς μια νέα «Κοινωνική Συμφωνία» για την άρση των συνεπειών του Ψηφιακού Δυισμού. Στο: Α. Λιονταράκης (Επιμ.) Πρακτικά 3ου Διεθνούς Συνεδρίου Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, Πάτρα, 11-13 Νοεμβρίου 2005.

Αποστόλου, Αντωνίου & Παπαστεργίου (2014). Η εξ αποστάσεως ομαδοσυνεργατική εκπαίδευση στο πλαίσιο ψηφιακών κοινοτήτων μάθησης ως μέσο ανάπτυξης κοινωνικών δεξιοτήτων στην περιβαλλοντική εκπαίδευση. *Ανοικτή εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία* 10(1), 33-48. doi: <https://doi.org/10.12681/jode.9810>

Γαλατά, Α. (2017). Δημιουργικότητα και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Εφαρμογή ενός Δημιουργικού Διαθεματικού Προγράμματος σε Μαθητές Α΄ Τάξης Δημοτικού Σχολείου. (Διπλωματική Εργασία). Τμήμα Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού. Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Ρόδος.

Δημητρίου, Α. (2009). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση: περιβάλλον, αειφορία. Θεωρητικές και παιδαγωγικές προσεγγίσεις*. Επίκεντρο, Αθήνα.

Δημητρίου, Α. (2012). Ο ρόλος των φυσικών επιστημών στην εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφορία στην προσχολική και πρώτη σχολική ηλικία. Διαπιστώσεις και προοπτικές. Στο Καριώτογλου, Π. Παπαδοπούλου, Π. (Επιμ.), *7ο Πανελλήνιο συνέδριο “Οι φυσικές επιστήμες στο νηπιαγωγείο”* (σ.σ. 11-17). Φλώρινα: Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας.

Ζακόπουλος, Β. & Τερζίδης, Σ. (2007). Διδακτική προσέγγιση με μέσα Τεχνολογίας Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στο μάθημα της Μελέτης Περιβάλλοντος σε ένα πρωτοβάθμιο σχολείο. Πρακτικά 5ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Διδακτική Φυσικών Επιστημών και Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση». Ανακτήθηκε στις 16/10/21 από [http://kodipheet.chem.uoi.gr/fifth\\_conf/pdf\\_synedriou/teyxos\\_C/5\\_Periv\\_Ekp\\_NT/1\\_PERIV-09.pdf](http://kodipheet.chem.uoi.gr/fifth_conf/pdf_synedriou/teyxos_C/5_Periv_Ekp_NT/1_PERIV-09.pdf)

Κόμης, Β & Ντίνας, Κ. (2011). Μελέτη για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδασκαλία της γλώσσας και της λογοτεχνίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση: γενικό πλαίσιο και ιδιαιτερότητες. Θεσσαλονίκη. Κέντρο ελληνικής γλώσσας. Υπουργείο Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων. Ανακτήθηκε 28/10/21 από [http://old.greeklanguage.gr/sites/default/files/digital\\_school/p3.1.2\\_glwssa.pdf](http://old.greeklanguage.gr/sites/default/files/digital_school/p3.1.2_glwssa.pdf)

Κοτσαμάνη, Μ. (2020). Προαγωγή των ήπιων δεξιοτήτων στην προσχολική ηλικία και απόψεις παιδαγωγών για τους τρόπους ανάπτυξής τους. (Διπλωματική Εργασία). Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών. Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής. Αιγάλεω.

Κουράκου, Γ., Καλκάνη, Α., Τζιότζιου-Μηλιώνη, Λ. (2013). Εκπαίδευση εκπαιδευτικών στη διαχείριση περιβαλλοντικών προβλημάτων στο δρόμο για ένα αειφόρο αύριο, με ένα πρόγραμμα Leonardo da Vinci, Βαρκελώνη, 5ο συνέδριο ΠΕΕΚΠΕ, Καστοριά.

Κουτρομάνος, Γ., & Νικολοπούλου Κ. (2013). Ψηφιακά παιχνίδια σε εξωσχολικό και σχολικό περιβάλλον: Σύγχρονη πραγματικότητα και μελλοντικές προοπτικές, στο Σοφός Αλιβίζος, Βρατσάλης Κώστας (Επιμ.). *Παιδαγωγική Αξιοποίηση των Νέων Μέσων στην Εκπαιδευτική Διαδικασία* (σ.σ. 285-311). Αθήνα: ΙΩΝ.

Μαρκούζης, Δ., Φεσάκης, Γ. & Κωνσταντοπούλου Α. (2018). Καλλιέργεια Χωρικής και Υπολογιστικής Σκέψης Μέσω του Προγραμματισμού Η/Υ στο Νηπιαγωγείο. Στο Αρχικά Σ. Δημητριάδης, Β. Δαγδιλέλης & Θ. Τσιάτσος (Επιμ.), *9ο Πανελλήνιο Συνέδριο: Διδακτικής της Πληροφορικής* (σ.σ 102-109). Θεσσαλονίκη: ΑΠΘ.

Μαυρουδή, Ε., Πέτρου, Α. Φεσάκης, Γ. (2014). Υπολογιστική Σκέψη: Εννοιολογική εξέλιξη, διεθνείς πρωτοβουλίες και προγράμματα σπουδών. Στο Αναστασιάδης, Π., Ζαράνης, Ν., Οικονομίδης, Β. & Καλογιαννάκης, Μ. (Επιμ.), *Πρακτικά 7 ου Πανελλήνιου Συνεδρίου «Διδακτική της Πληροφορικής»*, 3-5 Οκτωβρίου. Ρέθυμνο: Πανεπιστήμιο Κρήτης.

Μουταφίδου, Α. & Μπράτιτσης, Θ. (2013). Ψηφιακή αφήγηση και δημιουργική γραφή: δύο παράλληλοι κόσμοι με κοινό τόπο. *1ο Διεθνές Συνέδριο Δημιουργική Γραφή*. Ανάκτηση στις 28/10/21 από [http://cwconference.web.uowm.gr/archives/moutafidou\\_bratitsis\\_article.pdf](http://cwconference.web.uowm.gr/archives/moutafidou_bratitsis_article.pdf)

Πασιαρδής, Π. (1996). Η αξιολόγηση του έργου των εκπαιδευτικών: Απόψεις και θέσεις των εκπαιδευτικών λειτουργών της Κύπρου. Αθήνα: Γρηγόρης

Πασχάλη, Σ. (2018). Απόψεις εκπαιδευτικών για τη χρήση των ΤΠΕ κατά την υλοποίηση προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. (Διπλωματική Εργασία). Τμήμα Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού. Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Ρόδος.

Πετροπούλου, Ο., Κασιμάτη, Α., & Ρετάλης, Σ. (2015). Σύγχρονες μορφές εκπαιδευτικής αξιολόγησης με αξιοποίηση εκπαιδευτικών τεχνολογιών. Αθήνα. Ανακτήθηκε στις 16/10/21 από <http://hdl.handle.net/11419/232>

Πρόγραμμα Σπουδών Νηπιαγωγείου. (2011). 1ο μέρος. Παιδαγωγικό πλαίσιο και Αρχές Προγράμματος Σπουδών Νηπιαγωγείου. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Πρόγραμμα Σπουδών Νηπιαγωγείου. (2011). 1ο μέρος. Μαθησιακές Περιοχές. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Τσαπάρα, Μ (2015). *Μια έρευνα δράσης, για την ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων μέσα από το σχεδιασμό και την υλοποίηση ενός χωροεναίσθητου παιχνιδιού με παιδιά προσχολικής ηλικίας* (Διπλωματική Εργασία). Διδρυματικού Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών, ΤΕΑΠΗ, ΕΚΠΑ, Αθήνα.

Φεσάκης, Γ, Καρακίτσα Τ., Κλαδογένης Δ., Μαρκούζης, Δ., Ντόβα, Β., Σαμίου, Μ., Στέργου, Σ., Χατζηκύργιος, Γ., Αναγνωστάκης, Ε. (2011). Επιμόρφωση εκπαιδευτικών και μαθητών στην εκπαιδευτική ρομποτική με το μοντέλο του Studio. Αξιολόγηση από τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές. Στο αρχικά Κ. Γλέζου, Σ. & Ν. Τζιμόπουλος (Επιμ.) *6ο Πανελλήνιο Συνέδριο των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ: «Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη»* (σ.σ 1-5). Σύρος: Ελληνική Ένωση για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση e-Δίκτυο-ΤΠΕ-Ε, Πανελλήνια Ένωση εκπαιδευτικών για τις Φυσικές Επιστήμες, Εκπαιδευτική Πύλη Εκπαιδευτικών Ν. Αιγαίου, Πανεπιστήμιο Αιγαίου.

Φλογαΐτη, Ε. (2006). Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Χατζάκη, Θ. (2020). Η συμβολή των θετικών επιστημών στην περιβαλλοντική εκπαίδευση και στην ευαισθητοποίηση των μαθητών σε θέματα αειφορίας και προστασίας του περιβάλλοντος. (Διπλωματική Εργασία). Τμήμα Βιομηχανικής Διοίκησης και Τεχνολογίας, Πανεπιστήμιο Πειραιά. Πειραιάς.





# Η Παιδαγωγική αξιοποίηση του παραμυθιού «Γλαύκος και Ίρις»

Γεωργία Τζήλου<sup>1</sup> Καιλάρη Φωτεινή<sup>2</sup> Σοφία Νινιού<sup>3</sup> Κώστα  
Ταμπουλίδης<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Νηπιαγωγός

[tzilou\\_g@yahoo.gr](mailto:tzilou_g@yahoo.gr)

<sup>2</sup> Νηπιαγωγός

[kailifo@live.com](mailto:kailifo@live.com)

<sup>3</sup> Νηπιαγωγός

[sniniou@gmail.com](mailto:sniniou@gmail.com)

<sup>4</sup> Νηπιαγωγός

[ktampoulidisv@gmail.com](mailto:ktampoulidisv@gmail.com)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το σχολικό πρόγραμμα με τίτλο «Η διδακτική αξιοποίηση του παραμυθιού Γλαύκος και Ίρις» υλοποιήθηκε στην πλατφόρμα eTwinning το σχ. έτος 2020-2021 από δύο ελληνικά νηπιαγωγεία και τιμήθηκε με την ετικέτα ποιότητας. Μέσω δραστηριοτήτων βασισμένων στην ιστορία του παραμυθιού και με τη χρήση των νέων ψηφιακών τεχνολογιών παράλληλα με τις συμβατικές μεθόδους διδασκαλίας είχε ως στόχο να οδηγηθούν βιωματικά οι μαθητές στην αυτογνωσία και στη μελέτη των διαπροσωπικών σχέσεων και στην έρευνα του φυσικού περιβάλλοντος, χτίζοντας έτσι διαθεματικά και διεπιστημονικά τα γνωστικά πεδία του Προγράμματος Σπουδών. Δοκιμάστηκαν σε επικοινωνιακές μεθόδους και στις αρχές της συνεργασίας και της δημοκρατίας, διότι έπρεπε να ανταλλάσσουν απόψεις και υλικό προκειμένου να δημιουργήσουν από κοινού έργο.

Ως εκ τούτου, με βάση και αφητηρία την παραμυθιακή αφήγηση οι παιγνιώδεις βιωματικές δραστηριότητες, η ένταξη των ψηφιακών εργαλείων WEB2 και η χρήση της πλατφόρμας twinspace και Webex στην εκπόνηση του προγράμματος, κινητοποίησαν το ενδιαφέρον των μαθητών για τη συλλογή πληροφοριών και την απόκτηση γνώσεων σε κλίμα συνεργασίας και ομαδικότητας.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** Παραμύθι, Νέες Ψηφιακές Τεχνολογίες, Συνεργασία νηπιαγωγείων.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στα νέα Προγράμματα Σπουδών του Νηπιαγωγείου η λογοτεχνία κατέχει σημαντική θέση στη διδασκαλία της Γλώσσας, τόσο στην Προφορική Επικοινωνία όσο και στην Ανάγνωση και τη Γραφή. Ο ρόλος της είναι ουσιαστικός, διότι δίνει ευκαιρίες στα παιδιά να αναπτύξουν ικανές δεξιότητες της διήγησης, της αφήγησης και της δημιουργίας και σύνθεσης κειμένων, ενώ προσφέρει παράλληλα και τη δυνατότητα της διαθεματικής προσέγγισης της γνώσης μέσω της επαφής με ποικίλα γνωστικά αντικείμενα. Η παιδαγωγική αξιοποίησή της λοιπόν, πρέπει να αποτελεί στόχο του σύγχρονου εκπαιδευτικού κάθε βαθμίδας.

Το παραμύθι, προσφιλές λογοτεχνικό είδος της προσχολικής φυσικά αγωγής, επιτρέπει στον εκπαιδευτικό μέσω της διήγησης να μαθαίνει τα παιδιά να κατανοούν γεγονότα, να επιλύουν προβλήματα μέσα από την ταύτισή τους με τους ήρωες και συμφωνώντας ή διαφωνώντας με τις επιλογές τους, να κάνουν υποθέσεις ή ακόμα και να τροποποιούν την εξέλιξη μιας ιστορίας. Γενικότερα, ένα λογοτεχνικό κείμενο στο Νηπιαγωγείο μπορεί να σταθεί το έναυσμα για συζήτηση, προβληματισμό, ανταλλαγή απόψεων, και διδασκαλία οποιουδήποτε θέματος (Μαστορή, Πέζαρου, Κουτλή, & Παρταλιού, 2018).

Στη βαθμίδα αυτή τα γνωστικά αντικείμενα υπάρχουν μόνο ως περιεχόμενο για να εξυπηρετούν τη νηπιαγωγό στο σχεδιασμό των δραστηριοτήτων. Δεν έχουν τη μορφή και τα αυστηρά διακριτά όρια που συναντάμε στην υποχρεωτική εκπαίδευση. Η δε αξιοποίησή τους βοηθά σημαντικά στην οργάνωση της γνώσης γύρω από θέματα ή ζητήματα που μας απασχολούν (Μαστορή, κ.α. 2018).

Το παραμύθι τονώνει τη μαθησιακή διαδικασία και υποβοηθά την αγωγή, επειδή ευνοεί την ενεργό συμμετοχή του μαθητή και αναπτύσσει τη δημιουργική φαντασία του πολύ περισσότερο, όταν πλαισιώνεται από παιγνιώδεις δραστηριότητες, γιατί ως γνωστόν, παραμύθι και παιδί αποτελούν συγκοινωνούντα δοχεία ανεκτίμητης αλληλεπίδρασης. Μέσω των δραστηριοτήτων, που μπορεί να σχεδιάσει ο εκπαιδευτικός, το παιδί ασκείται σε διαφορετικές μορφές συμπεριφοράς, ενώ ψυχαγωγείται. Εντελώς φυσικά και αβίαστα μέσα από το παιχνίδι της μυθοπλασίας και με τη χρήση κατάλληλων για την ηλικία του εργαλείων και εποπτικών μέσων μαθαίνει πώς να μαθαίνει (Ντούλια, 2010). Η αξιοποίηση μάλιστα των Νέων Ψηφιακών Τεχνολογιών παρέχει τη δυνατότητα εφαρμογής σύγχρονων διδακτικών προσεγγίσεων, δημιουργώντας προϋποθέσεις, που συμβάλλουν στην ολόπλευρη ψυχοκινητική, γνωστική, και συναισθηματική του ανάπτυξη.

Είναι γεγονός πως το σχολείο της νέας εποχής απαιτεί νέες διδακτικές μεθόδους, καινοτόμες δράσεις και ψηφιακά εκπαιδευτικά μέσα. Ο μαθητής καλείται να επιλύσει προβλήματα και να εξάγει συμπεράσματα βασιζόμενος στο δεδομένο γνωστικό του επίπεδο παράλληλα με τις αρχές με τις οποίες έχει ήδη έρθει σε επαφή μέσα από την επεξεργασία του παραμυθιού (Havice, 2009). Η εκπαίδευση μέσω προγραμμάτων *etwinning* διακρίνεται για τη φυσικότητα των μέσων, την καινοτομία των εκπαιδευτικών δράσεων, για την εκπόνηση των οποίων δίνει τη δυνατότητα συνεργασίας ανάμεσα σε σχολεία. Σε αυτή τη βάση, το έργο με τίτλο « Η παιδαγωγική αξιοποίηση του παραμυθιού Γλαύκος και Ίρις» αξιοποίησε την ιστορία του αναφερομένου παραμυθιού κινητοποιώντας το ενδιαφέρον των νηπίων μας, εξασφαλίζοντας την ενεργό συμμετοχή τους και εμπλέκοντάς τα σε ποικίλες διαθεματικές δραστηριότητες διαβαθμισμένης δυσκολίας και διαφορετικής εστίασης, των οποίων ο χαρακτήρας όμως ήταν παιγνιώδης. Τα παιδιά δέχτηκαν την πρόκληση να δώσουν λύσεις σε αυθεντικά προβλήματα, που τέθηκαν με κριτήριο τις εμπειρίες, τα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες τους, εργαζόμενα σε ομάδες.

Ολοκληρώνοντας, το πρόγραμμα βασίζεται στη θεωρία του Gardner, που σύμφωνα με αυτήν όλοι οι άνθρωποι διαθέτουν διαφορετικά είδη νοημοσύνης, τα οποία εδράζουν σε διαφορετικά σημεία του εγκεφάλου. Το 1983 στο βιβλίο του “Frames of Mind” αναφέρει 7 είδη νοημοσύνης (Gardner, 1983 όπως αναφ. Αραβανή & Τζήλου, 2020) και αργότερα προσθέτει άλλα δύο (Gardner, 1999 όπως αναφ. Αραβανή & Τζήλου, 2020). Συνολικά δε, τα αναφερόμενα είδη είναι τα ακόλουθα:

- Γλωσσική νοημοσύνη
- Λογικο-μαθηματική νοημοσύνη
- Μουσική νοημοσύνη
- Σωματική ή κιναισθητική νοημοσύνη
- Χωρική νοημοσύνη
- Διαπροσωπική νοημοσύνη
- Ενδοπροσωπική νοημοσύνη
- Νατουραλιστική ή φυσιοκρατική νοημοσύνη
- Υπαρξιακή νοημοσύνη

Ο Gardner θεωρεί ότι η νοημοσύνη δεν είναι στατική αλλά εξελίσσεται και επηρεάζεται από το περιβάλλον, στο οποίο το άτομο εντάσσεται (Gardner, 1999 όπως αναφ. Αραβανή & Τζήλου, 2020). Υποστηρίζει ότι ορίζεται βάσει τριών παραμέτρων: την ικανότητα του ατόμου να επιλύει προβλήματα, την ικανότητα δημιουργίας έργου, που έχει αξία για κάποιον πολιτισμό, και αυτήν της οικειοποίησης των νέων γνώσεων. Η θεωρία του Gardner για την πολλαπλή νοημοσύνη λαμβάνει υπόψη τις ιδιαίτερες κλίσεις των μαθητών και προωθεί την ολόπλευρη ανάπτυξή τους μέσω μιας πολυδιάστατης εκπαιδευτικής διαδικασίας, η οποία δίνει ιδιαίτερη σημασία στον τρόπο μάθησης και στην ολόπλευρη ανάπτυξη όλων των μαθητών.

Ο κάθε μαθητής προσεγγίζει τα γνωστικά αντικείμενα μέσα από τις δυνατότητές του εντοπίζοντας τα θετικά ή τυχόν αρνητικά του σημεία, μαθαίνοντας τοιούτοτρόπως να αντιμετωπίζει τον εαυτό του θετικά και να έχει συναίσθηση των αποφάσεων και των πράξεών του, βελτιώνοντας τη σχέση του με τη σχολική πραγματικότητα, ώστε να μπορεί ακολούθως να διαχειρίζεται με επιτυχία στη ζωή του παν ενδεχόμενο (Τριλιβά & Chimienti, 2000)

## ΣΤΟΧΟΙ

Με το πρόγραμμα «Η διδακτική αξιοποίηση του παραμυθιού Γλαύκος και Ίρις», επιδιώξαμε οι μαθητές:

- Να ερμηνεύσουν γενικά στοιχεία του κόσμου που τα περιβάλλει μέσα από διαδικασίες παρατήρησης, περιγραφής, σύγκρισης, διάταξης και σειροθέτησης
- Να επιτύχουν την ολόπλευρη ψυχοκινητική, γνωστική, αντιληπτική και συναισθηματική ανάπτυξή τους.
- Να καλλιεργήσουν τη μητρική τους γλώσσα μέσα από πρακτικές αναδιήγησης και δραματοποίησης.
- Να καλλιεργήσουν της γλωσσικής έκφρασης μέσω του διαλόγου.
- Να καλλιεργήσουν και να ασκήσουν τη μνήμη τους.
- Να εξοικειωθούν με διαφορετικές και ποικίλες μορφές τέχνης.
- Να συμμετέχουν σε συνεργατικές δράσεις.
- Να αναπτύξουν και να καλλιεργήσουν την κριτική σκέψη, τη φαντασία, τη δημιουργικότητα και την παρατηρητικότητα τους.
- Να εξοικειωθούν με εργαλεία web 2.0.
- Να γνωρίσουν το ηλιακό μας σύστημα και τους αστερισμούς.

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Το παραμύθι «Γλαύκος και Ίρις» χρησιμοποιήθηκε ως μέσο διδασκαλίας σε μαθητές προσχολικής ηλικίας προκειμένου η μάθηση να προκύπτει με έναν αβίαστο τρόπο, βοηθώντας τα παιδιά να κατανοήσουν μεγάλες αλήθειες για τη ζωή συλλέγοντας σημαντικές πληροφορίες, ώστε να κατανοήσουν τον εαυτό τους και τις διαπροσωπικές σχέσεις, καθώς και τον κόσμο που τα περιβάλλει αποκτώντας ταυτόχρονα γνώσεις σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα. Το πρόγραμμα βασίστηκε στην ενεργό συμμετοχή των παιδιών, αφού μέσα από την ενασχόλησή τους με τις δραστηριότητες αναζήτησαν, επεξεργάστηκαν και παρουσίασαν με δημιουργικό τρόπο τις νέες πληροφορίες, ώστε να δομήσουν γνώση εύκολα και αποτελεσματικά. Μαθητές, εκπαιδευτικοί, διδακτικά εργαλεία, περιβάλλον της τάξης και αντικείμενα διδασκαλίας αποτέλεσαν παράγοντες της εκπαιδευτικής και μαθησιακής διαδικασίας και βρίσκονταν σε μια σχέση αμφίδρομης αλληλεπίδρασης.

Η ομαδοσυνεργατική εργασία μέσα από μια διαδικασία καθοδηγούμενης διερεύνησης και παιγνιώδων βιωματικών δραστηριοτήτων κρίνεται κατάλληλη για τις μικρές ηλικιακές ομάδες μαθητών. Προσφέρει πεδίο άσκησης για την κοινωνικοποίησή τους, καθώς μαθαίνουν να υποστηρίζουν με επιχειρήματα τις απόψεις τους, να αναθεωρούν τις απόψεις τους, να αναπτύσσουν κριτική σκέψη και διαλεγόμενοι να επιλύουν συγκρούσεις ((Κανάκης, 2007).

Οι εκπαιδευτικές τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν ήταν ο καταϊγισμός ιδεών, η ερώτηση-απάντηση, η δημιουργία ομάδων εργασίας, η διδασκαλία με τη χρήση νέων ψηφιακών τεχνολογιών, η επικεντρωμένη στη δημιουργική σκέψη διδασκαλία, καθώς και η μάθηση μέσα από παρουσιάσεις. Οι ως άνω τεχνικές εξυπηρέτησαν επιτυχώς τη μαθησιακή διαδικασία ελκύοντας το ενδιαφέρον των μαθητών μέσα από τη συνεχή εναλλαγή τους, διότι η μικρή ηλικία τους είναι ανασταλτικός παράγοντας για την αδιάκοπη προσήλωσή τους και την απρόσκοπτη αφοσίωσή τους (Κανάκης, 2007).

Η αξιοποίηση των νέων ψηφιακών τεχνολογιών και η ενσωμάτωσή τους στην παιδαγωγική διαδικασία δημιούργησε ένα ελκυστικό μαθησιακό περιβάλλον ενισχύοντας τη μαθησιακή εμπειρία, κινητοποιώντας τη φαντασία των νηπίων και δημιουργώντας κίνητρα για συμμετοχή, αλληλεπίδραση και δράση.

## ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

## Α΄ ΣΤΑΔΙΟ (ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ-ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΣΥΝΕΡΓΑΤΩΝ ΚΑΙ ΣΧΟΛΕΙΩΝ)

Το πρώτο στάδιο περιλάμβανε τη γνωριμία των εκπαιδευτικών και των μαθητών των συνεργαζόμενων σχολείων. Ακολούθως άρχισε η υλοποίηση των προγραμματισμένων δράσεων και δραστηριοτήτων. Στο τελικό στάδιο έγινε αξιολόγηση και διάχυση των αποτελεσμάτων του έργου.

Αρχικά οι μαθητές εντόπισαν τη γεωγραφική θέση των σχολείων και στη συνέχεια τα ζωγράρισαν. Μετά, αφού τοποθέτησαν τις ζωγραφιές στο χάρτη της τάξης, μέτρησαν τη μεταξύ τους απόσταση και είδαν την εξωτερική τους όψη χώρο με τη βοήθεια του ψηφιακού χάρτη Zee Maps (Εικόνα 1).



Εικόνα 1: Τα σχολεία στο χάρτη

Έτσι λοιπόν, ακολούθησε η πρώτη επικοινωνία μεταξύ των συνεργαζομένων με εξ αποστάσεως διαδικτυακή επαφή στην πλατφόρμα Webex, κατά την οποία κάθε σχολείο αυτοπαρουσιάστηκε μέσα από ψηφιακά πάζλ και την προβολή βίντεο, στα οποία είχαν καταγραφεί όλοι οι συμμετέχοντες αυτοσυστηνόμενοι ένας προς έναν. Στην πρώτη αυτή τηλεσυνάντηση παρουσίασε το κάθε σχολείο τα συννεφόμελα στο word cloud και τα ψηφιακά καρτούν στο Voki, τα οποία είχαν δημιουργήσει εκ των προτέρων για το σκοπό αυτό (Εικόνα 2).

Ψηφιακά πάζλ: <https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=1160d12e9341>

<https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=2f288a75b662>

<https://www.jigsawplanet.com/?rc=play&pid=3c36a6bb79c8>

Βίντεο: <https://vimeo.com/509440524> , <https://vimeo.com/509437880>

Καρτούν στο Voki: [https://padlet.com/tzilou\\_g/5yi0bule24g](https://padlet.com/tzilou_g/5yi0bule24g)



Εικόνα 2: Συννεφόμελο

Στο τέλος τα παιδιά έπαιξαν με το αρχικό γράμμα του ονόματός τους στον τροχό που δημιουργήθηκε στο Wheelofnames. <https://wheelofnames.com/el/q2y-n84>

Σε γενικές γραμμές, σε αυτό το πρώτο στάδιο, ο ρόλος των εκπαιδευτικών ήταν υποστηρικτικός, έτσι ώστε τα παιδιά να γνωρίσουν και τον τρόπο λειτουργίας του προγράμματος και παράλληλα να εξοικειωθούν με τη χρήση των Νέων Ψηφιακών Τεχνολογιών.

## Β΄ ΣΤΑΔΙΟ (ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ, ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΣΧΟΛΕΙΩΝ, ΕΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΕΣ, ΑΝΕΒΑΣΜΑ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ, ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΠΡΟΕΚΥΨΑΝ)

Το στάδιο αυτό ξεκίνησε με την αφήγηση του παραμυθιού «Γλαύκος και Ίρις». Αφού οι μαθητές αφομοίωσαν τον μύθο κατανοώντας τους θεματικούς άξονες, στο easyPolls τέθηκαν προς επιλογή δια

ψήφου τα λογότυπα, τα οποία είχαν δημιουργηθεί από κάθε σχολείο ξεχωριστά.  
<https://www.easypolls.net/poll.html?p=6036acace4b084a99583f56d>

Στη συνέχεια οι μαθητές, βασιζόμενοι στο παραμύθι, δημιούργησαν δραστηριότητες για όλα τα διδασκόμενα και όχι μόνο γνωστικά αντικείμενα, αρχικά δια ζώσης και κατά το ακόλουθο χρονικό διάστημα εξ αποστάσεως διαδικτυακά λόγω Covid-19.

Παιδί και Γλώσσα: οι μαθητές αντάλλαξαν λέξεις που είχαν γράψει στη σελίδα του twinspace και με αυτές δημιούργησαν από κοινού ποίημα, το οποίο στη συνέχεια εικονογράφησαν.  
[https://docs.google.com/presentation/d/1zMvwgdCURFDWkSLC1YGNzoZ5F54y3zwH1uplOxm3yRk/edit#slide=id.gc4a45a0ee5\\_0\\_64](https://docs.google.com/presentation/d/1zMvwgdCURFDWkSLC1YGNzoZ5F54y3zwH1uplOxm3yRk/edit#slide=id.gc4a45a0ee5_0_64)

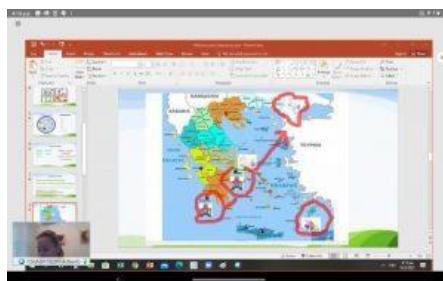
Λέξεις: α) Μαργαρίτα, Πούπουλο, Χρώμα κόκκινο, β) Γλάρος, Λουλούδι και Γάμος

Ποίημα:

«Ένα πουλάκι  
που του έφυγε  
ένα πουπουλάκι  
είχε χρώμα κόκκινο  
Ψηλά πετά στον ουρανό  
και η μαργαρίτα το κοιτά  
και του τραγουδά.  
Ένα γλάρο συναντά  
με τραγούδια και χαρά  
για ένα γάμο του μιλά  
κι ένα λουλούδι αποχαιρετά»

Παιδί και Μαθηματικά: Σύμφωνα με την ιστορία του παραμυθιού, 20 ήταν οι μέρες που περίμενε η Ίρις να επιστρέψει ο Γλαύκος από τον Έβρο. Μέσα στο διάστημα αυτό η Ερμιόνη, το ταχυδρομικό περιστέρι, έφερε στην Ίριδα απο ένα πούπουλο για να φτιάξει τη φωλιά που θα έμεναν με τον αγαπημένο της Γλαύκο ως ζευγάρι. Έτσι, οι μαθητές ζωγράφισαν 20 πούπουλα, τόσα όσα κι ο αριθμός των ημερών αυτών ως εξής: αφού μοιράστηκαν τους αριθμούς από το 1 έως το 20, ζωγράφισαν τόσα πούπουλα όσα συμβόλιζε ο κάθε αριθμός. Τα εικαστικά έργα των μαθητών αξιοποιήθηκαν με τη δημιουργία ενός ψηφιακού βιβλίου.  
[https://docs.google.com/presentation/d/1qX9PqBeeoNaOFCVLkbaNbn9JIM3wVZnGooOabKG2aSM/edit#slide=id.gc5b5740b02\\_0\\_181](https://docs.google.com/presentation/d/1qX9PqBeeoNaOFCVLkbaNbn9JIM3wVZnGooOabKG2aSM/edit#slide=id.gc5b5740b02_0_181)

Παιδί και Γεωγραφία: Στην πλατφόρμα της Webex και σε διαμοιρασμένο google doc αρχείο οι μαθητές εντόπισαν στο χάρτη τις περιοχές (Αθήνα, Ρόδος, Έβρος) που αναφέρονται στο παραμύθι. Στη συνέχεια έπαιξαν το παιχνίδι του κρυμμένου θησαυρού. Συγκεκριμένα, ζητήθηκε από κάθε παιδί να ψάξει στο χώρο του και να βρει ένα παιχνίδι ή κάποιο αντικείμενο που να έχει χρώμα λευκό (το χρώμα του Γλαύκου) και άλλο ένα σε ιώδες χρώμα (το χρώμα της Ίριδας). Αφού ολοκληρώθηκε το πρώτο διαδικτυακό μάθημα ο κάθε μαθητής ζωγράφισε ό,τι τους άρεσε και ανέβασε με την καθοδήγηση της εκπαιδευτικού και τη βοήθεια του γονέα ή του κηδεμόνα του τη ζωγραφιά του στο padlet <https://padlet.com/geotzilou/msi64brujc wd4qfj> (Εικόνα 3).



Εικόνα 3: περιοχές αναφερόμενες στο παραμύθι εντοπισμένες στο χάρτη

Ανθρωπογενές Περιβάλλον: Οι μαθητές συναντήθηκαν διαδικτυακά στην πλατφόρμα Webex και συζήτησαν αρχικά ποιες ερωτήσεις θα κάνουν στη συγγραφέα του παραμυθιού σε καθορισμένη ημέρα παίρνοντας ρόλο δημοσιογράφου. Στη συνέχεια, τις κατέγραψαν με την καθοδήγηση των εκπαιδευτικών και τη βοήθεια των γονέων σε διαμοιρασμένο google doc αρχείο <https://docs.google.com/document/d/1ITQ443nqn3hXY7IUqnPLY6FR74poGcBUL618Auut>

[o/edit?fbclid=IwAR1CTFmj5sHqi4HMGcaMwXDI7NaoNgNzhS4Psg4A4R5rwS7cTrWgqaYG03I](https://www.facebook.com/edit?fbclid=IwAR1CTFmj5sHqi4HMGcaMwXDI7NaoNgNzhS4Psg4A4R5rwS7cTrWgqaYG03I)  
(Εικόνα 4).

Η συνέντευξη πραγματοποιήθηκε διαδικτυακά επίσης στην πλατφόρμα Webex. Αφού ολοκληρώθηκε αποφασίστηκε από την ολομέλεια να ανεβάσει ο κάθε μαθητής στο padlet από μια ζωγραφιά για τη συγγραφέα <https://padlet.com/geotzilou/jc0noy6m6z4kn1bi>



Εικόνα 4: Συνέντευξη

Παιδί και Γλώσσα: Οι μαθητές των συνεργαζόμενων σχολείων με αφορμή την Παγκόσμια Ημέρα Παιδικού Βιβλίου συναντήθηκαν διαδικτυακά και δημιούργησαν το δικό τους παραμύθι με την εμπύχωση και την καθοδήγηση της συγγραφέως του παραμυθιού «Γλαύκος και Τρις». Λίγο πριν ολοκληρωθεί η δράση κατασκεύασαν κι έναν σελιδοδείκτη με την καθοδήγηση των εκπαιδευτικών. Η ιστορία που δημιούργησαν, οι μαθητές παρουσιάστηκε σε ψηφιακό παραμύθι στο story jumper με τίτλο «Η Άττικα κάνει το πρώτο της τηλεμάθημα», <https://www.storyjumper.com/book/read/107857006/tziloug>

Παιδί και φυσική: Οι μαθητές, μετά από πρόταση του μαθητή Νικόλα, πραγματοποίησαν ένα πείραμα για να δουν τα χρώματα της ίριδας. Συγκεκριμένα χρειάστηκαν 1 πιάτο, καραμέλες και ζεστό νερό. Έπειτα έβαλαν τις καραμέλες μέσα στο πιάτο και έριξαν το ζεστό νερό (Εικόνα 5). Το πείραμα προτάθηκε ως κατ' οίκον δραστηριότητα και στους υπόλοιπους συμμετέχοντες μαθητές.



Εικόνα 5: Πείραμα

Παιδί και Εικαστικά: Οι μαθητές επεξεργάστηκαν στην τάξη τους τα έργα του ζωγράφου Vincent van Gogh με θέμα τις ίριδες. Έπειτα, σε ρόλο μικρού ζωγράφου, δημιούργησαν έναν ομαδικό πίνακα ζωγραφικής με το ίδιο θέμα στο Colorillo <https://colorillo.com/ck3p?tmv1m&fbclid=IwAR3qLMsBEEaFLzAJFg7HYKwZk22AzV1FjdpHU43JzbQOI7X-P10P3JqGItY>

Παιδί και Μουσική: Οι μαθητές των συνεργαζόμενων σχολείων αναπαρήγαγαν με υλικά από τη φύση (νερό, πέτρες, άμμο, βότσαλα) τον ήχο της θάλασσας και το βάδισμα της Ίριδας στην ακρογιαλιά. Για να αναπαράξουν τον ήχο του αέρα και του πετάγματος του Γλαύκου χρησιμοποίησαν μεταλλόφωνο. Επίσης, «έγραψαν» την παρτιτούρα σύμφωνα με τα χρώματα των φτερών, που έστελνε ο Γλαύκος στην Ίριδα για τη φωλιά τους. Επειδή οι μεταλλικές πλάκες του μεταλλόφωνου είναι χρωματιστές, έπαιξαν τη μελωδία ακολουθώντας την παρτιτούρα με τα χρώματα, την οποία δημιούργησαν μόνοι τους (Εικόνα 6). Στη συνέχεια ένωσαν τα μουσικά κομμάτια, ώστε να δημιουργηθεί ένα ενιαίο κομμάτι, στο οποίο έδωσαν τίτλο.



**Εικόνα 6:** Παρτιτούρα

Δημιουργία αφίσας: Ακολούθησε η δημιουργία ομαδικής αφίσας, η οποία μετέφερε το μήνυμα «*Η πραγματική αγάπη μας δίνει φτερά για να πετάξουμε*» (Εικόνα 7).

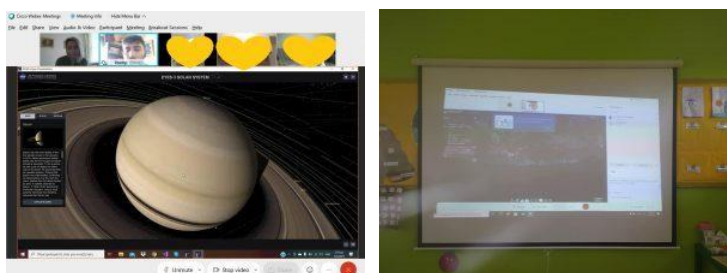


**Εικόνα 7:** Αφίσα

Φυσικές Επιστήμες: Πραγματοποίηση διαδικτυακού εργαστηρίου αστρονομίας στη Webex.

Με αφορμή το παραμύθι «Γλαύκος και Ίρις», στο οποίο γίνεται αναφορά στον έναστρο ουρανό και στους αστερισμούς προσκλήθηκε φυσικός και μίλησε διαδικτυακά για τα ουράνια σώματα με στόχο τη γνωριμία των μικρών μαθητών με την επιστήμη της Αστρονομίας. Συγκεκριμένα, μετά την παρουσίαση του ηλιακού μας συστήματος και των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών κάθε πλανήτη, δόθηκε η ευκαιρία στα παιδιά να εμπεδώσουν τη νέα γνώση κατασκευάζοντας τους πλανήτες με τη χρήση της πλαστελίνης (Εικόνα 8). Σε επόμενη δράση οι μαθητές έμαθαν τι είναι αστερισμοί και πώς πήραν το όνομά τους. Γνώρισαν τη Μικρή και τη Μεγάλη Άρκτο κι έμαθαν πού βρίσκεται το Πολικό Αστέρι.

Στη συνέχεια σχεδίασαν τη Μεγάλη Άρκτο στο πρόγραμμα colorillo <https://colorillo.com/ckdw?t8y216> και δημιούργησαν τους δικούς τους αστερισμούς με σύρμα πίπας (Εικόνα 8)



**Εικόνα 8:** Εργαστήριο αστρονομίας

Έπειτα οι μαθητές είχαν την ιδέα να δημιουργήσουν στο χαρτί τους δικούς τους αστερισμούς. Έτσι προέκυψαν: «Ο αστερισμός της γοργόνας», «Ο αστερισμός της καρδιάς» και «Ο αστερισμός του αστεριού» (Εικόνα 9).

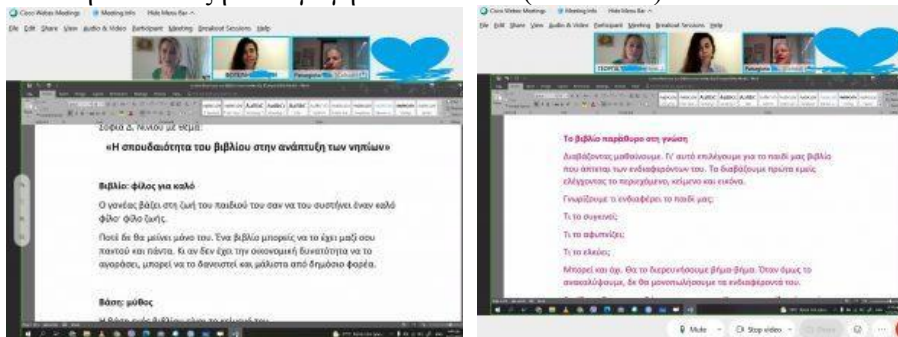




**Εικόνα 9:** Αστερισμοί μαθητών

Διαδραστική Αφίσα: Ακολούθησε η δημιουργία ομαδικής ψηφιακής αφίσας στο πρόγραμμα thinglink με προτεινόμενες δραστηριότητες για το παραμύθι. [https://www.thinglink.com/scene/1458506139355316226?fbclid=IwAR06WIUL7BzJNiL8YL1qL7dh5uj0pbZUQS9cXwmvZj5xVm\\_rE5pMSQo-o00](https://www.thinglink.com/scene/1458506139355316226?fbclid=IwAR06WIUL7BzJNiL8YL1qL7dh5uj0pbZUQS9cXwmvZj5xVm_rE5pMSQo-o00)

Διαδικτυακή ενημερωτική ομιλία: Λίγο πριν ολοκληρωθούν οι δράσεις πραγματοποιήθηκε ενημερωτική ομιλία προς τους γονείς από τη συγγραφέα του παραμυθιού με θέμα «Η παιδαγωγική αξία του παραμυθιού στην ανάπτυξη και αγωγή του παιδιού» (Εικόνα 10).



**Εικόνα 10:** Διαδικτυακή ενημερωτική ομιλία

### Γ΄ ΣΤΑΔΙΟ (ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ-ΔΙΑΧΥΣΗ)

Η αξιολόγηση του έργου έγινε μέσα από ένα online ερωτηματολόγιο για τους εκπαιδευτικούς στη φόρμα Google doc, ενώ από τους μαθητές ζητήθηκε να ζωγραφίσουν ποια ήταν τα σημεία εκείνα του έργου που τους άρεσαν περισσότερο. Επιπλέον, οι απόψεις ορισμένων μαθητών ηχογραφήθηκαν.

Οι απόψεις των μαθητών, που εκφράστηκαν είτε εικαστικά είτε προφορικά διατυπωμένες και ηχητικά καταγεγραμμένες, έδειξαν ότι το πρόγραμμα τους άρεσε πολύ. Η δημιουργία ομαδικού ποιήματος, τα εργαστήρια αστρονομίας, τα ψηφιακά παιχνίδια στον υπολογιστή, το εργαστήριο δημιουργικής γραφής, καθώς και οι διαδικτυακές συναντήσεις μας στην πλατφόρμα Webex ήταν οι δράσεις που άρεσαν περισσότερο στα παιδιά. Οι μαθητές θεώρησαν φίλους τους μαθητές των συνεργαζόμενων σχολείων, επειδή η συμμετοχή σε κοινές δράσεις καλλιέργησε το αίσθημα της ομαδικότητας και της συνεργασίας καθώς και της θέσης κοινών στόχων.

Μέσα από τις δραστηριότητες διάχυσης που έγιναν με την ολοκλήρωση του έργου, οι μαθητές παρουσίασαν στη σχολική κοινότητα το έργο τους και τα οφέλη που αποκόμισαν από αυτό. Τέλος, η διάχυση του έργου ολοκληρώθηκε και μέσω της ιστοσελίδας του Νηπιαγωγείου Αρφαρών <https://blogs.sch.gr/niparfar/2021/03/19/i-didaktiki-axiopoisi-toy-paramythioly-quot-glaykos-kai-iris-quot-etwinning-ergo/>, καθώς και του λογαριασμού του στο Instagram, του ιστότοπου του παραμυθιού «Γλαύκος και Ίρις» <https://glaucusetirisminiou.blogspot.com/2021/10/blog-post.html>, των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και της ιστοσελίδας της Τάνιας Μάνεση <https://taniamanesi-kourou.blogspot.com/2021/07/blog-post.html?fbclid=IwAR0yQszZ-1004nRB7XJeDuFd2HEaZwgZi92sjq7fiyw19l-e8Ui7b2dY12I>. Η πανδημία εμπόδισε δυστυχώς την καθιερωμένη από τις σχολικές μονάδες δια ζώσης διάχυση στην τοπική κοινωνία.

### Συμπεράσματα

Τα αποτελέσματα, που πρόέκυψαν από την αξιολόγηση του προγράμματος «Η διδακτική αξιοποίηση του παραμυθιού Γλαύκος και Ίρις» τόσο από τους μαθητές όσο και από τους εκπαιδευτικούς, είναι ιδιαίτερα αισιόδοξα και ενθαρρυντικά. Τόσο στο οικείο περιβάλλον της τάξης όσο και στο ψηφιακό περιβάλλον της Webex, οι μαθητές ήταν ελεύθεροι να καλλιεργήσουν και ν'

αναπτύξουν τη δημιουργικότητα και τη φαντασία τους, συμμετέχοντας ενεργά σε όλες τις φάσεις εκπόνησης του προγράμματος. Επισημαίνεται ως εκ τούτου πως οι δραστηριότητες σχεδιάστηκαν από κοινού με τη χρήση εργαλείων web 2.0., τα οποία κρίθηκαν ως τα πλέον κατάλληλα για να επικοινωνήσουν, να δημιουργήσουν και να συνεργαστούν παιδιά και εκπαιδευτικοί, χωρίς να αποτελεί η απόσταση εμπόδιο. Συγκεκριμένα, διευκόλυναν την ανταλλαγή ιδεών, εμπειριών, συναισθημάτων, καλλιτεχνικών έργων και νέων ευφάνταστων, συνεργατικών και πρωτότυπων δημιουργιών.

Τονίζεται ιδιαίτερος ο ρόλος του εκπαιδευτικού ως εμπνευστή και συντονιστή των μαθησιακών δραστηριοτήτων. Βασική του προτεραιότητα η δημιουργία, η ρύθμιση και η εξασφάλιση εκείνου του κοινωνικού περιβάλλοντος, ώστε να μπορεί να διαπαιδαγωγήσει αποτελεσματικά και ταυτοχρόνως ευχάριστα τους μαθητές. Γι' αυτό μετά από ενδελεχή έρευνα επέλεγε τα κατάλληλα, σύμφωνα με τις δυνατότητες των μαθητών και του προσφερόμενου χρόνου και περιβάλλοντος, ψηφιακά εργαλεία. Ως προς δε τον καταμερισμό του χρόνου του προγράμματος, οι εκπαιδευτικοί προσαρμόζονταν ανάλογα με τον μαθησιακό ρυθμό των μαθητών και φρόντιζαν με υπομονή και θετική διάθεση να παρέχουν χωρίς ψυχολογική πίεση και τον απαιτούμενο χρόνο αλλά και ατμόσφαιρα χαράς και δημιουργίας για τη διεκπεραίωση και την περάτωση των δραστηριοτήτων. Αξιοσημείωτο γεγονός θεωρείται η δυνατότητα να γνωριστούν μεταξύ τους μαθητές και εκπαιδευτικοί, να μάθουν, να παίξουν, να διασκεδάσουν και να κάνουν καινούργιες φιλίες μέσω της ηλεκτρονικής αδερφοποίησης των σχολείων (Τζήλη, Θεοδωρακάκη, Γαλάνη, Παππά, Μυλωνά, Κουτσοπίνα, Μόσχο, Ντόκα, Μαυρίδου, Λιάνου, Τζιόρα & Σπίτσα 2018).

Το αποτέλεσμα ήταν η οργάνωση αυτή να αποδώσει και να δημιουργηθούν τελικά με επιτυχία δημιουργικές ιστορίες, κατασκευές, παιχνίδια και αφίσες, που οι συμμετέχοντες μαθητές εκπονούνταν από κοινού και στη σύγχρονη αλλά και στην ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση.

Εξεχόντως, πρέπει να ληφθεί υπ' όψιν η αξιολόγηση που πραγματοποιήθηκε στο τέλος του προγράμματος τόσο από τα παιδιά όσο και από τους εκπαιδευτικούς, η οποία αποτελεί το καλύτερο εχέγγυο για την συνέχιση τέτοιων δράσεων. Τα σχολεία μας προωθώντας μια τέτοια καινοτόμο δράση ουσιαστικά απέδειξαν αφ' ενός ότι είναι πράγματι ένας χώρος προαγωγής της κριτικής σκέψης, καλλιέργειας της δημιουργικότητας, ανάπτυξης της υπευθυνότητας και αφ' ετέρου διαμόρφωσαν νέες πολιτιστικές νόρμες πλέον ανοιχτές στην εξέλιξη και στην καινοτομία.

Εν κατακλείδι, τα σχολεία μας, διαμορφώνοντας ένα ελκυστικό, φιλικό, πλούσιο σε ερεθίσματα και κίνητρα μαθησιακό περιβάλλον, που μπορούσε να παρακινεί το κάθε παιδί να συμμετέχει στο σχεδιασμό της μαθησιακής διαδικασίας, να αντλεί ευχαρίστηση από τη συμμετοχή του στις δραστηριότητες που εκπονούνταν, διότι ακουμπούσαν στα ενδιαφέροντά του κι επίσης, να αντιμετωπίζει και να επιλύει αυτόβουλα τα όποια προβλήματα ετίθεντο, ωφελήθηκαν από την εκπόνηση του προγράμματος γιατί, ανοίγοντας τα σύνορά τους στη γνώση και στην καινοτομία, ανέπτυξαν σχέσεις φιλίας και συνεργασίας, πραγματώνοντας το υψηλότερο αναμφισβήτητο καθήκον της παιδείας.

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Αραβανή, Β. & Τζήλου, Γ. (2020). Μπαίνω στα παπούτσια του φίλου μου. Στο Α. Λούβρης και Ν. Τζιμόπουλος (Επιμ.), *6<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο eTwinning για τα συνεργατικά προγράμματα στη Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στα συνεργατικά σχολικά προγράμματα*, 3, 4-5 Ιουλίου 2020 (σσ. 9-22). Διαδικτυακά: Υπό την Αιγίδα του Υπουργείου Παιδείας.

Κανάκης, Ι. (2007). Ομαδική εργασία (Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία). Στο Π. Ξωχέλλης, *Λεξικό της Παιδαγωγικής* (σσ. 483-486). Θεσσαλονίκη: Αδελφοί Κυριακίδη.

Ντούλια, Α. (2010). Διδάσκοντας μέσα από τα παραμύθια: Δυνατότητες – όρια – Προοπτικές. Πρακτικά του Ελληνικού Ινστιτούτου Εφαρμοσμένης Παιδαγωγικής και Εκπαίδευσης (ΕΛΛ.Ι.Ε.Π.ΕΚ.), *5ο Πανελλήνιο Συνέδριο με θέμα «Μαθαίνω πώς να μαθαίνω»*, 7-9 Μαΐου 2010, Αθήνα. Διαθέσιμο στο διαδίκτυο: [http://www.elliepek.gr/documents/5o\\_synedrio\\_eisigiseis/Ntoulia\\_Athina.pdf](http://www.elliepek.gr/documents/5o_synedrio_eisigiseis/Ntoulia_Athina.pdf) (προσπελάστηκε στις 13/10/2021)

Τζήλου, Γ. (2018). *Συνεργατική Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην Α/θμια Εκπαίδευση μέσα από μια έρευνα-δράση με θέμα «Η διδακτική των μαθηματικών μέσω της Τέχνης με τη χρήση των νέων ψηφιακών τεχνολογιών»*. Αδημοσίευτη διπλωματική εργασία. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα.

Τζήλου, Γ., Θεοδωρακάκη, Θ., Γαλάνη, Α., Παππά, Ο., Μυλωνά, Σ., Κουτσοπίνα, Ε., Μόσχο, Σ., Ντόκα, Α., Μαυρίδου, Ε., Λιάνου, Π., Τζιόρα, Ε. & Σπίτσα, Κ., (2018). Μία ημέρα για να θυμάμαι –

Πρόγραμμα e-Twinning. Στο Φ. Γούσου (Επιμ.), *6<sup>ο</sup> Συνέδριο Νέος Παιδαγωγός*, 28-29 Απριλίου, (σσ. 1979 – 1985). Ανακτήθηκε 8 Αυγούστου 2019, από

[http://users.sch.gr/synedrio/Praktika\\_Synedriou\\_05\\_Synedrio\\_Neos\\_Paidagogos\\_2018.pdf](http://users.sch.gr/synedrio/Praktika_Synedriou_05_Synedrio_Neos_Paidagogos_2018.pdf)

Τριλίβα, Σ., & Chimienti, G. (2000). *Ανακάλυψη-Αυτογνωσία-Αυτοκυριαρχία-Αυτοεκτίμηση*. Αθήνα: Πατάκη.

Havice, W. (2009). The power and promise of a STEM education: Thriving in a complex technological world. In ITEEA (Ed.), *The Overlooked STEM Imperatives: Technology and Engineering Teacher*, Technology and Engineering (pp. 10-17). Reston, VA: ITEEA.

Μαστορή, Μ., Πέζαρου, Π., Κουτλή, Π. & Παρταλιού, Τ. (2018). Η Αξιοποίηση του Παραμυθιού, ως Πλαίσιο Ανάπτυξης Δραστηριοτήτων STE(A)M στην Προσχολική Ηλικία. Στο Φ. Γούσου (Επιμ.), *5<sup>ο</sup> Συνέδριο Νέος Παιδαγωγός «Αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνίας»*, 23-25 Νοεμβρίου, (σσ.255-260). Ανακτήθηκε 1 Οκτωβρίου 2021, από <http://www.etwinning.gr/images/conf2018/PRAKTIKA-5oConf-FINAL.pdf>

# Εξευρωπαϊσμός κι Εκπαίδευση: Η συμβολή της σχολικής ηγεσίας στον εξευρωπαϊσμό σχολικών μονάδων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, μέσω της κινητικότητας των εκπαιδευτικών

Σουβατζόγλου Βασίλειος<sup>1</sup> Δημογέροντα Αντωνία<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Εκπαιδευτικός Πληροφορικής

[basou@sch.gr](mailto:basou@sch.gr)

<sup>2</sup> Εκπαιδευτικός Πληροφορικής

[dimogeront@sch.gr](mailto:dimogeront@sch.gr)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην εργασία αυτή αποτυπώνονται απόψεις εκπαιδευτικών που έχουν συμμετάσχει σε προγράμματα *etwinning* και *Erasmus+* ή που το σχολείο τους έχει συμμετάσχει, ως προς τη διαχείριση των κινητικότητων του προγράμματος. Τα ερευνητικά ερωτήματα ήταν το αν διευκολύνει η σχολική ηγεσία τον εξευρωπαϊσμό της σχολικής μονάδας μέσω της κινητικότητας του εκπαιδευτικού προσωπικού και ποιες μορφές ηγεσίας διακρίνονται μέσα από τη λειτουργία των διευθυντών των σχολείων στη διαδικασία υλοποίησης των ευρωπαϊκών προγραμμάτων. Οι αντιλήψεις αποδελτιώθηκαν μέσα από ημιδομημένες συνεντεύξεις που λήφθηκαν. Ένα από τα πιο ενδιαφέροντα αποτελέσματα είναι ότι οι εκπαιδευτικοί απαιτούν ο διευθυντής να είναι γνώστης των θεμάτων που διαχειρίζεται το σχολείο, να είναι ο πρώτος που ξεκινά να δουλεύει για τα ευρωπαϊκά προγράμματα και ότι ο τρόπος ηγεσίας του επηρεάζει όλη την εξέλιξη της προσπάθειας. Οι εκπαιδευτικοί δυσφορούν όταν δεν υπάρχει διαφάνεια και δεν λαμβάνεται υπόψη η γνώμη τους.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** *Κινητικότητες, Erasmus+, eTwinning, ηγεσία*

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Παρόλο που η Ευρωπαϊκή Ένωση αμφισβητείται από ποικίλες κατευθύνσεις μοιάζει ακόμα σταθερή αξία και ο πολιτισμός και η εκπαίδευση, η οποία κατευθύνουν τους πολίτες σε αυτό που ονομάζουμε ευρωπαϊκό πνεύμα και ευρωπαϊκή διάσταση. Στην παραδοχή αυτή εδραιώθηκαν μια σειρά από πρωτοβουλίες και μέτρα πολιτικής, που τέθηκαν σε κίνηση τόσο σε εθνικό όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο. Σε ότι αφορά την εκπαίδευση ήταν η σύγκλιση των ευρωπαϊκών συστημάτων, η συγκρισιμότητά τους, η δημιουργία ενός κοινού ευρωπαϊκού χώρου εκπαίδευσης και έρευνας και η εισαγωγή προγραμμάτων κινητικότητας (*Erasmus, Curie κλπ*) (*Carlson, Eigmüller & Lueg, 2018*), με σκοπό να ενισχύσουν αυτούς τους στόχους (*Fernández & Garcia Blanco, 2016*). Η συνεργασία σχολείων στο *Erasmus+* και στο *etwinning* πάνω σε ένα σχέδιο εργασίας αποδεικνύεται ένα πανίσχυρο εργαλείο που φέρνει κοντά τους ευρωπαίους μαθητές και εκπαιδευτικούς. Η διαχείριση αυτών των προγραμμάτων και η επιτυχία τους εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, ένας από τους οποίους είναι ο τρόπος ηγεσίας των σχολείων.

## ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ

Ο σκοπός της έρευνας αυτής συνίσταται στην αποτύπωση των αντιλήψεων εκπαιδευτικών σχετικά με τη λειτουργία της ηγεσίας στην κατεύθυνση του σχεδιασμού και υλοποίησης ευρωπαϊκών

προγραμμάτων που περιλαμβάνουν κινητικότητα εκπαιδευτικών σε σχολικές μονάδες Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στο πλαίσιο της επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών. Πρόκειται για έρευνα διερευνητικού τύπου και τα ερευνητικά ερωτήματα που τίθενται είναι :

-Διευκολύνει η σχολική ηγεσία τον εξευρωπαϊσμό της σχολικής μονάδας μέσω της κινητικότητας του εκπαιδευτικού προσωπικού;

-Ποιες μορφές ηγεσίας διακρίνονται μέσα από τη λειτουργία των διευθυντών των σχολείων στη διαδικασία υλοποίησης των ευρωπαϊκών προγραμμάτων.

Για τη διερεύνηση του εξεταζόμενου θέματος επιλέχθηκε ο ποιοτικός προσανατολισμός με εργαλείο την ημιδομημένη συνέντευξη. Δηλαδή μια μορφή συστηματικής εμπειρικής έρευνας στο νόημα στηρίζεται στον κόσμο της εμπειρίας (Osrina, 2004). Η ποιοτική έρευνα κρίνεται ως κατάλληλη καθώς αποτελεί τη διαδικασία με την οποία προσπαθούμε να κατανοήσουμε το πλαίσιο στο οποίο λαμβάνουν χώρα οι αποφάσεις, οι ενέργειες και τα γεγονότα που αποτελούν θέματα στη συνέντευξη. Στην εργασία δεν επιδιώκεται η αποτύπωση και η ανάλυση των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών για τα ζητήματα που αφορούν την κινητικότητα των εκπαιδευτικών με στόχο την αναγωγή τους σε μετρήσιμες ποσότητες (Ιωσηφίδης, 2003). Η συνέντευξη είναι ένας τρόπος ποιοτικής έρευνας που αφήνει πολυάριθμες επιλογές ανοικτές στον ερευνητή. Δίνει τη δυνατότητα της καταγραφής των γνώσεων και των πληροφοριών, των αξιών και προτιμήσεων καθώς και των στάσεων και πεποιθήσεων ενός ατόμου (Cohen & Manion, 1994) και βοηθά στην ανάδυση διαστάσεων του ζητήματος που παραμένουν αθέατες είτε συνειδητά είτε ασυνειδήτα εκ μέρους των συμμετεχόντων (Mason, 2002).

Στην παρούσα εργασία δεν είναι βέβαιο ότι το δείγμα πληρεί τον κανόνα της επάρκειας και αν επιτεύχθηκε ο κορεσμός (Morse, 1994). Το δείγμα επιλέχθηκε με την προϋπόθεση της προθυμίας των επιλεγέντων εκπαιδευτικών να τους ενδιαφέρει να μιλήσουν για το θέμα και διαμορφώθηκε στους έξι (06) συμμετέχοντες/χουσες. Αρχικά λήφθηκε δύο συνεντεύξεις ώστε να εντοπιστούν ζητήματα και να καθοριστούν καλύτερα οι ερωτήσεις. Αυτές δεν συμπεριλήφθηκαν στην ανάλυση δεδομένων.

## **Η ΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΚΑΙ Η ΗΓΕΣΙΑ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ**

### **Η κινητικότητα ως στοιχείο επαγγελματικής ανάπτυξης**

Η κινητικότητα των εκπαιδευτικών έχει ως στόχο και επιθυμητό αποτέλεσμα την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών. Αυτή μπορεί να επιτευχθεί με διαδικασίες που συμπεριλαμβάνουν (OECD, 1998): 1) Συνεργατική μάθηση, καθώς η προσέγγιση που επιτυγχάνεται είναι διεπιστημονική και διαθεματική 2) Συνδέσεις μεταξύ του προγράμματος σπουδών, της αξιολόγησης και των αποφάσεων των εκπαιδευτικών στην κατεύθυνση της επίτευξης επαγγελματικής ανάπτυξης 3) Ενεργός μάθηση αφού οι εκπαιδευτικοί εφαρμόζουν τη νέα γνώση (Archibald et al., 2011) αφού η κατεύθυνση των προγραμμάτων είναι κυρίαρχα η ενημέρωση, η κατάρτιση, ο πειραματισμός, η πρακτική, η ανάδραση, ο διαμοιρασμός της γνώσης και η καινοτομία (Geijsel et al., 2009; Janssen & Yperen, 2004).

Το κατ' εξοχήν εργαλείο της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την προώθηση της ευρωπαϊκής διάστασης στην εκπαίδευση και τη σύγκλιση των ευρωπαϊκών εκπαιδευτικών συστημάτων είναι το Erasmus+ (στο παρελθόν Comenius, Erasmus, Grundtvig, Lingua, Minerva κλπ) με κινητικότητα μελών της εκπαιδευτικής κοινότητας. Οι δραστηριότητες που ενδιαφέρουν άμεσα την εργασία είναι οι KA1 για την κινητικότητα εκπαιδευτικών σε σεμινάρια για εκπαιδευτικούς, KA2 τη συνεργασία για την καινοτομία και την ανταλλαγή καλών πρακτικών με κινητικότητα και μαθητών και εκπαιδευτικών και η δράση etwinning με συνεργασίες σχολείων που δεν χρηματοδοτείται η κινητικότητα αλλά δίνει τη δυνατότητα μετακίνησης με ίδια μέσα αλλά και μοριοδοτείται κατά την υποβολή ενός σχεδίου KA1 ή KA2. Επίσης οι εκπαιδευτικοί που τα έργα τους διακρίνονται καλούνται στα συνέδρια eTwinning ή σε σεμινάρια σε διάφορα σημεία της Ευρώπης με έξοδα της κεντρικής υπηρεσίας eTwinning.

### **Μορφές ηγεσίας**

Αυταρχική ηγεσία. Ο αυταρχικός ηγέτης λαμβάνει τις αποφάσεις μόνος του, έχοντας ή αισθανόμενος ότι έχει πλήρη εξουσία. Πρόκειται για παλιό σύστημα άσκησης εξουσίας και αντίληψη η οποία προκαλεί αντιδράσεις αλλά και τυγχάνει αποδοχής από υπαλλήλους που από χαρακτήρα αρέσκονται. Από την άλλη πλευρά, αυτό το στυλ ηγεσίας φαίνεται να είναι καλό για υπαλλήλους που χρειάζονται στενή επίβλεψη για την εκτέλεση ορισμένων εργασιών. Οι δημιουργικοί υπάλληλοι αγανακτούν σε αυτό το είδος ηγεσίας, καθώς δεν μπορούν να βελτιώσουν τις διαδικασίες ή τη λήψη

αποφάσεων, με αποτέλεσμα να αισθάνονται δυσαρέσκεια και δυσφορία στο χώρο εργασίας (Williams, 1999).

**Γραφειοκρατική ηγεσία** Ο γραφειοκρατικός ηγέτης πιστεύει στις πολύ δομημένες διαδικασίες και κινείται πάνω στην πεπατημένη άσχετα αν έχει κριθεί επιτυχής ή όχι. Αυτός ο τύπος ηγεσίας δεν αναζητά νέους τρόπους επίλυσης προβλημάτων και συνήθως κινείται με αργούς ρυθμούς. Πολλά σχολεία διοικούνται με αυτόν τον τρόπο και έχει δημιουργηθεί και σχετική κουλτούρα με αποτέλεσμα κάθε προσπάθεια επιτάχυνσης να μην είναι ευπρόσδεκτη (McGuigan & Hoy, 2006).

**Χαρισματική ηγεσία** - Ο χαρισματικός ηγέτης καθοδηγεί μεταδίδοντας ενέργεια και προθυμία στα μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας. Κινείται συνεχώς και δεν αρέσκεται στη στασιμότητα. Η δέσμευσή του στο σχολείο είναι έντονη και ο κίνδυνος που υπάρχει είναι μετά την αποχώρησή του να μην υπάρχει αποδοχή του επόμενου διευθυντή και να μην έχει το έργο του συνέχεια (Conger & Kanungo, 1994).

**Θεωρία ηγεσίας X/Y** - Είναι μοντέλο ηγεσίας το οποίο συγκροτείται στην αντίληψη ότι υπάρχουν δύο σημαντικές στάσεις στη διαχείριση ανθρώπων, X και η Y. Κατά τη Θεωρία X οι διαχειριστές υιοθετούν ένα στυλ αυθεντίας απέναντι στους υφισταμένους τους, ενώ κατά τη Θεωρία Y οι διαχειριστές διαθέτουν μια πιο ανοιχτόμυαλη συμπεριφορά διαχείρισης απέναντι τους. Γενικά οι ηγέτες τύπου X φαίνεται να είναι απαισιόδοξοι για τις ικανότητες των υφισταμένων τους, ενώ οι ηγέτες τύπου Y είναι αισιόδοξοι. Στην περίπτωση X υπάρχει ο κίνδυνος εμφάνισης του φαινομένου της αυτοεκπληρούμενης προφητείας με αποτέλεσμα οι υφιστάμενοι να έχουν χαμηλή απόδοση ενώ στην περίπτωση Y αυξάνονται οι πιθανότητες οι υπάλληλοι να αναπτύξουν υψηλή ευθύνη (Friesen, 2012).

**Συναλλακτική ηγεσία** – Στη μορφή αυτή ηγεσίας ο διευθυντής έχει την εξουσία να αναθέτει εργασίες και να ανταμείβει ή να τιμωρεί για την απόδοση τους εκπαιδευτικούς ή την ομάδα εκπαιδευτικών που εκτέλεσαν την εντολή και έφεραν σε πέρας το έργο. Στην πράξη ο διευθυντής ηγείται και η ομάδα συμφωνεί να ακολουθήσει το προβάδισμά του για να επιτύχει έναν προκαθορισμένο στόχο σε αντάλλαγμα για κάτι άλλο. Ο διευθυντής μπορεί να αξιολογεί, να διορθώνει και να εκπαιδεύει τους υφισταμένους όταν ο στόχος δεν επιτυγχάνεται και να ανταμείβει τους εκπαιδευτικούς όταν επιτευχθεί το αναμενόμενο αποτέλεσμα. Η συναλλαγή συνίσταται ως την αντικατάσταση ενός στόχου για έναν άλλο που είναι η ανταμοιβή (Kuhnert & Lewis, 1987).

**Μετασηματιστική ηγεσία** – Πρόκειται για μια μορφή ηγεσίας κατά την οποία υφίσταται ένα κοινό όραμα και κοινή δέσμευση για μετασηματισμό του σχολείου μέσω του μετασηματισμού της κουλτούρας του. Σκοπός είναι η βελτίωση της απόδοσης του σχολείου. Στη μετασηματιστική ηγεσία ο ηγέτης οδηγεί τον υφιστάμενο σε πεδία που δεν κινείται μέχρι εκείνη τη στιγμή, του επαυξάνει το επίπεδο ωριμότητας, τα ιδανικά του καθώς και την ενσυναίσθηση για τους άλλους και την πρόοδο και την ευημερία των άλλων. Όπως και στην Συναλλακτική ηγεσία οι ηγέτες παρακινούν τους υφιστάμενους με την υπόσχεση ή την παροχή ανταμοιβών (Odumeru & Ifeanyi, 2013), αλλά στο τέλος στοχεύουν να τους καταστήσουν και αυτούς ηγέτες. Οι ηγέτες που εντάσσονται σε αυτή τη φιλοσοφία, επιδιώκουν να αυξήσουν την ευαισθητοποίησή και τη συνείδηση των υφισταμένων τους για το τι είναι πραγματικά σημαντικό και να τους μετακινήσουν πέρα από τα ατομικά τους συμφέροντα ώστε να ενεργήσουν για τα συμφέροντα των πολλών, εστιάζοντας στο κοινό καλό, μέσω της δέσμευσης τους για το όραμα και την αποστολή του σχολείου. Πρέπει όμως να τους παρέχει έναν λόγο γύρω από τον οποίο μπορούν να συσπειρωθούν (Gabbar, Honarmand & Abdelsalam, 2014). Οι ηγέτες αυτοί επικεντρώνονται στη μεγάλη εικόνα αλλά πρέπει να περιβάλλονται από ανθρώπους που φροντίζουν τις λεπτομέρειες (Bass, 1998). Η μετασηματιστική ηγεσία συνδέεται με τη συναισθηματική (Berkovich & Eyal, 2021) στο γεγονός ότι απαιτεί το ίδιο επίπεδο επιρροής στα συναισθήματα, ωστόσο υπάρχει μια θεμελιώδης διαφορά μεταξύ τους καθώς η πρώτη είναι αναγκαστικά μια λογική διαδικασία και όχι μια συναισθηματική. Επίσης η μετασηματιστική ηγεσία συνδέεται με την μορφή της ηγεσίας της μορφής ‘ο ηγέτης ως υπηρέτης’ (Stewart, 2012) στο γεγονός ότι εστιάζει και αυτή στο άτομο και επενδύει στην δυναμική του για την επίτευξη του τελικού στόχου και στην πραγματικότητα πάει πιο πέρα με αποτελεσματικό τρόπο αυτή της μορφής ηγεσίας που από μόνη της δεν έχει πολλές ελπίδες επιτυχίας.

### **Στάσεις κι επιλογές της σχολικής ηγεσίας στην υποστήριξη των κινητικότητας**

Σε κάθε σχολική μονάδα υπάρχει δυνατότητα ενός στρατηγικού σχεδιασμού ακόμα και στο ασφυκτικό υπάρχον πλαίσιο. Πάντα καθοριστικό ρόλο παίζει ο διευθυντής της. Αυτό προκύπτει από το συνδυασμό πρώτον της ερευνητικής άποψης ότι η ηγεσία είναι το πιο σημαντικό στοιχείο ενός αποτελεσματικού σχολείου (Leithwood et al, 2006; Elmore, 2000) και δεύτερο των ευρημάτων της

έρευνας που υποδεικνύει (Roberts, 2006) ότι ο τρόπος που είναι εγκατεστημένη η εξουσία στον οργανισμό επηρεάζει και τις διεργασίες μάθησης εντός του οργανισμού. Το στυλ ηγεσίας που εγκαθιστούν παίζει ρόλο στο πόσο λαμβάνονται υπόψη οι απόψεις των εκπαιδευτικών. Σε κάθε περίπτωση οι αποτελεσματικοί διευθυντές αξιοποιούν τους εκπαιδευτικούς, τις ιδέες και το πολιτισμικό τους φορτίο, προκειμένου να σχεδιάσουν μια δράση κινητικότητας ή εν γένει καινοτομική. Ο ίδιος πρέπει να φέρει εντός της σχολικής μονάδας τις δεξιότητες και τα πολιτισμικά του στοιχεία καθώς είναι διαπιστωμένη η «ενημερωτική μίμηση» δηλαδή η μίμηση της συμπεριφοράς, συνήθως, του διευθυντή. Θα πρέπει βέβαια να γίνεται δεκτό από τους εκπαιδευτικούς ότι ο ηγέτης κατέχει μια μεγαλύτερη γνώση ή εμπειρία πάνω στα ζητήματα που εμφανίζονται (Muller, 2006) όπως στην περίπτωση αυτή που είναι τα ευρωπαϊκά προγράμματα. Εξ άλλου ο διευθυντής της σχολικής μονάδας μπορεί να έχει το ρόλο του διαμεσολαβητή και να ρυθμίζει τις ροές επικοινωνίας στο δίκτυο της κινητικότητας. Όσο και ο διευθυντής έχει συγκροτήσει ομάδα, η οποία ενδεχόμενα να παρέχει και γραμματειακή υποστήριξη (Serrat, 2011), μόνο ο ίδιος μπορεί να επηρεάζει ολόκληρη τη σχολική μονάδα με τις πρωτοβουλίες του να επηρεάζουν τις προσδοκίες των άλλων μελών (Muller, 2006).

Προκειμένου ένα σχολείο να συμμετάσχει σε μια ευρωπαϊκή δράση, ο διευθυντής απαιτείται να προχωρήσει σε συγκεκριμένες ενέργειες. Αρχικά πρέπει να φροντίσει να ενημερωθεί το σύνολο των εκπαιδευτικών του σχολείου με διάφορους τρόπους αλλά οπωσδήποτε σε συνεδρίαση του Συλλόγου Διδασκόντων για να διασφαλιστεί το ομαδικό πνεύμα, η συγκρότηση ενός κοινού οράματος, ο μετασχηματισμός του σχολείου σε μια κοινότητα μάθησης και τέλος η διαφάνεια. Αυτό θα καθορίσει και όλη την πορεία υλοποίησης και θα αμβλύνει τυχόν κρίσεις που θα ενσκήψουν. Τα στοιχεία που θα προκύψουν όπως το όνομα του ατόμου επικοινωνίας και ο πυρήνας λειτουργίας του προγράμματος, είναι και αυτά που καταχωρούνται στην αίτηση. Το ουσιαστικό είναι ότι ο διευθυντής καλείται να συνδέσει τους στόχους του σχολείου με τις κινητικότητες. Στην αίτηση επιβάλλεται να εξηγούνται οι λόγοι για τους οποίους αιτούνται αυτές οι κινητικότητες, κατατίθενται οι στόχοι και η προστιθέμενη αξία για το σχολείο. Είναι κρίσιμο ο διευθυντής να έχει γνώση πάνω στο θέμα και όχι απλά να αναθέσει σε κάποιον να ενημερώσει τους καθηγητές. Αυτό γιατί αν αυτός δεν έχει συγκροτήσει ένα όραμα οι εκπαιδευτικοί δεν ενισχύονται στη συμμετοχή τους σε κοινότητα (Nkengbeza, 2016). Απαιτείται γνώση, όχι απλά διάθεση, στη διαδικασία συγκρότηση ενός οράματος για το μετασχηματισμό της σχολικής μονάδας στην κατεύθυνση της ευρωπαϊκής διάστασης (Hiatt-Michael, 2001).

## ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΩΝ ΕΥΡΗΜΑΤΩΝ

Η διαδικασία κωδικοποίησης απόδοσης νοήματος στα καταγραφέντα οδήγησε σε τρία θεματικά πεδία: 1) Ο διευθυντής ως γνώστης των προγραμμάτων κινητικότητας 2) Ο διευθυντής και οι διαδικασίες σχεδιασμού και υλοποίησης ενός προγράμματος με κινητικότητες 3) Ο διευθυντής και η αξιοποίηση των κινητικότητων και 4) ο διευθυντής ως συντελεστής της επαγγελματικής ανάπτυξης. Η παράθεση των ευρημάτων γίνεται ανά θεματικό πεδίο.

### Προφίλ του δείγματος

Οι έξι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν φέρουν τους κωδικούς από t1 έως t6. Δίπλα σε κάθε κωδικό τίθεται ένα m (male) ή f(female). Τα κύρια στοιχεία παρατίθενται στον Πίνακα 1.

Κωδικός αναφοράς	Ειδικότητα	Φύλο	Έτη υπηρεσίας	Ίδια συμμετοχή σε πρόγραμμα	Συμμετοχή του σχολείου
t1m	ΠΕ03	A	28	NAI	NAI
t2f	ΠΕ86	Γ	22	NAI	OXI
t3f	ΠΕ80	Γ	19	NAI	NAI
t4m	ΠΕ86	A	30	NAI	NAI
t5f	ΠΕ03	Γ	25	OXI	NAI
t6f	ΠΕ06	Γ	17	NAI	NAI

### Διευθυντής και γνώση των προγραμμάτων κινητικότητας

Στην ερώτηση που τέθηκε στους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς για το αν η διεύθυνση του σχολείου είναι ενημερωμένη σχετικά με τα προγράμματα Erasmus, οι απαντήσεις ποικίλουν. Καταγράφονται διευθυντές που έχουν πλήρη άγνοια, διευθυντής που γνωρίζει άριστα και διευθυντές που ξέρουν κάποια πράγματα και επωφελούνται της γνώσης άλλων εκπαιδευτικών.

t1m “Δείχνει ενημερωμένη αλλά δεν είναι. Πάντως προσπαθεί για να φέρει σε πέρας ένα πρόγραμμα που βρήκε έτοιμο στο σχολείο” t2f “Νομίζω ότι είναι ενημερωμένη αλλά δεν γνωρίζω σε τι βάθος είναι ενημερωμένη γιατί δεν μας έχει μιλήσει ποτέ για κάποια ζητήματα ωστόσο είχα πληροφόρηση από άλλο καθηγητή ότι το σχολείο ήθελε να υποβάλλει ένα πρόγραμμα” t3f “Το γνωρίζει το θέμα. Μάλλον επιφανειακά, γιατί όταν πήγαμε ασχολήθηκε άλλος διευθυντής” t4m “Είναι πολύ ενημερωμένη ...το έχει πρωτεύον στόχο του σχολείου και έχει οργανώσει πολλές φορές” t5f “Γενική ενημέρωση έχει. Αλλά λεπτομέρειες δεν ξέρει. Επωφελείται από τις γνώσεις κάποιας καθηγήτριας” t6f “Ξέρει για το πρόγραμμα αλλά όχι να φτιάχνει. Ξέρει ότι υπάρχει . τα φτιάχνει μια καθηγήτρια για το σχολείο”.

Σε συνέχεια της προηγούμενης ερώτησης και για ποιο σε βάθος προσέγγιση τίθεται η ερώτηση όχι απλά αν γνωρίζει τα προγράμματα ο διευθυντής αλλά αν κατέχει το πώς αυτά οργανώνονται και πώς μπορεί να συμμετάσχει ένα σχολείο, οι εκπαιδευτικοί κατατέθουν ότι υπάρχουν διευθυντές που επωφελούνται χωρίς να γνωρίζουν το πρόγραμμα ούτε και επιδιώκουν να το μάθουν, άλλοι που έμαθαν πράγματα στην πορεία υλοποίησης. Ένας διευθυντής καταγράφεται να είναι γνώστης.

t1m “Δεν γνώριζε αλλά έμαθε τουλάχιστον στο διοικητικό κομμάτι. Το παιδαγωγικό και η ουσία δεν την ενδιαφέρει” t2f “Νομίζω ότι δεν γνώριζε. Δεν έχω δείγμα ότι γνώριζε. Δεν είχε και τη διάθεση να δημιουργήσει ένα δημιουργικό κλίμα” t3f “Δεν γνωρίζει . ένας άλλος συνάδελφος γνώριζε και ασχολήθηκε. Ζήτησε από άλλο διευθυντή και αφού έκανα το πρόγραμμα αυτή συμφώνησε” t4m “Βέβαια υπάρχει πλήρης γνώση, σχεδιάζει τέτοια προγράμματα” t5f “Όπως σας είπα δεν ξέρει, βασίζεται σε άλλους που τα ξέρουν” t6f “Μετά από δυο φορές μάλλον κάτι ξέρει, αλλά δεν ασχολείται ο ίδιος με την οργάνωση. Στο μόνο που μοιάζει να τον νοιάζει είναι ποιος θα πάει”

### Διευθυντής και διαδικασίες σχεδιασμού και υλοποίησης

Η γνώση των διαδικασιών σχεδιασμού και υλοποίησης καθιστούν ένα διευθυντή ικανό να δράσει αποτελεσματικά στην κατεύθυνση της αποτελεσματικότητας του σχολείου. Στην ερώτηση αν ο διευθυντής του σχολείου έχει την ικανότητα να συνδυάζει τους στόχους της σχολικής μονάδας με τις ευκαιρίες που προσφέρουν τα ευρωπαϊκά προγράμματα, οι συμμετέχοντες καταθέσανε ότι διευθυντές δεν γνωρίζουν ή δεν έχουν τη διάθεση να το κάνουν ή δεν πιστεύουν σε αυτό. Σε μια περίπτωση διευθυντή καταγράφεται η υποστήριξη της ευρωπαϊκής διάστασης στο σχολείο και σε μια άλλη υπάρχει αυτή η προσέγγιση αλλά αξιολογείται ως επιφανειακή.

t1m “Σε καμία περίπτωση. Θεωρεί ότι τα προγράμματα αυτά δεν σχετίζονται με το σχολείο. Δεν είμαι και σίγουρος τι σκέφτεται” t2f “σε καμία περίπτωση δεν φάνηκε κάτι τέτοιο και ούτε ποτέ στη διοίκησή της φάνηκε να υπάρχει νύξη για την ευρωπαϊκή ιδέα” t3f “Με τίποτα ....κανένα σημάδι. Είναι θέμα χαρακτήρα. Και πολιτισμού. Δεν θέλει να μένει εδώ... εντός συνόρων” t4m “Σαφέστατα. Έχει δώσει στόχο στο σχολείο την ευρωπαϊκή διάσταση. Όλες οι δράσεις του σχολείου περνάνε από αυτό.” t5f “Σε επίπεδο λεκτικό, ναι τα συνδυάζει. Στην πράξη δεν γίνεται κάτι” t6f “Δεν υπάρχει καμιά συσχέτιση του ενός με το άλλο. Απλά ταξιδεύουν οι καθηγητές”



Από τη στιγμή που τα προγράμματα που περιλαμβάνουν κινητικότητες είναι όχι ατομική υπόθεση αλλά θέμα που χειρίζεται το σχολείο, ένας δείκτης διαφάνειας και δημοκρατικής λειτουργίας είναι οι διαδικασίες επιλογής των μετακινούμενων. Στην ερώτηση για το πώς η Διεύθυνση του σχολείου διαμορφώνει τις διεργασίες επιλογής των μετακινούμενων εκπαιδευτικών, οι εκπαιδευτικοί καταθέτουν ότι εν γένει δεν υπάρχει διαφάνεια στο σχολείο και συλλογικότητα στη λήψη αποφάσεων. Ακόμα και στην περίπτωση που ο συμμετέχων αισθάνεται ότι η επιλογή είναι δίκαια δεν διακρίνεται κάποια συλλογικότητα στην απόφαση επιλογής.

t1m “Αυθαίρετα. Διαλέγει αυθαίρετα, Μια καθηγήτρια την έστειλε παντού. Τους υπόλοιπους τους διάλεγε με όρους διαφορετικούς. Δεν ξέρω τα κίνητρα. Πάντως διαφάνεια δεν υπήρχε” t3f “Δεν κατάλαβα να ακολουθήθηκε μια διαδικασία. Εμένα μου είπαν να πάω τελικά σε συνεδρίαση γιατί ο ένας εκπαιδευτικός αποφάσισε να μην πάει και οι άλλοι εκπαιδευτικοί δεν ήθελαν να πάνε για 15 μέρες” t4m “Νομίζω υπάρχει κατανομή σύμφωνα με τη σχετικότητα και την προσφορά του καθενός και προωθεί και άτομα που δεν έχουν εμπλακεί ξανά” t5f “Με απόλυτη μυστικοπάθεια, χωρίς δημοκρατία και ουσία. Δεν δίνει λογαριασμό στο σύλλογο” t6f “Αυτό είναι το σημείο τριβής στο σχολείο. Έχουν γίνει άγριοι καβγάδες. Κάποιοι έθεσαν θέμα να αποφασίζεται στο σύλλογο. ... τελικά όμως πάνε οι ίδιοι και οι ίδιοι”

Ακόμα και στην περίπτωση σχολείου που δεν έχει υλοποιήσει πρόγραμμα, καταγράφεται η βεβαιότητα ότι η διεύθυνση του σχολείου θα δρούσε μεροληπτικά και με τρόπο ώστε να ωφεληθεί σε μελλοντική κρίση στελεχών.

t2f “Πιστεύω ότι η επιλογή δεν θα γινόταν σύμφωνα με την προσφορά του καθενός αλλά σίγουρα θα ευνοούνταν η κλίκα της διευθύντριας.... Είχε κλίκα και αυτή την βοήθησε να γίνει διευθύντρια. Πολλές φορές για να πάρει απόφαση βασιζόταν στην κλίκα”

Η επόμενη ερώτηση αφορούσε στο αν η διεύθυνση του σχολείου παρακολουθεί και αξιολογεί τα προγράμματα αυτά. Στις απαντήσεις καταγράφεται η αντίληψη ότι οι περισσότεροι διευθυντές δεν έχουν την ικανότητα να το κάνουν, ότι το κάνουν ως προς το τυπικό κομμάτι, ότι αδιαφορούν. Καταγράφεται και η άποψη ότι ο διευθυντής το παρακολουθεί αλλά και γνωρίζει καλά την αξιολόγηση.

t1m “Τα παρακολουθεί στο διοικητικό κομμάτι. Υποκινεί τους συμμετέχοντες να μην κάνουν κάτι για το πρόγραμμα” t3f “Δεν νομίζω ότι ξέρει, δεν ενδιαφέρεται γι’ αυτά” t4m “Έχει τεράστια εμπειρία και ξέρει και τους δείκτες αξιολόγησης” t5f “Τα παρακολουθεί. Αν τα αξιολογεί δεν ξέρω. Δεν φαίνεται κάτι” t6f “Σίγουρα τα παρακολουθεί. Αν τα αξιολογεί δεν νομίζω. Τι να αξιολογεί; Αφού δεν μας ενδιαφέρει τι γίνεται. Αρκεί το ταξίδι”

Σε ότι αφορά στο σχολείο που δεν έχει υλοποιήσει κινητικότητες, ο συμμετέχων εκφράζει τη βεβαιότητα ότι η διεύθυνση όχι απλά δεν έχει την ικανότητα να παρακολουθεί και να αξιολογεί ένα πρόγραμμα και το βασίζει ότι δεν είχε δει κανένα ενδιαφέρον για ευρωπαϊκή δράση του σχολείου που δυνητικά μπορούσε να οδηγήσει σε κινητικότητα.

t2f Νομίζω δεν είχε ούτε τη διάθεση ούτε τις ικανότητες. Ούτε θα είχε κάποια ιδέα, ούτε θα έβαζε κανόνες. Δεν θα έκανε τίποτα επί της ουσίας.... Προσωπικά έκανα etwinning και αυτή ποτέ δεν έδειξε ενδιαφέρον παρόλο που είχαμε επαφή με ξένα σχολεία.

### **3.4 Διευθυντής και αξιοποίηση των κινητικότητων**

Ο διευθυντής ενός σχολείου απαιτείται να προωθεί τις νέες ιδέες και την καινοτομία ώστε το σχολείο να παράγει ένα έργο που θα ενσωματώνει τις τάσεις της σύγχρονης ζωής, της τεχνολογίας κλπ. Όσον αφορά τα προγράμματα με κινητικότητες αποτελεί υποχρέωση που έχει κατατεθεί στην αίτηση η εφαρμογή των θεμάτων για το οποία οι εκπαιδευτικοί επιμορφώνονται ή συνεργάζονται.

Στην ερώτηση αν η διεύθυνση του σχολείου υποστηρίζει νέες ιδέες που προέρχονται από τα προγράμματα αυτά, οι συμμετέχοντες απαντούν σχεδόν αρνητικά. Μόνο δύο καταφατικές απαντήσεις καταγράφονται. Στο ένα σχολείο υλοποιούνται νέες ιδέες αλλά παίζει ρόλο ποιος εκπαιδευτικός τις υλοποιεί. Άλλοτε πάλι η διεύθυνση υπονομεύει κάθε προσπάθεια και άλλοτε δείχνει αδιαφορία

t1m “Καθόλου. Το αντίθετο . Υπονομεύει όλες τις προσπάθειες” t2f “ποτέ δεν έδειξε ενδιαφέρον παρόλο που είχαμε επαφή με ξένα σχολεία. Ούτε καν νοιαζότανε” t3f “Δεν υποστηρίζει τέτοιες ιδέες, τα ευρωπαϊκά δεν την ενδιαφέρουν” t4m “Ενσωματώνει νέες ιδέες στην καθημερινότητα του σχολείου. Από τη διοίκηση έως την παιδαγωγική” t5f “Ναι τις υποστηρίζει. Αρκεί το άτομο που τις κάνει να ανήκει στους έμπιστούς της. Όποιος άλλος έχει ιδέα απορρίπτεται” t6f “Όχι στο σχολείο μας δεν υλοποιείται καμιά νέα ιδέα”.

Σε συνέχεια της προηγούμενης ερώτησης τίθεται το ερώτημα αν η διεύθυνση του σχολείου προωθεί την υλοποίηση των νέων καινοτόμων ιδεών στο σχολείο. Από τα κατατεθέντα συνάγεται ότι σε κάποια σχολεία η καινοτομία απλά δεν γίνεται, χωρίς να προσδιορίζονται οι λόγοι, σε άλλα ο ίδιος ο διευθυντής υπονομεύει κάθε προσπάθεια, σε άλλα γίνονται άλλα με προϋποθέσεις και όχι επί της ουσίας και σε άλλα η καινοτομία αποτελεί στοιχείο λειτουργικό.

t1m “αντίθετα. Τις πολεμά. Δεν θέλει να γίνεται τίποτα. Το λέει και ευθαρσώς.” t2f “Καθόλου αν και γίνονταν πολιτιστικά προγράμματα ήταν μόνο κατ’ επίφαση. Δεν νομίζω ότι πράγματι γινόταν κάτι” t3f “δεν έχει υλοποιηθεί ποτέ καμιά καινοτομία” t4m “εφαρμόζει πολλές καινοτομίες και σε συνεργασία και με άλλα σχολεία” t5f “με τις προϋποθέσεις που σας είπα. Κολλητός και να γίνεται ντόρος στα κανάλια” t6f “Όχι όπως σας είπα. στο σχολείο μας δεν υλοποιείται καμιά νέα ιδέα”

Τα ευρωπαϊκά προγράμματα έχουν στόχο μετά την υλοποίησή τους να καταστούν βιώσιμα στη σχολική κοινότητα. Αυτό αναμένεται να περιλαμβάνει αλλαγές στις οργανωτικές διαδικασίες του σχολείου, υλοποίηση νέων προγραμμάτων και νέων συνεργασιών, ενημέρωση εκπαιδευτικών και μαθητών και εν γένει διάχυση της δράσης. Στον άξονα αυτόν αρχικά τέθηκε το ερώτημα αν η διεύθυνση του σχολείου μετά τη λήξη της δράσης προχώρησε στα απαραίτητα μέτρα ώστε να υπάρξουν αλλαγές στις οργανωτικές διαδικασίες στο σχολείο. Από τις απαντήσεις δεν αναδεικνύονται τέτοιες αλλαγές. Σε μια μόνο περίπτωση εξηγείται από το γεγονός ότι ήδη είχαν συμβεί αρκετές.

t1m “Καμιά αλλαγή” t3f “Δεν υπήρξαν αλλαγές” t4m “Καμιά γιατί ήδη έχουν συντελεστεί πολλές” t5f “Αλλαγές δεν φάνηκαν” t6f “Καμιά αλλαγή”

Στον ίδιο άξονα με την προηγούμενη ερώτηση τέθηκε το ζήτημα αν ενημερώθηκαν οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί που δεν μετακινήθηκαν για το περιεχόμενο των κινητικότητας. Δηλαδή γι’ αυτό που έμαθαν ή έπραξαν οι εκπαιδευτικοί ή οι μετακινηθέντες μαθητές. Οι απαντήσεις δείχνουν ότι κάποια σχολεία ενημερώνουν και τους υπόλοιπους, σε κάποιο η ενημέρωση έγινε κατ’ εντολή και σε άλλα με πρωτοβουλία των εκπαιδευτικών. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η διάχυση και η προβολή αποτελούν στοιχεία δέσμευσης της σχολικής μονάδας κατά την υποβολή της αίτησης και στοιχείο που αξιολογείται.

t1m “Έγινε μια ενημέρωση κατ’ εντολή του ΙΚΥ γιατί η διευθύντρια δεν ήθελε να κάνει” t3f “Μετά την επιστροφή ενημερώσαμε τα παιδιά αλλά με δική μας πρωτοβουλία. Η Διεύθυνση δεν μας έδωσε καμιά οδηγία. Πάντως στην προσευχή ενημέρωσε ότι επέστρεψαν οι καθηγητές και οι μαθητές” t4m “Ναι ενημερώνονται” t5f “Έγινε ενημέρωση των μαθητών και παρουσιάσεις” t6f “Νομίζω στην τάξη που έκανε μάθημα αυτή που πάει συνέχεια. Δημόσια ποτέ”

Τέθηκαν επίσης ερωτήσεις για το αν η υλοποίηση τέτοιων δράσεων άλλαξαν τις ιδέες και η κουλτούρα του σχολείου και αν συζητούνται πλέον συχνότερα οι ιδέες περί ευρωπαϊκής διάστασης

της εκπαίδευσης. Στην πρώτη ερώτηση περί αλλαγής της κουλτούρας του σχολείου οι απαντήσεις δεν αναδεικνύουν αλλαγές ενώ σε κάποια χρόνια υπάρχει και η αντίληψη ότι μετά από τη λήξη υπάρχει κατεύθυνση προς ένα κλίμα καχυποψίας ή άρνησης.

t1m “Προς το χειρότερο. Αρνήθηκε η διεύθυνση κάθε νέα πρόταση” t3f “Δεν άλλαξε το σχολείο. Θέλει πιο πολύ προσπάθεια της Δ/νσης” t4m “Η κουλτούρα έχει αλλάξει εδώ και πέντε χρόνια” t5f “Φαίνεται να αλλάζουν, αλλά όχι για το καλό (γέλια) μάλλον προς το κρυψίνους” t6f “Δεν άλλαξε τίποτα”

Συζητούνται πλέον συχνότερα οι ιδέες περί εξευρωπαϊσμού της εκπαίδευσης

t1m “Ναι, αλλά μόνο για να τονισθεί η άρνηση υλοποίησης ενός νέου προγράμματος” t3f “Μεταξύ των καθηγητών συζητούνται. Όμως δεν φτάνουν στο επίπεδο της κεντρικής συζήτησης στο σύλλογο και υλοποίηση μιας νέας δράσης” t4m “Είναι μόνιμη συζήτηση. Για παράδειγμα τα πρότζεκτ που γίνονταν έπρεπε να έχουν ευρωπαϊκή διάσταση” t5f “Αυτά τα αναφέρουν η διευθύντρια και η έμπιστή της στις συνεδριάσεις αλλά δεν γίνεται συζήτηση. Μπαίνουν είτε σαν ανακοινώσεις ή σαν να θέλουν να επιβληθούν” t6f “Οι ιδέες αυτές δεν συζητήθηκαν ποτέ. Τα ευρωπαϊκά προγράμματα τέθηκαν απλά ως ταξίδι”.

### **Ο Διευθυντής ως συντελεστής της επαγγελματικής ανάπτυξης**

Ο διευθυντής της σχολικής μονάδας αποτελεί σημαντικό παράγοντα στην επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών καθώς μπορεί να προσφέρει και πληροφορία, καθοδήγηση και ενθάρρυνση στους εκπαιδευτικούς προκειμένου να εμπλακούν σε δράσεις που οδηγούν σ' αυτήν. Προς τούτο τίθεται η ερώτηση αν ο διευθυντής Διεύθυνση του σχολείου υποκινεί τη συμμετοχή των εκπαιδευτικών σε τέτοιου είδους προγράμματα και αν μετά την υλοποίηση ενός τέτοιου παρακινεί τους εκπαιδευτικούς που δεν έχουν συμμετάσχει να συμμετέχουν σε άλλες δραστηριότητες του προγράμματος. Στην πρώτη ερώτηση δεν καταγράφεται έντονη υποκίνηση των εκπαιδευτικών παρά μόνο σε μια περίπτωση. Εμφανίζονται διευθυντές να μην είναι υποστηρικτικοί από αδιαφορία ή πιθανή ζήλεια ή αδιάφοροι. Σε κάποιες περιπτώσεις κινούνται έτσι ώστε να έχουν ικανοποιημένο το στενό τους κύκλο.

t1m “Δεν υποκινεί. Δεν υποστηρίζει” t2f “Δεν φάνηκε ποτέ κάτι τέτοιο. Απλά κάποια άτομα θέλανε να πάνε ταξίδι και για να μην τους χαλάσει το χατήρι γιατί ήταν στην κλίμα, μπήκε το ζήτημα, αλλά όχι από αυτήν” t3f “Δεν τους υποκινεί καθόλου. Δεν ξέρω γιατί. Μπορεί και να ζηλεύει αυτούς που πάνε. Ίσως να μην προβάλλονται άλλοι συνάδελφοι” t4m “Ναι υποκινεί ... όχι μόνο του σχολείου του” t5f “Δεν υποκινεί τους εκπαιδευτικούς. Πάνε αυτοί του στενού κύκλου και φροντίζουν να γίνεται γνωστό στις εφημερίδες και το ιντερνετ. Μέχρι εκεί” t6f “Όχι δεν τον ενδιαφέρει. Άμα θέλετε λέει κάντε να πάτε”.

Μετά την υλοποίηση που η σχολική μονάδα έχει αποκομίσει εμπειρία η κατάσταση δεν φαίνεται να αλλάζει.

t1m “Όχι. Δεν υποκινεί. Δεν υποστηρίζει” t3f “Ποτέ. Δεν είναι επιθυμητά τα προγράμματα” t4m “Ισχύει. Πάντα λέει ότι πρέπει κάποιος νάχει αυτή την εμπειρία” t5f “Όχι δεν υπάρχει ενδιαφέρον υποκίνησης” t6f “Δεν υποκινεί αλλά αν θέλει κάποιος μπορεί να κάνει. Λέει ότι δεν θα τον εμποδίσει”

Προκειμένου να υποκινήσει ο διευθυντής τους εκπαιδευτικούς να συμμετάσχουν σε δράσεις επαγγελματικής ανάπτυξης με κινητικότητα, πρέπει να πιστεύει ότι αυτή είναι πράγματι σημαντική για την περαιτέρω σταδιοδρομία των εκπαιδευτικών. Σε σχετική ερώτηση οι απαντήσεις των συμμετεχόντων δεν σηματοδοτούν ότι οι διευθυντές αναγνωρίζουν τη σημαντικότητα των μετακινήσεων στην επαγγελματική ανάπτυξη, χωρίς όμως να εκφράζεται η γνώμη αυτή απόλυτα.

Συνδυάζεται όμως με τη διαδικασία παλαιότερης ή μελλοντικής διαδικασίας επιλογή τους ως διευθυντών. Υπάρχουν και διευθυντές που αναγνωρίζουν τη σημασία των κινητικότητας.

t1m “δεν ξέρω αν το αναγνωρίζει, αλλά δεν ασχολείται καθόλου με αυτό” t3f “Δεν την θεωρεί καθόλου σημαντική. Φοβάται και τις μετακινήσεις. Θέλει να βαδίζει εκ τους ασφαλούς” t4m “συνέχεια λέει πόσο σημαντική είναι για την ανάπτυξη του εκπαιδευτικού η κινητικότητα γιατί του διευρύνει τους ορίζοντες” t5f “Ναι το λέει αυτό. Είναι σημαντικό το Erasmus αλλά πρώτα βάζει την προβολή του σχολείου” t6f “Δεν νομίζω να το πιστεύει. Εξ άλλου έγινε διευθυντής με άλλο τρόπο. Οπότε τι να πιστεύει;”

## **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ**

### **Σχολική ηγεσία και κινητικότητες**

Στο ερευνητικό ερώτημα που δίνεται αν η σχολική ηγεσία τον εξευρωπαϊσμό της σχολικής μονάδας μέσω της κινητικότητας του εκπαιδευτικού προσωπικού, η γενική εικόνα υποδεικνύει ότι χρειάζεται ακόμα πολύ δρόμος προκειμένου να μπορεί να ειπωθεί ότι η σχολική ηγεσία ανταποκρίνεται με επάρκεια στην υποστήριξη και προώθηση των κινητικότητας και την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων και της εμπειρίας στο πλαίσιο πάντα της ευρωπαϊκής διάστασης στην εκπαίδευση.

Οι διευθυντές των σχολείων τοποθετούνται άνισα μπροστά στη γνώση των προγραμμάτων κινητικότητας. Υπάρχουν διευθυντές που έχουν πλήρη άγνοια, διευθυντές με βαθιά γνώση και εμπειρία, διευθυντές που γνωρίζουν τα προγράμματα αλλά όχι σε βάθος αλλά αξιοποιούν εκπαιδευτικούς που έχουν γνώση, προκειμένου να καταθέσουν αίτηση. Μεταξύ των καταγεγραμμένων αντιλήψεων είναι ότι κάποιοι διευθυντές επωφελούνται από τη γνώση άλλων αλλά δεν επιδιώκουν στη συνέχεια να γνωρίσουν πιο ουσιαστικά το αντικείμενο ώστε να καθοδηγήσουν τους εκπαιδευτικούς και να συνδυάσουν το όραμα του σχολείου με τις κινητικότητες. Η αντίληψη ότι όλα γίνονται μόνο για το ταξίδι καταγράφεται ως ρητή αλλά υπονοείται και σε άλλες καταγεγραμμένες απόψεις. Κάποιοι διευθυντές ορίζουν ένα άτομο για να καταθέσει πρόγραμμα αλλά δεν εμφανίζεται ότι αυτό γίνεται πάντα ανοικτά και με διαφάνεια εντός του κυρίαρχου οργάνου διοίκησης του σχολείου. Στην ουσία αναδεικνύεται ότι εκπαιδευτικοί εκτιμούν ιδιαίτερα όταν ο ίδιος ο διευθυντής είναι γνώστης των προγραμμάτων κινητικότητας, όταν μπορεί να τα σχεδιάζει, να τα υλοποιεί και να τα αξιολογεί. Η ύπαρξη διευθυντών που δεν πιστεύουν στη εγκατάσταση ενός ευρωπαϊκού πνεύματος στο σχολείο κατατίθεται ρητά και υπονοείται σε κάποιες περιπτώσεις. Πάντως υπάρχουν σχολεία που φαίνεται να το επιχειρούν με τρόπο που άλλοτε γίνεται αντιληπτός ως ουσία και άλλες φορές ως επιφάνεια. Η ύπαρξη όμως διευθυντών μακριά από το ευρωπαϊκό πνεύμα προβληματίζει ως τα κριτήρια επιλογής τους σε αυτές τις θέσεις ευθύνης. Εκείνο που φαίνεται ελλειμματικό είναι οι διαδικασίες επιλογής των μετακινούμενων εκπαιδευτικών. Σε καμιά απάντηση δεν καταγράφεται ομαδική απόφαση, συστηματική επιλογή και σαφή κριτήρια. Κάποιοι εκπαιδευτικοί καταθέτουν ότι δεν υπάρχει διαφάνεια στις επιλογές. Οι απόψεις ότι οι διευθυντές επιλέγουν αυθαίρετα ή επιλέγουν άτομα της κλίκας τους ή στο σχολείο ξεσπά κρίση εξ αιτίας της μη διαφάνειας στην επιλογή, αναδεικνύουν ότι υφίσταται θέμα άσκησης της ηγεσίας σε αυτή τη σχολική μονάδα. Η έλλειψη εμπιστοσύνης καταγράφεται πριν ακόμα υποβληθεί και εγκριθεί αίτηση κινητικότητας εκπαιδευτικών.

Η καινοτομία επίσης αποτελεί ένα πεδίο όπου οι εκπαιδευτικοί καταθέτουν ελλείψεις αλλά και ουσιαστικές εφαρμογές των διευθυντών των σχολείων. Αναδύεται ένας φόβος και μια αποστροφή προς την καινοτομία από κάποιους διευθυντές ενώ λιγότεροι φαίνεται να την προωθούν στο σχολείο τους. Εκείνο που είναι σημαντικό είναι η ασυνέπεια απέναντι στην κατατεθείσα αίτηση, γιατί ενώ στην αίτηση το σχολείο δεσμεύεται να υλοποιήσει δράσεις εφαρμογής και διάδοσης, από τα λεγόμενα των εκπαιδευτικών δεν φαίνεται να τηρείται. Επίσης η βιωσιμότητα αυτών των

προγραμμάτων δεν φαίνεται να εξασφαλίζεται, σε κάποιες περιπτώσεις, ούτε στο στοιχειώδες επίπεδο. Το πιο όμως σημαντικό είναι ότι υπάρχουν αντιλήψεις εκπαιδευτικών που θεωρούν ότι η ηγεσία του σχολείου τους είτε αδιαφορεί σε προσπάθειες εκπαιδευτικών για συνεργασίες και κινητικότητες είτε τις υπονομεύει συστηματικά.

Η προβλεπόμενη ενημέρωση και εφαρμογή μετά την υλοποίηση των κινητικότητων που είναι συμβατική υποχρέωση του σχολείου και καθορίζεται και στη σύμβαση χρηματοδότησης σε κάποια σχολεία γίνεται ενώ σε κάποια ο διευθυντής είτε αναγκάζεται να την πραγματοποιήσει είτε ύστερα από εντολή είτε δεν την πραγματοποιεί ποτέ. Η αντίληψη που καταγράφηκε κατά την οποία όταν το σχολείο δεν ενημερώνει τους εκπαιδευτικούς και μαθητές τότε αυτοί το κάνουν από μόνοι τους, κρίνεται σημαντική γιατί δείχνει το βαθμό υπευθυνότητας των εκπαιδευτικών. Η σε βάθος ενημέρωση και κυρίως η εφαρμογή φαίνεται να δίνει κίνητρα στην εγκατάσταση ενός κλίματος εξευρωπαϊσμού του σχολείου αλλά πάλι καταγράφονται περιπτώσεις όπου διαπιστώνεται πλήρης άρνηση διευθυντών για εξασφάλιση μιας άλλης κουλτούρας στο σχολείο.

### **Σχολικές κινητικότητες και μορφές ηγεσίας**

Από την ανάλυση των κατατεθέντων αντιλήψεων διακρίνονται στοιχεία αυταρχικού ηγέτη αφού εμφανίζονται διευθυντές να λαμβάνουν αποφάσεις μόνοι τους και αυτή η πρακτική να γίνεται δεκτή από κάποιους που οι υπόλοιποι αποκαλούν κλίκα. Επίσης διαφαίνεται ότι κάποιοι εκτελούν πειθήνια τις εντολές για ανάληψη της κατάθεσης μιας αίτησης κινητικότητας για το σχολείο. Η ένταση που εξ δυνάμει δημιουργούν αυτές οι πρακτικές άσκησης εξουσίας φαίνεται από την αναφορά εκπαιδευτικού για έντονες καταστάσεις διαμάχης μέσα στο σχολείο. Εκφράζουν δηλαδή κάποιοι εκπαιδευτικοί έντονη δυσαρέσκεια και δυσφορία (Williams, 1999). Διαφαίνεται πάντως ότι αυτός ο τύπος ηγεσίας συνυπάρχει με μια μορφή Συναλλακτικής ηγεσίας όπου αυτός που εκτελεί τις εντολές του διευθυντή ανταμείβεται με τα περισσότερα ταξίδια. Η αποφυγή κάθε ενέργειας προς τη δημιουργία μιας κουλτούρας επαγγελματικής ανάπτυξης μέσω των μετακινήσεων και η εμμονή στη 'σταθερότητα' του σχολείου που είναι προσηλωμένο μόνο στη διδασκαλία, αυτό προβάλλεται και σαν προτέρημα, μάλλον αποτελεί έκφραση Γραφειοκρατικής ηγεσίας. Ο διευθυντής δεν θέλει να αλλάξει τίποτα γιατί αυτό θα επιταχύνει διαδικασίες είτε αλλαγής της σχολικής μονάδας είτε θα οδηγήσει και σε κρίσεις που είναι απρόθυμος να χειριστεί (McGuigan & Hoy, 2006). Τα λεγόμενα ενός συμμετέχοντα σκιαγραφούν και την περίπτωση ενός χαρισματικού ηγέτη που έχει γνώσεις και έχει καταφέρει πολλά πράγματα. Το σχολείο αυτό φαίνεται να ενεργεί διαρκώς αλλά δεν φάνηκε έντονη ή χρειάζεται περαιτέρω διερεύνηση η συμμετοχικότητα των εκπαιδευτικών, γεγονός που δεν θα διέκοπτε την πορεία ανάπτυξης αν αποχωρούσε ο διευθυντής αυτός (Conger & Kanungo, 1994).

Σε πολλές αναφορές των συμμετεχόντων εμφανίζονται ισχυρά στοιχεία Συναλλακτικής ηγεσίας αφού ο διευθυντής ανταμοίβει τους εκπαιδευτικούς που αναλαμβάνουν να φέρουν σε πέρας την αποστολή κατάθεσης μιας πρότασης κινητικότητας, που κάποιες φορές αναφέρουν ότι εξυπηρετούν τον στόχο του απλού ταξιδιού, με ταξίδια ή με παραχώρηση εξουσίας σε συγκεκριμένο θέμα. Το πρόβλημα στις συγκεκριμένες αναφορές είναι ότι αυτή η ανάθεση δεν έγινε με διαφάνεια και ως μέρος ενός συλλογικού οράματος. Εξ αιτίας αυτού τελικά δεν αλλάζει η κουλτούρα του σχολείου και δεν επιτυγχάνει ο διευθυντής να κινηθεί σε μορφές μετασχηματιστικής ηγεσίας. Μια τέτοια μορφή καθαρής μετασχηματιστικής ηγεσίας δεν διαπιστώνεται. Πάντως διακρίνονται προσπάθειες και δράσεις που έχουν τέτοια στοιχεία και που αλλάζουν κάπως την απόδοση του σχολείου. Επίσης αποδεικνύεται ότι υπάρχουν εκπαιδευτικοί στα σχολεία που μπορούν να σηκώσουν το βάρος να προωθήσουν ενέργειες προς όφελος όλων. Αυτών των ανθρώπων απαιτείται να γίνει αξιοποίηση αλλά πάντα με διαφάνεια και μέσω συλλογικότητας αναγνωρίζοντας βέβαια και τη συνεισφορά του. Από καμιά απάντηση εκπαιδευτικού δεν διαφάνηκε μορφή ηγεσίας του τύπου X/Y, καθώς δεν

αναφέρθηκε ότι οι διευθυντές είναι απαισιόδοξοι για τις ικανότητες των υφισταμένων τους (Friesen, 2012).

Από όλες τις απαντήσεις διαφάνηκε το πόσο σημαντικό θεωρούν οι εκπαιδευτικοί ο διευθυντής να είναι γνώστης των θεμάτων που διαχειρίζεται το σχολείο, να είναι ο πρώτος που ξεκινά να δουλεύει γι' αυτά και που τελικά ο τρόπος ηγεσίας του επηρεάζει όλη την εξέλιξη της προσπάθειας. Οι εκπαιδευτικοί δυσφορούν όταν δεν υπάρχει διαφάνεια και δεν λαμβάνεται υπόψη η γνώμη τους. Φαίνεται ακόμη το πόσο ανάγκη υπάρχει για τη συγκρότηση ενός οράματος και η σύνδεση των οποίων ενεργειών, όπως συγκεκριμένα οι κινητικότητες, με αυτό το όραμα.

## 5. Βιβλιογραφικές αναφορές

- Archibald, S., Coggshall, J., Croft, A. & Goe, L. (2011). *High-Quality Professional Development for All Teachers: Effectively Allocating Resources*. Washington, DC: National Comprehensive Center for Teacher Quality.
- Bass, B. M. (1998). *Transformational leadership: Industrial, military, and educational impact*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Berkovich, I. & Eyal, O. (2021). *A Model of Emotional Leadership in Schools. Effective Leadership to Support Teachers' Emotional Wellness*. London: Routledge.
- Carlson, S., Eigmüller, M. & Lueg, K. (2018). Education, Europeanization and Europe's social integration. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 31(4), 395-405.
- Cohen, L. & Manion, L. (1994). *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας* (μτφρ. Μητσοπούλου Χ., Φιλοπούλου Μ.). Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Conger, J. A., & Kanungo, R. N. (1994). Charismatic leadership in organizations: Perceived behavioral attributes and their measurement. *Journal of Organizational Behavior*, 15(5), 439-452.
- Elmore, R.E. (2000). *Building a New Structure for School Leadership*, Albert Shanker Institute. Washington, DC : The Albert Shanker Institute.
- Fernández, A. & Garcia Blanco, M. (2016). The European Dimension in Education: a new strategy to an ancient theme. OeGfE Policy Brief. Vienna: Österreichische Gesellschaft für Europapolitik.
- Friesen, W. (2012). Are You a Theory X or a Theory Y Leader?. *Plant Graphics*, 62(9), 50-52.
- Gabbar H. A., Honarmand N. & Abdelsalam A.A. (2014). Transformational leadership and its impact on governance and development in African nations: An analytical approach. *Journal of Entrepreneurship & Organization Management*, 3(2), 1-12.
- Geijsel, F., Sleegers, P., Stoel, R. & Krüger, M. (2009). The Effect of Teacher Psychological, School Organizational and Leadership Factors on Teachers' Professional Learning in Dutch Schools. *The Elementary School Journal*, 109(4), 406-427.
- Hiatt-Michael, D. B. (2001). Schools as learning communities: A vision for organic school reform. *School Community Journal*, 11, 113-127.
- Janssen, O, & Yperen, N.W. van (2004). Employees' Goal Orientations, the Quality of Leader-Member Exchange, and the Outcomes of Job Performance and Job Satisfaction. *Academy of Management Journal*, 47, 368-384.
- Kuhnert, K. W. & Lewis, P. (1987). Transactional and transformational leadership: A constructive/developmental analysis. *Academy of Management review*, 12(4), 648-657.

- Leithwood, K., Day, C., Sammons, P., Harris, A. & Hopkins, D. (2006). *Successful School Leadership What It Is and How It Influences Pupil Learning*. Nottingham : DfES Publications.
- Mason, J. (2002). *Qualitative Researching* (2nd edn). London: Sage Publications.
- McGuigan, L., & Hoy, W. K. (2006). Principal leadership: Creating a culture of academic optimism to improve achievement for all students. *Leadership and Policy in Schools*, 5(3), 203–229.
- Morse, M.J. (1994). *Critical issues in qualitative research methods*. Thousand Oaks : Sage Publications.
- Muller, P. (2006). Reputation, trust and the dynamics of leadership in communities of practice. *Journal Manage Governance*, 10, 381–400.
- Nkengbeza, D. (2016). School Leadership Role in a Conflict and Post-Conflict Environment School Reconstruction as a Professional Learning Community. *Open Journal of Social Sciences*, 4, 70-79.
- Odumeru, J.A. & Ifeanyi, G.O. (2013). Transformational vs. transactional leadership theories: Evidence in literature. *International Review of Management and Business Research*, 2(2), 355-361.
- Ospina, S. (2004). Qualitative research. In G. R. Goethals, G. J. Sorenson, & J. MacGregor Burns (Eds.), *Encyclopedia of leadership* (pp. 1279-1284). London: Sage.
- Roberts, J. (2006). Limits to communities of practice. *Journal of Management Studies*, 43(3), 623-639.
- Serrat, O. (2011). Surveying Communities of Practice. *Knowledge Solutions*, 104, 1-16.
- Stewart, T. (2012). Classroom teacher leadership: Service-learning for teacher sense of efficacy and servant leadership development. *School Leadership & Management: Formerly School Organization*, 32(3), 233-259.
- Williams, M. (1999). *Test Your Management Skills*. London: Thorogood Limited.
- Ιωσηφίδης, Θ. (2003). *Ανάλυση ποιοτικών δεδομένων στις κοινωνικές επιστήμες*. Αθήνα : Κριτική.

# Gaia's Buddies-Οι φίλοι της Γης Συνεργατικό eTwinning Πρόγραμμα

**Κουζούλη Σοφία**

Καθηγήτρια Αγγλικής Γλώσσας  
[sophiakouz@yahoo.com](mailto:sophiakouz@yahoo.com)

## **ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

*Η παρούσα εργασία αφορά στην παρουσίαση μίας ευρωπαϊκής σχολικής σύμπραξης eTwinning, με το εκπαιδευτικό πρόγραμμα "Gaia's Buddies", μια συνεργατική δράση με στόχο να ευαισθητοποιηθούν οι μαθητές για την προστασία του περιβάλλοντος.*

*Μαθητές Δημοτικού Σχολείου από την Ελλάδα και την Ιταλία επεξεργάστηκαν προβλήματα που αντιμετωπίζει ο πλανήτης μας, όπως η κλιματική αλλαγή, το ζήτημα της ποιότητας και της καθαρότητας του νερού στον κόσμο και τα απειλούμενα με εξαφάνιση ζώα. Συνεργάστηκαν, έκαναν κατασκευές και πειράματα, μοιράστηκαν τα ευρήματά τους και δημιούργησαν παρουσιάσεις και ψηφιακές ιστορίες, ενισχύοντας τα κίνητρα και τη δημιουργικότητά τους.*

*Με την παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ οι μαθητές κατάφεραν να αναπτύξουν τις γνωστικές και κοινωνικές τους δεξιότητες καθώς επίσης να επικοινωνήσουν, να ανταλλάξουν πληροφορίες και υλικό, να εμπνευστούν και αναπτύξουν θετικές στάσεις για το περιβάλλον και τη βιωσιμότητά του.*

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** Περιβάλλον, Συνεργασία, Δημιουργικότητα, STEM

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Η εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφορία, η εκπαίδευση STEAM και η εκπαιδευτική ρομποτική αποτελούν βασικούς άξονες καινοτόμων μαθησιακών διδακτικών μεθόδων με στόχο την ανάπτυξη των γνωστικών δεξιοτήτων και της δημιουργικότητας. Επιπλέον, η ανάπτυξη τους στο συνεργατικό πλαίσιο των δράσεων eTwinning προωθεί την εφαρμογή της ευρωπαϊκής διάστασης στα προγράμματα σπουδών, ενισχύει τη συνειδητοποίηση της πολυπολιτισμικής διάστασης της εκπαίδευσης και αναπτύσσει τις γλωσσικές και διαπολιτισμικές δεξιότητες των μαθητών (Gajek, E. 2017).

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα "Gaia's Buddies" εντάσσεται στα πλαίσια της STEM Education Δράσης STEM 2.0, eTwinning. Η μέθοδος επίλυσης προβλήματος και μάθησης βάσει έργου (Project Based Learning), η διερευνητική μάθηση και η εκπαιδευτική ρομποτική συμβάλλουν ώστε οι μαθητές και οι μαθήτριες να καλλιεργήσουν ατομικές και συλλογικές δεξιότητες, όπως είναι η κριτική σκέψη, η συνεργασία, η δημιουργική σκέψη, η ενεργή συμμετοχή, ο σεβασμός, η αλληλεγγύη και η ενσυναίσθηση, αντλώντας, παράλληλα, ικανοποίηση από τη συμμετοχή τους και χαρά από την εκπαιδευτική διαδικασία (Anzek, 2013). Με αυτόν τον τρόπο αυξάνεται η ενασχόλησή τους με την επιστήμη και την τεχνολογία, μπορούν να εμπνευστούν και να καινοτομήσουν, ενώ παράλληλα συνδέουν την μαθησιακή διαδικασία με την καθημερινή ζωή και σημαντικές προκλήσεις όπως η υπερθέρμανση, τα ζώα που είναι υπό εξαφάνιση, η κλιματική αλλαγή και η βιωσιμότητα του πλανήτη μας.



## ΣΚΟΠΟΙ

Σκοποί του προγράμματος είναι οι μαθητές να:

- αναπτύξουν δεξιότητες στις Φυσικές Επιστήμες, την Τεχνολογία, τη Μηχανική και τα Μαθηματικά (STEM)
- Να αναπτύξουν κατανόηση του προγραμματισμού
- Να εξοικειωθούν με τον δυαδικό κώδικα
- Να αναπτύξουν καινοτόμες χρήσεις των ΤΠΕ
- Να αναπτύξουν κοινωνικές δεξιότητες με ομαδικές εργασίες
- Να αναπτύξουν καλλιτεχνικές δεξιότητες και τη δημιουργικότητά τους
- Να έχουν τη δυνατότητα να επιλέξουν τι μαθαίνουν και πώς εφαρμόζουν και επεκτείνουν τις γνώσεις τους
- Να αισθάνονται σίγουροι για να εκφράσουν γνώμη τους
- Να αναπτύξουν δεξιότητες προβληματισμού, αυτοαξιολόγησης και αξιολόγησης από τους συμμαθητές τους
- Να εξοικειωθούν με την ενεργό συμμετοχή στα κοινά
- Να ενθαρρυνθούν στην αξία της δημοκρατικής συμμετοχής
- Να συμμετέχουν σε παγκόσμιες δράσεις
- Να αναπτύξουν ψηφιακή ιθαγένεια
- Να γνωρίσουν τους Παγκόσμιους Στόχους της Βιώσιμης Ανάπτυξης
- Να αναπτύξουν πρωτοβουλίες κατά της κλιματικής αλλαγής και των επιπτώσεών της (SDG13)

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Για την υλοποίηση του έργου αξιοποιήθηκαν ποικίλες παιδαγωγικές μέθοδοι και τεχνικές με στόχο την εποικοδομητική συνεργασία, την αποτελεσματικότερη επίτευξη των στόχων της δράσης και την ανάπτυξη και ενδυνάμωση των ικανοτήτων των μαθητών.

Η μέθοδος Project Based Learning συνέβαλε στην ολοκλήρωση των επιμέρους θεμάτων σε εθνικές και διακρατικές ομάδες (Bell, 2010). Μέσω της Αγγλικής Γλώσσας, με τη μέθοδο CLIL που προσδίδει στη μαθησιακή διαδικασία πολλαπλά οφέλη (Ioannou Georgiou, 2012) οι μαθητές μπόρεσαν να επεξεργαστούν δραστηριότητες που σχετίζονται με λεξιλόγιο και το Φυσικό Περιβάλλον, τα αίτια και τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και τις προτεινόμενες λύσεις. Η σύμπραξη των συνεργαζόμενων μαθητών έγινε με καθοδηγούμενη ανακάλυψη και βιωματική εμπλοκή με δραστηριότητες που ευνοούσαν τη συμβολή όλων των συνεργατών, όπως η συνεργατική γραφή ψηφιακής ιστορίας, η δημιουργία του Ημερολογίου Δημιουργικότητας, η ανάπτυξη διαλόγου στο forum, η δημιουργία διαδραστικών παιχνιδιών και η αξιολόγηση.

Το έργο υλοποιήθηκε με **διδακτικές δραστηριότητες** που προωθούν τη μάθηση σε ένα ομαδοσυνεργατικό επίπεδο και ενισχύονται με την εφαρμογή eTwinning προγραμμάτων (European Commission, 2013). Οι μαθητές στο πλαίσιο μικρών συνεργαζόμενων ομάδων, με διαλογική συζήτηση, συνδυάζοντας συλλογική και ατομική εργασία (Ματσαγγούρας, 2000) διαπραγματεύονταν τις δραστηριότητες και δημιουργούσαν τα δικά τους αυθεντικά παράγωγα. Συνεργάστηκαν σε μικρές ομάδες των 4-5 ατόμων, με βάση την κλίση και τις ανάγκες τους και το επίπεδο των δεξιοτήτων τους και τους διαφορετικούς τύπους γραμματισμών (Kalantzis, & Cope 2012).

Με άξονα τον συμπεριληπτικό χαρακτήρα των συνεργατικών προγραμμάτων eTwinning ακολουθήθηκε η **διαφοροποίηση στην τάξη, η εκπαιδευτική προσέγγιση που στοχεύει στην εξισορρόπηση των διαφορετικών γνώσεων, επιδόσεων, κλίσεων και εμπειριών των μαθητών κατά τη μαθησιακή διαδικασία και την επίτευξη περισσότερων αποδοτικών μαθησιακών αποτελεσμάτων για τον κάθε μαθητή ξεχωριστά (Tomlinson, 2001). Επίσης, αξιοποιήθηκε το διδακτικό μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης**

Το πρόγραμμα σχεδιάστηκε στα πλαίσια του μαθήματος της Αγγλικής με σκοπό την ανάπτυξη των επικοινωνιακών δεξιοτήτων των μαθητών, διευρύνοντάς το σε ένα διεπιστημονικό πλαίσιο ώστε να υπάρξει ενσωμάτωση στη διδακτέα ύλη (Ματσαγγούρας, 2002). Συνδέεται διαθεματικά με το γνωστικό αντικείμενο της Γλώσσας για τη διεύρυνση του λεξιλογίου, την επικοινωνία και την κατά περίπτωση αλληλεπίδραση. Ως προς τη Γεωγραφία στοχεύει στην ανάπτυξη χωρικής αντίληψης και

την κατανόηση της αλληλεπίδρασης μεταξύ τόπων και δικτύων που δημιουργούνται από τις ροές των πληροφοριών και των ανθρώπων. Η διεπιστημονική προσέγγιση περιλαμβάνει τα Φυσικά, την Πληροφορική -ΤΠΕ με την ανάπτυξη γνώσεων, δεξιοτήτων και αξιών για τις ΤΠΕ. και τα Εικαστικά, να χρησιμοποιούν και να δημιουργούν εικόνες δύο και τριών διαστάσεων για να εκφράσει ιδέες, συναισθήματα και εμπειρίες και να χρησιμοποιούν τις γνώσεις τους σε άλλα μαθήματα.

Η δημιουργική χρήση της τεχνολογίας είχε ως στόχο την αποτελεσματικότερη σύμπραξη των σχολείων και την ανάπτυξη των ψηφιακών δεξιοτήτων των μαθητών και των δεξιοτήτων των μέσων (Prensky, 2001). Για τον συντονισμό και την επικοινωνία χρησιμοποιήθηκαν τα εργαλεία του Twinspace και το forum, τα emails, τα συνεργατικά εργαλεία της google και η εφαρμογή webex. Για την υλοποίηση του έργου αξιοποιήθηκε μεγάλη ποικιλία από συνεργατικά εργαλεία web 2.0, όπως τα ψηφιακά εργαλεία bookcreator, storyjumper και jomag για τα ψηφιακά βιβλία. Με τα λογισμικά awwapp, PosterMyWall, Funkyeditor και Canva έγινε η επεξεργασία των εικόνων και η συνεργατική δημιουργία λογότυπου. Αξιοποιήθηκαν πολλές εφαρμογές, όπως το answergarden και το mentimeter για ιδεοκαταιγισμό, και Learning Apps και WordWall για τα διαδραστικά παιχνίδια. Για τη συνεργατική συγγραφή αξιοποιήθηκε η εφαρμογή MeetingWords για το ημερολόγιο και το linoit για την ψηφιακή ιστορία. Για τις παρουσιάσεις χρησιμοποιήθηκε η εφαρμογή genially. Για την αξιολόγηση χρησιμοποιήθηκε το QR Code και το menti από το οποίο προκύπτει ο θετικός αντίκτυπος της συνεργατικής δράσης.

## **ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ**

Οι δραστηριότητες του έργου οργανώθηκαν θεματικά, ξεκινώντας από τη δημιουργία κλίματος ομάδας, παιδαγωγικής ατμόσφαιρας και συνεργατικής κουλτούρας. Αναπτύχθηκαν με άξονα την εύστοχη και αποδοτική ενεργοποίηση των *γνωστικών* διεργασιών, της κριτικής σκέψης, της επικοινωνίας, της συνεργασίας και της δημιουργικότητας, δεξιοτήτων που είναι απαραίτητες για την εξοικειωθούν οι μαθητές στο να δημιουργούν επιτυχημένες συνεργασίες, να αναλύουν και να δίνουν λύσεις σε προβλήματα.

### **Δραστηριότητα 1: Δραστηριότητες Γνωριμίας**

Οι μαθητές χωρίστηκαν σε εθνικές ομάδες και τα μέλη της κάθε ομάδας ανέλαβαν να παρουσιάσουν το σχολείο, την πόλη τους και τη χώρα τους. Μετά από καταμερισμό αρμοδιοτήτων, οι μαθητές ανέλαβαν τη συγγραφή κειμένων και τον σχεδιασμό συνοδευτικών εικόνων σε μικρές ομάδες και δημιούργησαν πολυμεσικές παρουσιάσεις.

### **Δραστηριότητα 2: Δημιουργία Λογότυπου**

Οι μαθητές εργάστηκαν σε εθνικές ομάδες και αποφάσισαν τη δημιουργία ενός λογότυπου κολλάζ, επιλέγοντας το είδος της εικόνας που η κάθε ομάδα θα δημιουργούσε. Οι Ιταλοί μαθητές επέλεξαν να φτιάξουν μια ψηφιακή εικόνα με το εργαλείο ενώ οι Έλληνες μαθητές μια εικόνα με δυο διαστάσεις. Με το εργαλείο PosterMyWall δημιουργήθηκε η τελική μορφή του λογότυπου της δράσης.

### **Δραστηριότητα 3: Μηνύματα για παγκόσμια υγεία και ευτυχία**

Κατά τη διάρκεια της υλοποίησης της δράσης και εν μέσω πανδημίας λόγω Covid19, οι μαθητές υποστήριξαν τους συνεργάτες τους με ευχές και μηνύματα αγάπης. Αξιοποίησαν το φόρουμ της δράσης ώστε να γράψουν τα μηνύματα στους συμμαθητές τους από το συνεργαζόμενο σχολείο.

### **Δραστηριότητα 4: Ημερολόγιο Δημιουργικότητας**

Αρχικά, έγινε καταγραφή των επίσημων γιορτών και διακοπών στην Ελλάδα και την Ιταλία σε συνεργατικό έγγραφο. Στη συνέχεια, οι μαθητές χωρίστηκαν σε ομάδες και με σκοπό την από κοινού απόφαση ενός θέματος για κάθε μήνα. Απεικόνισαν την πρόταση-δράση στην οποία κατέληξαν με μια αντίστοιχη ζωγραφιά. Το ημερολόγιο ολοκληρώθηκε με την έκδοση του με το διαδικτυακό εργαλείο

### **Δραστηριότητα 5: Παιχνίδια για την Κλιματική Αλλαγή**

Αφού έγινε η εξοικείωση με το ζήτημα της κλιματικής αλλαγής, με ιστοεξερεύνηση και παράλληλη αναφορά σε κείμενα των σχολικών βιβλίων, οι μαθητές κατέγραψαν αρχικά τις απόψεις τους για τις αιτίες, τα συμπτώματα και τις λύσεις που προτείνουν. Στη συνέχεια με τις απαντήσεις που έλαβαν και τις πληροφορίες που πήραν από την εργασία τους, έγραψαν μια ερώτηση και την αντίστοιχη απάντηση της. Αξιοποίησαν τις ερωτήσεις αυτές για να δημιουργήσουν ένα διαδραστικό παιχνίδι με το εργαλείο WordWall.

### **Δραστηριότητα 6: Το εργαστήριο των Φίλων της Γης**

Σε αυτή τη δράση οι μαθητές από την Ιταλία χρησιμοποίησαν υλικά που είχαν για να κάνουν κατασκευές και πειράματα.

### **Δραστηριότητα 7: Οι φίλοι της Γης σε Δράση**

Δημιουργία μιας συνεργατικής ιστορίας με κεντρικό άξονα τα ζώα υπό εξαφάνιση. Οι Έλληνες μαθητές μπήκαν στη θέση ενός ζώου υπό εξαφάνιση κι έγραψαν μια σελίδα στο ημερολόγιο του ζώου που αυτοί επέλεξαν, καταγράφοντας τις εμπειρίες και τις σκέψεις τους, σε πίνακα πίνοϊτ. Οι μαθητές της Ιταλίας ως ομάδα εμπνεύστηκαν από τις ιστορίες των παιδιών και πρόσθεσαν τη δική τους συνέχεια στην ιστορία δημιουργώντας μια ψηφιακή αφήγηση.

### **Δραστηριότητα 8: Παγκόσμιες δράσεις**

Οι μαθητές στα πλαίσια της δράσης συμμετείχαν στην παγκόσμια δράση για το κλίμα Climate Action Project, γεγονός που ενίσχυσε την ευαισθητοποίησή τους για το σοβαρό θέμα της κλιματικής αλλαγής σε παγκόσμιο επίπεδο.

### **Δραστηριότητα 9 Εβδομάδα Κώδικα/Ρομποτική**

Οι μαθητές συμμετείχαν δυο φορές στη Ευρωπαϊκή δράση για τον Κώδικα, Αρχικά πήραν μέρος σε μια δραστηριότητα για να εξοικειωθούν με τις εφαρμογές AI και έπειτα σε μια δραστηριότητα για να εξοικειωθούν με την τεχνική Pixel Art και τις βασικές αρχές του *δυαδικού συστήματος* του υπολογιστή. Επίσης, αξιοποίησαν το kit ρομποτικής Kids First Coding & Robotics και σχεδίασαν την αποστολή του ρομπότ.

### **Δραστηριότητα 10: Αναστοχασμός.**

Οι μαθητές αναστοχάστηκαν τη συμμετοχή τους και μοιράστηκαν την αγαπημένη τους δραστηριότητα. Στο τελικό στάδιο της δράσης οι μαθητές επέλεξαν το εργαλείο mentimeter ώστε να καταγράψουν τη γνώμη τους και τον κωδικά ταχείας ανάγνωσης, QRcode, για να εξοικειωθούν με ένα εργαλείο, του οποίου η χρήση επεκτείνεται σε πολλές λειτουργίες, στην καθημερινότητα.

## **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Το έργο έδωσε την ευκαιρία στους μαθητές της Στ τάξης να συνεργαστούν και να επικοινωνήσουν με συνομηλίκους μαθητές από την Ιταλία. Με ποικιλία δραστηριοτήτων που στόχευαν στην ενδυνάμωση των μαθητών, καλλιεργήθηκε η κριτική σκέψη, η αμοιβαία υποστήριξη και ο σεβασμός, συμβάλλοντας στη διαμόρφωση πολυπολιτισμικής και οικολογικής συνείδησης. Δραστηριότητες με παιγνιώδη μορφή, όπως τα κουίζ, δραστηριότητες που ενεργοποίησαν τη δημιουργικότητα, όπως το ημερολόγιο δημιουργικότητας, και τη φαντασία των μαθητών, όπως η συνεργατική ιστορία, ενίσχυσαν την ενεργή συμμετοχή τους έτσι βοήθησαν να παραμείνει αμείωτο το ενδιαφέρον τους. Όλες οι δράσεις υλοποιήθηκαν σε ένα αυθεντικό περιβάλλον μάθησης.

Επιτεύχθηκε η ενσωμάτωση πολλών γνωστικών αντικειμένων της διδακτέας ύλης και η δημιουργία ψηφιακών αφηγήσεων με τα κατάλληλα διαδικτυακά εργαλεία (web2.0). Επίσης, το γεγονός ότι οι μαθητές κλήθηκαν να συνεργαστούν, να σκεφτούν, να δημιουργήσουν πρωτότυπο υλικό και τελικά να αυτοαξιολογηθούν συνετέλεσε στην ανάπτυξη των μεταγνωστικών δεξιοτήτων τους. Μέσα από τον παιγνιώδη χαρακτήρα των δραστηριοτήτων, την αλληλεπίδραση, τον γλωσσικό και γνωστικό τους χαρακτήρα, ενισχύθηκαν η δημιουργικότητα, η πολυγλωσσία, ο σεβασμός στην πολυπολιτισμικότητα, η ψηφιακή ικανότητα, η κριτική σκέψη, η συνεργασία, ο σεβασμός στο φυσικό μας περιβάλλον και η ανάληψη δράσης για τη βιωσιμότητά του.

Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί είχαν τη δυνατότητα να βελτιώσουν τις γνώσεις και συνεργατικές τους δεξιότητες, και να ενισχύσουν τα κίνητρα τους. Για τη αξιοποίηση των ρομπότ έγινε επιμόρφωση μέσω μιας σειράς εξ αποστάσεως μαθημάτων στους εκπαιδευτικούς ώστε να μπορέσουν να διδάξουν στους μικρούς μαθητές φυσική, μηχανική και δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων και προγραμματισμού.

Οι δραστηριότητες που προέκυψαν από τη συνεργασία μπορούν να υλοποιηθούν από μαθητές της Ε και Στ τάξης του Δημοτικού σχολείου και του Γυμνασίου, ανεξαρτήτως του αριθμού των μαθητών του εκάστοτε τμήματος. Επίσης, η θεματολογία που αναπτύχθηκε, η ποικιλία του υλικού που χρησιμοποιήθηκε και η δομή του έργου καθώς και τα ψηφιακά εργαλεία που αξιοποιήθηκαν ευνοούν την επεκτασιμότητά του.

## **ΑΝΑΦΟΡΕΣ**

Anzek, K. (2013). The Potential Impact of Environmental Play and Education on Empathy in Children. Phd Thesis, Walden University, Ann Arbor, Minnesota, USA

Bell, S. (2010). Project-based learning for the 21st century: skills for the future. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 83(2), 39-43

European Commission. (2013). Study of the impact of eTwinning on participating pupils, teachers and schools. Luxemburg: Publications of the European Union

Gajek, E. (2017). Curriculum integration in distance learning at primary and secondary educational levels on the example of eTwinning projects. *Education Sciences*, 8(1), 1-15.

Ioannou Georgiou, S. (2012). Reviewing the puzzle of CLIL, *ELT Journal*, Volume 66, Issue 4, October 2012, Pages 495–504, Ανάκτηση στις 30 Οκτωβρίου 2021 από <https://pdfcoffee.com/reviewing-the-puzzle-of-clil-ioannou-georgiou-read-4-pdf-free.html>

Kalantzis, M. & Cope B (2012). *Literacies*. Cambridge: Cambridge University Press.

Kress, G. (2007) *Literacy in the New Media Age*. London: Routledge

Ματσαγγούρας, Η. Γ. (2002). Στρατηγικές Διδασκαλίας Η Κριτική Σκέψη στη Διδακτική Πράξη. Αθήνα: Gutenberg.

Ματσαγγούρας, Η. Γ. (2000). Ομαδοσυνεργατική Διδασκαλία και Μάθηση: Θεωρία και Πράξη της Διδασκαλίας. Αθήνα: Γρηγόρης

Prensky, M. (2001). Digital natives, Digital immigrants Part 1", *On the Horizon*, Vol. 9 Iss 5 pp. 1 – 6.

Tomlinson, C. (2001). How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms (2nd ed.). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

**«eTreeHuggers: 1,2, TREE... Hug the TREES with me».**  
**Περιβαλλοντικό eTwinning Έργο**

**Ζαχαρία Μαρίνα<sup>1</sup>, Τσουκαλά Κικιλία<sup>2</sup>, Ιωαννίδου Μαρία<sup>3</sup>, Σπίτσα  
Αικατερίνη<sup>4</sup>, Γιάγκογλου Δήμητρα<sup>5</sup>, Ευαγγελοπούλου Αριάδνη<sup>6</sup>,  
Ζησοπούλου Αθηνά<sup>7</sup>, Ίλτσιου Κατερίνα<sup>8</sup>, Μιχαλάρου Κυριακή<sup>9</sup>, Παρταλά  
Δέσποινα<sup>10</sup>, Παπουτσάκη Καλλιόπη<sup>11</sup>, Τζήμα Αγορίτσα<sup>12</sup>, Χατζηστεφάνου  
Ελένη<sup>13</sup>**

<sup>12</sup> Εκπαιδευτικός ΠΕ60, Νηπιαγωγείο Όσσας

[zmarina79@yahoo.gr](mailto:zmarina79@yahoo.gr)

<sup>2</sup> Εκπαιδευτικός ΠΕ60 ΜΕd, Υπ. Διδ. ΠΤΠΕ Παν. Θεσσαλίας

[kitsouka@uth.gr](mailto:kitsouka@uth.gr)

<sup>3</sup> Εκπαιδευτικός ΠΕ60 ΜSc, 8ο Νηπιαγωγείο Κιλκίς

[mmmioannidou@yahoo.gr](mailto:mmmioannidou@yahoo.gr)

<sup>4</sup> Νηπιαγωγός ΜΕd, 2ο Νηπιαγωγείο Χαλκίδας

[spitsakaterina@hotmail.com](mailto:spitsakaterina@hotmail.com)

<sup>5</sup> Νηπιαγωγός, 12<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Βέροιας

[dimgiag@gmail.com](mailto:dimgiag@gmail.com)

<sup>6</sup> Νηπιαγωγός, 29<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Σερρών

[xelonitsa1@gmail.com](mailto:xelonitsa1@gmail.com)

<sup>7</sup> Νηπιαγωγός, 4<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Πυλαίας

[atzisop@yahoo.gr](mailto:atzisop@yahoo.gr)

<sup>8</sup> Νηπιαγωγός, 8ο Νηπιαγωγείο Αρτέμιδας

[iltsioukaterina@gmail.com](mailto:iltsioukaterina@gmail.com)

<sup>9</sup> Νηπιαγωγός, 2ο Νηπιαγωγείο Ν Μουδανιών

[kiriakimirou@gmail.com](mailto:kiriakimirou@gmail.com)

<sup>10</sup> Νηπιαγωγός, 14ο Νηπιαγωγείο Χανίων

[despartala@gmail.com](mailto:despartala@gmail.com)

<sup>11</sup>Νηπιαγωγός, Νηπιαγωγείο Κεντρίου Ιεράπετρας

[popi.papoutsaki@gmail.com](mailto:popi.papoutsaki@gmail.com)

<sup>12</sup>Νηπιαγωγός, 12<sup>ο</sup> Νηπιαγωγείο Βέροιας

[agtzima@gmail.com](mailto:agtzima@gmail.com)

<sup>13</sup>Δασκάλα, 8<sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο Πτολεμαΐδας

[elhatzist@gmail.com](mailto:elhatzist@gmail.com)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στο έργο “eTreeHuggers: 1,2, TREE... Hug the TREES with me”, συνεργάστηκαν 21 σχολεία από Ελλάδα και Ευρώπη. Ο Άδωνις, το γηραιότερο ευρωπαϊκό δέντρο ήταν η μαस्कότ του έργου και μας συντρόφευε σε αυτό το ταξίδι. Σκοπός ήταν να αναδειχθούν τα αιωνόβια δέντρα ως στοιχεία φυσικής και πολιτισμικής κληρονομιάς που τα σεβόμαστε, τα προστατεύουμε, τα «αγκαλιάζουμε». Οι μαθητές/τριες μέσα από την πλατφόρμα του eTwinning και πολλές βιωματικές συνεργατικές δράσεις, κατανόησαν τόσο τον τρόπο ανάπτυξης των δέντρων, όσο και την ανάγκη ύπαρξης αυτών στο φυσικό περιβάλλον. Οδηγήθηκαν σε προτάσεις για την προστασία τους και ανέπτυξαν συναισθήματα αγάπης και σεβασμού προς αυτά αποκτώντας οικολογική και περιβαλλοντική συνείδηση. Έκαναν τα σχολεία τους πιο βιώσιμα και φιλικά στο περιβάλλον, ενισχύοντας το οικολογικό αποτύπωμα των σχολείων. Το έργο αξιολογήθηκε απόλυτα θετικά από όλους τους εμπλεκόμενους φορείς και διακρίθηκε με το 1ο βραβείο στην ηλικιακή κατηγορία 0-6 ετών στα ευρωπαϊκά βραβεία eTwinning 2021.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** eTwinning, εκπαίδευση για την αειφορία, περιβάλλον, δικτύωση

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι ραγδαίες κοινωνικο-πολιτισμικές και τεχνολογικές εξελίξεις που συμβαίνουν διαρκώς γύρω μας έχουν άμεση σύνδεση και αλληλεπίδραση με την εκπαίδευση ως ζωντανό οργανισμό της κοινωνίας. Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται ολοένα και περισσότερο η ανάγκη για εφαρμογή σύγχρονων εκπαιδευτικών πρακτικών και προσεγγίσεων που να στοχεύουν στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων του 21ου αιώνα και να προσανατολίζονται στους στόχους της βιώσιμης ανάπτυξης, ώστε τα άτομα να εξελιχθούν σε ενεργητικά και παραγωγικά μέλη των κοινοτήτων τους, ικανά να αντιμετωπίζουν τα πολυδιάστατα θέματα της εποχής (UNESCO, 2012). Μια από τις πιο σημαντικές προκλήσεις στις οποίες καλείται να ανταπεξέλθει η σύγχρονη εκπαίδευση και ο σημερινός πολίτης είναι η συνεχής επιδείνωση της περιβαλλοντικής κρίσης και η διόγκωση των προβλημάτων που σχετίζονται με αυτή, σε κοινωνικό, πολιτιστικό, πολιτικό και οικονομικό επίπεδο (Gough, 2005). Η Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΕΑΑ) υποστηρίζει τις προσπάθειες για τον ενίσχυση των μαθητών/τριών με τις γνώσεις, δεξιότητες, αξίες και στάσεις που απαιτούνται για να συμβάλλουν σε έναν πιο βιώσιμο κόσμο. Από το ξεκίνημά του, το eTwinning πρωτοστατεί στην περιβαλλοντική εκπαίδευση ή/και την ΕΑΑ (Kearney & Gras- Velázquez, 2017). Τα σχολεία που συμμετέχουν στο eTwinning εφοδιάζουν τους/τις εκπαιδευτικούς με τις απαραίτητες πληροφορίες και γνώσεις, ώστε να τους βοηθήσουν να προβληματιστούν σχετικά με την κλιματική αλλαγή και να κάνουν τους μαθητές/τριες τους να κατανοήσουν τις επιπτώσεις της. Καθώς, η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και η Αειφόρος Ανάπτυξη αποτελούν απόλυτο ζητούμενο στο σχολείο του μέλλοντος (UNESCO, 2012), ο σχεδιασμός και η υλοποίηση συνεργατικών eTwinning έργων με περιβαλλοντικό προσανατολισμό αποτελούν εφελκυστικό για την ανάπτυξη ψηφιακά εγγραμματοσμένων και περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένων ατόμων, πολιτών του 21ου αιώνα.

## ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΡΓΟΥ

Οι σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις και προτάσεις στρέφονται στην προαγωγή δημιουργικών περιβαλλόντων μάθησης, στην ολιστική προσέγγιση της γνώσης, στην ανακαλυπτική μάθηση, στην ανάπτυξη αιεφορικής σκέψης και στάσης, στην καλλιέργεια των δεξιοτήτων του 21ου αιώνα. Η σύγχρονη εκπαιδευτική διαδικασία, σε όλες τις μορφές της, ξεφεύγει πια από τα όρια των τοίχων της τάξης (Hogenbirk, et al, 2006) και επιτρέπει τη δικτύωση των εμπλεκόμενων σε αυτήν, μέσω της αξιοποίησης ψηφιακών μέσων και Web 2.0 εργαλείων σε νέα περιβάλλοντα μάθησης. Το eTwinning, η γνωστή πλέον «Κοινότητα των σχολείων της Ευρώπης», παρέχει ένα ασφαλές περιβάλλον δικτύωσης τόσο για εκπαιδευτικούς όσο και για μαθητές/τριες και αποτελεί σημαντικό και πρόσφορο έδαφος στην καλλιέργεια καινοτόμων και διαδραστικών πλαισίων μάθησης για μαθητές και εκπαιδευτικούς (Kearney & Gras-Velázquez, 2017). Η δικτύωση εάν είναι καλά οργανωμένη και σχεδιασμένη προσδίδει τα μέγιστα καλύπτοντας ένα ευρύ φάσμα ωφελειών και εμπειριών που λειτουργούν προσθετικά σε επίπεδο γνωστικό, νοητικό, κοινωνικό και συναισθηματικό για όλους (Ιωαννίδου, 2018).

Το eTwinning, ως κατεξοχήν περιβάλλον δικτύωσης στον εκπαιδευτικό χώρο, αναγνωρίζεται από τους ενδιαφερόμενους φορείς και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2013) ως μια πολύ επιτυχημένη ευρωπαϊκή καινοτομία που βασίζεται στις ΤΠΕ και συμβάλλει στον εκσυγχρονισμό της εκπαίδευσης και της κατάρτισης στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Είναι μια δράση για σχολεία που χρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή στο πλαίσιο του προγράμματος Erasmus+. Σύμφωνα με την Έκθεση του eTwinning για το 2020, έως σήμερα, μετά από τα 16 χρόνια ύπαρξής του, το eTwinning είναι μια ζωντανή κοινότητα που συμμετέχουν περισσότεροι/ες από 800.000 εκπαιδευτικοί, από 36 ευρωπαϊκές χώρες και 8 γειτονικές χώρες, σε περισσότερα από 200.000 σχολεία, στα σχεδόν 16 χρόνια ύπαρξής του. Περισσότερα από 93.000 έργα έχουν υλοποιηθεί στα οποία συμμετείχαν μαθητές/τριες από όλα τα εκπαιδευτικά επίπεδα σε όλη την ήπειρο ([https://www.etwinning.net/downloads/eTwinning-report-2020\\_Schools\\_FULLL.pdf](https://www.etwinning.net/downloads/eTwinning-report-2020_Schools_FULLL.pdf)). Η δράση eTwinning προωθεί και υποστηρίζει με ένα πλήθος τεχνολογικών εργαλείων την επικοινωνία και την ανταλλαγή εμπειριών μαθητών και παιδαγωγών μέσω της υλοποίησης εκπαιδευτικών έργων. Προωθεί αντίστοιχα τη συνείδηση του ευρωπαϊκού πολυγλωσσικού και πολυπολιτισμικού κοινωνικού μοντέλου και συμβάλλει στη βελτίωση της παιδαγωγικής διαδικασίας καθώς με την εξωστρέφεια του σχολείου ωφελούνται όλοι οι εμπλεκόμενοι. (Ιωαννίδου Μ. & Χαλέμη Σ., 2016). Εδώ και αρκετά χρόνια, το ευρωπαϊκό πρόγραμμα eTwinning έχει προσφέρει πολλές ευκαιρίες για εφαρμογή καινοτομιών και δημιουργικής μάθησης στη διδακτική πράξη μέσα από τις δυνατότητες που προσφέρει. Προωθεί και ενδυναμώνει τις έννοιες της συνεργασίας, της κριτικής σκέψης, της δημιουργικότητας και της εκπαιδευτικής καινοτομίας. Όλα τα παραπάνω ισχύουν φυσικά και για τους/τις εκπαιδευτικούς και τα παιδιά προ/πρωτοσχολικής ηλικίας όταν εφαρμόζονται μέσα από ηλικιακά και αναπτυξιακά κατάλληλες και καλά σχεδιασμένες δραστηριότητες (Ιωαννίδου, 2018).

Μέσα σε αυτό το πλαίσιο και τις παραμέτρους, η εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την αιεφορία διευκολύνεται και βρίσκει μια ενεργητική – πλεονεκτική θέση. Η Αειφόρος Ανάπτυξη (ΑΑ) συνιστά ένα διαφορετικό τρόπο σκέψης για το μέλλον, στα πλαίσια του οποίου συνυπολογίζονται το περιβάλλον, η κοινωνία και η οικονομία αποσκοπώντας στην επίτευξη ενός υψηλού επιπέδου ποιότητας ζωής. Η ΕΑΑ θεωρείται ότι αποτελεί εκπαίδευση αλλαγής, η οποία θα οδηγήσει σε μια κοινωνική αναδιαμόρφωση (Κάτζη & Ζαχαρίου, 2013). Εξάλλου, η UNESCO (2004) στα πλαίσια της Δεκαετίας για την Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη, είχε επισημάνει τη σημασία της «διαμόρφωσης ενός κόσμου όπου όλοι μας θα έχουμε τη δυνατότητα, μέσω της εκπαίδευσης, να αποκτήσουμε τις αξίες, τη συμπεριφορά και τον τρόπο ζωής που απαιτείται για τη διαμόρφωση ενός αειφόρου μέλλοντος» (UNESCO, 2004, σ.4).

Η ΕΑΑ προϋποθέτει μια δυναμική διαδικασία, όπου οι άνθρωποι κάθε ηλικίας ενθαρρύνονται να αναλάβουν ευθύνη για τη δημιουργία και τη διαμόρφωση ενός αειφόρου μέλλοντος (Gough, 2005). Η προσχολική και πρώτη σχολική ηλικία αποτελούν την κατάλληλη βάση για την ανάπτυξη των ικανοτήτων διερεύνησης του κόσμου και η ενεργός συμμετοχή των παιδιών αυτών των ηλικιών στα περιβαλλοντικά δρώμενα συμβάλλει στην ανάπτυξη και διαμόρφωση ενεργών πολιτών. Η εκπαίδευση για την αιεφορία θεωρείται το μέσο που προάγει την αυτονομία και τη διάπλαση πολιτών που ψάχνουν νοήματα, αναπτύσσουν τις ικανότητές τους και βρίσκουν συλλογικά λύσεις, αποφασίζουν και νοηματοδοτούν την αιεφορία (Φλογαΐτη, 2006).

Οι προκλήσεις που καλείται ο/η εκπαιδευτικός να αντιμετωπίσει σε ότι αφορά την αποτελεσματική προσέγγιση της ΕΑΑ προϋποθέτουν να επανεξετάσει το δικό του/της ρόλο υπό το πρίσμα διαφορετικών οπτικών και προοπτικών και να μεταβεί από το στάδιο της θεωρίας στην πράξη. Κάτι τέτοιο συνεπάγεται την απόκτηση από τους/τις εκπαιδευτικούς των ικανοτήτων εκείνων που θα τους

καταστήσουν ικανούς να μετουσιώσουν σε πράξη αυτά που διδάσκουν (Κάτζη & Ζαχαρίου, 2013). Οι εκπαιδευτικοί, διαμορφώνοντας κατάλληλα μαθησιακά περιβάλλοντα συμβάλλουν στη δόμηση περιβαλλοντικών εννοιών για τους μικρούς μαθητές/τριες, δημιουργούν ένα υποστηρικτικό και ταυτόχρονα ελκυστικό πλαίσιο προσέγγισης περιβαλλοντικών ζητημάτων προς παρατήρηση, προβληματισμό, εξερεύνηση, διαδικασία εξαγωγής συμπερασμάτων, επίλυση. Εξάλλου, ερευνητικά αποτελέσματα αποδεικνύουν τη μεγαλύτερη δεκτικότητα των μικρότερων παιδιών σε μηνύματα ευαισθητοποίησης και αφύπνισης παρά σε μεγαλύτερες ηλικίες όπου στάσεις, συμπεριφορές και αξίες έχουν πια εδραιωθεί στην προσωπικότητα του ατόμου (Δημητρίου, 2012; Engleson & Yockers, 1994; Τσουκαλά & Καζαζάκη, 2017; Φλογαίτη, 2006). Αυτό το είδος μάθησης στηρίζεται στην ενεργό εμπλοκή των παιδιών και στην ανάληψη πρωτοβουλιών από την πλευρά τους. Μέσω της ενεργής μάθησης προωθείται η αυτενέργεια των παιδιών. Σε αυτό το πλαίσιο ο μαθητής βρίσκεται στο κέντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας η οποία προσαρμόζεται στις ανάγκες και στις ιδιαιτερότητες του και ταυτόχρονα προβάλλει τις δυνατότητες του.

Λαμβάνοντας υπόψη το συγκεκριμένο θεωρητικό πλαίσιο σχετικά με τη δικτύωση σχολικών μονάδων μέσω του eTwinning και την εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφορία, σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε το ευρωπαϊκό έργο «eTreeHuggers: 1,2, Tree... Hug the Trees with me».

## Η ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το έργο «eTreeHuggers: 1,2, Tree... Hug the Trees with me» υλοποιήθηκε κατά το σχολικό έτος 2019-2020 και σε αυτό συνεργάστηκαν 31 εκπαιδευτικοί και 423 μαθητές και μαθήτριες από την Ελλάδα, την Τσεχία, τη Βουλγαρία και την Σλοβακία.



Σχήμα 1: Λογότυπο έργου

Έμπνευση για τον τίτλο και το λογότυπο του έργου (Σχήμα 1) αποτέλεσε το παγκόσμιο κίνημα των TreeHuggers, το οποίο δημιουργήθηκε όταν το 1730 Ινδοί, 294 άντρες και 69 γυναίκες, έχασαν τη ζωή τους προσπαθώντας να προστατεύσουν τα δέντρα στο χωριό τους από το να μετατραπούν σε πρώτη ύλη για την οικοδόμηση ενός παλατιού, πράξη η οποία τελικά οδήγησε σε ένα βασιλικό διάταγμα που απαγόρευε την κοπή των δέντρων σε οποιοδήποτε χωριό της περιοχής. Σκοπός του έργου ήταν να ενισχυθεί η περιβαλλοντική συνείδηση των παιδιών με την συνδρομή των ΤΠΕ. Μέσα από πρωτότυπες και βιωματικές δραστηριότητες, τα παιδιά γνώρισαν ενδιαφέροντα παλιά δέντρα σε όλη την Ευρώπη και τον κόσμο (όπως ο Άδωνις στην Ελλάδα, το αρχαιότερο ευρωπαϊκό δέντρο) και τους δόθηκαν τα κίνητρα ώστε να διερευνήσουν τον ρόλο που παίζουν τα δέντρα στη ζωή των ανθρώπων διαμορφώνοντας με αυτόν τον τρόπο την οικολογική ταυτότητα τους. Οι στόχοι που τέθηκαν κατά τον σχεδιασμό του έργου από τους εταίρους ήταν: Η ευαισθητοποίηση γύρω από τα δέντρα και η ανάδειξη τους σε σημαντικά φυσικά και πολιτιστικά αγαθά που πρέπει να γίνονται σεβαστά και να προστατεύονται. Η καλλιέργεια της αντίληψης ότι αποτελούμε κομμάτι του οικοσυστήματος και οφείλουμε να ζούμε σε αρμονία με το περιβάλλον. Η κατανόηση της σπουδαιότητας της συντήρησης του περιβάλλοντος και της προστασίας του από τις πηγές μόλυνσης. Ο συνδυασμός της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης με το STEM και τις ΤΠΕ.

## ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ



**Φάση σχεδιασμού:** Οι μεθοδολογικές επιλογές που έγιναν σε σχέση με τη συνεργασία σε επίπεδο eTwinning μεταξύ των εταίρων του έργου αφορούσε την επιλογή ομάδας συνεργατών που υπήρχε πρότερη συνεργασία, αισθήματα εμπιστοσύνης και αμοιβαίας εκτίμησης. Οι στόχοι που διατυπώθηκαν ήταν κοινά αποδεκτοί κι έγιναν και κάποιες προσθήκες κατά την υλοποίηση του έργου. Η κατανομή των αρμοδιοτήτων ήταν σαφής και με γνώμονα την καλύτερη ανάπτυξη του έργου. Οι παιδαγωγικές επιλογές που έκανε η ομάδα εκπαιδευτικών του έργου αφορούσαν στον σχεδιασμό βιωματικών δραστηριοτήτων, εντός κι εκτός τάξης, ώστε να υπάρχει επαφή με τη φύση, αξιοποιώντας τόσο το παιχνίδι όσο και οργανωμένες διερευνήσεις, οι οποίες διακρίνονταν από διαθεματικότητα και διεπιστημονικότητα. Θεωρήθηκε κομβικό σημείο του έργου να υλοποιηθούν πολλές δράσεις ακολουθώντας την προσέγγιση STEM και να αναπτυχθούν και δράσεις Ρομποτικής. Παράλληλα, οργανώθηκαν και αρκετές δράσεις εθελοντισμού με κοινωνικό χαρακτήρα. Η γλώσσα, η επικοινωνία και η επαφή με την τεχνολογία διέτρεχαν συνεχώς όλο το έργο, μέσα σε ομαδοσυνεργατικά περιβάλλοντα. Διαμορφώνονταν διαρκώς επικοινωνιακές καταστάσεις όπου τα παιδιά ενθαρρύνονταν να κατανοούν και να παράγουν προφορικό και γραπτό λόγο σε διάφορες μορφές. Η επαφή και ενασχόληση των παιδιών με την πλατφόρμα του προγράμματος ήταν συνεχής, ενώ ταυτόχρονα πραγματοποιήθηκαν και αρκετές τηλεδιασκέψεις μεταξύ των εταίρων.

Σε αυτό το σημείο πρέπει να αναφερθεί ότι κατά την υλοποίηση του έργου (στο β' τρίμηνο), συνέβη η πρώτη αναστολή λειτουργίας των σχολικών μονάδων, λόγω COVID-19. Η ομάδα του έργου αποφάσισε τη συνέχιση της υλοποίησής του, αναδιαμορφώνοντας σημεία του αρχικού σχεδιασμού, ώστε να μπορούν τα παιδιά να συνεχίζουν την επαφή με το θέμα και το έργο και εξ αποστάσεως. Δημιουργήθηκε ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό από τις εκπαιδευτικούς σχετικά με το θέμα, κινητοποιήθηκαν τα παιδιά σε ηχογραφήσεις και σχεδιαστικές απεικονίσεις που απέστειλαν ηλεκτρονικά στις εκπαιδευτικούς, κι αυτό το υλικό οι εκπαιδευτικοί το αξιοποίησαν σε συνεργατικές ψηφιακές αφίσες και ραδιοφωνικές εκπομπές του European School Radio.

**Σύνδεση με Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών:** Το έργο ήταν σε συμφωνία με το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ) και τα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (Α.Π.Σ.) του νηπιαγωγείου και της Α' δημοτικού. Στα πλαίσια της εκπαιδευτικής διαδικασίας εντάξαμε στόχους από τις γνωστικές περιοχές Γλώσσας, Μαθηματικών, Περιβάλλοντος, Δημιουργίας & Έκφρασης και τους συνδυάσαμε με τη χρήση ψηφιακών μέσων και Ρομποτικής.

Οι στόχοι που τέθηκαν προς επίτευξη από τα παιδιά ήταν: Να ανακαλύψουν, να παρατηρήσουν και να μελετήσουν τα δέντρα του άμεσου περιβάλλοντός τους, ώστε να κατανοήσουν ομοιότητες και διαφορές ανάμεσά τους, να αναγνωρίσουν παράγοντες που συμβάλλουν στην ανάπτυξή τους και να επεκτείνουν το ενδιαφέρον τους εντοπίζοντας αιωνόβια δέντρα/δάση (Περιβάλλον). Να αντιληφθούν την αλληλεπίδραση των δέντρων με τις δραστηριότητες του ανθρώπου (Περιβάλλον). Να εξασκηθούν σε συγκρίσεις, ταξινομήσεις, αντιστοιχίσεις δέντρων. Να εξοικειωθούν με μετρήσεις για να βρουν την ηλικία τους (Μαθηματικά). Να έρθουν σε επαφή με ιστορίες/μύθους για τα δέντρα, εμπλουτίζοντας τον προφορικό και γραπτό λόγο τους, να παρακινηθούν στην αφήγηση και να ενθαρρυνθούν να γράψουν και τα ίδια όπως μπορούν (Γλώσσα). Να πειραματιστούν με διάφορα υλικά, να σχεδιάσουν, να κόψουν, να πλάσουν ώστε να δημιουργήσουν τις δικές τους εικαστικές και άλλες δημιουργίες (Δημιουργία-Έκφραση). Να δημιουργήσουν προγραμματιστικούς αλγορίθμους και να γνωρίσουν είδη ψηφιακών μέσων (Τεχνολογία- Ρομποτική). Να καλλιεργήσουν αξίες/στάσεις και συμπεριφορές που προάγουν τον αειφορικό τρόπο σκέψης (Προσωπική & Κοινωνική ανάπτυξη).

**Φάση υλοποίησης:** Στην αρχή της σχολικής χρονιάς, κάθε σχολείο δημιούργησε ένα βίντεο περιγράφοντας τον περιβάλλοντα χώρο του καθώς και τα δέντρα που υπάρχουν μέσα ή κοντά σε αυτόν. Όλες οι παρουσιάσεις αναρτήθηκαν στο twinspace και έτσι όλα τα σχολεία-εταίροι γνωρίστηκαν μεταξύ τους. Επίσης κάθε σχολείο επέλεξε ένα αιωνόβιο δέντρο της περιοχής του, το "υιοθέτησε" και αναζήτησε πληροφορίες για αυτό και έβαλε το στίγμα του σε έναν διαδικτυακό συνεργατικό χάρτη. Δημιουργήθηκε και μια χρονογραμμή με όλα τα δέντρα το οποία τοποθετήθηκαν με χρονολογική σειρά από το νεότερο στο γηραιότερο.

Η εισαγωγή του προγράμματος έγινε τον Οκτώβριο, στο οποίο ο παππούς Νίκος (avatar στο Voki), ζητά από τα παιδιά να συμμετάσχουν σε μια αποστολή και να αναζητήσουν το Άδωνη, το γηραιότερο δέντρο της Ευρώπης που βρίσκεται στην οροσειρά της Πίνδου. Τα παιδιά εντόπισαν την Πίνδο στον χάρτη, βρήκαν φωτογραφίες του Άδωνη, τον ζωγράρισαν και δημιουργήθηκε ένα συνεργατικό βιβλίο με όλα τα έργα τους. Συμμετείχαμε και στην Ευρωπαϊκή Εβδομάδα Κώδικα όπου κάθε σχολείο δημιούργησε έναν λαβύρινθο χρησιμοποιώντας τουβλάκια lego πάνω σε πλέγμα και προγραμματίσει το επιδαπέδιο ρομπότ Beebot να φτάσει και να σώσει τον Άδωνη που κινδύνευε να καεί. Τα παιδιά

κωδικοποίησαν τη διαδρομή και την κατέγραψαν σε φύλλα εργασίας. Στο τέλος του Οκτώβρη, τα παιδιά δημιούργησαν ιστορίες με τις αναμνήσεις του Άδωνη από την περίοδο του Β' Παγκοσμίου Πολέμου. Κάθε σχολείο φύτεψε ένα δέντρο στην αυλή του, παρατήρησε, και καταμέτρησε τα δέντρα που υπάρχουν σε αυτή αλλά και στη γειτονιά του. Για την Ημέρα της Αποταμίευσης (31/10) δημιουργήθηκε ένα συνεργατικό βιβλίο με τίτλο: “*Αν κάθε μέρα φύτευα ένα δέντρο...*”, βασισμένο σε ιστορία του Α. Παπαθεοδούλου.

Τον Νοέμβριο, τα παιδιά έμαθαν πως να υπολογίζουν την ηλικία ενός δέντρου. Κάθε σχολείο δημιούργησε ένα αντίστοιχο φύλλο εργασίας και συμμετείχε σε ένα παιχνίδι ανταλλαγής και ανακάλυψης ηλικιών. Σχεδιάστηκε και ένα σχετικό διαδικτυακό παιχνίδι με το εργαλείο learningapps. Έργα του Kandinsky αποτέλεσαν έμπνευση και δημιουργήθηκαν δέντρα με ομόκεντρους κύκλους τα οποία αναρτήθηκαν σε διαδικτυακή συνεργατική έκθεση. Διοργανώθηκαν και ημέρες μαγειρικής όπου τα παιδιά με τη βοήθεια των γονέων τους ακολούθησαν συνταγές και έφτιαξαν μπισκότα σε σχήματα δέντρων και κορμών. Όλες οι συνταγές συγκεντρώθηκαν σε ένα διαδικτυακό βιβλίο μαγειρικής. Τον Δεκέμβριο δημιουργήθηκαν δύο διαδικτυακά ημερολόγια, ένα με προτάσεις δραστηριοτήτων και ένα με τις χριστουγεννιάτικες ευχές κάθε σχολείου. Επίσης, κάθε σχολείο κατασκεύασε στολίδια με φυσικά υλικά για να διακοσμήσει τα δέντρα της αυλής του και συγκέντρωσε τρόφιμα προσέφερε σε ανθρώπους που είχαν ανάγκη. Τον Ιανουάριο, κάθε σχολείο δημιούργησε ένα βίντεο με την ιστορία του δέντρου που υιοθέτησε. Όλα τα βίντεο ανέβηκαν σε ένα διαδικτυακό ερωτηματολόγιο και στη συνέχεια τα σχολεία ψήφισαν το αγαπημένο τους δέντρο και ανέδειξαν την τελική τριάδα. Συμμετείχαμε και στην ψηφοφορία για την ανάδειξη του Ευρωπαϊκού Δέντρου 2020 η οποία πραγματοποιήθηκε τον Φεβρουάριο. Τον Μάρτιο διοργανώθηκε μια δραστηριότητα διαδικτυακής συνεργατικής ζωγραφικής σε ζεύγη σχολείων όπου τα παιδιά έφτιαξαν εικόνες του κόσμου με δέντρα αλλά και χωρίς. Έμαθαν να μετρούν την περίμετρο ενός κορμού με αυθαίρετες μονάδες μέτρησης και να καταγράφουν τα αποτελέσματα σε πίνακα διπλής εισόδου.

Εξαιτίας την πανδημίας τα σχολεία έκλεισαν αλλά το πρόγραμμα συνεχίστηκε διαδικτυακά εξ αποστάσεως. Για την Ημέρα Παιδικού Βιβλίου δημιουργήθηκε μια συνεργατική ραδιοφωνική εκπομπή η φιλοξενήθηκε στο European School Radio. Το Πάσχα μάθαμε την ιστορία των τριών δέντρων η οποία έγινε βίντεο στα ελληνικά και στα αγγλικά. Η Παγκόσμια Ημέρα Γης γιορτάστηκε με διαδικτυακές αφίσες τις οποίες έφτιαξαν τα σχολεία αξιοποιώντας τις ζωγραφιές που έστειλαν τα παιδιά. Τον Μάιο συμμετείχαμε στη Εθελοντική Ημέρα Ανδρόνικος όπου κάθε παιδί κλήθηκε (στη μνήμη ενός μικρού παιδιού που χάθηκε πρόωρα) να φυτέψει ένα λουλουδί στο μπαλκόνι του ή στην αυλή του σπιτιού του και να στείλει μια φωτογραφία με αυτό. Όλες οι φωτογραφίες ανέβηκαν σε ένα συνεργατικό padlet. Για την Ημέρα Μνήμης του Ποντιακού Ελληνισμού αναρτήθηκε η ψηφιακή ιστορία “*Το δέντρο της Μνήμης*”, την οποία ζωγράφισαν τα παιδιά.

Τον Ιούνιο επανήλθαμε στη δια ζώσης εκπαίδευση και τα παιδιά έδωσαν το δικό τους μήνυμα την Ημέρα Περιβάλλοντος κατασκευάζοντας πλακάτ και πανό με όλα όσα λένε τα δέντρα στους ανθρώπους. Οι φωτογραφίες των δράσεων συγκεντρώθηκαν σε ένα συνεργατικό βιβλίο. Επίσης δημιουργήθηκε και ένα βιβλίο με όλα τα μηνύματα των δέντρων προς τους ανθρώπους.

**Ψηφιακά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν κατά την ανάπτυξη του έργου:** Η επικοινωνία μεταξύ των εταίρων πραγματοποιήθηκε με χρήση μέσων κοινωνικής δικτύωσης όπως messenger, facebook group, viber, μέσω των εργαλείων google drive, google docs και μέσω Webex και Zoom. Αξιοποιήθηκε το twinspace με πολλές από τις νέες του δυνατότητες, όπως το ερωτηματολόγιο, ο πίνακας ανακοινώσεων, το chat. Για την αλληλεπίδραση των σχολείων, μαθητών και εκπαιδευτικών, για την βελτίωση και ενίσχυση της μαθησιακής διδασκαλίας χρησιμοποιήθηκαν εργαλεία web 2.0.

Σε padlets μεταφορτώθηκαν φωτογραφίες, παρουσιάσεις βίντεο με δράσεις όπως το φύτεμα των δέντρων και την παρουσίαση του αγαπημένου δέντρου. Επίσης, δημιουργήθηκε χρονογραμμή με όλα τα δέντρα που “υιοθέτησε” κάθε σχολείο. Η συμμετοχή στο European Code Week με δράσεις ρομποτικής έδωσε την ευκαιρία στα παιδιά να εξοικειωθούν με τον προγραμματισμό με τη χρήση του Beebot. Στο Nat Geo Map maker δημιουργήθηκε χάρτης με τις περιοχές που βρίσκονται τα δέντρα που υιοθέτησε κάθε σχολείο. Χρησιμοποιήθηκε το audacity για τη δημιουργία ραδιοφωνικής εκπομπής στο European School Radio. Στο thinglink για τα Χριστούγεννα φιλοτεχνήθηκε ημερολόγιο αντίστροφης μέτρησης. Μέσω του Emaze οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να εκθέσουν τις ζωγραφιές τους σε μια εικονική έκθεση ζωγραφικής. Στο Ourbook δημιουργήθηκε βιβλίο συνταγών. Τα παιδιά ανά ζευγάρια σχολείων ζωγράφισαν στο Speedpaint τη ζωή με/χωρίς δέντρα. Σε canva παρουσιάστηκαν οι ζωγραφιές των παιδιών και τα μηνύματα που γράφθηκαν για την Ημέρα Περιβάλλοντος. Τέλος, δημιουργήθηκαν βίντεο σε MovieMaker, Magistro, Biteable. Διαδικτυακά παιχνίδια στο Learningapps,

αφίσες στο Postermywall και διαδραστικά φυλλάδια στο liveworksheets. Στο online.fliphtml5 δημιουργήθηκε ένα ebook με την παρουσίαση όλου του έργου. Μέσα από το YouTube και ιστοσελίδες τα παιδιά ήρθαν σε επαφή με εκπαιδευτικό υλικό σχετικό με δέντρα.

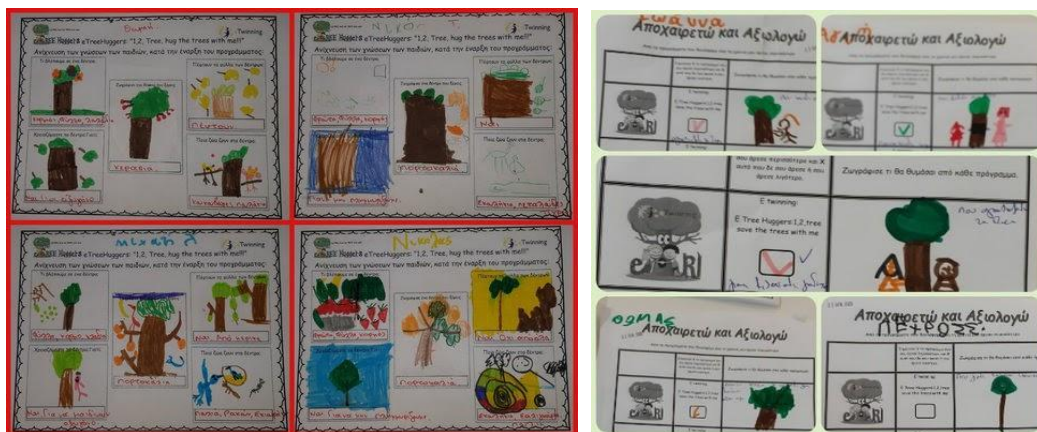
Να σημειωθεί ότι σε όλο το υλικό δεν εμφανίζονται τα πρόσωπα των παιδιών, δεν αναγράφονται τα ονοματεπώνυμα ή άλλα προσωπικά τους στοιχεία. Τα βίντεο, η μουσική, οι εικόνες καθώς και τα προγράμματα, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για τις ανάγκες σχεδιασμού του έργου, ήταν όλα ελεύθερα στο διαδίκτυο. Ζητήσαμε και εξασφαλίσαμε από τους γονείς υπεύθυνες δηλώσεις συγκατάθεσης και συμμετοχής των παιδιών πριν την έναρξη του έργου.

**Φάση Αξιολόγησης:** Η αξιολόγηση του έργου έγινε σε δύο φάσεις. Στην αρχή έγινε αξιολόγηση/διερεύνηση των πρότερων γνώσεων των παιδιών με τη χρήση ερωτηματολογίων με σχεδιαστικές απεικονίσεις, ενώ στο τέλος δόθηκαν αντίστοιχα φύλλα ώστε να ανιχνευθεί τι άλλαξε σε επίπεδο γνώσεων, στάσεων, αντιλήψεων. Η τελική αξιολόγηση του έργου από τις εκπαιδευτικούς έγινε μέσω διαδικτυακού ερωτηματολογίου (σε google form).

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα αποτελέσματα του έργου αφορούν α) την αξιολόγηση όπως προέκυψε από τα ερωτηματολόγια που δόθηκαν στα παιδιά κατά την έναρξη και τη λήξη του έργου, β) το κατά πόσο επιτεύχθηκαν οι μαθησιακοί στόχοι που είχαν τεθεί γ) τα ερωτηματολόγια που συμπλήρωσαν οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί με τη λήξη, δ) τα συνεργατικά προϊόντα που παρήχθησαν, ε) τις διακρίσεις και τα βραβεία που απέσπασε το έργο και στ) την παρουσίαση του έργου στο Ευρωπαϊκό Συνέδριο eTwinning 2021.

Αναφορικά με τα εισαγωγικά ερωτηματολόγια που δόθηκαν στα παιδιά, πρόκειται για ερωτηματολόγια ανίχνευσης πρότερων γνώσεων και αντιλήψεων τους για τα δέντρα, τα οποία βοήθησαν στον στοχευμένο σχεδιασμό του έργου. Κατά τη λήξη δόθηκαν και πάλι φύλλα αξιολόγησης, ώστε να ανιχνευθεί τι άλλαξε σε επίπεδο γνώσεων, στάσεων, αντιλήψεων (Σχήμα 2).



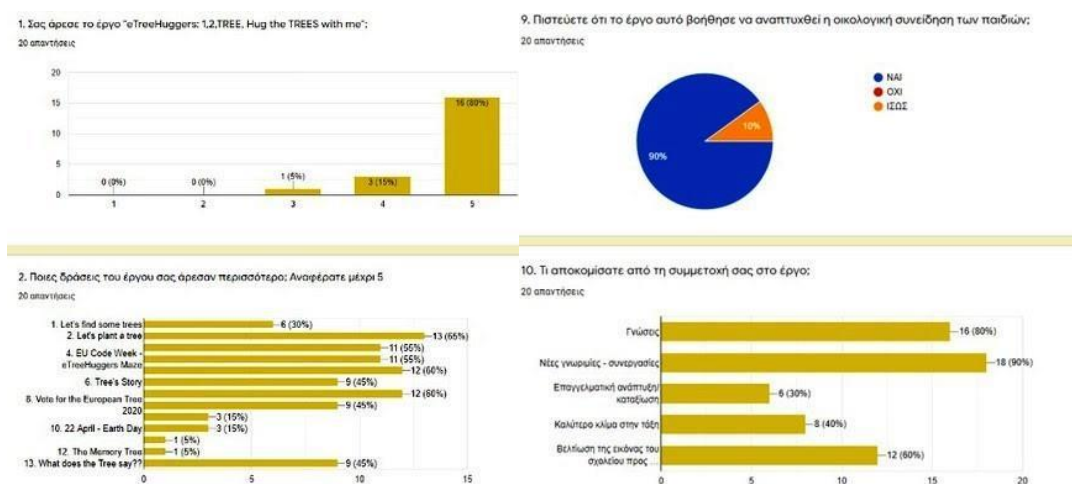
Σχήμα 2: Ενδεικτικά αποτελέσματα αρχικών και τελικών ερωτηματολογίων παιδιών

Τα αποτελέσματα με βάση τα ποιοτικά χαρακτηριστικά τους όπως αναλύθηκαν έδειξαν ότι η πλειοψηφία των παιδιών κατανόησαν τόσο τον τρόπο ανάπτυξης των δέντρων, όσο και την ανάγκη ύπαρξης αυτών στο φυσικό περιβάλλον. Οδηγήθηκαν επίσης σε προτάσεις για την προστασία τους και ανέπτυξαν συναισθήματα αγάπης και σεβασμού προς αυτά.

Αναφορικά με τους στόχους που είχαν αρχικά τεθεί προς επίτευξη, διαπιστώθηκε ότι τα παιδιά: ανακάλυψαν, παρατήρησαν και μελέτησαν τα δέντρα του άμεσου περιβάλλοντός τους, κατανόησαν ομοιότητες και διαφορές ανάμεσά τους, αναγνώρισαν παράγοντες που συμβάλλουν στην ανάπτυξή τους και επέκτειναν το ενδιαφέρον τους εντοπίζοντας αιωνόβια δέντρα/δάση καθώς και την ιστορική σημασία τους για τον άνθρωπο. Φύτεψαν δέντρα στο άμεσο περιβάλλον τους αφήνοντας το οικολογικό τους αποτύπωμα. Αντιλήφθηκαν την αλληλεπίδραση των δέντρων με τις δραστηριότητες του ανθρώπου και την αξία τους για ένα καθαρό και υγιή πλανήτη (Περιβάλλον). Εξασκήθηκαν σε συγκρίσεις, ταξινομήσεις, αντιστοιχίσεις δέντρων και εξοικειώθηκαν με μετρήσεις για να βρουν την ηλικία τους. Μέτρησαν και παρουσίασαν τα δέντρα της αυλής του σχολείου τους. Μέτρησαν, υπολόγισαν και εκτίμησαν τις ηλικίες των δέντρων με διάφορους τρόπους. Πήραν μέρος σε ψηφοφορίες, διαγωνισμούς και στατιστικές αναλύσεις (Μαθηματικά). Ήρθαν σε επαφή με ιστορίες/μύθους και θρύλους για τα δέντρα, εμπλουτίζοντας τον προφορικό και γραπτό λόγο, παρακινήθηκαν στην αφήγηση και ενθαρρύνθηκαν να γράψουν και να σημειώσουν με όποιο τρόπο

μπορούν στοιχεία και γλωσσικούς κώδικες. Εμπνεύστηκαν και δημιούργησαν τα δικά τους βιβλία και μηνύματα για τη φροντίδα και την προστασία των δέντρων. Απέδωσαν με προφορική αφήγηση τις ιστορίες των δέντρων και τις τοποθέτησαν στο χρόνο (Γλώσσα). Μελέτησαν έργα τέχνης μεγάλων καλλιτεχνών (εικαστικά και μουσικά), πειραματίστηκαν με διάφορα υλικά, σχεδίασαν, έκοψαν, κόλλησαν και δημιούργησαν ηχητικές και εικαστικές δημιουργίες με φαντασία (Δημιουργία- Έκφραση). Δημιούργησαν προγραμματιστικούς αλγορίθμους, γνώρισαν και εξοικειώθηκαν με πολλά είδη ψηφιακών μέσων. Επίσης δημιούργησαν ρομποτικούς κώδικες (προγραμματίσαν τα ρομπότ να σώσουν τα δέντρα) (Τεχνολογία- Ρομποτική). Καλλιέργησαν αξίες και συμπεριφορές που προάγουν τον αειφορικό τρόπο σκέψης. Συνεργάστηκαν σε μικρές ομάδες αλλά και στην ολομέλεια της τάξης και ανέπτυξαν την συνεργασία και την κοινωνική αλληλεπίδραση. Η ενεργητική συμμετοχή τους σε ομαδικές δραστηριότητες βοήθησε στην προσωπική τους ενδυνάμωση, την αυτορρύθμιση αλλά και στην απόκτηση κοινωνικών δεξιοτήτων (Προσωπική και Κοινωνική Ανάπτυξη).

Όσον αφορά την αποτίμηση στην οποία πήραν μέρος οι εκπαιδευτικοί, φάνηκε ότι το έργο ανταποκρίθηκε στις προσδοκίες τους και αξιολόγησαν τις δραστηριότητες του έργου θετικά. Ταυτόχρονα αποκόμισαν πολλά εφόδια για την επαγγελματική τους πορεία και θεωρούν ότι το έργο κέντρισε το ενδιαφέρον των μαθητών τους και συνέβαλε στην ανάπτυξη της οικολογικής τους συνείδησης. Αναφέρουν επίσης κάποιες δυσκολίες που προέκυψαν με τον ξαφνικό εγκλεισμό λόγω της πανδημίας και τη ματαίωση των βιωματικών δραστηριοτήτων του έργου και δυσκολίες που αφορούν τον χρόνο ενασχόλησής τους με αυτό. Παρ' όλα αυτά συμφωνούν ότι το έργο που κατά το 3ο τρίμηνο υλοποιήθηκε εξ αποστάσεως επέδρασε θετικά τόσο στην δική τους ψυχολογία όσο και των μαθητών τους (Σχήμα 3).



Σχήμα 3: Ενδεικτικά αποτελέσματα ερωτηματολογίου εκπαιδευτικών

Η συνεργασία, επικοινωνία και αλληλεπίδραση των μελών του έργου ήταν εμφανής καθ' όλη τη διάρκεια της υλοποίησης του προγράμματος, τόσο της δια ζώσης όσο και της εξ αποστάσεως. Δημιουργήθηκαν πολλά συνεργατικά προϊόντα όπως ψηφιακά βιβλία, εικονικές εκθέσεις, ψηφοφορίες, online ζωγραφιές, βίντεο, συνεργατικοί χάρτες, δραστηριότητες κωδικοποίησης και ρομποτικής, χρονοπρογραμματές, αφίσες και μηνύματα (Πίνακας 1).

	Συνεργατικά προϊόντα	Ηλεκτρονικός Σύνδεσμος
1	Our Tree Huggers	<a href="https://read.bookcreator.com/5wok1XEPAAYWjWDFXKPwi z4LKbgz2/ro5UjCgCRyOIPaMMWFUcCw">https://read.bookcreator.com/5wok1XEPAAYWjWDFXKPwi z4LKbgz2/ro5UjCgCRyOIPaMMWFUcCw</a>
2	Adonis pictures' book	<a href="https://read.bookcreator.com/OK9fipirNhY5cLMfXppu6twa t5N2/J12_dbfhQje3jWJ_ppyGFA?fbclid=IwAR2lCzXYcDh07 Mc5IfWdxCmYIKOQT_L5CuRf3VGMJwprH8dsO93jpCLF6e E">https://read.bookcreator.com/OK9fipirNhY5cLMfXppu6twa t5N2/J12_dbfhQje3jWJ_ppyGFA?fbclid=IwAR2lCzXYcDh07 Mc5IfWdxCmYIKOQT_L5CuRf3VGMJwprH8dsO93jpCLF6e E</a>
3	"If every day..." a Collaborative Story	<a href="https://online.fliphtml5.com/wufxb/etqu/#p=18">https://online.fliphtml5.com/wufxb/etqu/#p=18</a>

4	Collaborative message about trees	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=5q3OyZ49PYw">https://www.youtube.com/watch?v=5q3OyZ49PYw</a>
5	eTreeHuggers Maze for Code Week	<a href="https://www.ourboox.com/books/eu-code-week-etreehuggers/">https://www.ourboox.com/books/eu-code-week-etreehuggers/</a>
6	Let's make Kandinsky Trees - Virtual Exhibition	<a href="https://www.emaze.com/@AOZITZCOZ/etree-huggers?fbclid=IwAR0UyiZGqjURvhHOHd-FRdyVjn6DsmQ9EWmnYQ8SJqV9ySLbjIPfUnUmDw">https://www.emaze.com/@AOZITZCOZ/etree-huggers?fbclid=IwAR0UyiZGqjURvhHOHd-FRdyVjn6DsmQ9EWmnYQ8SJqV9ySLbjIPfUnUmDw</a>
7	Our Tree Cookies	<a href="https://www.ourboox.com/books/cook-book/">https://www.ourboox.com/books/cook-book/</a>
8	Collaborative Calendar with trees	<a href="https://www.ourboox.com/books/etreehuggers-calendar-to-draw/">https://www.ourboox.com/books/etreehuggers-calendar-to-draw/</a>
9	We pin our trees in the map	<a href="https://mapmakerclassic.nationalgeographic.org/dqueE4LZ4XxXX4r7erU5Dt/?edit=bbSt6wCm9mizOB3eIZffqS">https://mapmakerclassic.nationalgeographic.org/dqueE4LZ4XxXX4r7erU5Dt/?edit=bbSt6wCm9mizOB3eIZffqS</a>
10	Let's find out the birth year of our trees and put them in a timeline	<a href="https://padlet.com/iltsioukaterina/wz7jotdstf95">https://padlet.com/iltsioukaterina/wz7jotdstf95</a>
11	Vote for our favourite tree	<a href="https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfS87zeNOOA0HYaGW-Ml8p8d51qeIppBx805v9Iq6dOLyBT_A/viewform">https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfS87zeNOOA0HYaGW-Ml8p8d51qeIppBx805v9Iq6dOLyBT_A/viewform</a>
12	Let's draw together	<a href="http://www.colorillo.com">www.colorillo.com</a>
13	How would life be without trees?	<a href="https://www.emaze.com/@AOWOCTCIC/-----?fbclid=IwAR2S61ITdlnz0P3UNVNarBOOrgk4WHsyXPDaKmfSKhKDH6vECT105f3-DAU">https://www.emaze.com/@AOWOCTCIC/-----?fbclid=IwAR2S61ITdlnz0P3UNVNarBOOrgk4WHsyXPDaKmfSKhKDH6vECT105f3-DAU</a>
14	Παγκόσμια Ημέρα Παιδικού Βιβλίου (Ραδιοφωνική εκπομπή ESR)	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=gtYk0WrIWXE">https://www.youtube.com/watch?v=gtYk0WrIWXE</a>
15	Ημέρα Εθελοντισμού Ανδρόνικος	<a href="https://el.padlet.com/elhatzist/yn4wfu6vr5ahptg8?fbclid=IwAR2T54qgVpksqKm6gESwIwc1YfSCPlmvWSL8OopmO80v4ohXxdM8JeRde7s">https://el.padlet.com/elhatzist/yn4wfu6vr5ahptg8?fbclid=IwAR2T54qgVpksqKm6gESwIwc1YfSCPlmvWSL8OopmO80v4ohXxdM8JeRde7s</a>
16	A book for World Environmental Day	<a href="https://online.fliphtml5.com/wufxb/ubsq/#p=4">https://online.fliphtml5.com/wufxb/ubsq/#p=4</a>
17	What does the tree say? The silent protest of Trees	<a href="https://www.canva.com/design/DAD0uiWYZAw/GQDDibpeSLqbex0NBISU9g/view?utm_content=DAD0uiWYZAw&amp;utm_campaign=designshare&amp;utm_medium=link&amp;utm_source=sharebutton#5">https://www.canva.com/design/DAD0uiWYZAw/GQDDibpeSLqbex0NBISU9g/view?utm_content=DAD0uiWYZAw&amp;utm_campaign=designshare&amp;utm_medium=link&amp;utm_source=sharebutton#5</a>

**Πίνακας 1:** Συνεργατικά Προϊόντα του έργου

Πέρα από τα παραπάνω συνεργατικά αποτελέσματα τα παιδιά των συμμετεχόντων σχολείων προχώρησαν σε δράσεις που τόνωσαν την περιβαλλοντική τους συνείδηση, την εθελοντική τους προσφορά και τα ενεργοποίησαν οδηγώντας τα στην απόκτηση δεξιοτήτων ενεργών πολιτών. Παραδείγματος χάριν, φύτεψαν δέντρα στις αυλές των σχολείων τους. Συνολικά φυτεύτηκαν γύρω στα 18 δέντρα σε αντίστοιχες σχολικές αυλές. Πάνω από 80 παιδιά πήραν μέρος στην εθελοντική δράση ΑΝΔΡΟΝΙΚΟΣ από τα σπίτια τους στη διάρκεια της καραντίνας και φύτεψαν σε γλάστρες στα μπαλκόνια ή στις αυλές των σπιτιών τους λουλούδια και φυτά. Πήραν μέρος με ραδιοφωνικό μήνυμα

για την αξία των δέντρων στο διαγωνισμό “Κάντο ν’ ακουστεί” του European School Radio, θέμα του οποίου ήταν “Εκπέμπουμε σήμα κινδύνου - Αγκαλιάζουμε τη γη”.

Κατά τη διεξαγωγή του το έργο απέσπασε διάφορα βραβεία και διακρίσεις. Απέσπασε το 1ο Βραβείο ακροατών ESR στον Πανελλήνιο Μαθητικό Διαγωνισμό Ραδιοφωνικού Μηνύματος “Κάν’ το ν’ ακουστεί 2020” με τη συμμετοχή του “Αν κάθε μέρα”. Πήρε Πιστοποιητικό Αριστείας για τη συμμετοχή του στην Ευρωπαϊκή Εβδομάδα Κώδικα EU Code Week. Στους eTreeHuggers απονεμήθηκε βραβείο από το YouSmile Awards για την ουσιαστική & πολύτιμη προσφορά τους στην κοινωνία. Οι eTreeHuggers της Πτολεμαΐδας διακρίθηκαν στο Bravo Schools 2020 με την καλύτερη εκπαιδευτική προσέγγιση του Στόχου 16 των Παγκόσμιων Στόχων της Βιώσιμης Ανάπτυξης για την Εθελοντική δράση “Ανδρόνικος”.

Μετά την ολοκλήρωση του, το έργο βραβεύτηκε με την Εθνική και την Ευρωπαϊκή Ετικέτα Ποιότητας eTwinning και έλαβε τη μεγαλύτερη αναγνώριση καθώς έλαβε το **1ο βραβείο στην ηλικιακή κατηγορία 0-6 ετών στα ευρωπαϊκά βραβεία eTwinning 2021**. Οι eTreeHuggers εκπαιδευτικοί του έργου παραβρέθηκαν στην Τελετή Απονομής των Βραβείων και στη συνέχεια έλαβαν μέρος στις εργασίες του ευρωπαϊκού συνεδρίου με οργάνωση Workshop για το συγκεκριμένο έργο. Επίσης στην κεντρική σελίδα του eTwinning (<https://www.etwinning.net/el/pub/get-inspired.htm>) αναρτήθηκε ένας αναλυτικός οδηγός του έργου eTreeHuggers ώστε να χρησιμοποιηθεί ως σημείο αναφοράς και έμπνευσης για εκπαιδευτικούς που επιθυμούν να υλοποιήσουν παρόμοια έργα. Η σελίδα του Twinspace του έργου έγινε δημόσια και προσβάσιμη για τον ίδιο σκοπό (<https://twinspace.etwinning.net/91285/home>).

## ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Ο αντίκτυπος του έργου σε μαθητές/τριες, εκπαιδευτικούς και γονείς θα μπορούσε να χαρακτηριστεί σχεδόν απόλυτα θετικός. Ήταν ένα έργο το οποίο αγκαλιάστηκε και αγαπήθηκε από όλους τους/τις συμμετέχοντες/ουσες. Ένα έργο που κράτησε αμείωτο το ενδιαφέρον των παιδιών, ακόμα και στις συνθήκες του πρώτου εγκλεισμού, όπου η κατάσταση ήταν για όλους πρωτόγνωρη. Ο σχεδιασμός, η ανάπτυξη και η αξιολόγηση του έργου μπορούν να θεωρηθούν επιτυχείς και να αποτελέσουν εφελκυστικό δρόμο για άλλους εκπαιδευτικούς. Οι σχολικές μονάδες που συμμετείχαν προσέφεραν στους μαθητές/τριές τους μια εμπειρία πολύ σημαντική. Δημιουργήθηκαν περιβάλλοντα μάθησης που αξιοποιώντας σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις μέσα από το ασφαλές περιβάλλον δικτύωσης του eTwinning, οδήγησαν σε ανάπτυξη της περιβαλλοντικής συνείδησης των μικρών μαθητών/τριών. Η φυσική κληρονομιά αναδείχθηκε τόσο στις τοπικές κοινωνίες, όσο και ευρύτερα. Η εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφόρο ανάπτυξη βρήκε έναν ακόμα τρόπο να γίνει ορατή στην ελληνική και διεθνή κοινότητα eTwinning. Κι ίσως το πιο σημαντικό επίτευγμα του έργου “eTreeHuggers: 1,2, TREE... Hug the TREES with me” είναι ο σπόρος που φυτεύτηκε για τη δύναμη της ομάδας προς την επίτευξη ενός κοινού στόχου, ενός καλύτερου μέλλοντος.

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Δημητρίου, Α. (2012). Ο ρόλος των φυσικών επιστημών στην εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφορία στην προσχολική και πρώτη σχολική ηλικία. Στο Καριώτογλου, Π. & Παπαδοπούλου, Π. (επιμ). «Υπερβαίνοντας τα όρια της τυπικής και μη εκπαίδευσης στις Φυσικές Επιστήμες και το Περιβάλλον». Πρακτικά 7<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου – Οι Φυσικές Επιστήμες στο Νηπιαγωγείο, σελ. 11 - 17. Φλώρινα 19-21 Οκτωβρίου.

Ιωαννίδου, Μ., Χαλέμη, Σ. (2016). User name: children, password: rights. Η αξιοποίηση της συνεργατικής μάθησης μέσω ενός eTwinning έργου, για την καλλιέργεια της κοινωνικοπολιτισμικής συνείδησης. Στο Τζιμόπουλος, Ν. & Λούβρης, Α. (επιμ) «Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας, της Επικοινωνίας και της ανοικτότητας στα συνεργατικά σχολικά προγράμματα». 3<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο eTwinning με Διεθνή Συμμετοχή για τα Συνεργατικά Προγράμματα στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.", Πάτρα. σελ. 560–573. Ανακτήθηκε από [http://www.etwinning.gr/images/praktika2016/eTwinning\\_praktika\\_3rd\\_2016.pdf](http://www.etwinning.gr/images/praktika2016/eTwinning_praktika_3rd_2016.pdf)

Ιωαννίδου, Μ., (2018). Δικτύωση εκπαιδευτικών σχολικών μονάδων προσχολικής αγωγής: πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Αδημοσίευτη διπλωματική εργασία. Θεσσαλονίκη: Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

[https://dspace.lib.uom.gr/handle/2159/22222?fbclid=IwAR218IrFPGc7EMvEewWkPn9sW4Me4-adoeKWt7Ob0H91cq4xtzCN\\_G3hWg](https://dspace.lib.uom.gr/handle/2159/22222?fbclid=IwAR218IrFPGc7EMvEewWkPn9sW4Me4-adoeKWt7Ob0H91cq4xtzCN_G3hWg)

Κάτζη Χ. & Ζαχαρίου, Α. (2013). Η εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφόρο ανάπτυξη ως παιδαγωγικό πλαίσιο στη δημοτική και προδημοτική εκπαίδευση - Εγχειρίδιο για εκπαιδευτικούς. Ανακτήθηκε από: <https://docplayer.gr/1345991-H-ekpaideysi-gia-to-perivallon-kai-tin-aeiforo-anaptyxi-os-paidagogiko-plaisio-sti-dimotiki-kai-prodimotiki-ekpaideysi.html>

Τσουκαλά, Κ. & Καζαζάκη, Χρ. (2017). Εκπαίδευση για την Αειφορία μέσα από τη Λογοτεχνία: Όταν τα παιδιά σκέφτονται, παίζουν και συγγράφουν... τον κόσμο τους αλλάζουν. Στο Δημητρίου, Α., Σακονίδης, Χ., Μαλκοπούλου, Ε., Μπουτζιλούδη, Χ. & Τεμπρίδου, Α-Ε. (επιμ.) *Εκπαιδεύοντας πολίτες για ένα αειφόρο μέλλον: Ο ρόλος της προσχολικής και πρώτης σχολικής εκπαίδευσης. Τόμος Α': Θεωρητικές και ερευνητικές προσεγγίσεις*. Πρακτικά 10<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Ο.Μ.Ε.Ρ.- Δ.Π.Θ. σελ.107-118.

<https://drive.google.com/file/d/0B4bxze3YrxEMcXZITWtLUHk0TIE/view?resourcekey=0-FxH68z-fVxJHKIIZWbbWQ>

Φλογαΐτη, Ε. (2006). *Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία*, Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα, Επανέκδοση: Αθήνα: Εκδόσεις Πεδίο, 2011.

ΥΠ.Ε.Π.Θ. - Π.Ι. (2003). Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) και Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (Α.Π.Σ.) Νηπιαγωγείου. Αθήνα: ΟΕΔΒ.

Engleson, C.D., & Yockers, D. (1994). Environmental Education. A Guide to Curriculum Planning. Second Edition. Bulletin Number 94371. Wisconsin Department of Public Instruction, DPI, USA. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED380306.pdf>

Gough, A. (2005). Sustainable Schools: Renovating Educational Processes. *Environmental Education Research*, vol.4, pp. 339-351, Routledge. DOI: 10.1080/15330150500302205 [https://www.researchgate.net/profile/Annette-Gough/publication/233110847\\_Sustainable\\_Schools\\_Renovating\\_Educational\\_Processes/links/542a02a10cf277d58e870508/Sustainable-Schools-Renovating-Educational-Processes.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Annette-Gough/publication/233110847_Sustainable_Schools_Renovating_Educational_Processes/links/542a02a10cf277d58e870508/Sustainable-Schools-Renovating-Educational-Processes.pdf)

Hogenbirk, P., Galvin, C., Gilleran, A., Hunya, M., Selinger, M., Zeidler, B. (2006). *Pedagogical Advisory Group. Reflections on eTwinning. Collaboration and eTwinning. Enrichment and added value of eTwinning projects*. Brussels: eTwinning Central Support Service [https://www.etwinning.lt/wp-content/uploads/2018/12/pag\\_i.pdf](https://www.etwinning.lt/wp-content/uploads/2018/12/pag_i.pdf)

Kearney, Y. & Gras-Velázquez, À., (2017). *Συνοπτική Έκθεση. Δώδεκα χρόνια eTwinning: η επίδραση του στις δεξιότητες πρακτικής των εκπαιδευτικών και οι ευκαιρίες επαγγελματικής ανάπτυξης, όπως καταγράφονται από τους eTwinners*. Κεντρική Υπηρεσία Υποστήριξης του eTwinning - European Schoolnet, Brussels. <https://www.indire.it/en/2021/07/22/the-impact-of-etwinning-on-the-in-service-professional-development-of-teachers-in-italy-the-first-results-of-the-indire-and-unifi-research-are-available/>

UNESCO (2004). *United Nations Decade of Education for Sustainable Development 2005–2014*. Draft Implementation Scheme. October 2004. <http://portal.unesco.org/education/en/filedownload.php/03f375b077982a55dcdc39db7aa8211Final+IIS.pdf>.

UNESCO (2012). *Education for Sustainable Development Source Book, Learning and Training Tools*, No 4, UNESCO Education Sector, France. <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002163/216383e.pdf>

# Η Πλατφόρμα Etwinning και το Ευρωπαϊκό Έργο LOOP- Scaffolding in Teacher Development: Mentoring and Mentors in Induction Programs: Δύο Παραδείγματα Κοινοτήτων Επαγγελματικής Ανάπτυξης Εκπαιδευτικών

Σμυρναίου Ζαχαρούλα<sup>1</sup>, Γεωργακοπούλου Ελένη<sup>2</sup>, Αργύρη Παναγιώτα<sup>2</sup>  
Πανταζοπούλου Ευσταθία<sup>2</sup>, Κότσαρη Κωνσταντίνα<sup>2</sup>

1 Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Ερευνήτρια του Εργαστηρίου Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας, Παιδαγωγικό Τμήμα Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, Φιλοσοφική Σχολή (<http://www.eds.uoa.gr/>), Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αντιπρόεδρος του Δ.Σ. του ΙΤΥΕ ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ (σύμφωνα με το υπ' αρ. 204 / 16.02.2021 ΦΕΚ).

2 Ερευνητικό Προσωπικό στο Παιδαγωγικό Τμήμα Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

[zsmyrnaiou@eds.uoa.gr](mailto:zsmyrnaiou@eds.uoa.gr), [egrorga@eds.uoa.gr](mailto:egrorga@eds.uoa.gr), [panargiry@eds.uoa.gr](mailto:panargiry@eds.uoa.gr), [epantaz@eds.uoa.gr](mailto:epantaz@eds.uoa.gr),  
[conkotsari@gmail.com](mailto:conkotsari@gmail.com)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το ερευνητικό Πρόγραμμα “Loop- Scaffolding in Teacher Development: Mentoring and Mentors in Induction Programs” στοχεύει στην υποστήριξη των εκπαιδευτικών μέσω προγραμμάτων μεντόρων και επιμόρφωσης, στην προώθηση OnLine κοινοτήτων μάθησης και στη συνεργασία εκπαιδευτικών, σχολείων, της σχολικής ηγεσίας και θεσμικών παραγόντων. Στα πλαίσια του έργου, η καταγραφή των αναγκών όλων των εμπλεκόμενων στη σχολική πρακτική αναδείχθηκε με τη διεξαγωγή έρευνας μικτής μεθόδου. Στόχος των πενήντα ερωτηματολογίων εκπαιδευτικών ήταν η καταγραφή των αναγκών τους τόσο στα πρώτα στάδια της επαγγελματικής τους πορείας, όσο και στη μετέπειτα εργασία τους και το προφίλ των μεντόρων. Στόχος των είκοσι ερωτηματολογίων διευθυντών ήταν να αξιολογηθεί κατά πόσο οι διευθυντές προωθούν προγράμματα επιμόρφωσης, ενώ βασικός άξονας των πέντε ερωτηματολογίων προς τους υπεύθυνους για την επιμόρφωση, ήταν να κατανοηθεί ο ποιοτικός σχεδιασμός και εκτέλεση τέτοιων προγραμμάτων. Οι συνεντεύξεις και τα focus groups ανέδειξαν τις ανάγκες των σημερινών εκπαιδευτικών και τον προσανατολισμό των προγραμμάτων επιμόρφωσης. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι στην Ελλάδα υπάρχει ανάγκη δημιουργίας ενός σταθερού πλαισίου επιμορφώσεων, που θα επιλύουν τα καθημερινά προβλήματα των εκπαιδευτικών, ενώ σκιαγραφήθηκε και το προφίλ ενός αποτελεσματικού μέντορα. Το παρόν έργο σε συνδυασμό με την πλατφόρμα Etwinning μπορεί να διαμορφώσει ένα πλαίσιο κοινοτήτων επαγγελματικής εκπαίδευσης και επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών και των μεντόρων.

**Λέξεις κλειδιά:** LOOP, επιμόρφωση εκπαιδευτικών, κοινότητες πρακτικής.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το Συμβούλιο Παιδείας, Νεολαίας, Πολιτισμού και Αθλητισμού υποστηρίζει τη σημασία της υποστήριξης των εκπαιδευτικών στα πρώτα στάδια της επαγγελματικής τους ζωής. Τα προγράμματα εισαγωγικής επιμόρφωσης, ως ένα σύνολο επίσημων ή μη τυπικών ή άτυπων δραστηριοτήτων, είναι αυτά που τους βοηθούν περισσότερο να εντυπώσουν και να εξελιχθούν στο επάγγελμά τους και να μειώσουν την εγκατάλειψη του επαγγέλματος και την παρατεταμένη απουσία (OECD, 2019 and



TALIS, 2018). Η έρευνα εξηγεί ότι μια ολοκληρωμένη προσέγγιση και ένας ποιοτικός σχεδιασμός των προγραμμάτων για την αρχική κατάρτιση, την εισαγωγή και τη συνεχή εκπαίδευση ενισχύει το επάγγελμα και συμβάλλει στην επιτυχία των σχολείων και των μαθητών. Το TALIS 2018 δείχνει, επίσης, ότι παρόλο που τα εισαγωγικά προγράμματα είναι υποχρεωτικά στις χώρες του ΟΟΣΑ, η πρόσβαση δεν υπάρχει ή είναι πολύ περιορισμένη: το 60% των εκπαιδευτικών δηλώνει ότι δεν συμμετείχε σε καμία εισαγωγική επιμορφωτική δραστηριότητα, όταν μπήκαν στο σχολείο. Τα στοιχεία αυτά διαφέρουν από χώρα σε χώρα, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που συμμετέχουν στο παρόν ερευνητικό έργο, αλλά όλα συνάδουν στο ότι τα προγράμματα επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών χρειάζονται ποιοτική αναβάθμιση.

Τα εισαγωγικά προγράμματα επιμόρφωσης μπορεί να αποτελούνται από διαφορετικές δραστηριότητες όπως την καθοδήγηση των εκπαιδευτικών, προγραμματισμένες συναντήσεις με μέντορες, βοήθεια στον προγραμματισμό, στην αξιολόγηση της τάξης, αξιολόγηση από ομοτίμους και ομαδική διδασκαλία, αλλά οι δραστηριότητες καθοδήγησης είναι οι πιο ευρέως αποδεκτές (ΟΟΣΑ, 2019). Οι πρακτικές εισαγωγικής επιμόρφωσης σπάνια περιλαμβάνουν ομαδικές επιμορφώσεις εκπαιδευτικών με έμπειρους μέντορες (45% στον ΟΟΣΑ) και δεν είναι καθόλου κοινές στην Ευρώπη. Ως εκ τούτου, είναι επείγον να επανεξετάσουμε τα αίτια αυτών των χαμηλών ποσοστών, τα οποία είναι γνωστό ότι σχετίζονται με την εκπαίδευση των μεντόρων, τα προγράμματα καθοδήγησης, τη μεθοδολογία και τις στρατηγικές για την αποτελεσματική τους εφαρμογή και την αυξανόμενη σημασία των καταρτισμένων εκπαιδευτικών.

Παράλληλα, οι σύγχρονες ευρωπαϊκές προκλήσεις και οι ταχείες κοινωνικές εξελίξεις επηρεάζουν και αναβαθμίζουν διαρκώς το ρόλο του σχολείου, ώστε να ανταποκριθεί στο απαιτητικό έργο της προετοιμασίας των μελλοντικών πολιτών. Φαινόμενα σχολικής διαρροής, ειδικά στην εποχή της πανδημικής κρίσης, φαινόμενα σχολικής αποτυχίας, κοινωνικές και οικονομικές ανισότητες, η πολυπολιτισμικότητα και η ενταξιακή εκπαίδευση είναι μόνο κάποιες από τις σημερινές προκλήσεις που καλούνται να επιλύσουν οι εκπαιδευτικοί. Επειδή, επομένως, τα προβλήματα είναι ετερόκλητα, οι εκπαιδευτικοί καλούνται να επιμορφωθούν και μέσω της διαρκούς επαγγελματικής τους ανάπτυξης να προετοιμάσουν το νέο μαθητή/τρια για το απαιτητικό μέλλον (Kynigos, Daskolia, Smyrniaoui, 2013).

## **ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ**

Τα προγράμματα εισαγωγικής επιμόρφωσης και οι δραστηριότητες καθοδήγησης καθορίζονται και νομοθετούνται σε κάθε χώρα, αλλά η εφαρμογή τους είναι πράγματι πολύ άنيση (TALIS, 2018). Η διαμόρφωσή τους εξαρτάται από τους ακόλουθους παράγοντες: i) τα χαρακτηριστικά των σχολικών πλαισίων, ii) τη συμμετοχή του διοικητικού προσωπικού, iii) τις έννοιες της διδασκαλίας και τις ιδιότητες του πολίτη, iv) τις υποκειμένες παιδαγωγικές θεωρίες, v) τους διαθέσιμους πόρους και vi) τα χρησιμοποιούμενα συστήματα ποιοτικού ελέγχου. Ως εκ τούτου, είναι επιτακτική η ανάγκη να μελετηθεί το μοτίβο εφαρμογής τέτοιων προγραμμάτων (TALIS, 2018), μια καινοτόμος προσέγγιση μέσω της οποίας τα προγράμματα επιμόρφωσης θα ανταποκρίνονται ορθά στις νέες ανάγκες, χωρίς να οδηγούν σε επαγγελματική εξουθένωση των εκπαιδευτικών. Απαιτήσεις, όπως οι βαθιές δημογραφικές αλλαγές και ο πολλαπλασιασμός της τεχνολογίας και της γνώσης, αλλάζουν την κατεύθυνση των συστημάτων κατάρτισης, δίνοντας μεγαλύτερη αυτονομία στα σχολεία, τάση που σταδιακά αυξάνεται. Υπό αυτή την έννοια, είναι σημαντικό να γνωρίζουμε ποιες δραστηριότητες εντός των χωρών εταίρων περιλαμβάνονται στα προγράμματα σε περιφερειακό επίπεδο, ο βαθμός ευελιξίας τους όσον αφορά την καταλληλότητα και πώς επιλέγονται οι μέντορες και οι εκπαιδευτικοί.

## **ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΕΡΓΟ LOOP**

Το Ευρωπαϊκό έργο «LOOP - Scaffolding in Teachers Development: Mentoring and Mentors in Induction Programs/ Ενισχύοντας την Ανάπτυξη των Εκπαιδευτικών: Καθοδήγηση και Μέντορες σε Προγράμματα Εισαγωγικής Επιμόρφωσης» (<http://loop.casadoprofessor.pt/>) προσπαθεί να δημιουργήσει ένα ολοκληρωμένο δίκτυο εισαγωγικής επιμόρφωσης και προγραμμάτων μεντόρων, ώστε να ενισχυθεί ο ρόλος του εκπαιδευτικού, να υποστηριχτεί και να προετοιμαστεί κατάλληλα ώστε να ανταποκριθεί στις σύγχρονες προκλήσεις (Silva et al., 2021). Η επαγγελματική τους ανάπτυξη δεν είναι εύκολη, ειδικά σε ένα δύσκολο σχολικό περιβάλλον, όμως είναι απαραίτητη ώστε να ανανεώνεται ο ρόλος τους και να είναι αποτελεσματικοί στις ταχείες αλλαγές. Το παρόν ερευνητικό έργο θέτει ως βασικούς άξονες τις παρακάτω αρχές:

- i. την ανάπτυξη της Ευρωπαϊκής πολιτειότητας και η ανάπτυξη της επαγγελματικής κατάρτισης και εκπαίδευσης, μέσω κοινών ευρωπαϊκών εμπειριών και πρακτικών.
- ii. την προώθηση διαδικτυακών και εξ αποστάσεως κοινοτήτων μάθησης με στόχο την ανταλλαγή καινοτόμων, παιδαγωγικών προσεγγίσεων και πρακτικών ανάμεσα στους εκπαιδευτικούς, τη σχολική ηγεσία και θεσμικούς φορείς εκπαίδευσης.
- iii. την επιρροή στις εκπαιδευτικές πολιτικές επιμόρφωσης εκπαιδευτικών με στόχο την ενδυνάμωση εθνικών και διεθνών σχέσεων συνεργασίας.
- iv. την ενδυνάμωση και υποστήριξη της επαγγελματικής σταδιοδρομίας προσφέροντας ορθές συνθήκες επιμόρφωσης, ανατροφοδότησης, υποστήριξης και καθοδήγησης.
- v. την ποσοτική αύξηση και η υψηλή ποιότητα προγραμμάτων μεντόρων.

Επιπλέον, επιμέρους στόχοι του έργου θεωρούνται:

- i. Η διάχυση και διάδοση προγραμμάτων μεντόρων και εισαγωγικής επιμόρφωσης
- ii. Η παροχή βοήθειας σε προγράμματα μεντόρων για τους εκπαιδευτικούς όλων των βαθμίδων
- iii. Ο αναστοχασμός και η ανατροφοδότηση για τη συνεχή βελτίωση των προγραμμάτων μεντόρων

Στο ευρωπαϊκό έργο LOOP συμμετέχουν συνολικά επτά εταίροι: το Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Παιδαγωγικό Τμήμα Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, Ελλάδα), το 1<sup>ο</sup> Πειραματικό Γυμνάσιο Αθήνας (Ελλάδα), το Casa do Professor ως coordinator του έργου (Πορτογαλία), το Colégio João Paulo II (Πορτογαλία), το CESIE (Ιταλία), το IPSSEOA Pietro Piazza (Italy ASDPESO), και το Gymnasiale Oberstufe des Schulzentrums Carl von Ossietzky (Γερμανία). Οι εταίροι του προγράμματος θα συνεργαστούν σε όλα τα πακέτα εργασίας και τα τελικά παραδοτέα του έργου.

Στην πρώτη φάση υλοποίησης του έργου οι εταίροι μέσω διεθνών, συγκριτικών ερευνών (ποιοτικές και ποσοτικές) στοχεύουν στο να αναδειχθούν οι εκπαιδευτικές ανάγκες και πρακτικές, να ενισχυθεί η ανάγκη επαγγελματικής εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών και να σχεδιαστούν υψηλής ποιότητας προγράμματα επιμόρφωσης με στόχο την κατάρτιση των εκπαιδευτικών στα σχολεία.

Δεύτερο στόχο αποτελεί η δημιουργία ενός εργαλείου – οδηγού (LOOP Toolkit for Mentoring) και η δημιουργία και ο σχεδιασμός μιας διαδραστικής πλατφόρμας με στόχο τον κοινό σχεδιασμό και διαμοιρασμό ορθών εκπαιδευτικών πρακτικών, προγραμμάτων επιμόρφωσης, και προγραμμάτων μεντόρων, και το σχεδιασμό εργαλείων για τη συνεργασία μεταξύ φορέων, μεντόρων, σχολικής ηγεσίας και εκπαιδευτικών μέσα από δράσεις επιμόρφωσης.

Τέλος, η δημιουργία μιας «Τράπεζας πόρων» (Resource bank), ενός μηχανισμού για τον χαρακτηρισμό του προφίλ των συμμετεχόντων προκειμένου να καθοριστεί η μαθησιακή τους διαδρομή θα αποτελεί μια ουσιαστική βάση για την αναγνώριση του εκπαιδευτή/μέντορα και τον καθορισμό του εκπαιδευτικού προγράμματος.

Το πλαίσιο αυτό είναι απόλυτα εναρμονισμένο με τις κοινότητες πρακτικής και μάθησης, οι οποίες αναπτύσσονται τα τελευταία χρόνια μεταξύ των εκπαιδευτικών, όχι μόνο στην Ελλάδα αλλά και στο εξωτερικό, προσφέροντας ένα πλαίσιο αγωγής συνεργασίας μεταξύ τους και ανταλλαγής βέλτιστων πρακτικών.

## **ΤΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ ΩΣ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

Οι πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης ανήκουν στην κατηγορία των διαδικτυακών υπηρεσιών των εργαλείων Web 2.0 και αποτελούν «προσωπικούς χώρους» για επικοινωνία και διαμοιρασμό περιεχομένου. Στο χώρο της εκπαίδευσης η επικοινωνία, η ανταλλαγή πληροφοριών και η συνεργασία μεταξύ των μελών της εκπαιδευτικής κοινότητας προωθείται μέσω της οργάνωσης των Διαδικτυακών Εκπαιδευτικών Κοινωνικών Δικτύων (ΔΕΚΔ) (Γλέζου, Γρηγοριάδου, 2010).

Το σύγχρονο σχολείο οφείλει να λάβει υπόψη του τα διεθνή κελεύσματα για την δημιουργία της πολυπολιτισμικής προσέγγισης στη γνώση, όπου οι εκπαιδευτικοί γίνεται ενεργό μέλος των ΔΕΚΔ, μοιράζονται κοινές αξίες και ιδανικά και επηρεάζουν ο ένας τον άλλον μέσω της αλληλεπίδρασης και της ανταλλαγής απόψεων, ιδεών, εμπειριών, εκπαιδευτικού υλικού και στρατηγικών σχεδίων διδασκαλίας. Οι ΔΕΚΔ δημιουργούν «αόρατα» σχολεία που εμπλουτίζουν την ακαδημαϊκή και επιστημονική γνώση των μελών τους πέρα από γεωγραφικά και θεματικά όρια και τους επιτρέπουν να συναντούν άλλους με παραπλήσια εκπαιδευτικά μαθηματικά ενδιαφέροντα.

Υπάρχουν πολλές επιστημονικές ενώσεις όπου αποτελούν χώρους συνάντησης εκπαιδευτικών, ερευνητών, ακαδημαϊκών και γενικά επαγγελματιών που ενδιαφέρονται για την υποστήριξη της επαγγελματικής τους ανάπτυξης μέσα από την παροχή πηγών πληροφόρησης και μάθησης. Οι χώροι αυτοί αποτελούν ιστόχωρους συλλογικής έκφρασης, όπου διοργανώνονται συνέδρια και σεμινάρια, εκδίδονται περιοδικά σε ψηφιακή μορφή, παράγεται ηλεκτρονικό υλικό (e-books), υποστηρίζονται ομάδες εργασίας σε ειδικά θέματα, διοργανώνονται διεθνείς ή τοπικοί διαγωνισμοί, υποστηρίζεται η δημιουργία ψηφιακών online κοινοτήτων και προσφέρονται υπηρεσίες ψηφιακών βιβλιοθηκών.

Το πιο χαρακτηριστικό παράδειγμα ΔΕΚΔ είναι η πλατφόρμα “Etwinning” ([www.etwinning.gr](http://www.etwinning.gr)) γνωστή και ως «Η κοινότητα για τα σχολεία στην Ευρώπη», όπου προωθείται και καλλιεργείται η συνεργασία μαθητών και εκπαιδευτικών με ευρωπαϊκά σχολεία με πολλαπλά εκπαιδευτικά και κοινωνικά οφέλη. Η χρήση του Etwinning δίνει, από την μία την δυνατότητα για συνεργασία από τουλάχιστον δύο σχολεία από Ευρωπαϊκές χώρες για την υλοποίηση από κοινού εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων με την βοήθεια της χρήσης νέων τεχνολογιών και από την άλλη προσφέρει πηγές διαθεματικών δραστηριοτήτων και αρκετές δυνατότητες επαγγελματικής ανάπτυξης για τους εκπαιδευτικούς. Οι κοινότητες προσφέρουν εκπαιδευτικό υλικό για μελέτη, παραδείγματα καλής πρακτικής από εκπαιδευτικούς που εφαρμόζουν καινοτόμες μεθόδους διδασκαλίας, εποπτικό υλικό για μελέτη και για χρήση σε όλους τους εκπαιδευτικούς που συμμετέχουν. Οι ίδιοι οι εκπαιδευτικοί αναρτούν το δικό τους υλικό και ετοιμάζουν παρουσιάσεις με ό,τι εφαρμόζουν στην τάξη και πιστεύουν ότι θα ενδιέφερε και τους άλλους εκπαιδευτικούς. Έτσι, δίνεται η ευκαιρία στους εκπαιδευτικούς να επιμορφωθούν σε θέματα που αφορούν τις εξελίξεις στον τομέα της παιδαγωγικής και στη χρήση των Νέων Τεχνολογιών.

Σε όλες τις πλατφόρμες e- mentoring, στόχος είναι προσωπική και επαγγελματική βελτίωση των εργαζομένων, η ανταλλαγή γνώσεων και η αλληλοβοήθεια σε εργασιακά ζητήματα και η δημιουργία ενός υποστηρικτικού δικτύου. Ένα από τα προβλήματα στον εκπαιδευτικό χώρο είναι ο κατακεραματισμός των προγραμμάτων επιμόρφωσης, η μεμονωμένη λειτουργία τους, ο εσωτερικός σχεδιασμός τους και επομένως μια έλλειψη γενικού σχεδιασμού για το τι είναι ο μέντορας, ποια χαρακτηριστικά τελικά πρέπει να έχει και ποιες είναι οι ουσιαστικές, πραγματικές ανάγκες ενός εκπαιδευτικού, ο οποίος έχει να αντιμετωπίσει, πέραν όλων των άλλων, και το σύστημα γραφειοκρατίας. Επομένως, δεν υπάρχει μια πλατφόρμα όπου να συγκεντρώνονται όλες οι θεωρητικές και πρακτικές γνώσεις.

Η πλατφόρμα LOOP έρχεται να συγκεντρώσει όλα αυτά τα στοιχεία, και να ορίσει τη διαδικασία επιλογής μεντόρων, ειδικών για κάθε διαφορετική περίπτωση και ανάγκη (ειδικός μέντορας για χρήση ψηφιακών εργαλείων, ειδικός μέντορας για ζητήματα διαχείρισης κτλ.), να προτείνει ξεχωριστούς μέντορες για κάθε ανάγκη, να καταγράψει όλες τις πιθανές ανάγκες εκπαιδευτικών, και μέσω ενός αλγορίθμου, να αντιστοιχίσει τον κατάλληλο μέντορα με κάθε εκπαιδευόμενο. Η πλατφόρμα αυτή θα είναι διαθέσιμη σε όλες τις χώρες, ώστε να δημιουργηθεί ένα «σώμα μεντόρων και εκπαιδευόμενων» ευρωπαϊκά.

Οι ίδιοι οι εκπαιδευόμενοι θα αξιολογούν τα προσφερόμενα μέσα και υπηρεσίες της πλατφόρμας, μέσω ενός συστήματος κριτικών και βαθμολογιών για τους μέντορες, ώστε να δημιουργούνται συγκεκριμένα κριτήρια κατηγοριοποίησης των μεντόρων και αντιστοίχισής τους με την κάθε ανάγκη.

## **ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Η παρούσα εισήγηση παρουσιάζει την αρχική έρευνα, η οποία διεξήχθη στην πρώτη φάση υλοποίησης του προγράμματος LOOP (Μάρτιος και Απρίλιος 2021), σύμφωνα με τις μεθοδολογικές αρχές του έργου. Στόχος ήταν οι συμμετέχουσες χώρες να διεξαγάγουν κοινή έρευνα με κοινά ερευνητικά εργαλεία, μεταφρασμένα αντίστοιχα στις εθνικές γλώσσες, ώστε να καταγραφούν οι πρώτες απόψεις και τα γνωρίσματα προγραμμάτων επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών, να οριοθετηθεί το πλαίσιο λειτουργίας τους σε κάθε χώρα, να σκιαγραφηθεί το προφίλ των μεντόρων και να δημιουργηθεί, μέσω τις συγκριτικής έρευνας, ένα κοινό πλαίσιο χαρακτηριστικών των προγραμμάτων επιμόρφωσης και της καταλληλότητας των μεντόρων. Στην παρούσα έρευνα

αξιοποιήθηκαν αρχές της ποιοτικής και ποσοτικής έρευνας. Η ποσοτική έρευνα καθιστά δυνατή τη δημιουργία αριθμητικών δεδομένων για στατιστική και συγκριτική ερμηνεία και η ποιοτική έρευνα χρησιμοποιήθηκε για την κατανόηση των δεδομένων, επιτρέποντας την εξαγωγή συμπερασμάτων, την ανάπτυξη νέων ιδεών και την προετοιμασία των επόμενων σταδίων παρέμβασης. Συνολικά, στην Ελλάδα δόθηκαν εβδομήντα πέντε (75) ερωτηματολόγια: πενήντα (50) σε εκπαιδευτικούς, τόσο στα πρώτα στάδια της επαγγελματικής τους πορείας όσο και σε επόμενα στάδια της εργασιακής τους ζωής, είκοσι (20) σε διευθυντές σχολικών μονάδων και πέντε (5) σε επιμορφωτές και θεσμικούς παράγοντες υπεύθυνους για προγράμματα επιμόρφωσης. Παράλληλα, διεξήχθησαν συνεντεύξεις και ομάδες εργασίας/ focus groups με στόχο:

- i. την καταγραφή των αναγκών νέων εκπαιδευτικών και εκπαιδευτικών με μεγαλύτερη εργασιακή εμπειρία
- ii. την ανάδειξη των χαρακτηριστικών ενός καλού μέντορα
- iii. τα ποιοτικά χαρακτηριστικά ενός καλού προγράμματος εισαγωγικής επιμόρφωσης

### ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Τα αποτελέσματα της έρευνας αφορούν στην Ελλάδα και περιλαμβάνουν τα αποτελέσματα από τα τρία είδη ερωτηματολογίων, τις συνεντεύξεις και τις ομάδες εργασίας. Αναφορικά με τα ερωτηματολόγια των εκπαιδευτικών, συλλέχθηκαν είκοσι επτά (27) ερωτηματολόγια νέων εκπαιδευτικών και τριάντα τέσσερα (34) εκπαιδευτικών με μεγαλύτερη εργασιακή εμπειρία (61 αντί 50 ερωτηματολόγια). Τα ερευνητικά δεδομένα συλλέχθηκαν από όλη την Ελλάδα, τόσο από κεντρικές μεγαλουπόλεις όσο και από απομακρυσμένες περιοχές, όπως προβλεπόταν από το ερευνητικό πρωτόκολλο, με στόχο τη διάχυση των αποτελεσμάτων και την εγκυρότητα/ αντιπροσωπευτικότητα των αποτελεσμάτων. Η πλειοψηφία των νέων εκπαιδευτικών (63%) ανήκει στην ηλικιακή ομάδα των 25-30 ετών και το 33,3% είναι μεταξύ 36-46 ετών. Οι νέοι εκπαιδευτικοί, ειδικά οι γυναίκες (92,6%), εργάζονται σε σχολεία ως αναπληρωτές/τριες από 1 μέχρι 10 έτη και έχουν μέχρι 10 χρόνια εργασιακή εμπειρία (59,2%). Η πλειοψηφία του εκπαιδευτικού προσωπικού ανέρχεται στην ηλικία των 47 ετών, έχοντας δεκαπέντε ή περισσότερα χρόνια εργασιακής εμπειρίας. Αναφορικά με τους πιο έμπειρους εκπαιδευτικούς, η πλειοψηφία αυτών έχει ηλικία από 47 έως 56 έτη (69,7%), το 21,2% έχει ηλικία από 36- 46 έτη και το 9,1% των συμμετεχόντων έχει ηλικία από 57 ετών και άνω. Οι περισσότεροι από αυτούς διακρίνονται για τη μεγάλη εργασιακή εμπειρία τους, καθώς το 85% αυτών υπηρετούν την εκπαίδευση για πάνω από δεκαέξι έτη. 20 από τους 33 ερωτηθέντες εκπαιδευτικούς είναι κάτοχοι Μεταπτυχιακού Τίτλου Σπουδών, 6 από αυτούς είναι κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος, και 6 από αυτούς είναι κάτοχοι Πτυχίου Πανεπιστημιακής Σχολής/ Τμήματος. Οι περισσότεροι από αυτούς εργάζονται σε σχολεία της περιοχής της Αττικής.

Ως προς τους νέους εκπαιδευτικούς, ο αριθμός μόνιμων νέων εκπαιδευτικών είναι περιορισμένος στην Ελλάδα. Οι περισσότεροι νέοι εκπαιδευτικοί εργάζονται σε καθεστώς αναπληρωτή εκπαιδευτικού, είτε κατά τη διάρκεια όλου του έτους είτε μερικών μηνών. Οι μόνιμοι εκπαιδευτικοί έχουν εργασιακή εμπειρία τουλάχιστον δεκαπέντε ετών, για αυτό θεωρούνται και έμπειροι ως προς την παιδαγωγική κατάρτιση. Οι αναπληρωτές εκπαιδευτικοί μπορούν να προγραμματίσουν τα εργασιακά τους καθήκοντα μόνο για περιορισμένο χρονικό διάστημα, για αυτό τα προγράμματα μεντόρων και επιμόρφωσης δεν είναι διαθέσιμα για αυτούς. Για το λόγο αυτό πρακτικά αποκλείονται από αυτά και τα προγράμματα προορίζονται μόνο για εκπαιδευτικούς με μεγαλύτερη εργασιακή εμπειρία. Στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα όσο λιγότερη εμπειρία έχει ένας νέος εκπαιδευτικός, τόσο λιγότερα γνωρίζει για προγράμματα μεντόρων και εργασιακής επιμόρφωσης. Οι νέοι εκπαιδευτικοί έχουν υψηλά προσόντα, με το 33,3% από αυτούς να είναι Απόφοιτοι- Πτυχιούχοι Πανεπιστημιακών Σχολών, και το 59,3% από αυτούς να είναι κάτοχοι Μεταπτυχιακών Τίτλων. Γίνεται, λοιπόν, αντιληπτό, ότι ενώ έχουν τα κατάλληλα παιδαγωγικά και εκπαιδευτικά προσόντα, δεν έχουν πολλές ευκαιρίες επαγγελματικής απασχόλησης. Για το λόγο αυτό

έχουν μικρή ή ελάχιστη εμπειρία από προγράμματα μεντόρων και επιμόρφωσης. Δεν μπορούμε να απαντήσουμε στο ερώτημα «Γιατί οι νέοι εκπαιδευτικοί σήμερα δεν συμμετέχουν σε προγράμματα μεντόρων και εισαγωγικής επιμόρφωσης, ενώ άλλοι εκπαιδευτικοί εκδηλώνουν ενδιαφέρον;», αλλά μπορούμε να υποθέσουμε κάποιους λόγους για τους οποίους οι νέοι εκπαιδευτικοί διαχωρίστηκαν σε αυτή την ερώτηση:

- i. Τα περισσότερα από τα προγράμματα έχουν οργανωθεί την τελευταία πενταετία (από το 2015 έως σήμερα). Αυτό επιβεβαιώνει ότι -όπως προαναφέραμε- οι νέοι εκπαιδευτικοί στην Ελλάδα δεν βρίσκονται σε καθεστώς μονιμότητας, και ως εκ τούτου αποκλείονται από προγράμματα επιμόρφωσης ή δεν μπορούν να συμμετάσχουν σε αυτά καθώς αρχίζουν να εργάζονται κάποια στιγμή στα μέσα του έτους.
- ii. Επιπλέον, υπάρχει ανάγκη να γίνει διάκριση ποια από αυτά τα προγράμματα διοργανώνονται από επίσημη αρχή, όπως το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων ή ένα Πανεπιστήμιο και ποια από αυτά τα προγράμματα μπορούν να σχεδιαστούν ως μηνιαία/ετήσια σεμινάρια από διευθυντές σχολείων ή συντονιστές εκπαίδευσης. Οι περισσότεροι από τους νέους εκπαιδευτικούς συνήθως συμμετέχουν σε προγράμματα επιμόρφωσης που οργανώνονται από τοπικούς/ περιφερειακούς συντονιστές εκπαίδευσης.
- iii. Ένας άλλος λόγος για την κατάσταση που περιγράφηκε παραπάνω έχει να κάνει με τη διαθεσιμότητα προγραμμάτων επιμόρφωσης στην Ελλάδα. Σχεδόν οι μισοί νέοι εκπαιδευτικοί (51,9%) αναφέρουν ότι - παρά τις ιδιαίτερες ανάγκες, τις δυσκολίες και τις προκλήσεις - δεν υπάρχουν προγράμματα επιμόρφωσης που να προσφέρουν τα σχολεία τους.

Από την άλλη, οι εκπαιδευτικοί με μεγαλύτερη εργασιακή εμπειρία είχαν μεγαλύτερη εξοικείωση με προγράμματα επιμόρφωσης. 17 από τους 33 εκπαιδευτικούς που ερωτήθηκαν δήλωσαν ότι υπάρχουν προγράμματα εισαγωγικής επιμόρφωσης και μεντόρων στο σχολείο όπου εργάζονται. 20 εκπαιδευτικοί απάντησαν ότι έχουν λάβει μέρος σε προγράμματα επιμόρφωσης και μεντόρων και έχουν αποκομίσει σημαντικά οφέλη, όπως η ανταλλαγή ιδεών και καλών πρακτικών και η αλληλεπίδραση μεταξύ του μέντορα και του καθοδηγούμενου.

Τα αποτελέσματα αυτά επιβεβαιώνουν ακόμα περισσότερο τον ισχυρισμό ότι τα προγράμματα επιμόρφωσης είναι αναγκαία για όλα τα στάδια της επαγγελματικής πορείας ενός εκπαιδευτικού, καθώς το επάγγελμα είναι εξελισσόμενο και γεννά διαρκώς νέες απαιτήσεις. Για το λόγο αυτό, στο ερώτημα για τις πιθανές δυσκολίες που αντιμετωπίζουν νεότεροι και παλαιότεροι εκπαιδευτικοί, τα αποτελέσματα συνέκλιναν στις εξής δυσκολίες:

- i. Προβλήματα διαχείρισης συμπεριφορών: Τα προβλήματα διαχείρισης συμπεριφορών ενδέχεται να αφορούν μαθητές, άλλους συναδέλφους, διευθυντές σχολικών μονάδων, γονείς κτλ.
- ii. Παιδαγωγικές Δυσκολίες: Λαμβάνοντας υπόψιν ότι οι νέοι εκπαιδευτικοί έχουν υψηλά προσόντα, αλλά μικρή ή καθόλου εργασιακή εμπειρία, οι παιδαγωγικές δυσκολίες ενδέχεται να αναφέρονται σε έλλειψη πρακτικής εφαρμογής των θεωρητικών γνώσεων, σε παλιά σχολικά εγχειρίδια, σε παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας και στην έλλειψη ενδιαφέροντος των μαθητών/τριών.
- iii. Αποτελεσματική διαχείριση σχολικής τάξης και χρήση ψηφιακών εργαλείων εκπαίδευσης: Οι νέοι εκπαιδευτικοί αισθάνονται ελλείψεις ως προς τη χρήση και ενσωμάτωση των ψηφιακών εργαλείων στην εκπαιδευτική πρακτική, γεγονός που αναδείχθηκε περισσότερο την εποχή της πανδημίας του κορωνοϊού. Για το λόγο αυτό δεν παρακολουθούν προγράμματα επιμόρφωσης και μεντόρων εξ αποστάσεως ή δεν πλαισιώνουν τα παλιά σχολικά εγχειρίδια με νέες ψηφιακές μεθόδους. Καταγράφηκαν, επίσης, άλλου τύπου δυσκολίες, όπως η προετοιμασία και ο σχεδιασμός σχεδίων διδασκαλίας, οι εργασίες γραφείου, η κατανόηση και εφαρμογή των προγραμμάτων σπουδών και οι διαδικαστικές διαδικασίες (έγγραφα κτλ.).
- iv. Η χρήση πολλαπλών πηγών

- v. Η ανατροφοδότηση των μαθητών/τριών
- vi. Η προετοιμασία μαθήματος
- vii. Η συνεργασία με συναδέλφους
- viii. Η επικοινωνία με τους γονείς
- ix. Η κατανόηση και εφαρμογή των Προγραμμάτων Σπουδών

Αξίζει να σημειωθεί ότι οι περισσότερες απαντήσεις αφορούσαν παραπάνω των μια επιλογών, γεγονός που καταδεικνύει τη συνύπαρξη πολλαπλών δυσκολιών και προβλημάτων στην εκπαιδευτική διαδικασία. Την ίδια στιγμή, πολλές είναι και οι καθημερινές προκλήσεις εκπαιδευτικών στα πρώτα στάδια της εργασιακής τους σταδιοδρομίας, όπως οι τάξεις με μεγάλο αριθμό μαθητών (μέσος όρος 21-26 μαθητές), η διδασκαλία πολλών γνωστικών αντικειμένων και ειδικοτήτων σε έως και οχτώ διαφορετικές τάξεις/ τμήματα, η διδασκαλία σε διαφορετικά σχολεία για συμπλήρωση διδακτικού ωραρίου άρα και η έλλειψη χρόνου για οικοδόμηση ουσιαστικής σχέσης με τους μαθητές και κατανόηση των προσωπικών τους αναγκών, η αδυναμία διαχείρισης συμπεριφοριστικών θεμάτων και διαχείρισης σχολικού χρόνου, σχεδιασμού μαθημάτων και εμπλουτισμού των σχολικών εγχειριδίων με άλλες σχολικές πηγές, η γονεϊκή επικοινωνία και η χρήση ψηφιακών εργαλείων και η αδυναμία ένταξής τους στις εκπαιδευτικές πρακτικές. Οι νέοι εκπαιδευτικοί έχουν να διαχειριστούν και άλλες προκλήσεις, όπως την επιπλέον εργασία πέραν του διδακτικού ωραρίου (5 επιπλέον ώρες την εβδομάδα). Ενδεικτικά, το 55,6% των μη διδακτικών ωρών αναφέρονται στον σχεδιασμό των μαθημάτων και το 25,9% των μη διδακτικών ωρών αναφέρονται στην επικοινωνία με τους γονείς των μαθητών/τριών. Επομένως, θεωρείται ότι δεν υπάρχουν ώρες για συμμετοχή σε προγράμματα μεντόρων και εισαγωγικής επιμόρφωσης με στόχο την αυτοβελτίωση. Οι καθημερινές προκλήσεις των εκπαιδευτικών με μεγαλύτερη εργασιακή εμπειρία περιλαμβάνουν: την έλλειψη επιμόρφωσης και υποστήριξης στην εκπαιδευτική πρακτική, διάφορες παιδαγωγικές προκλήσεις, την παραγωγή και σχεδιασμό πρωτότυπου εκπαιδευτικού υλικού, την έλλειψη εξοικείωσης με τις διαδικαστικές εργασίες και έγγραφα, την έλλειψη καθοδήγησης και τις συχνές εργασιακές αλλαγές.

Και οι δυο ομάδες εκπαιδευτικών κρίνουν τα προγράμματα επιμόρφωσης πολύ σημαντικά. Η πλειοψηφία των νέων εκπαιδευτικών (81,5%) ανέφερε ότι πιθανά προγράμματα επιμόρφωσης και μεντόρων είναι πολύ βοηθητικά, ενώ 32 από τους 33 εκπαιδευτικούς με εμπειρία περιέγραψαν τη δια βίου μάθηση ως σημαντικό εφόδιο, και 27 είχαν ήδη συμμετάσχει σε κάποιο πρόγραμμα επιμόρφωσης. Παρόλα αυτά, μόνο οι μισοί από τους νέους εκπαιδευτικούς έχουν συμμετάσχει σε κάποιο πρόγραμμα επιμόρφωσης, κυρίως επειδή δεν υπάρχουν τέτοια προγράμματα προσφερόμενα από τα σχολεία τους (48,1%).

Όλοι οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν ότι εφόσον θεωρείται για την εργασία τους σημαντικός ο σύγχρονος εξοπλισμός με τα κατάλληλα εργαστήρια (φυσικής, καλλιτεχνικών κτλ.), ο ψηφιακός εξοπλισμός και η εναρμόνιση των προγραμμάτων σπουδών με τις νέες προκλήσεις, το αντικείμενο των προγραμμάτων επιμόρφωσης θα έπρεπε να στοχεύει στα παραπάνω.

Σε σχέση με τον ρόλο του μέντορα στην εκπαιδευτική πρακτική, είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι οι περισσότεροι νέοι εκπαιδευτικοί δεν είναι εξοικειωμένοι με το ρόλο του μέντορα, γι' αυτό προσπάθησαν να περιγράψουν τα κύρια χαρακτηριστικά του μέντορα σύμφωνα με ένα «*πρωτότυπο ενός καλού δασκάλου*». Οι όροι «*συνεχιζόμενα προγράμματα, προγράμματα εισαγωγικής επιμόρφωσης, προγράμματα καθοδήγησης, προγράμματα μεντόρων*» έχουν, επίσης, κάποιες δυσκολίες ως προς τη σημασία τους, ειδικά σε νέους εκπαιδευτικούς που δεν είναι εξοικειωμένοι με τα προγράμματα αυτά για πολλούς λόγους. Καθώς οι συμμετέχοντες εργάζονται τόσο σε ιδιωτικά όσο και σε δημόσια σχολεία, φαίνεται ότι υπάρχουν κάποιες διαφορές μεταξύ αυτών των τύπων σχολείων, δεδομένου ότι τα ιδιωτικά σχολεία, έναντι των δημοσίων, μπορούν να παρέχουν χρηματοδότηση για την εφαρμογή τέτοιων προγραμμάτων με στόχο την υποστήριξη νέων εκπαιδευτικών κατά τη διάρκεια της ένταξής τους στο χώρο εργασίας (π.χ. αποτελεσματικό σχολικό

υλικό σε ιδιωτικά σχολεία-έλλειψη υλικού στα δημόσια σχολεία). Ωστόσο, όσον αφορά τα προγράμματα μεντόρων, μπορούμε να υποστηρίξουμε ότι υπάρχουν τα ίδια προβλήματα τόσο στα ιδιωτικά όσο και στα δημόσια σχολεία.

Τα ερωτηματολόγιο προς τους εκπαιδευτικούς ανέδειξαν ότι ο ρόλος του μέντορα πρέπει να είναι καθοδηγητικός και συμβουλευτικός, ειδικά στο αρχικό στάδιο της καριέρας των εκπαιδευτικών. Οι εκπαιδευτικοί χρειάζονται βοήθεια για το πώς να διαχειριστούν συμπεριφορές, να αντιμετωπίσουν παιδαγωγικές δυσκολίες και να χρησιμοποιήσουν αποτελεσματικά την τεχνολογία/ψηφιακά εργαλεία. Στα χαρακτηριστικά ενός καλού μέντορα εντάσσονται: η εμπειρία, τα ακαδημαϊκά προσόντα (εκπαίδευση/ κατάρτιση/ επιμορφώσεις), το προσωπικό χάρισμα (επικοινωνιακές και συνεργατικές δεξιότητες, ενσυναίσθηση, ευελιξία, προσαρμοστικότητα) και οι ηθικές αξίες και αρετές (αλληλοβοήθεια, προθυμία, υποστήριξη, καινοτομία, ανάληψη ρίσκου, δημιουργικότητα, εμπιστοσύνη, δεξιότητας, ομαδικότητα, συνεργατικότητα κτλ).

Από τα 20 Ερωτηματολόγια για διευθυντές σχολικών μονάδων αναδείχθηκαν παρόμοιες ανάγκες, γεγονός που ενισχύει τους αρχικούς σκοπούς της έρευνας και εδραιώνει ένα κοινό μοτίβο για τη Ελλάδα αναφορικά με το προς μελέτη πεδίο. Ως προς το δείγμα, το 65% των Διευθυντών Σχολείων είναι από μεγάλες πόλεις αστικών περιοχών, 20% από μικρές πόλεις αστικών περιοχών και 15% από μικρές πόλεις σε αγροτικές περιοχές. Το 68,2% των Διευθυντών Σχολείων είναι από τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (12-18 έτη) και το 31,8% από την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση (Νηπιαγωγείο και Δημοτικά Σχολεία). Η πλειοψηφία των Διευθυντών Σχολείων (54,5%) είναι ηλικίας 47-56 ετών, το 35% είναι άνω των 57 ετών και μόνο το 10% είναι 36-46 ετών. Οι διευθυντές ως βασικές ανάγκες των σχολείων ανέδειξαν τις παρακάτω κατηγορίες: Πόροι και Κατάρτιση (77,3%), Πόροι και Πρόγραμμα (18,2%) και πιο έμπειροι εκπαιδευτικοί μέντορες (4,5%). Φαίνεται, λοιπόν, ότι και οι διευθυντές των σχολικών μονάδων θεωρούν ότι η συμμετοχή σε ένα πρόγραμμα επιμόρφωσης είναι βοηθητική για τους εκπαιδευτικούς, αλλά μόνο οι μισοί Διευθυντές Σχολείων (50%) έχουν ήδη προωθήσει προγράμματα μεντόρων και εισαγωγικής επιμόρφωσης στο σχολείο τους. Από τις προσωπικές τους απαντήσεις, τα προγράμματα μεντόρων και εισαγωγικής επιμόρφωσης θα μπορούσαν να εμπλουτιστούν με θέματα όπως, την ανάπτυξη δεξιοτήτων, πληροφορίες για Νέες Τεχνολογίες, βέλτιστες πρακτικές μεταξύ εκπαιδευτικών στα σχολεία, εσωτερική επιμόρφωση στη σύγχρονη και ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση, τη μετάδοση της γνώσης και της εμπειρίας των καταρτισμένων εκπαιδευτικών του σχολείου στις νεότερες γενιές συναδέλφων και τη γνωριμία των εκπαιδευομένων με το δημόσιο σχολείο (ανθρώπινο δυναμικό, κλίμα και περιβάλλον σχολικής μονάδας ή κοινότητας, χώροι και υποδομές). Παράλληλα, επισήμαναν ότι τα προγράμματα μεντόρων και εισαγωγικής επιμόρφωσης πρέπει να διαπραγματεύονται:

- i. Την πολυπλοκότητα του εκπαιδευτικού περιβάλλοντος
- ii. Την προετοιμασία νέων συναδέλφων για να αντιμετωπίσουν με επιτυχία τις προκλήσεις της τάξης
- iii. Την ανάπτυξη της γνωστικής εμπειρίας των εκπαιδευτικών
- iv. Την βελτίωση των τρόπων διδασκαλίας με τη χρήση νέων διδακτικών μεθοδολογιών
- v. Τον ομαδικό σχεδιασμό και οργάνωση εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων και διδασκαλίας
- vi. Τη σωστή Χρήση Πόρων/Προγράμματος Σπουδών
- vii. Την υποστήριξη στη χρήση ψηφιακών τεχνολογιών κατά τη διδασκαλία και τη μάθηση
- viii. Τα εκπαιδευτικά Προβλήματα και αντιμετώπιση καθημερινών πρακτικών προβλημάτων
- ix. Τις μαθησιακές Δυσκολίες Μαθητών
- x. Τη διαχείριση κρίσεων
- xi. Τις διαπροσωπικές σχέσεις μεταξύ εκπαιδευτικών/μαθητών-τριών/γονέων
- xii. Την ανάπτυξη επικοινωνίας μεταξύ εκπαιδευτικών, μαθητών-τριών και άνοιγμα στη σχολική κοινότητα
- xiii. Τη συνεργασία με τοπική κοινωνία/οργανισμούς

Η πλειονότητα των Διευθυντών Σχολείων αξιολογεί τον αντίκτυπο αυτών των προγραμμάτων πολύ χρήσιμο, ενώ συνολικά το 75% των απαντήσεων αξιολόγησε θετικά αυτά τα προγράμματα. Όπως ανέφεραν όμως οι διευθυντές σχολικών μονάδων, προϋποθέσεις επιτυχίας ενός προγράμματος μεντόρων και εισαγωγικής Επιμόρφωσης είναι η μείωση του διδακτικού ωραρίου, η συμμετοχή εκπαιδευτικών με μακρόχρονη εμπειρία, η διαδραστικότητα, η ανταλλαγή βέλτιστων πρακτικών και οι λύσεις σε πραγματικά προβλήματα, ενώ στα εμπόδια θα μπορούσαν να ενταχθούν: η έλλειψη πόρων (χρόνος, χρήμα, τεχνικοί πόροι, εκπαιδευτικοί και σχολικό προσωπικό κ.λπ.), η έλλειψη χρόνου εκπαιδευτικών, η έλλειψη προθυμίας από τους πιο έμπειρους εκπαιδευτικούς να είναι μέντορες και η έλλειψη ενδιαφέροντος των εκπαιδευτικών.

Αναφορικά με τα ερωτηματολόγια προς τους θεσμικούς φορείς, υπεύθυνους για προγράμματα επιμόρφωσης και μεντόρων, αξίζει να επισημανθεί ότι και οι πέντε ερωτώμενοι είναι επιμορφωτές εν ενεργεία, με αρκετά χρόνια εργασιακής εμπειρίας. Στόχος των προγραμμάτων στα οποία συμμετείχαν ήταν να αντιμετωπίσουν προβλήματα μιας συγκεκριμένης ομάδας εκπαιδευτικών. Τα προγράμματα διαρκούσαν από 3 ώρες έως 4 μήνες, ο βαθμός ικανοποίησης των συμμετεχόντων ήταν υψηλός και όλα ανέδειξαν ότι η ανάγκη κατάρτισης των εκπαιδευτικών σχετίζεται με: την κατάλληλη χρήση της τεχνολογίας, τις νέες διδακτικές προσεγγίσεις, τη δημιουργία κοινοτήτων πρακτικής, την διαχείριση συμπεριφορών και την ανάγκη παροχής κατάλληλου διδακτικού εξοπλισμού στο σχολείο ώστε να καλύπτονται ενδεχόμενες ανάγκες, και η δημιουργία αποθετηρίων ανοιχτών πόρων μάθησης.

Οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν σε πέντε (5) εκπαιδευτικούς με μεγάλη εμπειρία ή επιμορφωτές με αντίστοιχη επιμορφωτική δράση. Οι συμμετέχοντες ήταν:

- i. Ενεργοί εκπαιδευτικοί διαφορετικών γνωστικών αντικειμένων και όλων των βαθμίδων που ενδιαφέρονται να υποβάλουν αίτηση για θέση στελέχους εκπαίδευσης (διευθυντές σχολείων, εκπαιδευτικοί συντονιστές, διευθυντές εκπαίδευσης κ.λπ.)
- ii. Εκπαιδευτικοί που έχουν ήδη εργαστεί σε τέτοια θέση ή έχουν πρόσφατα αποφοιτήσει και επιθυμούν να ακολουθήσουν το επάγγελμα του εκπαιδευτικού, θέλοντας να αξιοποιήσουν τις Προηγμένες Τεχνολογίες ή την Εκμάθησης Διαδικτύου στο Σχολείο.

Οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί αναγνώριζαν τη σημασία της κατάρτισης στην καριέρα και τη δια βίου μάθησή τους και μάλιστα θεωρούσαν ότι το δομημένο πρόγραμμα επιμόρφωσης είναι απαραίτητο και πολύ σημαντικό. Οι εκπαιδευτικοί στην αρχή της σταδιοδρομίας τους χρειάζονται υποστήριξη σε μεθοδολογίες διδασκαλίας, στη χρήση εργαλείων ΤΠΕ, κατευθυντήριες γραμμές στην επικοινωνία με τους γονείς, γνώση των νομικών καθηκόντων και τη δομή του προγράμματος σπουδών. Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να μάθουν τα πλαίσια λειτουργίας του σχολείου και πώς να δημιουργούν αποτελεσματικά μαθήματα, αλλά πρέπει επίσης να παρακολουθούν τη διδακτική πρακτική για να δουν τις δυσκολίες και πώς να τις αντιμετωπίσουν. Το περιεχόμενο των προγραμμάτων μεντόρων και εισαγωγικής επιμόρφωσης θα πρέπει να σχετίζεται με την χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία, ιδιαίτερα για την ανάπτυξη της δημιουργικότητας και της κριτικής σκέψης των μαθητών, τις αρχές και τη μεθοδολογία Προγραμμάτων Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (Χρήση διαδραστικού περιβάλλοντος συνεργασίας, Χρήση πλατφόρμας συστήματος διαχείρισης ηλεκτρονικής μάθησης, Εκπαιδευτικό Υλικό με βάση τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, ενεργή συμμετοχή σε τηλεδιασκέψεις με έμφαση στη συνεργατική έρευνα και οικοδόμηση γνώσης), τα ζητήματα που αφορούν τη μεθοδολογία διδασκαλίας, την συνεχή ενημέρωση για τον τρόπο διδασκαλίας των μαθημάτων για όσους δεν έχουν διδακτική εμπειρία κτλ.

Και στις συνεντεύξεις, όπως και στα ερωτηματολόγια, αναδείχθηκαν ως βασικά γνωρίσματα ενός καλού μέντορα, οι υποστηρικτικότητα, το πλούσιο παιδαγωγικό του υπόβαθρο και ως έμπειρος εκπαιδευτικός η προσπάθεια να παρέχει παραδείγματα καλών πρακτικών, η καθοδήγηση, η καλλιέργεια κινήτρων, η συναισθηματική υποστήριξη, το να θέτει στόχους, να αναπτύσσει επαφές



και να προσδιορίζει τρόπους και νέους πόρους καλών πρακτικών στη διδασκαλία και τη μάθηση, το να αντιμετωπίζει τη διδασκαλία του με μια νέα προοπτική, πιο κριτικά και στοχαστικά, να συζητά αν μπορεί να εφαρμόσει νέες και εναλλακτικές μεθόδους και να επαναπροσδιορίζει τις υποθέσεις/προσλαμβάνουσές του σχετικά με τη διδασκαλία. Στις δεξιότητες ενός καλού Εκπαιδευτή/ Μέντορα αναφέρθηκαν οι δεξιότητες επικοινωνίας, η εκτεταμένη γνώση των σχολικών μαθημάτων, καθώς και η γνώση των πραγματικών συνθηκών της διδακτικής πρακτικής, η ικανότητα μεταφοράς γνώσεων, η προθυμία των εκπαιδευτών και τα υψηλά τυπικά προσόντα, και η εξοικείωση με τις αρχές της εκπαίδευσης ενηλίκων με σχετική πιστοποίηση.

Τέλος, στα focus groups συμμετείχαν εκπαιδευτικοί, Διευθυντές σχολικών μονάδων, επιμορφωτές-μέντορες/ εκπαιδευτές εκπαιδευτικών. Από τις συζητήσεις αναδείχθηκε ότι βασικό χαρακτηριστικό ενός προγράμματος καθοδήγησης είναι η παρακολούθηση και υποστήριξη του εκπαιδευτικού στον χώρο εργασίας του από κάποιον που είναι ο μέντοράς του. Παράλληλα, το mentoring θα πρέπει να έχει συγκεκριμένη διάρκεια και συστηματική παρακολούθηση.

Στις μέρες μας στην Ελλάδα δεν υπάρχει ενεργό, λειτουργικό πλαίσιο για προγράμματα επιμόρφωσης νεοδιορισθέντων εκπαιδευτικών, ενώ καταδεικνύεται μεγάλη η ανάγκη και το ενδιαφέρον για συμμετοχή σε τέτοια προγράμματα. Ένας μέντορας πρέπει να μεταφέρει στον νέο εκπαιδευτικό όλη τη συσσωρευμένη επαγγελματική του εμπειρία και να μην στοχεύει απλώς στις δεξιότητες της μεθοδολογίας του εκπαιδευόμενου, αλλά κυρίως στη βαθιά κατανόηση της «κοινωνικής» ζωής του σχολείου. Τα χαρακτηριστικά ενός μέντορα επισημάνθηκαν και από τις ομάδες εργασίες και παράλληλα τονίστηκε η αναγκαιότητα ενός πλαισίου που θα καθορίζει τα χαρακτηριστικά που πρέπει να έχει ένας μέντορας και τα κριτήρια για την επιλογή ενός ατόμου για το ρόλο του μέντορα. Προϋπόθεση για την επιτυχία ενός προγράμματος επιμόρφωσης είναι η κουλτούρα συνεργασίας μεταξύ των εκπαιδευτικών και οι σχέσεις εμπιστοσύνης μεταξύ των εμπλεκόμενων, ενώ το σχολείο παίζει επίσης σημαντικό ρόλο στην επιτυχία ενός προγράμματος επιμόρφωσης με τις εσωτερικές του διαδικασίες και την δικιά του σχολική κουλτούρα. Ο ρόλος του Διευθυντή του σχολείου – ως πιθανού μέντορα – είναι κρίσιμος, γιατί θα πρέπει να είναι σε θέση να διαγνώσει, για παράδειγμα, ότι η ένταση που προκαλείται στο σχολείο από έναν συγκεκριμένο εκπαιδευτικό ή τάξη μπορεί να είναι συνέπεια της αδυναμίας του εκπαιδευτικού.

## **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Συμπερασματικά, στην Ελλάδα φαίνεται ότι τα προγράμματα επιμόρφωσης και μεντόρων θεωρούνται σημαντικά για την επαγγελματική ενδυνάμωση των εκπαιδευτικών. Θα πρέπει, ωστόσο, αυτά να σχεδιαστούν εντάσσοντας τους νέους εκπαιδευτικούς, οι οποίοι λόγω ιδιαίτερων δυσκολιών αποκλείονται από αυτά, ενώ τα έχουν ανάγκη. Οι εκπαιδευτικοί με μεγαλύτερη εργασιακή εμπειρία αναζητούν και αυτοί βοήθεια από επιμορφωτές, ειδικά σε ζητήματα διαχείρισης της τάξης, αλλά ενώ έχουν συμμετάσχει σε τέτοια προγράμματα, θα ήθελαν ένα πιο σταθερό και κατάλληλα σχεδιασμένο πλαίσιο υποστήριξης με βάση τις ιδιαίτερες ανάγκες τους. Η πρόκληση ενός καλού μέντορα, από την άλλη, είναι μεγάλη, καθώς θα πρέπει να συγκεντρώνει αρκετά ετερόκλιτα γνωρίσματα, αφού μόνο τα ακαδημαϊκά προσόντα δεν επαρκούν. Οι προκλήσεις είναι αρκετές, για αυτό και οι μέντορες θα πρέπει να ανταποκρίνονται σε έναν πολυπαραγοντικό ρόλο, ώστε να βοηθήσουν τους εκπαιδευτικούς να ανταποκρίνονται συνεχώς στις νέες απαιτήσεις. Τέλος, φαίνεται ότι στην Ελλάδα καταδεικνύεται η ανάγκη να δημιουργηθεί ένα ενιαίο και δομημένο πλαίσιο επιμορφώσεων, σταθερό στην πορεία των χρόνων αλλά διαρκώς εξελισσόμενο ώστε να ανταποκρίνεται στις νέες εξατομικευμένες ανάγκες των εκπαιδευτικών, παρέχοντάς τους ένα υποστηρικτικό πλαίσιο δράσης. Το ευρωπαϊκό έργο LOOP έρχεται να ενισχύσει αυτό τον τομέα, προσφέροντας ένα ολοκληρωμένο μοντέλο μεντόρων και επιμόρφωσης. Οι κοινότητες μάθησης, τα κοινωνικά δίκτυα και η πλατφόρμα του ευρωπαϊκού έργου Loop, σε συνδυασμό με τη συνεργασία άλλων πλατφόρμων, όπως το

Etwinning, μπορούν να αλληλοσυμπληρωθούν και να βοηθήσουν τους εκπαιδευτικούς ευρωπαϊκά, ώστε να ανταποκριθούν στις νέες ανάγκες, προκλήσεις και απαιτήσεις.

### **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Ειδικές ευχαριστίες απευθύνονται σε όλους τους εταίρους του ευρωπαϊκού έργου LOOP και στο 1ο Πειραματικό Γυμνάσιο της Αθήνας, για τη συνεισφορά του στην έρευνα.

### **ΑΝΑΦΟΡΕΣ**

Γλέζου, Κ. & Γρηγοριάδου, Μ. (2010). Ελληνικά Διαδικτυακά Εκπαιδευτικά Κοινωνικά Δίκτυα. Στο Β. Κολτσάκης, Γ. Σαλονικίδης, Μ. Δοδοντσής (Επιμ.) *Πρακτικά 2ου Πανελληνίου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου Ημαθίας με θέμα «Ψηφιακές και Διαδικτυακές Εφαρμογές στην Εκπαίδευση»*, Βέροια-Νάουσα, 1665-1677 (<http://mag.e-diktyo.eu/?p=212>)

Kynigos C. Daskolia M, Smyrnaioy Z. (2013). Empowering Teachers in Challenging times for Science and Environmental Education: Uses for scenarios and microworlds as boundary objects. *Contemporary Issues in Education*. KE65011012, 3 (1).

OECD (2019). *Providing opportunities for continuous development in TALIS 2018\_Results (Volume I): Teachers and School Leaders as Lifelong Learners*, OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/c2037a8f->

Silva, S., Romano, M., Smyrnaioy, Z., Argyri, P., Georgakopoulou, E., Pantazopoulou, E., Kotsari, K. (2021). Vision on mentoring and induction programs in schools of Portugal, Italy and Greece. *The EDEN Open Classroom Conference 2021*, Ellinogermaniki Agogi. <http://openclassroom2021.ea.gr/> .

# Οι Βασικές Λειτουργίες-Τεχνικές του Διαδικτυακού Εργαλείου, Τρισδιάστατης Σχεδίασης, Tinkercad.com

Γούτας Γεώργιος<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Εκπαιδευτικός πληροφορικής (ΠΕ86), 5ο Δ.Σ. Βέροιας  
[georggou@yahoo.gr](mailto:georggou@yahoo.gr)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στον σύγχρονο κόσμο, το σχολείο κινείται προς μία αλλαγή, η οποία αποσκοπεί στο να μαθαίνει ο μαθητής καλύτερα. Η STEM προσέγγιση της γνώσης, με τις διάφορες πτυχές της, όπως είναι και η τρισδιάστατη τεχνολογία, σχεδίαση και εκτύπωση, προωθεί τον συσχετισμό των γνωστικών αντικειμένων καθώς τα σύγχρονα προβλήματα είναι πολυδιάστατα. Σε ένα πλουραλιστικό πλαίσιο, αυθεντικής μάθησης, οι μαθητές μπορούν να μάθουν βιωματικά, από πρώτο χέρι. Η τεχνολογία λοιπόν, στηρίζει τη μάθηση και μέσα από διαδικτυακά εργαλεία, όπως το tinkercad.com, μπορούν ακόμη και αρχάριοι χρήστες, να δημιουργήσουν τα τρισδιάστατα σχέδια τους, συνδυάζοντας γνώσεις και από άλλα γνωστικά αντικείμενα όπως μαθηματικά, φυσική κ.α. Με δεδομένο ότι οι μαθητές ενεργούν βιωματικά, με σκοπό την επίλυση προβλήματος, η τρισδιάστατη σχεδίαση μπορεί να στηρίζει την εποικοδομιστική αντίληψη της διδασκαλίας και της μάθησης. Φαίνεται δε, ότι οι μαθητές μπορούν να σχεδιάσουν εύκολα, μέσα από την συγκεκριμένη διαδικτυακή εφαρμογή, εξοπλίζονται δε καταλλήλως, για τον σύγχρονο ψηφιακό κόσμο.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** 3D σχεδίαση, 3D εκτύπωση, tinkercad.com, STEM

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Συχνά στο σχολείο διδάσκονται αφηρημένες γνώσεις (Δαγδiléλης, 2007) και με τρόπο μη βιωματικό, γεγονός που έχει αντίκτυπο στην προσέλευση του ενδιαφέροντος και της προσοχής των μαθητών. Η STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) προσέγγιση της γνώσης, καταργεί το διαχωρισμό μεταξύ των ιδιαίτερων αντικειμένων και τα θεωρεί ως σύνολο, με δεδομένο ότι τα σύγχρονα προβλήματα είναι αρκετά σύνθετα και πολυδιάστατα, για να αντιμετωπισθούν από μία μόνο επιστήμη (Morrison & Bartlett, 2009). Οι μαθητές δύναται να εργάζονται ομαδικά, για την επίλυση αυθεντικών προβλημάτων και τελικώς εξοπλίζονται, για να σταθούν δυναμικά, στον σύγχρονο ψηφιακό κόσμο (Αξαρή κ.α., 2021). Η τρισδιάστατη τεχνολογία, σχεδίαση και εκτύπωση, υπηρετεί αυτή την προοπτική και παρέχει στους μαθητές ένα πλουραλιστικό πλαίσιο διδασκαλίας και μάθησης (βιωματικές δράσεις, επίλυση προβλήματος κ.λπ.)

Αρχικά παρουσιάζονται γενικά στοιχεία για την τρισδιάστατη εκτύπωση. Γίνεται αναφορά στην τεχνική, στα υλικά, στην προοπτική και στη διασύνδεση με την πρότερη τεχνολογία της σχεδιομελέτης (CAD/CAM-Computer-Aided Design and Computer-Aided Manufacturing). Στη συνέχεια ακολουθεί αναφορά στην τρισδιάστατη σχεδίαση, με έμφαση στο σχεδιαστικό πρόγραμμα tinkercad.com. Περιγράφονται οι δυνατότητες και οι βασικές τεχνικές-λειτουργίες, αυτού του εύχρηστου διαδικτυακού εργαλείου. Τέλος ακολουθεί η παιδαγωγική πτυχή της τρισδιάστατης σχεδίασης και εκτύπωσης, τεκμηριώνεται η διεπιστημονικότητα που προάγει και ο συσχετισμός που μπορεί να προκύψει, με την εποικοδομιστική αντίληψη της διδασκαλίας και της μάθησης.

## ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ

Η τρισδιάστατη εκτύπωση (3D Printing), είναι μια τεχνολογία, όπου κατασκευάζονται αντικείμενα μέσω διαδοχικής πρόσθεσης επάλληλων στρώσεων υλικού. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν διάφοροι τύποι υλικού (π.χ. κεραμικά, πολυμερή, wood και metal από ανακυκλώσιμο ξύλο και ρινίσματα μετάλλου, αντίστοιχα). Τα παραπάνω υλικά υπάρχουν σε μορφή νήματος, τυλιγμένου σε ένα καρούλι και ο εκτυπωτής τραβάει το νήμα και ξεκινάει να το λιώνει, σύμφωνα με το τρισδιάστατο σχέδιο. Σε σύγκριση με άλλες τεχνολογίες και εξοπλισμό προσθετικής κατασκευής, οι τρισδιάστατοι εκτυπωτές είναι συνήθως ταχύτεροι, φθηνότεροι και ευκολότεροι στη

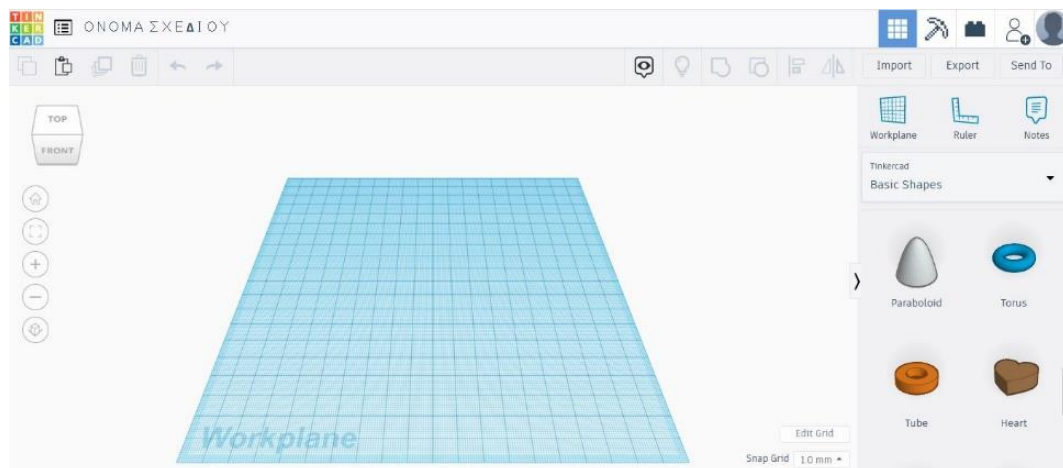
χρήση (wikipedia-Τρισδιάστατη εκτύπωση). Η όλη διαδικασία βασίζεται στη χρήση υπολογιστή και όπως και στην περίπτωση της σχεδιομελέτης (CAD/CAM-Computer-Aided Design and Computer-Aided Manufacturing), βασικός παράγοντας, είναι η δημιουργία του τρισδιάστατου γεωμετρικού μοντέλου, που θα αποτελέσει τη βάση για την ανάπτυξη των κάθετων εφαρμογών, που αποσκοπούν στη βελτιστοποίηση και παραγωγή του (Μπιλάλης και Μαραβελάκης, 2014).

Βέβαια, η τεχνολογία της τρισδιάστατης εκτύπωσης είναι γνωστή από παλαιότερα (1980), αλλά μόνο η λήξη των πατέντων, επέτρεψε την δημιουργία οικονομικών μηχανημάτων, με αυξημένες δυνατότητες (Ανουςάκη και Αναγνωστάκης, 2018). Πολλοί πιστεύουν ότι η τρισδιάστατη εκτύπωση θα αποτελέσει μία «νέα βιομηχανική επανάσταση», η οποία θα ανοίξει τον δρόμο για παραγωγή τοπικής και μικρής κλίμακας, προσαρμοσμένη στις εκάστοτε ανάγκες (wikipedia-Τρισδιάστατη εκτύπωση). Όπως και στα συστήματα CAD/CAM, βασικός λόγος είναι, η ανάπτυξη ενός προϊόντος από την αρχή, στον ελάχιστο δυνατό χρόνο, με το ελάχιστο δυνατό κόστος και την καλύτερη δυνατή ποιότητα (Μπιλάλης και Μαραβελάκης, 2014).

## ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΜΕ ΤΟ TINKERCAD

Το tinkercad είναι ένα δωρεάν, διαδικτυακό πρόγραμμα μοντελοποίησης, που εκτελείται σε ένα πρόγραμμα περιήγησης ιστού (π.χ. firefox) και επιτρέπει ακόμα και σε αρχάριους χρήστες, να σχεδιάσουν το δικό τους τρισδιάστατο προϊόν. Το tinkercad επέτρεψε την τρισδιάστατη μοντελοποίηση και ειδικά το σχεδιασμό φυσικών αντικειμένων, προσβάσιμα στο ευρύ κοινό (Wikipedia-tinkercad). Για τη χρήση του απαιτείται μόνο ένα email, ώστε να δημιουργηθεί ένας λογαριασμός, όπου θα αποθηκεύονται τα σχέδια του χρήστη, τα οποία μπορεί εάν θέλει, να τα δημοσιεύσει με άδεια, ώστε να διαμοιραστούν και να βελτιωθούν/τροποποιηθούν. Βασικές λειτουργίες-τεχνικές, είναι η δημιουργία ενός κενού αντικείμενου, το οποίο χρησιμοποιείται για να δημιουργήσει κάποια τομή σε άλλο αντικείμενο, το κεντράρισμα και η ομαδοποίηση δύο ή περισσότερων αντικειμένων, πάντα με τη χρήση του κατάλληλου εικονιδίου, της εργαλειοθήκης. Όλα τα παραπάνω χρησιμοποιούνται στο φύλλο εργασίας, που επισυνάπτεται της παρούσης εργασίας.

Στο σχήμα 1, φαίνεται το περιβάλλον χρήσης, του tinkercad. Στο κέντρο, βρίσκεται η επιφάνεια επεξεργασίας των σχημάτων. Αριστερά υπάρχει η δυνατότητα προβολής της επιθυμητής οπτικής (πρόσωση, άνοψη κ.λπ.). Δεξιά υπάρχουν έτοιμα σχέδια (κύβος, κρίκος κ.λπ.), προς επεξεργασία και τροποποίηση. Επίσης υπάρχουν εργαλεία ομαδοποίησης σχημάτων, κεντραρίσματος, ονομασίας αρχείου και αποθήκευσης στον υπολογιστή.



Σχήμα 1: Το περιβάλλον του tinkercad

## Η ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΠΤΥΧΗ ΤΗΣ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗΣ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΚΑΙ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ

Η τρισδιάστατη τεχνολογία, αφενός μεν καλύπτει τις προσδοκίες της STEM προσέγγισης της γνώσης, αφετέρου δε μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να γίνουν κατανοητές έννοιες, διαφόρων γνωστικών αντικειμένων, όπως μαθηματικά, φυσικής, ιστορίας κ.λπ. Στην STEM προσέγγιση, η εξοικείωση των μαθητών, με τις συνιστώσες της (Φυσικές επιστήμες, Τεχνολογία, Μηχανική, Μαθηματικά και προσφάτως Τέχνη-STEAM), θα βοηθήσουν τους αυριανούς ενήλικες, να σταθούν

επάξια στο σύγχρονο κόσμο. Όμως η τρισδιάστατη τεχνολογία, μέσω ασκήσεων που συνδυάζουν γνώσεις διαφορετικών γνωστικών αντικειμένων, μπορούν να δημιουργήσουν, ένα πλαίσιο πλουραλιστικής ανάπτυξης της γνώσης (χειροπιαστά προϊόντα, σχεδιασμός, συμμετοχική εργασία, επίλυση προβλήματος, βιωματική μάθηση κ.λπ.), όπου οι μαθητές θα μαθαίνουν καλύτερα. Ως παράδειγμα μπορεί να αναφερθεί, η περίπτωση προσπάθειας σχεδίασης αντικειμένου, συγκεκριμένων διαστάσεων, οπότε οι μαθητές να αναγκαστούν να καταφύγουν σε μαθηματικές πράξεις (π.χ. με δεκαδικούς αριθμούς) και συνεπώς αντιλαμβάνονται την πρακτική σημασία των μαθηματικών, στην καθημερινότητα.

Σε κάθε περίπτωση, η «διαθεματικότητα» ή «διεπιστημονικότητα», πραγματώνεται με την εμπλοκή των μαθητών, σε σύνθετες και αυθεντικές καταστάσεις που απαιτούν ενεργό συμμετοχή και κριτική σκέψη εκ μέρους του μαθητή (Ράπτης και Ράπτη, 2007). Δυστυχώς, το σχολείο συχνά διδάσκει αφηρημένες γνώσεις, μη εύκολα προσβάσιμες στην καθημερινή ζωή (Δαγδιλέλης, 2007). Σύμφωνα με τον Ματσαγγούρα (1998), η αυθεντική μάθηση ορίζεται ως η διαδικασία διερεύνησης μιας κατάστασης προβληματικής. Τα αυθεντικά προβλήματα, μπορούν να αντλούνται από την καθημερινότητα των μαθητών, είναι όμως βασικό να υπάρχει νόημα γι' αυτούς και να αναπτύσσεται «γνωστική ανισορροπία», η οποία δίνει ισχυρό κίνητρο για επίλυση (Δημητριάδης, 2015)

Όλα τα παραπάνω συνδέονται άρρηκτα, με την εποικοδομιστική αντίληψη της διδασκαλίας και της μάθησης, στην οποία υπάρχουν ορισμένες παραδοχές. Ως θεωρία εισήγαγε, μαθητοκεντρικά μοντέλα διδασκαλίας, όπως είναι η συνεργατική, η διερευνητική και η ανακαλυπτική μάθηση, όπου ο μαθητής έχει ενεργό ρόλο στη διαδικασία της μάθησης καθώς μέσα από ατομικές ενέργειες οικοδομεί τη νέα γνώση, λαμβάνοντας υπόψη τις δικές του εμπειρίες (Bernhardt & Kirchner, 2007). Επίσης, η γνώση δεν μεταβιβάζεται, αλλά κατασκευάζεται, μέσα από μία διαδικασία αλληλεπίδρασης με το κοινωνικό περιβάλλον (Ράπτης & Ράπτη, 2007). Σύμφωνα με τον Papert, οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να οικοδομήσουν τη νέα γνώση παίζοντας, κατασκευάζοντας και αναστοχαζόμενοι πάνω σε αυτή την εμπειρία (Δημητριάδης, 2015), κάτι που δύναται με την τρισδιάστατη τεχνολογία.

Σε σχέση με το ρόλο του δασκάλου, η συγκεκριμένη θεωρία υποστηρίζει, πως ο εκπαιδευτικός, δεν μπορεί να αποτελέσει τον μεταφορέα γνώσης προς τους μαθητές. Οφείλει να παρέχει στους μαθητές του, το κατάλληλο πλαίσιο, ώστε αυτοί να αναπτυχθούν. Το πλαίσιο αυτό, επιτρέπει την αλληλεπίδραση ανάμεσα στους μαθητές αλλά και ενήλικες (εκπαιδευτικούς, ειδικούς κ.λπ.), οπότε και προσδίδει ένα ρεαλιστικό κοινωνικό υπόβαθρο και συνεπώς, υπάρχουν καλύτερα αποτελέσματα στην οικοδόμηση της εν δυνάμει γνώσης των μαθητών, που ο Vygotsky την ονομάζει «ζώνη της επικείμενης ανάπτυξης» (Ράπτης και Ράπτη, 2007).

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ**

Ανουσάκη, Γ. & Αναγνωστάκης, Σ. (2018), Διερεύνηση εφαρμογής τρισδιάστατης εκτόπωσης και υλικών χαμηλού κόστους σε σεναρία εκπαιδευτικής ρομποτικής στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια εκπαίδευση, Στο Ν. Τζιμόπουλος & Μ. Ιωσηφίδου (επιμ.). *Πρακτικά Πανελληνίου Συνέδριου Scientix για την εκπαίδευση STEM*, 166-176, 3&4 Σεπτεμβρίου 2018, Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου: ΕΜΠ

Αξαρή, Γ., Βλαχάβα, Φ. & Μελετιάδης, Σ. (2021). Μαθαίνω ιστορία, τέχνη & πολιτισμό εκτυπώνοντας σε 3D τέχνη & πολιτισμό εκτυπώνοντας σε 3D. *Open Schools Journal for Open Science*, 4(2). doi:<https://doi.org/10.12681/osj.26544>

Δαγδιλέλης, Β. & άλ. (2007) *Επιμορφωτικό υλικό για την εκπαίδευση των επιμορφωτών στα Πανεπιστημιακά Κέντρα Επιμόρφωσης. Τεύχος 1: Γενικό Μέρος*. Πάτρα: Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών.

Δημητριάδης, Σ. (2015), *Θεωρίες Μάθησης & Εκπαιδευτικό Λογισμικό*. Αθήνα: ΣΕΑΒ.

Ματσαγγούρας, Η., (1998). *Θεωρία και πράξη της διδασκαλίας. Τόμος Δεύτερος*.

*Στρατηγικές διδασκαλίας. Η κριτική σκέψη στη διδακτική πράξη*. ΑΘΗΝΑ: GUTENBERG.

Ράπτης, Α. & Ράπτη Α. (2007). *Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας. Ολική Προσέγγιση, ΤΟΜΟΣ Α΄*, ΑΘΗΝΑ: Αριστοτέλης Ράπτης

Bernhardt, T. & Kirchner, M., (2007). *E-Learning im Einsatz "Du bist der Autor!" Vom Nutzer zum WikiBlog-Caster*, Boizenburg: Verlag Werner Hülsbusch. Retrieved 01.10.2021, from <http://elearning2null.de/learnmedia/Bernhardt-Kirchner-E-Learning-2.0-im-Einsatz.pdf>

Morrison, J. & Barlett, R. V. (2009), *STEM as a Curriculum. An Experiential Approach*. *EDUCATION WEEK*

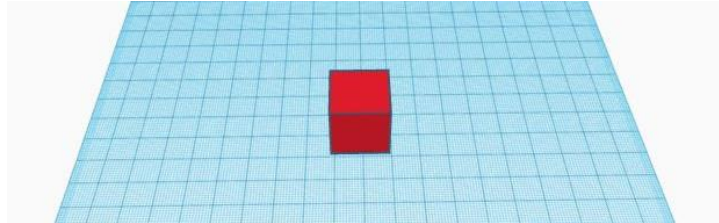
## ΔΙΚΤΥΟΓΡΑΦΙΑ

wikipedia-tinkercad

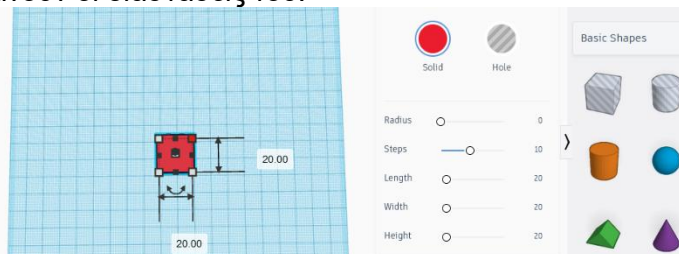
wikipedia-Τρισδιάστατη εκτύπωση

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ/ΟΔΗΓΙΩΝ)

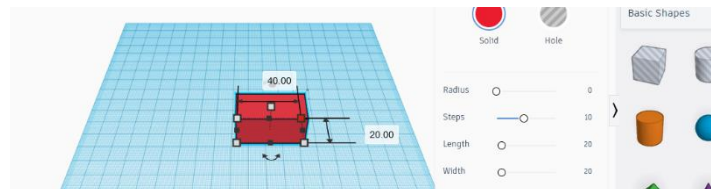
Σκοπός της άσκησης, είναι η δημιουργία ενός κύβου (κόκκινος), συγκεκριμένων διαστάσεων και η εισαγωγή ενός κενού κύβου (πράσινος), εντός του. Θα κατανοήσετε τη λειτουργία του “κενού” σχήματος, του κεντραρίσματος δύο σχημάτων και της ομαδοποίησης τους. Από τα βασικά σχήματα να εισάγετε έναν κύβο στην επιφάνεια εργασίας, όπως στην παρακάτω εικόνα.



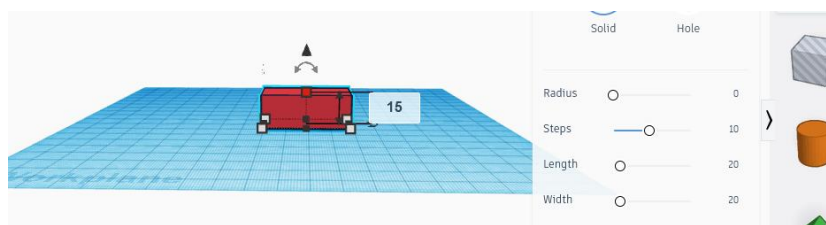
Με το δεξί κλικ να φέρετε το σχήμα σας, ώστε να φαίνεται απόλυτα η κάτοψη του και στη συνέχεια, να κάνετε πάνω του αριστερό κλικ και να ακουμπήσετε την πάνω δεξιά γωνία (κόκκινη), ώστε να φανούν οι διαστάσεις του.



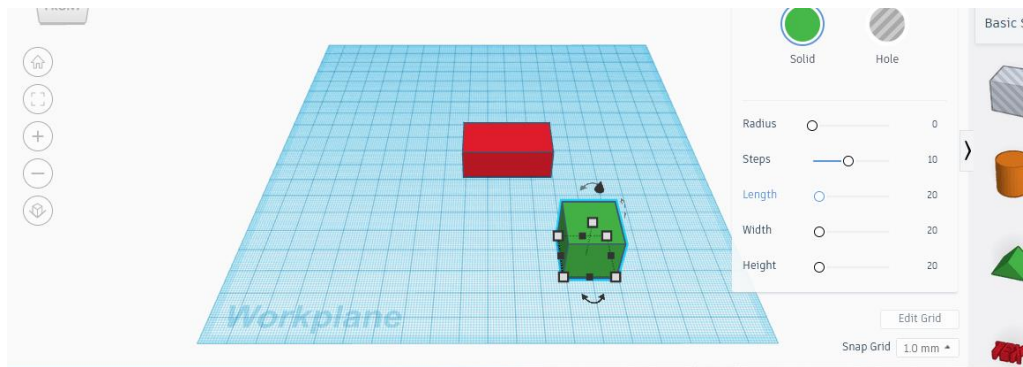
Οι διαστάσεις αυτή τη στιγμή υπολογίζονται σε χιλιοστά, οπότε ορίστε το μήκος του σχήματος σε 40 χιλιοστά και αφήστε το πλάτος, όπως είναι στα 20 χιλιοστά.



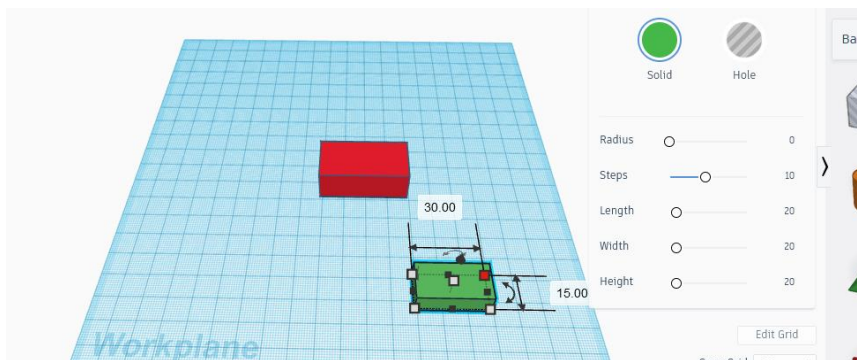
Με σκοπό να το τροποποιήσουμε το ύψος του σχήματος μας, αρχικά με δεξί κλικ το περιστρέφουμε, ώστε να βλέπουμε το ύψος του κάνοντας κλικ στην κεντρική άνω κουκίδα (κόκκινη), το κάνουμε 15 χιλιοστά, όπως στο σχήμα.



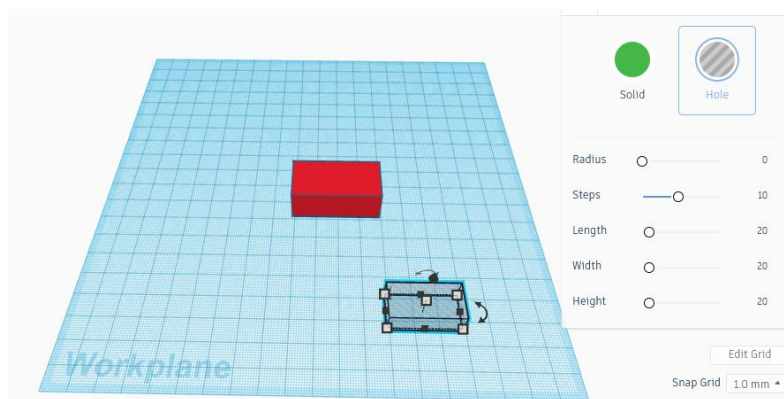
Ολοκληρώσατε το πρώτο σχήμα, με μήκος 40 χιλιοστά, πλάτος 20 και ύψος 15 χιλιοστά! Στη συνέχεια παίρνουμε ακόμη έναν κύβο και το ορίζουμε, να έχει πράσινο χρώμα.



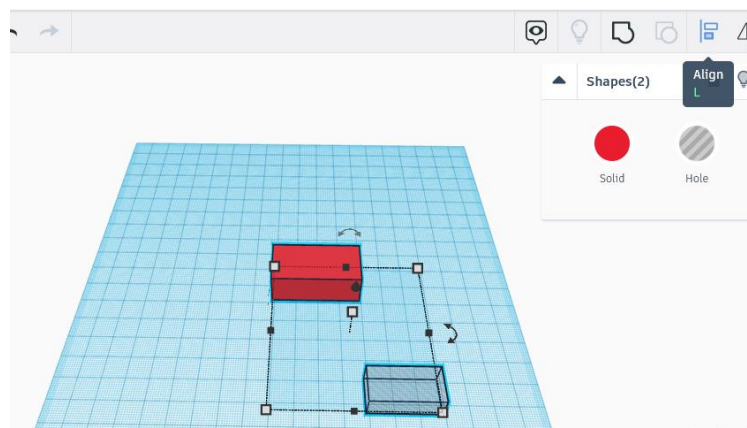
Οι διαστάσεις του πράσινου κύβου, να έχουν μήκος 30 χιλιοστά, πλάτος 15 και ύψος 10 χιλιοστά.



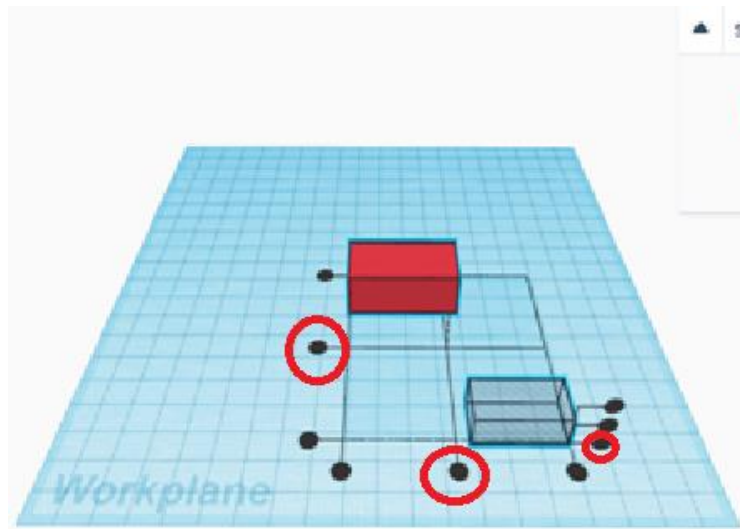
Κάνω το πράσινο κύβο HOLE, ώστε να τον εισάγω στον κόκκινο κύβο.



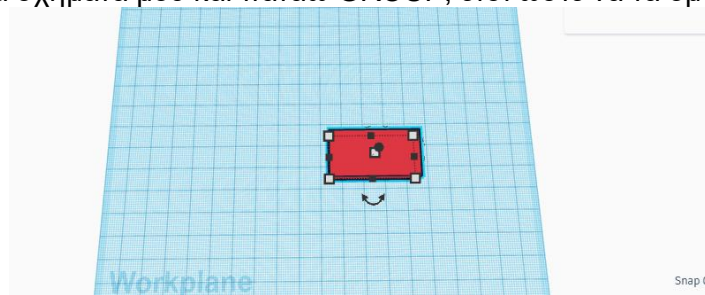
Επιλέγω τα δύο μου σχήματα και πατάω στο εργαλείο ALIGN, με σκοπό να τα κεντράρω.



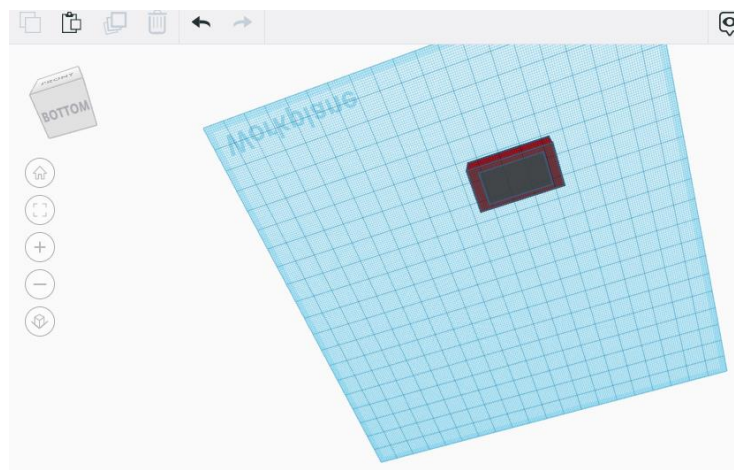
Οι κουκκίδες που φαίνονται, θα με βοηθήσουν για να κεντράρω στις 3 διαστάσεις και η τρύπα να φαίνεται από την άνοψη (όταν κοιτάζω το σχήμα από κάτω)



Επιλέγω εκ νέου τα σχήματα μου και πατάω GROUP, έτσι ώστε να τα ομαδοποιήσω.



Μπορώ να περιστρέψω το σχήμα μου, για να δω την άνοψη και την τρύπα στο εσωτερικό του κόκκινου κύβου. Συγχαρητήρια το καταφέρατε!





# Ανάπτυξη δεξιοτήτων εγγραμματισμού στα μέσα (media literacy) με τη χρήση ψηφιακών πόρων της Ευρωπαϊκής πύλης πολιτισμού Europeana

19, 20 & 21 Νοεμβρίου 2021

Γκένιου Θεοδώρα<sup>1</sup> & Γαλανός Ανδρέας<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Εκπαιδευτικός ΠΕ06, Πρεσβευτής eTwinning Κ. Μακεδονίας, ΓΕΛ Πεντάπολης Σερρών,  
Πρεσβευτής της δράσης Europeana

[tgkeniou@sch.gr](mailto:tgkeniou@sch.gr)

<sup>2</sup> Εκπαιδευτικός ΠΕ02, ΜΔΕ, Γυμνάσιο Αδένδρου, μέλος της Ομάδας Έργου της δράσης Europeana  
Education

[galandreas3012@gmail.com](mailto:galandreas3012@gmail.com)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

*Η ψηφιακή βιβλιοθήκη για τον πολιτισμό, Europeana, παρέχει στους πολίτες ελεύθερη πρόσβαση σε μια πλούσια συλλογή ψηφιακών τεκμηρίων, τα οποία προέρχονται από εκατοντάδες πολιτιστικά ιδρύματα ανά την Ευρώπη. Οι εικονικές συλλογές, οι εκθέσεις, οι θεματικές και χρονολογικές περιηγήσεις έχουν ως στόχο να καταστήσουν τον θησαυρό της κοινής ευρωπαϊκής πολιτιστικής κληρονομιάς ελκυστικό και προσβάσιμο στο ευρύ κοινό.*

*Αντικείμενο του συγκεκριμένου εργαστηρίου είναι να ενημερωθούν οι συμμετέχοντες για την εκπαιδευτική πρωτοβουλία Europeana Education και να εξοικειωθούν με τους διαθέσιμους ψηφιακούς πόρους, με στόχο την ανάπτυξη δεξιοτήτων εγγραμματισμού στα μέσα (media literacy), την ενίσχυση της ικανότητας κριτικής σκέψης και δημιουργικής έκφρασης.*

*Στην πρόταση περιλαμβάνεται η παρουσίαση αυθεντικού και πρωτότυπου υλικού όσον αφορά διαθέσιμα τεκμήρια και εκπαιδευτικές δραστηριότητες στο πρώτο μέρος, ενώ θα ακολουθήσει η πρακτική εξάσκηση των εκπαιδευτικών σε σχεδιασμό αντίστοιχων δραστηριοτήτων στο δεύτερο μέρος του εργαστηρίου.*

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** Europeana, πολιτιστική κληρονομιά, εγγραμματισμός, μέσα

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο σύγχρονος πολίτης έχει το αδιαμφισβήτητο δικαίωμα πρόσβασης στην ψηφιοποιημένη πληροφορία, στο πλαίσιο των συμμετοχικών διαδικασιών που διέπουν τη λειτουργία των παγκοσμιοποιημένων και διασυνδεδεμένων κοινωνιών του 21<sup>ου</sup> αιώνα. Ωστόσο, ο υπερβολικός όγκος δεδομένων και η αδυναμία κριτικής επεξεργασίας και αξιολόγησής τους συνδέεται συχνά με απόπειρες παραπληροφόρησης και χειραγώγησης του πληθυσμού, οδηγώντας σε έλλειμμα δημοκρατίας. Για τον λόγο αυτό, η δυνατότητα διαχείρισης της πληροφορίας, υπό το πρίσμα της κριτικής ανάλυσης και αναστοχασμού, είναι περισσότερο επίκαιρη από ποτέ. Σε έναν ψηφιακό κόσμο, όπου ο καθένας μπορεί να δημιουργήσει και να διαμοιραστεί ψηφιακό υλικό σε ποικιλία πολυτροπικών μορφών και πολυμεσικών εργαλείων, η ικανότητα κατανόησης του περιεχομένου, αναγνώρισης και επεξεργασίας των πηγών και των δημιουργών, η ανάλυση, η σύνθεση και η αξιολόγηση των δεδομένων είναι νοητικές λειτουργίες που αποκτούν εξέχουσα σημασία και είναι απαραίτητο να ενταχθούν στον εκπαιδευτικό σχεδιασμό.

Από τα παραπάνω γίνεται εμφανής η κεφαλαιώδης σημασία που αποκτά στις μέρες μας ο εγγραμματισμός (ή παιδεία) στα μέσα, όπως έχει μεταφραστεί ο αγγλικός όρος *media literacy*. “Η παιδεία στα μέσα είναι η ικανότητα που περιλαμβάνει: α) την πρόσβαση και χρήση των μέσων επικοινωνίας (τεχνικές δεξιότητες) β) την πρόσληψη, αποκωδικοποίηση, κατανόηση, ανάλυση και κριτική αξιολόγηση των μηνυμάτων των μέσων αλλά και των ίδιων των μέσων ενημέρωσης *per se* (λειτουργίες, συνθήκες εκπλήρωσης) ως εν δυνάμει μορφωτικών κοινωνικών, πολιτικών και οικονομικών μηχανισμών (γνωστικές δεξιότητες) γ) τη δυνατότητα προσωπικής έκφρασης και δημιουργίας (επικοινωνία, παραγωγή περιεχομένου) σε διαφορετικά περιβάλλοντα και καταστάσεις (επικοινωνιακές, κοινωνικές δεξιότητες). Ως εκ τούτου, η παιδεία στα μέσα αφορά σε όλα τα μέσα ενημέρωσης και επικοινωνίας στη σύγχρονη ψηφιακή εποχή” (Silverblatt & Ανδριοπούλου, 2017). Συνεπώς, η κριτική σκέψη και η ανάπτυξη των κατάλληλων στρατηγικών αποκωδικοποίησης αναδεικνύονται σε βασικές συνιστώσες του εγγραμματισμού στα μέσα, προκειμένου να καταστεί το άτομο ικανό να αναλύει τα μηνύματα και να ερμηνεύει τις πληροφορίες που παρέχονται στα έντυπα και ηλεκτρονικά μέσα.

Οι πληροφορίες αυτές στη σημερινή εποχή δεν διοχετεύονται μόνο μέσω της γλώσσας. Προφορικός και γραπτός λόγος συνυπάρχουν και συλλειτουργούν στο πλαίσιο του σύγχρονου πολιτισμού μαζί με την εικόνα. Ως εκ τούτου, ο σύγχρονος “εγγράμματος” ενήλικας πρέπει να είναι σε θέση να προσλαμβάνει κριτικά και να αναλύει όχι μόνο τα γλωσσικά μηνύματα αλλά και τα μηνύματα που μεταφέρονται μέσω της εικόνας, καθώς και να αξιοποιεί αποτελεσματικά τις πληροφορίες που είναι διαθέσιμες μέσω της τεχνολογίας (Bawden, 2008). Με άλλα λόγια, ο εγγραμματισμός στα μέσα συνδέεται στενά με τον οπτικό και τον ψηφιακό γραμματισμό. Η εικόνα αποτελεί ένα σύνθετο “κείμενο” προς ανάγνωση, καθώς μεταφέρει μια αλυσίδα σημαινόντων που καλείται να αποκωδικοποιήσει ο θεατής (Barthes, 1988). Η οπτική γλώσσα έχει τους δικούς της κανόνες και τη δική της γραμματική, ενώ δεν πρέπει να μας διαφεύγει ότι καθορίζεται από το περιβάλλον και τις εμπειρίες των συμμετεχόντων στην επικοινωνία (Kress & van Leeuwen, 2010). Η εικόνα δηλαδή δεν αποτελεί απλή αναπαράσταση της “πραγματικότητας” αλλά ένα συμβολικό σύστημα σημείων προς ανάγνωση (Gombrich, 1972). Γι’ αυτό και δεν νοείται η σημερινή εκπαίδευση να μην δίνει την απαιτούμενη έμφαση στον οπτικό γραμματισμό των μαθητών. Η χρήση κάθε μορφής οπτικού (και οπτικοακουστικού) υλικού είναι απαραίτητη προκειμένου να επιτευχθεί ένας τέτοιος στόχος. Και σε αυτό το σημείο η πλατφόρμα της Europeana μπορεί να σταθεί πολύτιμος αρωγός.

Η Europeana είναι η ψηφιακή βιβλιοθήκη της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την πολιτιστική κληρονομιά. Στις συλλογές της μπορεί κανείς να βρει εκατομμύρια ψηφιοποιημένα αντικείμενα, συμπεριλαμβανομένων εικόνων, κειμένων, ήχου, βίντεο και αντικείμενων 3D, τα οποία καλύπτουν όλο το γεωγραφικό και χρονολογικό φάσμα του ευρωπαϊκού πολιτισμού. Εθνικός Συνσυνωρευτής Πολιτιστικών Δεδομένων για τη Europeana στην Ελλάδα είναι το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης μέσω της πύλης [SearchCulture.gr](http://SearchCulture.gr).

Μεγάλος αριθμός αντικειμένων των συλλογών της Europeana διατίθεται με άδειες ελεύθερης χρήσης, επιτρέποντας στους χρήστες να τα επαναχρησιμοποιήσουν για να παραγάγουν ποικίλο εκπαιδευτικό υλικό. Η συστηματική σήμανση των τεκμηρίων με τις άδειες χρήσης Creative Commons δίνει πρόσθετη μαθησιακή αξία στις συλλογές, καθώς προσφέρει τη δυνατότητα εξοικείωσης των μαθητών με ζητήματα πνευματικής ιδιοκτησίας και υπεύθυνης χρήσης των ψηφιακών μέσων.

Στο ιστολόγιο “Teaching with Europeana”, που εστιάζει στη διδακτική χρήση της πλατφόρμας, μπορεί να αναζητήσει κανείς σενάρια που δημιουργήθηκαν από εκπαιδευτικούς σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες, καλύπτοντας έναν ικανό αριθμό γνωστικών αντικειμένων από την αγγλική γλώσσα και την ιστορία ως τη γεωγραφία και τις θετικές επιστήμες (STEM). Τα σενάρια αυτά συνδυάζουν τη χρήση ψηφιακών συλλογών και τεκμηρίων της Europeana με ποικιλία ανοιχτών διαδικτυακών εργαλείων.

Συνεπώς, το εν λόγω εργαστήριο αποσκοπεί από τη μια στο να εξοικειωθούν οι εκπαιδευτικοί με την ψηφιακή βιβλιοθήκη πολιτισμού Europeana και με το εκπαιδευτικό ιστολόγιο “Teaching with Europeana”, και από την άλλη στο να τους παροτρύνει να αξιοποιήσουν υλικό από τις συλλογές της σε δραστηριότητες και έργα eTwinning που άπτονται του εγγραμματισμού στα μέσα.

## ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ:

- Οι συμμετέχοντες να ενημερωθούν για την ψηφιακή βιβλιοθήκη πολιτισμού Europeana και τους ψηφιακούς πόρους που συμπεριλαμβάνει
- Να γνωρίσουν το ιστολόγιο “Teaching with Europeana” και τις δραστηριότητες των μαθησιακών σεναρίων που έχουν παραχθεί από εκπαιδευτικούς της ομάδας έργου
- Να εξοικειωθούν με την έννοια του «εγγραμματισμού στα μέσα» (media literacy) και να συσχετίσουν τον όρο με επιμέρους στόχους και δεξιότητες στο πλαίσιο εκπαιδευτικών παρεμβάσεων
- Να είναι σε θέση να σχεδιάσουν συνεργατικές δραστηριότητες αξιοποιώντας τα τεκμήρια της πύλης Europeana, αναφορικά με την ανάπτυξη σχετικών δεξιοτήτων «εγγραμματισμού στα μέσα», στο πλαίσιο έργων eTwinning

## ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ-ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

Ο «εγγραμματισμός στα μέσα» συνδέεται με τις γνωστικές και κοινωνικές δεξιότητες που θα επιτρέψουν στους νέους να έχουν πρόσβαση, να αποκτήσουν κατανόηση και να αλληλεπιδράσουν με τα μέσα. Η ψηφιακή βιβλιοθήκη Europeana παρέχει ένα ασφαλές περιβάλλον ανάπτυξης αυτών των δεξιοτήτων με έμφαση στην πολιτιστική κληρονομιά των λαών της Ευρώπης. Για να είναι οι εκπαιδευτικοί σε θέση να επωφεληθούν από αυτά τα διαθέσιμα εργαλεία, είναι απαραίτητο να έρθουν σε επαφή με τη διαδικτυακή πύλη και το ιστολόγιο μέσω εμπλουτισμένης παρουσίασης από τους εισηγητές και στη συνέχεια να σχεδιάσουν τις δικές τους δραστηριότητες μέσω πρακτικής άσκησης κατά τη διάρκεια του εργαστηρίου. Πιο συγκεκριμένα ακολουθεί η αναλυτική περιγραφή των δύο μερών του εργαστηρίου:

### ΣΤΑΔΙΟ Α (θεωρητικό)

- Αρχικά θα γίνει σύντομη παρουσίαση των κύριων χαρακτηριστικών της πύλης Europeana και των διαθέσιμων συλλογών και εκθέσεων
- Έπειτα θα οριστεί η έννοια «εγγραμματισμού στα μέσα» (media literacy) και θα παρουσιαστούν οι προσεγγίσεις φορέων όπως το Συμβούλιο της Ευρώπης και η Unesco
- Θα συζητηθούν οι δεξιότητες που συνδέονται με την προαναφερθείσα έννοια
- Οι εκπαιδευόμενοι θα γνωρίσουν το ιστολόγιο “Teaching with Europeana” και επιλεγμένες δραστηριότητες που στοχεύουν στην ανάπτυξη συναφών δεξιοτήτων

### ΣΤΑΔΙΟ Β (πρακτικό)

Οι εκπαιδευτικοί που θα συμμετέχουν στο εργαστήριο θα χωριστούν σε ομάδες και θα κληθούν να:

- Αναζητήσουν υλικό στις συλλογές της ψηφιακής βιβλιοθήκης Europeana επιλέγοντας αυτό που είναι κατάλληλο για τις διδακτικές τους παρεμβάσεις, με σεβασμό στις άδειες χρήσης των δημιουργών
- Σχεδιάσουν μία δραστηριότητα, ανά ομάδα, ενσωματώνοντας το υλικό που επέλεξαν, αναφορικά με επιλεγμένες δεξιότητες
- Παραθέσουν τα διαδικτυακά εργαλεία που θα χρησιμοποιήσουν

Η υλοποίηση του συγκεκριμένου εργαστηρίου αποσκοπεί στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σε ένα επίκαιρο θεματικό πεδίο, τον εγγραμματισμό (ή παιδεία) στα μέσα (media literacy), έτσι ώστε να είναι σε θέση να σχεδιάζουν δραστηριότητες με θέμα την πολιτιστική κληρονομιά ενσωματώνοντας τα πολυτροπικά και αυθεντικά τεκμήρια της ψηφιακής βιβλιοθήκης πολιτισμού Europeana, με στόχο την

καλλιέργεια της κριτικής σκέψης και της δημιουργικότητας των μαθητών τους, μέσω της συμμετοχής τους σε πρωτότυπες και βιοματικές συνεργατικές δράσεις.

## **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Το εργαστήριο αφορά την ανάπτυξη δεξιοτήτων εγγραμμatisμού στα μέσα, μέσω του σχεδιασμού δραστηριοτήτων, με άξονα το υλικό της πύλης Europeana και τα σενάρια του ιστολογίου “Teaching with Europeana”, με θέμα την κοινή Ευρωπαϊκή πολιτιστική κληρονομιά. Αυτή η πλούσια παρακαταθήκη μπορεί να εμπνεύσει και να κινητοποιήσει τους εκπαιδευτικούς προκειμένου να δώσουν μια νέα διάσταση στο έργο τους.

Ο σχεδιασμός του εργαστηρίου εστιάζει στην υλοποίηση δραστηριοτήτων οι οποίες, μέσα από τη λογική της διερευνητικής προσέγγισης, θα ενεργοποιήσουν τις ήδη υπάρχουσες γνώσεις των εκπαιδευτικών, θα τους δώσουν κίνητρο για νέες αναζητήσεις και πρακτικές ιδέες για εφαρμογή στην τάξη, σε έναν ασφαλή ιστότοπο με υλικό ελεγμένο και αξιόπιστο. Τελικά το πολιτιστικό περιεχόμενο της Ευρωπαϊκής Ψηφιακής Βιβλιοθήκης μπορεί να αποτελέσει εφελκυστικό για την απόκτηση δεξιοτήτων κριτικής σκέψης και δημιουργικότητας, μετατρέποντας τον μαθητή από παθητικό αποδέκτη πληροφοριών σε ενεργό συνδιαμορφωτή της γνώσης.

Στους συμμετέχοντες θα δοθούν οδηγίες σε φύλλα εργασίας και σαφές χρονοδιάγραμμα ενεργειών μετά την εμπλουτισμένη εισήγηση, προκειμένου να διεξαχθεί η επιμόρφωση ομαλά και αποτελεσματικά.

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ**

Barthes, R. (1988). *Εικόνα-Μουσική-Κείμενο*. Αθήνα: Πλέθρον.

Kress G. & van Leeuwen, T. (2010), *Η Ανάγνωση των Εικόνων, Η Γραμματική του Οπτικού Σχεδιασμού*, Αθήνα:Επίκεντρο.

Silverblatt, A., & Ανδριοπούλου, Ε. (2017). *Παιδεία στα Μέσα Επικοινωνίας*. Χανιά: Πολιτιστική Εταιρεία Κρήτης.

Bawden, D. (2008). Annual Review of Information Science and Technology (Vol. 42), *Journal of Documentation*, Vol. 64 Issue: 6, pp.965-967, <https://doi.org/10.1108/00220410810912497>

Gombrich, E. H. (1972). The visual image. *Scientific American*, 227(3), 82–96.

## Educandy:

### Η γλυκιά εκδοχή της εμπέδωσης λεξιλογίου και όχι μόνο!

Μαρία Τσιαμτσιούρη<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Εκπ/κός Αγγλικής Γλώσσας, 4<sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο Καρπενησίου

[mariatsiam14@gmail.com](mailto:mariatsiam14@gmail.com)

#### Περίληψη

Το συγκεκριμένο εργαστήριο έχει στόχο να παρουσιάσει την εύχρηστη διαδικτυακή εφαρμογή *educandy.com* για τη δημιουργία παιχνιδιών που σχετίζονται με τη διδασκαλία και την εμπέδωση του λεξιλογίου. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί από εκπαιδευτικούς για τη διδασκαλία ξένων γλωσσών αλλά και στο πλαίσιο της διδασκαλίας της Ελληνικής γλώσσας. Οι διάφοροι τύποι παιχνιδιών μπορούν να αξιοποιηθούν τόσο στο πλαίσιο της δια ζώσης, όσο και κατά την σύγχρονη ή την ασύγχρονη διδασκαλία. Κύριος σκοπός της εφαρμογής είναι να βοηθηθούν οι μαθητές/τριες στην εμπέδωση του λεξιλογίου που έχουν διδαχθεί μέσα από γνωστά τους, ευχάριστα παιχνίδια, τα οποία όμως παρουσιάζονται με έναν πιο «γλυκό» τρόπο. Το εργαστήριο θα έχει διάρκεια μιας περίπου ώρας και οι συμμετέχοντες αφού παρακολουθήσουν μια γενική εισαγωγή, πραγματοποιήσουν της εγγραφή τους για την εγγραφή τους και μάθουν για τη χρήση της εφαρμογής, θα φτιάξουν οι ίδιοι/ες τα δικά τους παιχνίδια και θα παίξουν παιχνίδια των υπόλοιπων συμμετεχόντων, βλέποντας στην πράξη πώς μπορεί αυτή να αξιοποιηθεί.

**Λέξεις κλειδιά:** Παιγνιώδης μάθηση, ξένες γλώσσες, εφαρμογές WEB 2.0

#### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Κατά τη διάρκεια των δυο τελευταίων ετών, η συμμετοχή εκπαιδευτικών και μαθητών/τριών στην τηλεκπαίδευση και οι πρωτόγνωρες, ιδιαίτερες συνθήκες που διαμορφώθηκαν δημιούργησαν την ανάγκη εμπλουτισμού του τρόπου διδασκαλίας. Οι μαθητές/τριες, ιδίως σε μικρότερες ηλικίες, συμμετείχαν στην διαδικασία της τηλεκπαίδευσης σύγχρονα και ασύγχρονα, με τα μέσα που είχαν στη διάθεσή τους και αναπτύσσοντας δεξιότητες προσαρμογής στα νέα δεδομένα και χρήσης των ΤΠΕ σε νέα περιβάλλοντα. Λαμβάνοντας υπόψη ότι η χρήση Νέων Τεχνολογιών αυξάνει το ενδιαφέρον των μαθητών και οδηγεί σε αποτελεσματικότερη μάθηση (Φραγκούλης & Τσιπλακίδης, 2009), νέες μέθοδοι διδασκαλίας άρχισαν σταδιακά να κερδίζουν έδαφος. Με δεδομένο ότι οι τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνίας δημιουργούν νέες στρατηγικές διδασκαλίας, μακριά από τα στερεότυπα της αποστήθισης (Μακράκης, 2000) το συγκεκριμένο εργαλείο αποτέλεσε βοηθό στην δημιουργία ελκυστικών παιχνιδιών που θα μπορούσαν να ανταποκριθούν στις ιδιαίτερες ανάγκες κάθε μαθητή/τριας, δίνοντάς τους την ευκαιρία να εμπεδώσουν το λεξιλόγιο στον δικό τους χρόνο εάν πρόκειται για δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα κατά τη διάρκεια της ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης ή με τρόπο χαλαρό και ομαδικό κατά τη διάρκεια της δια ζώσης ή της σύγχρονης τηλεκπαίδευσης. Παράλληλα η χρήση παιχνιδιών πάντα λειτουργεί ως μια μορφή «αποσυμπίεσης» κατά τη διάρκεια του μαθήματος, αρκεί βέβαια η χρήση τους να γίνεται σε ένα σαφές πλαίσιο και να μην περιορίζεται απλά στην επιβράβευση των μαθητών ή την διασκέδασή τους.

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

Προκειμένου ο/η εκπαιδευτικός να κάνει χρήση της εν λόγω εφαρμογής, θα πρέπει να δημιουργήσει έναν λογαριασμό με ένα όνομα χρήστη και μια ενεργή διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Μετά την επιβεβαίωση της εγγραφής και την εισαγωγή ενός κωδικού πρόσβασης, γίνεται η είσοδος στην εφαρμογή και δίνεται πρόσβαση σε όλες τις δωρεάν δυνατότητές της. Για όποιον το επιθυμεί, υπάρχει και η premium έκδοση, στην οποία καταβάλλοντας ένα μικρό σχετικά αντίτιμο, «ξεκλειδώνονται» επιπλέον δυνατότητες όπως η εγγραφή φωνής ή η εισαγωγή εικόνων.

Με την είσοδο του/της εκπαιδευτικού στην αρχική σελίδα <https://www.educandy.com/>, γίνεται άμεσα αντιληπτός ο παιγνιώδης χαρακτήρας και το ελκυστικό περιβάλλον της εφαρμογής. Τα έντονα χρώματα και η κίνηση αποτελούν μέσα προσέλκυσης του ενδιαφέροντος των μικρών μαθητών/τριων. Όπως φανερώνει και το όνομα της εφαρμογής, με έναν «γλυκό» τρόπο και εστιάζοντας στην ανταμοιβή μετά από κάθε σωστή απάντηση, οι μαθητές/τριες βρίσκουν κίνητρο να επαναλάβουν το διδαχθέν λεξιλόγιο σε ένα χαλαρό περιβάλλον. Σημαντικό στοιχείο αποτελεί η ενεργή συμμετοχή όλων των μαθητών/τριών, ακόμα και αυτών που γενικά είναι διστακτικοί/ες μέσα στην τάξη.

Υπάρχουν 8 τύποι παιχνιδιών που μπορούν να δημιουργηθούν:

- Κρυπτόλεξο : Οι μαθητές/τριες αναζητούν τις κρυμμένες λέξεις
- Ορθογραφία: Οι μαθητές/τριες καλούνται να γράψουν ορθογραφημένα μια λέξη
- Αναγραμματισμοί: Οι μαθητές/τριες βρίσκουν την κρυμμένη λέξη βάζοντας τα γράμματα στη σωστή σειρά
- Πολλαπλής επιλογής: Οι μαθητές/τριες επιλέγουν τη σωστή απάντηση ανάμεσα στις εναλλακτικές που προτείνονται
- Τρίλιζα: Οι μαθητές/τριες απαντούν σωστά σε μια ερώτηση και στη συνέχεια τοποθετούν το αντίστοιχο σύμβολο στο σωστό τετράγωνο για να σχηματίσουν τριάδες
- Σταυρόλεξο: Οι μαθητές/τριες τοποθετούν τις λέξεις που τους δίνονται στο σταυρόλεξο
- Αντιστοίχισης: Οι μαθητές/τριες ενώνουν τις λέξεις μεταξύ τους (συνώνυμες, αντίθετες, λέξη με τη σημασία της)
- Μνήμης: Οι μαθητές/τριες αποκαλύπτουν λέξεις γυρνώντας τα κλειστά τετράγωνα και προσπαθούν να δημιουργήσουν ζεύγη



Εικόνα 1: Τύποι παιχνιδιών educandy.com

Κάθε εκπαιδευτικός έχει τη δυνατότητα δημιουργίας λίστας λέξεων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν αποθετήριο για την δημιουργία των παιχνιδιών, λίστας με ζεύγη λέξεων ή και μιας λίστας ερωτήσεων που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την δημιουργία κουίζ. Κάθε εκπαιδευτικός μετά την σύνδεσή του με το όνομα χρήστη και τον κωδικό του, μπορεί να έχει πρόσβαση σε όλες τις λίστες και τα παιχνίδια που έχει δημιουργήσει, να τα επεξεργαστεί ή να τα διαμοιραστεί με τη χρήση συνδέσμου ή κώδικα ενσωμάτωσης. Οι λίστες αυτές θα μπορούσαν να δημιουργηθούν και με τη βοήθεια των μαθητών/τριών, δίνοντάς τους ενεργό ρόλο στη διαχείριση των γνώσεων τους και τονώνοντας το συναίσθημα της συμμετοχής στη διαδικασία της μάθησης.

## ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ

Το συγκεκριμένο εργαστήριο έχει ιδιαίτερα προαπαιτούμενα, ούτε απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις ΤΠΕ. Απαραίτητη είναι η εγγραφή στην εφαρμογή, η οποία θα γίνει κατά τη διάρκεια του εργαστηρίου. Εάν κάποιος/α συμμετέχοντας/ουσα έχει ήδη λογαριασμό καλό θα ήταν να έχει διαθέσιμα το όνομα χρήση και τον κωδικό πρόσβασης .

## ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΑΞΙΑ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Οι μαθητές/τριες κατάφεραν να αναπτύξουν τις δεξιότητές τους στη γραφή και «να καταλαβαίνουν το σύνολο των γνωστών φράσεων ή λέξεων και το γενικό νόημα σύντομων γραπτών κειμένων που περιέχουν γνωστά στοιχεία», όπως αναφέρεται στο ελληνικό πρόγραμμα σπουδών για τη διδασκαλία Ξένων Γλωσσών στο Δημοτικό Σχολείο (<http://www.pi-schools.gr/programs/depps/>). Οι μαθητές/τριες διασκέδασαν κατά τη διάρκεια της δια ζώσης εκπαίδευσης αλλά και της σύγχρονης τηλεκπαίδευσης, αποδεικνύοντας την αξία του παιχνιδιού τόσο ως προς την παιδαγωγική του συνεισφορά, όσο και στην θετική ψυχολογία των μαθητών/τριών. Επιπλέον, «ένα απαραίτητο συστατικό της επιτυχημένης διδασκαλίας είναι η παρακίνηση: τίποτα δεν μπορεί να σταματήσει ένα μαθητή με κίνητρο» (Prensky, M., 2001 & Dornyei, Z., 2001). Αυτός είναι και ο απώτερος σκοπός του εργαστηρίου, να κινητοποιήσει τους/ τις εκπαιδευτικούς έτσι ώστε να επιλέξουν την συγκεκριμένη εφαρμογή για να εμπλουτίσουν τη διδασκαλία τους προς όφελος των μαθητών/τριών τους.

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

ΥΠΕΠΘ-Π.Ι 92003) Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών Ξένων Γλωσσών, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Αθήνα 353-355,364-382 σελ . [www.pi-schools.gr/programs/depps/](http://www.pi-schools.gr/programs/depps/)  
Κασιμάτη, Κ. & Γιαλαμάς, Β. (2001). *Απόψεις εκπαιδευτικών για τη συμβολή των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία. Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, 114-125.

Μακράκης, Β. (2000), *Υπερμέσα στην Εκπαίδευση. Μια κοινωνικο-επικοινωνιακή προσέγγιση*, Μεταίχμιο, Αθήνα

Φραγκούλης, Ι. & Τσιπλακίδης, Ι. (2009). *Υλοποίηση σχεδίων εργασίας με χρήση του διαδικτύου: Η συμβολή τους στα κίνητρα για μάθηση της Αγγλικής ως ξένης γλώσσας*. 5th IDOL, Athens, Greece.

Dornyei, Z. (2001). *Motivational Strategies in the Language Classroom*. Cambridge University Press.

Muir-Herzig, R. G. (2004). *Technology and its impact in the classroom*. Computers & Education, 42, 111-131.

Prensky, M. 2001. *Digital Game-Based Learning*. McGraw-Hill, New York.



# Συνεργατικές δραστηριότητες καλλιέργειας υπολογιστικής σκέψης σε eTwinning έργα και ο τρόπος διάχυσή τους στην Ευρωπαϊκή εβδομάδα κώδικα (EU Code Week)

Ζαφειροπούλου Αθανασία1, Εκπαιδευτικός Πληροφορικής 11ο Γυμνάσιο Ιλίου, MSc., M.Ed., eTwinning ambassador, Code Week Leading Teacher, Scientix ambassador

[athzafei@gmail.com](mailto:athzafei@gmail.com)

## Περίληψη

Το εργαστήριο απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς όλων των ειδικοτήτων που δραστηριοποιούνται στο eTwinning και προτείνει τρόπους αξιοποίησης υπολογιστικών εργαλείων και ιστοθέσεων για την ανάπτυξη συνεργατικών δραστηριοτήτων των σχολείων-εταίρων σε ένα eTwinning έργο. Συγκεκριμένα α) Θα υπάρξει παρουσίαση ενδεικτικών συνεργατικών δραστηριοτήτων καλλιέργειας της υπολογιστικής σκέψης σε eTwinning έργα β) Θα παρουσιαστεί η πλατφόρμα <https://codeweek.eu/> γ) θα παρουσιαστεί η πλατφόρμα <https://makecode.microbit.org/> ως ενδεικτική για ανάπτυξη απλών δραστηριοτήτων καλλιέργειας υπολογιστικής σκέψης συνεργατικά και με δημιουργία τάξεων (<https://classroom.microbit.org/>) και δ) το εργαστήριο θα ολοκληρωθεί με την εγγραφή των δραστηριοτήτων που θα υλοποιηθούν κατά τη διάρκειά του εργαστηρίου, στην πλατφόρμα της Ευρωπαϊκής Εβδομάδας Κώδικα ως ένας ενδεικνυόμενος τρόπος διάχυσης αντίστοιχων που θα δημιουργήσουν οι εκπαιδευτικοί στα έργα τους αλλά και πρόσκλησης σε ευρύτερες συνεργασίες.

**Λέξεις κλειδιά:** eTwinning, Europe Code week, συνεργατικές δραστηριότητες, υπολογιστική σκέψη

## Περιγραφή Επιμορφωτικής - Εργαστηριακής Συνεδρίας

Στα eTwinning έργα όπου υιοθετείται ευρύτατα η χρήση ΤΠΕ και η ποικιλία θεματολογίας, επιχειρείται τα τελευταία χρόνια να ενσωματωθούν δραστηριότητες προγραμματισμού και αλγοριθμικής σκέψης (Computational Thinking αυτό που συνοψίζεται ως Υπολογιστική σκέψη, ΥΣ), καθώς η σπουδαιότητα της ΥΣ στην ανάπτυξη δεξιοτήτων του 21ου αιώνα στους μαθητές έχει γίνει ευρέως αποδεκτή, αλλά και λόγω σύνδεσης της ΥΣ με το STEM, και της προώθησης της ΥΣ διαθεματικά. Στα 4C προστίθεται λοιπόν ένα πέμπτο C, το Computational Thinking (Grover & Shuchi, 2018).

Ο συνδυασμός της Πληροφορικής Παιδείας με βασικά στοιχεία της ΥΣ (Αφαίρεση, Ανάλυση, Αναπαράσταση-Αυτοματοποίηση (Δεδομένα και Πληροφορία, Αλγόριθμοι, Προγραμματισμός)) μπορούν να καλλιεργήσουν την κριτική ικανότητα του μαθητή και πέρα από «καταναλωτής» να πειραματίζεται συνειδητά ως δημιουργός (Repenning & Alexander, 2016). Στο παρόν εργαστήριο, ένα πρόσθετο, στα παραπάνω, ζητούμενο είναι η δημιουργία δραστηριοτήτων που υλοποιούνται συνεργατικά.


## Εργαστηριακά μέσα - Χρόνος υλοποίησης

Συσκευές με σύνδεση στο διαδίκτυο για την εργαστηριακή άσκηση στις ιστοθέσεις:  
<https://codeweek.eu/> <https://makecode.microbit.org/> <https://classroom.microbit.org/>

Χρόνος υλοποίησης: 60'

## Δραστηριότητες

- Εισαγωγή: **Υπολογιστική σκέψη:** α) γιατί; και β) πώς προσιτή σε όλους και δραστηριοποίηση συνεργατικά;

- Παρουσίαση της πλατφόρμας της **Ευρωπαϊκής Εβδομάδας Κώδικα** και του τρόπου που μπορεί να αξιοποιηθεί σε συνεργατικά έργα -**Εργαστηριακή άσκηση για την εγγραφή δραστηριότητας**
- **Παρουσίαση καλών συνεργατικών πρακτικών/δραστηριοτήτων από τα eTwinning έργα:**
  - CODE RACE <https://twinspace.etwinning.net/69918/pages/page/427979>
  - TWIST <https://twinspace.etwinning.net/92264/pages/page/689346>
  - International Scratch Challenge II <https://twinspace.etwinning.net/44255>
  -  <https://twinspace.etwinning.net/124048/pages/page/1058041>

Ενδεικτικά:

1. “Βρες τον συνεργάτη σου μέσω του micro:bit”
  2. Στοιχειώδες λεξικό από τις συνεργαζόμενες χώρες στο micro:bit
  3. «Ρίξε το ζάρι με το micro:bit” και βρες την ομάδα σου
  4. «Κάντο ν’ ακουστεί: α) Η Ημέρα της Ευρώπης, β) Η Ημέρα της φιλίας» με micro:bit
  5. «TWIST στον καιρό; Ας το ψάξουμε μαζί»
  6. «Όταν ο Λαφοντέν συνάντησε τον Αίσωπο στο scratch: συνεργατική γραφή στον προγραμματισμό»
  7. Με scratch: -Παγοθραυστικές δραστηριότητες -Εκπαίδευσε ένα chatbot -Ώρα για παιγνίδι
  8. «Με φιλικούς χαιρετισμούς σε Pixelart» (Unplugged Coding/decoding)
- **Εργαστηριακή άσκηση: Δημιουργία τάξεων για συνεργατικό προγραμματισμό** α) στην [πλατφόρμα του προσομοιωτή του micro:bit](#)

## **Συμμετέχοντες**

Εκπαιδευτικοί οποιασδήποτε βαθμίδας που συμμετέχουν στο eTwinning ή που επιθυμούν να αναπτύξουν δραστηριότητες καλλιέργειας Υ.Σ. στις τάξεις τους και/ή να συμμετέχουν στην [EU Code Week](#).

## **Βιβλιογραφία**

Grover, Shuchi (25 February 2018). "The 5th 'C' of 21st Century Skills? Try Computational Thinking (Not Coding)". EdSurge. [Ανακτήθηκε](#) 25 Φεβρουαρίου 2018.

Repenning, Alexander (4 September 2016). "Computational Thinking Tools". IEEE Symposium on Visual Languages and Human-Centric Computing. [Ανακτήθηκε](#) 7 April 2021

## Καλές πρακτικές STEAM και συνεργατικές δραστηριότητες σε eTwinning έργα

Γκένιου Θεοδώρα<sup>11</sup>, Νεκτάριος Φαρασόπουλος<sup>12</sup>, Αγγελική Κουγιουρούκη<sup>13</sup>

<sup>1</sup> Εκπαιδευτικός Αγγλικής Γλώσσας, Πρεσβευτής eTwinning & Scientix  
[tgkeniou@sch.gr](mailto:tgkeniou@sch.gr)

<sup>2</sup> Δάσκαλος, Πρεσβευτής eTwinning & Scientix  
[nektariosf@gmail.com](mailto:nektariosf@gmail.com)

<sup>3</sup> Δασκάλα, Πρεσβευτής eTwinning & Scientix  
[akougiou@gmail.com](mailto:akougiou@gmail.com)

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το eTwinning αποτελεί μια κοινότητα σχολείων της Ευρώπης προσφέροντας μια ασφαλή πλατφόρμα για το προσωπικό (εκπαιδευτικούς, διευθυντές, και λοιπό εκπαιδευτικό και επιστημονικό προσωπικό κλπ) που εργάζεται σε σχολεία των συμμετεχουσών Ευρωπαϊκών και άλλων χωρών, ώστε να επικοινωνήσουν, να συνεργαστούν, να αναπτύξουν σχέδια, να μοιραστούν ιδέες. Παράλληλα, το Scientix αποτελεί τη μεγαλύτερη πύλη για τις επιστήμες STEM στην Ευρώπη μέσω του οποίου οι εκπαιδευτικοί έχουν πρόσβαση σε εκπαιδευτικό υλικό, ευκαιρίες επαγγελματικής ανάπτυξης και μία καινοτόμα κοινότητα μάθησης.

Στο πλαίσιο του εργαστηρίου οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί θα εξοικειωθούν με καλές πρακτικές συνεργατικών δραστηριοτήτων με θέμα το STREAM και παραδείγματα πόρων του αποθετηρίου Scientix, που μπορούν να αξιοποιηθούν για το σχεδιασμό και την υλοποίηση ποιοτικών eTwinning έργων. Το εργαστήριο θα ολοκληρωθεί με την πρακτική εξάσκηση των συμμετεχόντων στη δημιουργία συνεργατικών δραστηριοτήτων με θέμα το STREAM που μπορούν να υλοποιηθούν στο πλαίσιο eTwinning έργων.

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** eTwinning, Scientix, επικοινωνία, συνεργασία, Twinspace

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στη σημερινή εκπαιδευτική πραγματικότητα οι σύγχρονες τάσεις στην εκπαίδευση αναδεικνύουν τα οφέλη που προκύπτουν τόσο σε γνωστικό επίπεδο όσο και στην καλλιέργεια κοινωνικών δεξιοτήτων στους μαθητές όταν αυτοί ενθαρρύνονται από τους εκπαιδευτικούς να οικοδομήσουν τη νέα γνώση σε σύγχρονα μαθησιακά περιβάλλοντα σε συνεργασία με τους συμμαθητές τους. (Berge & Collins, 1995).

Σε ένα μαθητοκεντρικό εκπαιδευτικό μοντέλο, όπου ο εκπαιδευτικός λειτουργεί κυρίως ως διευκολυντής, οι μαθητές και οι μαθήτριες ενισχύονται να αυτενεργούν, αναλαμβάνοντας ρόλους και πρωτοβουλίες προκειμένου να έχουν εκείνοι τον πρωταγωνιστικό ρόλο στη δημιουργία της νέας γνώσης μέσα από τη συνεργασία και επικοινωνία σε ομάδες. Το συνεργατικό αυτό περιβάλλον της ομάδας, οριζόμενο από τον Dillenbourg ως ένα «κοινωνικό συμβόλαιο» μεταξύ των μαθητών και μαθητριών που συνεργάζονται αλλά και μεταξύ αυτών και των εκπαιδευτικών, διέπεται από συγκεκριμένους όρους και προϋποθέσεις, σύμφωνα με τους οποίους αναμένεται να επιτευχθεί η μεγαλύτερη δυνατή διάδραση όταν οι εκπαιδευτικοί έχουν προσεκτικά σχεδιάσει και εφαρμόσει διδακτικά σενάρια μέσω των οποίων προάγονται η συνεργασία και επικοινωνία μεταξύ των μαθητών/τριών (Dillenbourg, 1999).

Οι μαθητές και οι μαθήτριες, ως μέλη μιας ευρύτερης διαδικτυακής ομάδας, είναι πιθανότερο να επικοινωνήσουν και να ανταλλάξουν απόψεις και ιδέες, γεγονός που έχει θετική επίδραση στην οικοδόμηση της νέας γνώσης μέσα από την αλληλεπίδραση και τη συνεργασία. Άλλωστε, αυτού του είδους η συνεργασία, η οποία υλοποιείται σε ένα μαθησιακό περιβάλλον υποστηριζόμενο από την τεχνολογία, συμβάλλει στην κατανόηση από την πλευρά των μαθητών/τριών ότι αποτελούν μέρος μιας ευρύτερης κοινότητας της οποίας τα μέλη ισότιμα συνεισφέρουν για την επίτευξη κοινών στόχων.

Παράλληλα, μέσα σ' αυτές τις διαδικτυακές εκπαιδευτικές κοινότητες-ομάδες, τα μέλη-μαθητές ικανοποιούν τις ανάγκες τους αναπτύσσοντας κοινωνικές δεξιότητες όταν αλληλεπιδρούν αναλαμβάνοντας συγκεκριμένους ρόλους (Preece, 2000), έχοντας λόγο και υπόσταση, τηρώντας όρους και διεργασίες που διευκολύνουν και καθοδηγούν την αλληλεπίδραση (Redfern & Naughton, 2002).

Στον προσανατολισμό της προώθησης της διακρατικής επικοινωνίας, συνεργασίας και αλληλεπίδρασης τόσο μεταξύ των εκπαιδευτικών όσο και των μαθητών το eTwinning, η μεγαλύτερη κοινότητα των σχολείων της Ευρώπης, διευκολύνει την εργασία σε ομάδες με τις δυνατότητες και τα εργαλεία που προσφέρει και μάλιστα σε διακρατικά δίκτυα μαθητών/τριών οι οποίοι επωφελούνται από την τεχνολογικά διαμεσολαβημένη επικοινωνία και τις συνεργατικές μαθησιακές δραστηριότητες (Angelopoulos & Pateraki, 2014). Η δυνατότητα πραγματοποίησης δραστηριοτήτων που καλλιεργούν την έκφραση και την επικοινωνία που προσφέρονται από το eTwinning, συνδράμουν σημαντικά στη μαθητοκεντρική, ενεργητική, διερευνητική, ανακαλυπτική, συνεργατική μάθηση, κάτι που έχει αποδειχθεί ότι επιφέρει ιδιαίτερα θετικά αποτελέσματα όταν μάλιστα οι μαθητές/τριες εργάζονται σε διακρατικές ομάδες.

Η εκπαίδευση STEM αποτελεί μια σύγχρονη, καινοτόμο τάση στην Ελλάδα και σε όλο τον κόσμο. Η βιβλιογραφία καταγράφει τη διαρκή απομάκρυνση των εκπαιδευτικών από τα παραδοσιακά δασκαλοκεντρικά εκπαιδευτικά μοντέλα και τη διαρκή αναζήτηση εναλλακτικών και καινοτόμων διδακτικών εργαλείων και μεθόδων που θα επιφέρουν σημαντικά αποτελέσματα στην επίτευξη των σκοπών και στόχων της εκπαίδευσης και θα οδηγούν με αποτελεσματικό τρόπο στη μάθηση. Σε αυτή την κατεύθυνση η διδασκαλία μέσω STEM προτείνει έναν καινοτόμο τρόπο προσέγγισης της Εκπαίδευσης. Ταυτόχρονα, και μέσα από διαφορετική οπτική, επιδιώκει την καλλιέργεια στους μαθητές/τριες δεξιοτήτων που θεωρούνται απαραίτητες στον 21ο αιώνα, όπως η ανάπτυξη κριτικής σκέψης, η δημιουργικότητα, η συνεργασία και η ικανότητα επίλυσης προβλημάτων μέσα από δραστηριότητες που υλοποιούνται τόσο σε ατομικό όσο και επίπεδο ομάδας (Τριπαλιτάκη, 2020).

Η διδασκαλία των STEM επιστημών περιγράφεται ως η προσπάθεια να συνδυαστούν τα τέσσερα STEM αντικείμενα (Φυσικές Επιστήμες, Τεχνολογία, Μηχανική και Μαθηματικά) σε μία ενότητα για την επίλυση ενός προβλήματος της πραγματικής ζωής. Πιο συγκεκριμένα, ο όρος STEM αναφέρεται σε διδασκαλίες που οι μαθητές μέσω του Μηχανικού Σχεδιασμού αναπτύσσουν Τεχνολογικές Εφαρμογές χρησιμοποιώντας το περιεχόμενο των Μαθηματικών και των Φυσικών Επιστημών (Moore, Smith, 2014).

Μια διδασκαλία STEM προσδοκά να εμπλέξει τους μαθητές/τριες σε προκλήσεις του Μηχανικού Σχεδιασμού που θα τους επιτρέψουν να μάθουν από τα λάθη που ενδεχομένως θα κάνουν, να συμμετέχουν στον επανασχεδιασμό με βάση τα συμπεράσματα των προηγούμενων προσπαθειών και να χρησιμοποιούν εκείνες τις γνώσεις Μαθηματικών και Φυσικών Επιστημών που θεωρούν χρήσιμες, λειτουργώντας έτσι σε ένα μαθητοκεντρικό εκπαιδευτικό μοντέλο που προωθεί δεξιότητες όπως αυτές της επικοινωνίας και της ομαδικής εργασίας (Moore, Guzey, 2014).

Η διδακτική των συγκεκριμένων θεματικών STEM μπορεί να στηριχθεί με τη δημιουργία μιας διδακτικής και μαθησιακής κοινότητας πρακτικής η οποία συναρτάται στο μοντέλο των Κοινοτήτων Πρακτικής Wenger, White, & Smith (2009). Η συμμετοχή, η αλληλεπίδραση και η ανατροφοδότηση των μελών της κοινότητας στοχεύει στο να δημιουργήσει και να εφαρμόσει συνεργατικές διδακτικές πρακτικές με στόχο, εκτός των άλλων, την ομαδοσυνεργατική εξερεύνηση, τη συνεργασία στην ανακάλυψη και απόκτηση της γνώσης. Παράλληλα, αποσκοπεί στην ενίσχυση των γραμματισμών και των δεξιοτήτων των μαθητών/τριών καθώς και στην παραγωγή νέων αφηγημάτων για τη διδασκαλία των θεματικών STEM, στην εκτέλεση και αξιολόγησή τους σε διαφοροποιημένες εκπαιδευτικές συνθήκες και τελικά στην διαμόρφωση νέων ταυτοτήτων τόσο των εκπαιδευτικών όσο και των μαθητών (Αμανατίδης, 2018).

Ακολουθώντας αυτή την προσέγγιση, η ευρωπαϊκή εκπαιδευτική πλατφόρμα Scientix, (<http://www.scientix.eu/>), έχει ως σκοπό να προάγει και να υποστηρίζει σε Ευρωπαϊκό επίπεδο τη συνεργασία μεταξύ των εκπαιδευτικών που διδάσκουν τα μαθησιακά αντικείμενα STEM (Φυσικές Επιστήμες, Τεχνολογία, Μηχανική και Μαθηματικά), παρέχοντας μια πλούσια συλλογή πηγών για τους εκπαιδευτικούς στο χώρο της σχολικής εκπαίδευσης, για τους ερευνητές στους τομείς της εκπαίδευσης

STEM, για τους αρμόδιους χάραξης εκπαιδευτικής πολιτικής καθώς και για άλλους επαγγελματίες στην εκπαίδευση των θεματικών STEM.

Αξιοποιώντας τις δυνατότητες που προσφέρει σε εκπαιδευτικούς και μαθητές/τριες η εκπαιδευτική προσέγγιση STEM καθώς και η κοινότητα του eTwinning οι εκπαιδευτικοί μπορούν με τους μαθητές/τριές τους να υλοποιήσουν ποιοτικά συνεργατικά eTwinning έργα.

Η Ευρωπαϊκή δράση eTwinning είναι σταθερά προσανατολισμένη προς την καινοτόμο διδασκαλία και τη δημιουργική μάθηση, αναδεικνύοντας την επικοινωνία και συνεργασία μεταξύ μαθητών/τριών και εκπαιδευτικών σε κομβικές παραμέτρους ανάπτυξης της Ευρωπαϊκής διάστασης της εκπαίδευσης. Η ανάπτυξη των δεξιοτήτων του 21ου αιώνα με την αξιοποίηση αυθεντικών μαθησιακών εμπειριών και την ενσωμάτωση ψηφιακών πόρων σε προστατευμένα περιβάλλοντα μάθησης, όπως το Twinspace, αποτελούν τους βασικούς πυλώνες σχεδιασμού των έργων eTwinning.

Η υλοποίηση των έργων αυτών με θέμα τα αντικείμενα STEM (φυσικές επιστήμες, τεχνολογία, μηχανική και μαθηματικά) αποτελεί ολόενα και πιο δημοφιλή πρακτική, σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης, όπως αποτυπώνεται στις βραβεύσεις των σχολείων με Ευρωπαϊκές και Εθνικές ετικέτες ποιότητας. Οι προσφερόμενες δραστηριότητες επαγγελματικής ανάπτυξης και δικτύωσης, καθώς και το παρατηρητήριο Scientix προσφέρουν πλούσια ερεθίσματα για τον σχεδιασμό τέτοιων δραστηριοτήτων. Επιπλέον το αποθετήριο πόρων που είναι διαθέσιμο στην πύλη Scientix διαθέτει άφθονο υλικό προς αξιοποίηση στα σχέδια εργασίας που αναπτύσσονται μεταξύ Ευρωπαϊκών σχολείων στην πλατφόρμα Twinspace.

Στο **συγκεκριμένο εργαστήριο** επιδιώκεται να προετοιμαστούν οι εκπαιδευτικοί που προτίθενται να υλοποιήσουν ένα συνεργατικό eTwinning έργο με θεματικό άξονα συναφή με αντικείμενα ST(R)EAM ώστε να είναι σε θέση να σχεδιάζουν δραστηριότητες οι οποίες θα ενθαρρύνουν τους μαθητές να συνεργάζονται σε διακρατικές ομάδες έτσι ώστε να προάγεται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο η επικοινωνία και συνεργασία των συμμετεχόντων μαθητών.

#### **ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ WORKSHOP:**

- Να ενημερωθούν οι εκπαιδευτικοί για τα εργαλεία και τις δυνατότητες επικοινωνίας, αλληλεπίδρασης και συνεργασίας της πλατφόρμας Twinspace, η οποία προσφέρεται σε εκπαιδευτικούς που εκπονούν έργα eTwinning
- Να ενημερωθούν οι συμμετέχοντες για την κοινότητα Scientix και τη συνεργασία μεταξύ των εκπαιδευτικών την οποία προάγει σε Ευρωπαϊκό επίπεδο
- Να εξοικειωθούν με το σχεδιασμό ποιοτικών eTwinning έργων, ως προς το κριτήριο της επιτυχημένης συνεργασίας, μέσα από παραδείγματα δραστηριοτήτων με θεματολογία ST(R)EAM
- Να συζητήσουν τρόπους και καλές πρακτικές επίτευξης αλληλεπιδραστικής συνεργασίας με έμφαση στην επικοινωνία των εταιρικών σχολείων σε έργα ST(R)EAM
- Να ασκηθούν στον σχεδιασμό δραστηριοτήτων που προάγουν την αλληλεπίδραση και τη συνεργασία αξιοποιώντας τα εργαλεία που διατίθενται στο χώρο του Twinspace και εξωτερικά διαδικτυακά εργαλεία

#### **ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ-ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ**

Επιδιώκοντας τον ποιοτικό και αποδοτικό σχεδιασμό συνεργατικών δραστηριοτήτων σε έργα eTwinning με θέμα ST(R)EAM, οι συνεργαζόμενοι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να είναι σε θέση να αναγνωρίζουν τα χαρακτηριστικά μιας καλά δομημένης δραστηριότητας: περιγραφή του θέματος, στοχοθεσία, χρονοπλάνο υλοποίησης δραστηριοτήτων, σύνθεση ομάδας-κατανομή ρόλων και εργασιών, είδος διάδρασης, εργαλεία διάδρασης, ώστε να μπορεί η δραστηριότητα αυτή να υλοποιηθεί από διακρατικές ομάδες μαθητών και να τους οδηγήσει σε μια μοναδική μαθησιακή εμπειρία.

Προκειμένου να γίνει αυτό εφικτό, το εργαστήριο δομείται σε δύο στάδια: **Θεωρητικό** και **Πρακτικό**.

#### **ΣΤΑΔΙΟ Α (θεωρητικό)**

Κατά το θεωρητικό στάδιο του εργαστηρίου θα παρουσιαστεί η κοινότητα και η πύλη Scientix με όλα τα εργαλεία και το υλικό που διαθέτει σε Έλληνες και Ευρωπαίους εκπαιδευτικούς. Θα δοθεί

έμφαση στο γεγονός ότι το αποθετήριο του Scientix.eu μπορεί να αφορά σε Projects (σχέδια εργασίας) ή Resources (πόρους). Στην πρώτη περίπτωση, το Scientix φιλοξενεί Ευρωπαϊκά Projects των STEM που χρηματοδοτούνται από την Ευρωπαϊκή Ένωση ή τα επιμέρους Ευρωπαϊκά κράτη. Στη δεύτερη περίπτωση, μια μεγάλη ποικιλία εκπαιδευτικού υλικού (σχέδια μαθήματος, αναφορές από την υλοποίηση των έργων, εκπαιδευτικό υλικό αλλά και εκπαιδευτικοί οδηγοί) είναι διαθέσιμο προς αξιοποίηση.

Στη συνέχεια θα συζητηθούν τα κριτήρια ποιότητας των έργων eTwinning όπως ορίζονται από τον Κεντρικό Οργανισμό Υποστήριξης με έμφαση στην ανάπτυξη αποτελεσματικής συνεργασίας μεταξύ των εταιρικών σχολείων και ιδιαίτερα όσον αφορά στις δραστηριότητες συνεργασίας, οι οποίες πρέπει να υπερβαίνουν την απλή επικοινωνία και να οδηγούν στη διεξαγωγή κοινών δραστηριοτήτων με απτό αποτέλεσμα. Η επίλυση προβλημάτων, ο σχεδιασμός μελετών περίπτωσης, η ανάληψη ρόλων, η ανάπτυξη κοινοτήτων, η διεξαγωγή ερευνών είναι δυνατό να εξυπηρετήσουν αυτόν το σκοπό στοχεύοντας στην ανάδειξη του μαθητή ως το επίκεντρο της μαθησιακής διαδικασίας.

Οι συμμετέχοντες στο εργαστήριο θα έχουν τη δυνατότητα να ενημερωθούν για επιλεγμένες δραστηριότητες σε έργα eTwinning οι οποίες αξιοποιούν πόρους της πύλης Scientix και είναι σχεδιασμένες αποτελεσματικά ώστε να προάγουν την κριτική σκέψη, την διαδραστική συνεργασία, την αμφίδρομη επικοινωνία, την πρωτοτυπία και τη δημιουργικότητα. Θα συζητήσουν τη διαδικασία υλοποίησης τους, τα παραχθέντα προϊόντα, τη διάχυση και την αξιολόγηση τους. Θα δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στη δημιουργία διακρατικών ομάδων συνεργασίας καθώς και στη χρήση Web 2.0 εργαλείων προκειμένου να διευκολυνθεί η εργασία των μαθητών/τριών και να προαχθεί η αλληλεπίδραση που θα οδηγήσει στην επίτευξη κοινών μαθησιακών στόχων μέσα από συνεργατικά τελικά προϊόντα.

## **ΣΤΑΔΙΟ Β (πρακτικό)**

Οι εκπαιδευτικοί θα χωριστούν σε ομάδες (breakout rooms) και θα περιηγηθούν σύντομα στην πύλη της κοινότητας Scientix προκειμένου να εξοικειωθούν με τις δυνατότητες και τα εργαλεία που προσφέρει. Στη συνέχεια θα τους ζητηθεί να αξιοποιήσουν κάποιους επιλεγμένους πόρους από το αποθετήριο του Scientix για να αναπτύξουν συνεργατικές δραστηριότητες για τους μαθητές/τριες τους.

Συγκεκριμένα θα κληθούν να:

- Σχεδιάσουν από μία συνεργατική δραστηριότητα με διαθεματική εξακτίωση σε γνωστικά αντικείμενα ST(R)EAM
- Περιγράψουν αναλυτικά τους στόχους, τα στάδια συνεργασία και το τελικό αποτέλεσμα
- Παραθέσουν τα εσωτερικά εργαλεία του Twinspace καθώς και τα συνεργατικά διαδικτυακά εργαλεία που θα χρησιμοποιήσουν
- Ελέγξουν εάν οι δραστηριότητες που σχεδίασαν προάγουν την αλληλεπίδραση και τη συνεργασία στις συγκεκριμένες ομάδες των μαθητών/τριών

Με την υλοποίηση του συγκεκριμένου workshop επιδιώκεται η εξοικείωση των εκπαιδευτικών με πρακτικές σχεδιασμού δραστηριοτήτων που προάγουν την έρευνα αυθεντικών καταστάσεων και προβλημάτων, την ενεργοποίηση και ενδυνάμωση των μαθητών, τη διεπιστημονική οπτική, την υλοποίηση αυθεντικών εργασιών, τη συνεργατική προσέγγιση και την κριτική σκέψη καθώς η γνώση οικοδομείται μέσα από συλλογική προσπάθεια και αναστοχαστικές διαδικασίες.

## **ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ**

Το συγκεκριμένο workshop επικεντρώνεται στην επίτευξη της **Επικοινωνίας και ανταλλαγής μεταξύ των σχολείων-συνεργατών** και της **Συνεργασίας μεταξύ των σχολείων-συνεργατών**, ενός από τα πιο σημαντικά κριτήρια ποιότητας ενός επιτυχημένου eTwinning έργου, σε συνδυασμό με την υλοποίηση δραστηριοτήτων που εντάσσονται στη διδασκαλία των STEM επιστημών.

Η υλοποίηση του workshop με ομάδες εκπαιδευτικών που ενδιαφέρονται να δημιουργήσουν παρόμοια μαθησιακά περιβάλλοντα, προσανατολισμένα στη διακρατική αλληλεπίδραση και συνεργασία μέσα από τις τεχνολογικά υποστηριζόμενες διακρατικές κοινότητες μάθησης κατά την υλοποίηση eTwinning έργων, αποσκοπεί στην ενδυνάμωσή τους με εμπιστοσύνη και αυτοπεποίθηση ώστε ο σχεδιασμός και η υλοποίηση δραστηριοτήτων μέσα σε παρόμοιες ομάδες να επιτυγχάνεται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

Μέσα από την εξάσκηση των εκπαιδευτικών τόσο στα εργαλεία του Twinspace όσο και σε web2.0 εργαλεία που διευκολύνουν την εργασία σε ομάδες μαθητών/τριών από διαφορετικές χώρες επιδιώκεται η κατά το δυνατόν πληρέστερη χρήση αυτών τόσο από εκπαιδευτικούς όσο και από τους μαθητές/τριές

τους, ώστε να υλοποιηθούν αξιόλογες συνεργατικές δράσεις με βασίζονται στη μεθοδολογία των STEM επιστημών.

#### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ**

Angelopoulos, P. & Pateraki, I. (2014). eTwinning: Development of teachers and students' competences. Proceedings of "European/national initiatives to foster competency-based teaching and learning". Retrieved: 20/10/2021,

[http://www.transit-project.eu/conference/TRANSIt\\_Proceedings.pdf](http://www.transit-project.eu/conference/TRANSIt_Proceedings.pdf)

Berge, Z. & Collins, M. (1995). Computer-Mediated Communication and the Online Classroom in Distance Learning. *Computer-Mediated Communication Magazine*, 2(4), 6-13.

Dillenbourg, P. (1999). What do you mean by collaborative learning? In P. Dillenbourg (Ed.), *Collaborative learning: Cognitive and computational approaches*, pp. 1–20. Oxford: Elsevier.

Redfern, S. & Naughton, N. (2002). Collaborative Virtual Environments to Support Communication and Community in Internet-Based Distance Education. *Journal of Information Technology Education*, Volume 1 No. 3, 201-211.

Αμανατίδης, Ν. (2018) *Εκπαίδευση STEM με την υποστήριξη της πλατφόρμας Scientix*. Πρακτικά 5ου Πανελληνίου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου Κεντρικής Μακεδονίας (σελ 21 - 33)

Τριπαλιτάκη, Μ. Γ. (2020) *Διδακτική παρέμβαση STEM στην Στ' Δημοτικού με θέμα: «Μια ανθρώπινη αποικία στον πλανήτη Άρη»*. Διπλωματική Διατριβή. Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών

Moore, T.J. and Smith, K.A., (2014). *Advancing the State of the Art of STEM Integration*. *Journal of STEM Education: Innovations and Research*, 15(1), p.5.

Moore, T.J., Guzey, S.S. and Brown, A., (2014). *Greenhouse design to increase habitable land: An engineering unit*. *Science Scope*, 37(7), pp.51-57.

Wenger, E., White, N., & Smith, J. (2009). *Digital Habitats. Stewarding technology for communities*. Portland USA: CPSquare.

# Αλήθεια ή ψέματα; Προώθηση της Συνεργασίας και του Γραμματισμού στα Μέσα Επικοινωνίας

Μαρία Σκορδύλη<sup>1</sup>, Σοφία Κουζούλη<sup>2</sup>, Βαρβάρα Ζαντραβέλη<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Εκπαιδευτικός ΠΕ60, Προϊσταμένη 11ου Νηπιαγωγείου Χανίων, Πρέσβειρα eTwinning Χανίων Ρεθύμνου ,

[mascor1@hotmail.gr](mailto:mascor1@hotmail.gr)

<sup>2</sup> Εκπαιδευτικός ΠΕ06, 1<sup>ο</sup> Πειραματικό Δημοτικό Σχολείο Πύργου, Πρέσβειρα eTwinning Ηλείας

[sophiakouz@yahoo.com](mailto:sophiakouz@yahoo.com)

<sup>3</sup> Εκπαιδευτικός ΠΕ06, Διευθύντρια 4<sup>ου</sup> Γυμνασίου Πρέβεζας, Πρέσβειρα eTwinning Πρέβεζας ( Πρωτοβάθμιας/Δευτεροβάθμιας ) , Άρτας, Ιωαννίνων (Δευτεροβάθμιας )

[barbarazdraveli@yahoo.gr](mailto:barbarazdraveli@yahoo.gr)

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το εργαστήριο αφορά την προώθηση του γραμματισμού στα μέσα επικοινωνίας για την αντιμετώπιση της παραπληροφόρησης και την ανάπτυξη εργαλείων που δίνουν στους χρήστες τη δυνατότητα να αντιμετωπίσουν την παραπληροφόρηση.

Συγκεκριμένα θα επικεντρωθούμε σε μεθόδους και τεχνικές για την ενδυνάμωση των μαθητών ώστε να συνεργαστούν και να αναπτύξουν τον γραμματισμό στα μέσα ενημέρωσης και πληροφορίας.

Οι συμμετέχοντες θα διερευνήσουν τρόπους συνεργασίας (*linoit, padlet και drawchat web tools*), θα κατανοήσουν πως θα βοηθήσουν τους μαθητές να αναπτύξουν κριτική σκέψη και δεξιότητες εντοπισμού και αναγνώρισης λανθασμένων πληροφοριών/παραπληροφόρησης/κακών πληροφοριών καθώς και τρόπους παρουσίασης των πρώτων συνεργατικών τους ειδήσεων (*Newspaper Generator, Make my Newspaper, News Generator και Break your own news web tools*).

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** γραμματισμός στα μέσα επικοινωνίας, έντεχνος συλλογισμός, κριτική σκέψη

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο 21ος αιώνας απαιτεί ιδιαίτερες δεξιότητες και ικανότητες από τα άτομα, ώστε να μπορέσουν να ζήσουν και λειτουργήσουν αποτελεσματικά ως πολίτες τόσο στο εργασιακό πλαίσιο, όσο και στην καθημερινότητά τους (Dede, 2007). Ερευνητικά δεδομένα για την αναγκαιότητα σε



μεταρρυθμίσεις στην εκπαίδευση μετατοπίζουν το ενδιαφέρον της επιστημονικής κοινότητας στην κατασκευή της γνώσης, την εύρεση, διαχείριση και οργάνωση της πληροφορίας, τη συνεργασία, την καινοτομία και τον τρόπο με τον οποίο η τεχνολογία μετασχηματίζει και νοηματοδοτεί τη μάθηση (Voogt & Roblin, 2010· Μέλλιου & Μπράττισης, 2017).

Η ποιότητα και η ακαδημαϊκή επιτυχία συνδέονται πλέον με την ικανότητα των ατόμων να αξιοποιούν διαφορετικά συστήματα σκέψης, να χρησιμοποιούν πληροφορίες για να επιλύουν σύνθετα προβλήματα, να είναι ευέλικτοι ώστε να προσαρμόζονται στις μεταβαλλόμενες συνθήκες, να επικοινωνούν, να διαμοιράζονται, και να διευρύνουν τη δύναμη της τεχνολογίας για να παράγουν γνώση (Μέλλιου & Μπράττισης, 2017).

Επομένως κρίνεται αναγκαία η αξιοποίηση σύγχρονων στρατηγικών αυθεντικής μάθησης, οργανωμένες γύρω από δύο σημαντικές παραμέτρους την τεχνολογία και την κριτική σκέψη.

Με βάση τα παραπάνω ορίζεται και η παρούσα εργαστηριακή συνεδρία που έχει σκοπό να εξοικειώσει τους συμμετέχοντες με τον Εγγραμματισμό στα Μέσα και να προτείνει μέσα από διερευνητικές μαθησιακές διαδικασίες, κατά την Hobbs (2021) του Media Education Lab στο Πανεπιστήμιο του Rhode Island, και μέσα από την προσέγγιση του Έντεχνου Συλλογισμού (Artful Thinking) της ερευνητικής ομάδας Project Zero του Πανεπιστημίου Harvard, τα κατάλληλα «στοχαστικά εργαλεία», προκειμένου να υποστηριχτούν σε διαδικασίες αναζήτησης και κριτικής διαχείρισης των πληροφοριών που τους παρέχονται.

## **ΣΤΑΔΙΟ Α (ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ)**

### **Η έννοια του γραμματισμού**

Ο γραμματισμός, κατά τον Bayham (1995), αναφέρεται στην ικανότητα για ανάγνωση και γραφή, αλλά και σε ένα σύνολο ιδεολογικών στάσεων, απαραίτητων γνώσεων και σχετικών δεξιοτήτων που επηρεάζουν τη λειτουργία του ατόμου σε συγκεκριμένες λειτουργίες και περιστάσεις και καθορίζουν την αλληλεπίδραση του με το κοινωνικό περιβάλλον του. Η έννοια του γραμματισμού σύμφωνα με τη Μητσικοπούλου (2001) αφορά τη δυνατότητα του ατόμου να λειτουργεί αποτελεσματικά σε διάφορα επικοινωνιακά περιβάλλοντα και καταστάσεις, χρησιμοποιώντας κείμενα γραπτού και προφορικού λόγου, αλλά και μη γλωσσικά κείμενα. Με την τεχνολογική ανάπτυξη και τις κοινωνικές αλλαγές, παρατηρήθηκαν, όπως καταγράφουν οι Bayham και Prinsloo (2009), δυναμικές αλλαγές στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος του γραμματισμού με νέα περιβάλλοντα, από τα έντυπα σε ηλεκτρονικά, ψηφιακά και πολυμεσικά, καθώς επίσης από τα λεκτικά στα πολυτροπικά. Η έννοια του γραμματισμού, επομένως, αφορά διάφορα είδη γραπτών, προφορικών, ηλεκτρονικών, ψηφιακών και πολυτροπικών κειμένων - μέσων επικοινωνίας, όπως οι διαφημίσεις, οι εικόνες, οι πίνακες ζωγραφικής, οι πινακίδες κυκλοφορίας, τα πακέτα παιχνιδιών, τα σχεδιαγράμματα, τα βιντεοπαιχνίδια, οι τηλεοπτικές και ραδιοφωνικές εκπομπές, ή οι χάρτες. Συνεπώς, όπως επισημαίνουν οι Pagan και Wallace (2016), είναι πρόδηλο ότι ο γραμματισμός εκτός από τη γνωστική του διάσταση, έχει και κοινωνικοπολιτισμικές πρακτικές προεκτάσεις καθώς επιτρέπει στο άτομο να αναλάβει ρόλους στο κοινωνικό του περιβάλλον.

### **Η έννοια του γραμματισμού στα μέσα επικοινωνίας**

Λόγω των τεχνολογικών και κοινωνικών εξελίξεων, η κοινωνία μας χαρακτηρίζεται ως κοινωνία της επικοινωνίας και ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο κατέχει ο γραμματισμός στα μέσα επικοινωνίας που, όπως υποστηρίζει η Livingston (2004), συνδέεται άμεσα με την ιδιότητα του πολίτη και τις δημοκρατικές διαδικασίες μιας κοινωνίας. Σύμφωνα με την Hobbs (2010) και τον

NAMLE (2021) ο γραμματισμός στα μέσα επικοινωνίας αναφέρεται στη δυνατότητα πρόσβασης, ανάλυσης, αξιολόγησης, παραγωγής και δράσης, αξιοποιώντας όλες τις μορφές επικοινωνίας, και συμβάλλει στην ενδυνάμωση των ατόμων να μπορούν να αναστοχάζονται κριτικά, να δημιουργούν και να είναι αποτελεσματικοί φορείς επικοινωνίας και ενεργοί πολίτες.

Σύμφωνα με επιτροπή εμπειρογνομόνων για τον γραμματισμό στα μέσα επικοινωνίας (Media Literacy Expert Group EU, 2011) περιλαμβάνει όλες τις τεχνικές, γνωστικές, κοινωνικές, πολιτικές και δημιουργικές ικανότητες που επιτρέπουν σε έναν πολίτη να έχει πρόσβαση, να έχει κριτική κατανόηση των μέσων ενημέρωσης και να αλληλεπιδρά με αυτά, ικανότητες που επιτρέπουν στο άτομο να διαδραματίσει ενεργό ρόλο στη δημοκρατική διαδικασία. Αναφέρεται σε διάφορα είδη μέσων, τηλεόραση, ραδιόφωνο και τύπος όπως και διάφορους διαύλους επικοινωνίας, παραδοσιακά μέσα, διαδίκτυο και μέσα κοινωνικής δικτύωσης, τα οποία απευθύνονται σε όλες τις ηλικίες.

### **Εκπαίδευση και γραμματισμός στα μέσα επικοινωνίας**

Στο φάσμα των στόχων των μέσων επικοινωνίας περιλαμβάνονται διαφορετικές κατηγορίες, όπως η συνεργασία, η αλληλεπίδραση, η μάθηση, η διασκέδαση, η ενημέρωση, η προώθηση και η πληροφόρηση. Αποτελεί, επομένως, ουσιαστική ανάγκη να εξοικειωθούν οι μαθητές με τα διάφορα κειμενικά είδη και να μπορέσουν να αντιληφθούν βασικά στοιχεία που εμπεριέχονται στα μέσα με στόχο την κριτική τους ανάλυση και την αξιολόγησή τους.

Ο Buckingham (2007) επισημαίνει τέσσερις ευρείες βασικές παραμέτρους του γραμματισμού στα μέσα που πρέπει να διερευνώνται για την κριτική θεώρηση των μέσων: 1) Η αναπαράσταση: ποιος είναι ο συγγραφέας, ποια είναι τα κίνητρα και η αξιοπιστία, 2) Η μορφή: πώς λειτουργεί η γλώσσα και τι κώδικες χρησιμοποιούνται 3) Η παραγωγή: ο σκοπός που ενυπάρχει στη δημιουργία τους. 4) Το κοινό: πώς διαφορετικές ομάδες αξιοποιούν και αντιδρούν στα μέσα. Οι Share, Thoman και Jolls (2005) διατυπώνουν πέντε ερωτήσεις που μπορούν να αξιοποιηθούν με μαθητές όλων των ηλικιών ξεκινώντας από την προσχολική ηλικία και μπορούν να βοηθήσουν στην κατανόηση του τρόπου δημιουργίας των μέσων ενημέρωσης, των σκοπών τους και του τρόπου αποδοχής ή απόρριψης των μηνυμάτων τους

1. Ποιος είναι ο συγγραφέας ώστε να κατανοηθεί ότι όλα τα μηνύματα είναι κατασκευασμένα
2. Ποιες τεχνικές χρησιμοποιούνται για την προσέλκυση του ενδιαφέροντός, ώστε να κατανοηθεί ότι τα μηνύματα των μέσων δημιουργούνται με γλώσσα που ακολουθεί κανόνες
3. Πώς μπορούν διαφορετικοί άνθρωποι να ερμηνεύσουν διαφορετικά το μήνυμα;
4. Ποιες αξίες προβάλλονται ώστε να γίνει αντιληπτό ότι προβάλλονται συγκεκριμένες απόψεις.
5. Γιατί στέλνεται αυτό το μήνυμα ώστε να γίνει κατανοητό ότι ενυπάρχει συγκεκριμένο κίνητρο.

### **Ο Έντεχνος Συλλογισμός (Artful Thinking) και Ρουτίνες Σκέψης**

Ο Έντεχνος Συλλογισμός (Artful Thinking) είναι ένα πρόγραμμα που αναπτύχθηκε από την ερευνητική ομάδα Project Zero του Πανεπιστημίου Harvard (Harvard Graduate School of Education) για να αναδείξει τη σύνδεση μεταξύ τέχνης και σκέψης. Υπάρχουν δύο γενικοί στόχοι του προγράμματος: Να υποστηρίξει τους εκπαιδευτικούς να δημιουργήσουν πλούσιες συνδέσεις μεταξύ έργων τέχνης και θεμάτων σπουδών και να χρησιμοποιήσουν την τέχνη ως δύναμη για την ανάπτυξη

των στοχαστικών διαθέσεων των μαθητών.

Στηρίζεται στην αξιοποίηση της παλέτας του ζωγράφου στη διδακτική πράξη και αποτελείται από έξι μορφές συλλογισμού, έξι στοχαστικές διαθέσεις, όπου το κάθε χρώμα αντιστοιχεί σε διαφορετικό μοτίβο σκέψης: Αιτιολόγηση, Διερεύνηση απόψεων, Παρατήρηση & Περιγραφή, Σύγκριση & σύνδεση, Εύρεση της πολυπλοκότητας, Διερεύνηση απόψεων.

Κάθε μία από αυτές τις διαθέσεις έχει συγκεκριμένες διανοητικές συμπεριφορές που συνδέονται με αυτήν.

- Η αιτιολόγηση (reasoning) περιλαμβάνει κατασκευή επιχειρημάτων και αναζήτηση αποδεικτικών στοιχείων.
- Η αμφισβήτηση & διερεύνηση (questioning & Investigating) περιλαμβάνει την υποβολή ερωτήσεων και την εύρεση οδών έρευνας.
- Η παρατήρηση και περιγραφή (observing and describing) περιλαμβάνει προσεκτική εξέταση και επαναπαρουσίαση.
- Η σύγκριση και η σύνδεση (comparing and connecting) περιλαμβάνει την εξερεύνηση αντιπαραθέσεων και την αναζήτηση συνδέσεων.
- Η εύρεση της πολυπλοκότητας (finding complexity) περιλαμβάνει την αποκάλυψη πολλαπλών διαστάσεων και επιπέδων.
- Η διερεύνηση των απόψεων (exploring viewpoints) περιλαμβάνει την εξέταση των πραγμάτων από διαφορετικές απόψεις.

Ως σύνολο, οι έξι διαθέσεις συνεργούν: Η παρατήρηση οδηγεί φυσικά στη συλλογιστική, η οποία συνδέεται με την αμφισβήτηση, η οποία με τη σειρά της συνδέεται με τη δημιουργία σύνδεσης και ούτω καθεξής. Ο Έντεχνος Συλλογισμός (Artful Thinking) χρησιμοποιεί την εικόνα της παλέτας ενός καλλιτέχνη για να εκφράσει αυτή τη συνέργεια



**Πίνακας 1: Artful Thinking Palette- Final Report, November 2006**

Η παλέτα Artful Thinking ζωντανεύει μέσω της χρήσης «ρουτίνων σκέψης». Κάθε στοχαστική διάθεση έχει πολλές ρουτίνες σκέψης που συνδέονται με αυτήν. Πρόκειται για απλές επαναληπτικές διαδικασίες, ένα σύνολο ερωτήσεων ή μια σύντομη ακολουθία βημάτων που χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία σκαλωσιάς και την υποστήριξη της σκέψης των μαθητών. Αναπτύσσονται συνήθως σε τρία βήματα και υποστηρίζουν συγκεκριμένες διεργασίες σκέψης ( π.χ. κριτική σκέψη, λεπτομερής παρατήρηση, σύνθεση, σύγκριση, διερεύνηση κλπ ). Χρησιμοποιούνται ευέλικτα και επανειλημμένα, με την τέχνη και με μια μεγάλη ποικιλία θεμάτων στο πρόγραμμα σπουδών και είναι αποτελεσματικές εφ' όσον εφαρμόζονται τακτικά ως μέρος των ρουτίνων της τάξης.

## ΣΤΑΔΙΟ Β (ΠΡΑΚΤΙΚΟ)

Οι εκπαιδευτικοί συμμετείχαν σε δραστηριότητες που μπορούν να ενταχθούν στις διδακτικές πρακτικές από την προσχολική εκπαίδευση και το συγκεντρώθηκε σε παρουσίαση wakelet [https://wke.lt/w/s/\\_gjiir](https://wke.lt/w/s/_gjiir)

1. Δραστηριότητα ως προς την πρόσβαση και την ανάλυση: “I spy with my little eye”

α) Ρωτάμε τους μαθητές σχετικά με τα μέσα που έχουν δει: στον δρόμο για το σχολείο, στην τάξη, στο σπίτι, στη γειτονιά ή στο σουπερμάρκετ.

β) Ζητάμε από τους μαθητές να γράψουν ένα σύντομο κείμενο ή να κάνουν μια ζωγραφιά σχετικά με τα μέσα επικοινωνίας που επέλεξαν να μοιραστούν με τους συμμαθητές τους.

γ) Σε ένα συγκεκριμένο μέρος στην τάξη, π.χ. σε έναν πίνακα ανακοινώσεων, τοποθετούμε τις δημιουργίες των μαθητών. Εναλλακτικά, με τις απαντήσεις τους δημιουργούμε ψηφιακή ‘αφίσα με το εργαλείο PosterMyWall. Συζητάμε για τα μέσα που μοιράστηκαν, π,χ, ποια στοιχεία τους άρεσαν.

2. Δραστηριότητα ως προς την διερεύνηση και τον αναστοχασμό

Επεξεργαζόμαστε με τους μαθητές μας τα εξώφυλλα των βιβλίων που διαβάζουμε ή άλλα κειμενικά είδη που χρησιμοποιούμε στην τάξη μας, σχετικά με το μέγεθος γραμματοσειράς, τη χρήση πεζών-κεφαλαίων γραμμάτων ή την εικονογράφηση, εικόνες και συζητάμε τα αφηγηματικά στοιχεία, την απεικόνιση και τον συγγραφέα τους.

3. Δραστηριότητα ως προς τη δημιουργία και τον αναστοχασμό:

α) Αξιοποίηση του μύθου του Αισώπου «Ο Ψεύτης Βοσκός» - “The boy who cried wolf”

Πρόσβαση στην ιστορία:

- BBC School Radio: <https://www.bbc.co.uk/teach/school-radio/english-ks1--ks2-aesops-fables-the-boy-who-cried-wolf/zdsft39>

- Βίντεο <https://youtu.be/lz9tYCQ6BtI>

- ebook [https://mywonderstudio.com/documents/260/TheBoyWhoCriedWolf\\_en.pdf](https://mywonderstudio.com/documents/260/TheBoyWhoCriedWolf_en.pdf)

- Ιστορία: <https://www.storyarts.org/library/aesops/stories/boy.html>

- [https://fairytalebysapaidousi.blogspot.com/2017/12/blog-post\\_66.html](https://fairytalebysapaidousi.blogspot.com/2017/12/blog-post_66.html)



Εικόνα 1. Συνεργατική δημιουργία στην τάξη

Στη συνέχεια χωρίζουμε τους μαθητές σε ομάδες και αναθέτουμε σε κάθε ομάδα τη δημιουργία ψηφιακού κειμένου, το οποίο αποθηκεύουν ως αρχείο και αναρτούν στο padlet <https://el.padlet.com/sophiakouz/medialiteracy>

α) Δημιουργία meme, ως ακροατές ή θεατές, για να εκφράσουμε πως αισθανόμαστε για το τι συνέβη στην ιστορία <https://imgflip.com/memegenerator>

β) Συγγραφή σύντομου άρθρου, ως ο ήρωας της ιστορίας, με το ψηφιακό εργαλείο, <https://newspaper.jaguarpaw.co.uk/>

γ) Συγγραφή σύντομου άρθρου, ως οι χωρικοί, <https://breakyourownnews.com/>

δ) Δημιουργία meme, ως δημοσιογράφοι που αναφέρουν το συμβάν <https://www.classtools.net/breakingnews/> ή άρθρου με την εφαρμογή

<https://makemynewspaper.com/templates/free>

3β) Γενικότερα, οι ρουτίνες κυριαρχούν σε κάθε σχολική τάξη, καθορίζουν και δομούν το φυσικό και κοινωνικό της χώρο, ενώ ταυτόχρονα επηρεάζουν τη μάθηση που συμβαίνει μέσα σε αυτήν.

Στη δραστηριότητα αυτή, σκοπός είναι να εργαστούν οι εκπαιδευόμενοι/μαθητές με ρουτίνες που επικεντρώνονται στην ερώτηση και τη διερεύνηση όπως η ρουτίνα σκέψης:

- Βλέπω / Σκέφτομαι / Αναρωτιέμαι

Αυτή η ρουτίνα ενθαρρύνει τους εκπαιδευόμενους/μαθητές να κάνουν προσεκτικές παρατηρήσεις και στοχαστικές ερμηνείες. Βοηθά στην τόνωση της περιέργειας και θέτει τις βάσεις για έρευνα χρησιμοποιώντας τα τρία στελέχη μαζί ταυτόχρονα. Στη δραστηριότητα αυτή του εργαστηρίου επιδιώκεται οι εκπαιδευόμενοι/μαθητές να σκεφτούν προσεκτικά τι φαίνεται ή τι είναι. Η ρουτίνα αυτή χρησιμοποιείται στην αρχή μιας νέας ενότητας για να παρακινήσει το ενδιαφέρον των εκπαιδευομένων/μαθητών ή για τη σύνδεση ενός αντικειμένου με ένα θέμα κατά τη διάρκεια μιας ενότητας μελέτης.

Αρχικά παρουσιάζεται το έργο τέχνης «The Friendly Gossips» του Eugene de Blaas (<http://www.museumsyndicate.com/item.php?item=10140>)

Τίθενται οι ερωτήσεις και καλείται ο μαθητής να απαντήσει:

- Παρατήρησε τον πίνακα. Τι βλέπεις;
- Ποιες σκέψεις έχεις;
- Τι αναρωτιέσαι και τι θα ήθελες να ανακαλύψεις;

Δίνοντας τον απαραίτητο χρόνο:

Με επιδίωξη τη συνεργασία και κοινή συμφωνία στην οπτική της ομάδας πλέον, στη συνέχεια δίνεται η οδηγία:

- Βρες το πιο σημαντικό σημείο του πίνακα σύμφωνα με την προσωπική σου άποψη.

Οι εκπαιδευόμενοι/μαθητές, στη συνέχεια, χωρίζονται σε διαδικτυακές ομάδες. Ζητείται από την κάθε ομάδα:

- Σκεφτείτε μεγαλόφωνα για το τι βλέπετε.
- Συζητήστε τις ιδέες με την ομάδα σας (3').
- Συμφωνήστε σε μία κοινή αποδεκτή άποψη και ζωγραφίστε την συνεργατικά στην πλατφόρμα DrawChat (5'). <https://draw.chat/E50B0F882D231181884:7489wzg1#p1,0,0,r0,s1>
- Όταν ολοκληρώσετε, την σώζετε, την κατεβάζετε και το αρχείο αυτό το αναρτάτε στην πλατφόρμα Lino (5'). <http://linoit.com/users/marscord/canvases/eTwinning-PDW-Artful%20thinking>

Το Draw.Chat είναι ένα δωρεάν, συνεργατικό διαδικτυακό εργαλείο λευκού πίνακα που δεν απαιτεί εγγραφή. Το Linoit είναι μια διαδικτυακή εφαρμογή, η οποία επιτρέπει την τοποθέτηση εικονικών σημειώσεων – ετικετών σε έναν διαδικτυακό καμβά.

Τέλος στην ολομέλεια ακολουθεί αναστοχαστική συζήτηση όλων των απόψεων κάθε ομάδας ώστε οι συμμετέχοντες να αποτιμήσουν τις δυνατότητες που προσφέρουν τα εργαλεία και να διατυπώσουν προτάσεις αξιοποίησής τους στο εκπαιδευτικό και επαγγελματικό τους έργο.

Η δραστηριότητα ολοκληρώνεται με τη σύνδεσή της με τις βασικές αρχές του Εγγραμματισμού στα Μέσα όπως έχουν διαμορφωθεί από την National Association for Media Literacy Education των Ηνωμένων Πολιτειών (<http://namle.net/publications/core-principles/>), ζητώντας την απάντηση στην ερώτηση:

- Ποια αρχή θεωρείτε ότι αντιπροσωπεύει την δραστηριότητα του έντεχνου συλλογισμού;

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Όλες οι παραπάνω δραστηριότητες επιβεβαιώνουν τις βασικές αρχές του Εγγραμματισμού στα Μέσα σύμφωνα με τον NAMLE (National Association for Media Literacy Education):

1. Η Εκπαίδευση για τα Μέσα Ενημέρωσης απαιτεί ενεργή διερεύνηση και κριτική σκέψη σχετικά με τα μηνύματα που λαμβάνουμε και δημιουργούμε

2. Η εκπαίδευση στον γραμματισμό στα μέσα επικοινωνίας επεκτείνει την έννοια του γραμματισμού (δηλαδή, ανάγνωση και γραφή) για να συμπεριλάβει όλες τις μορφές μέσων.
3. Η εκπαίδευση στον γραμματισμό στα μέσα επικοινωνίας δημιουργεί και ενισχύει δεξιότητες για μαθητές/εκπαιδευόμενους όλων των ηλικιών. Όπως και ο γραμματισμός, αυτές οι δεξιότητες απαιτούν ολοκληρωμένη, διαδραστική και επαναλαμβανόμενη εξάσκηση.
4. Η Εκπαίδευση σχετικά με τα μέσα ενημέρωσης αναπτύσσει ενημερωμένους, στοχαστικούς και αφοσιωμένους συμμετέχοντες που είναι απαραίτητοι για μια δημοκρατική κοινωνία.
5. Η εκπαίδευση στον γραμματισμό στα μέσα επικοινωνίας αναγνωρίζει ότι τα μέσα ενημέρωσης αποτελούν μέρος του πολιτισμού και λειτουργούν ως φορείς κοινωνικοποίησης.
6. Η Εκπαίδευση στον Γραμματισμό στα Μέσα επιβεβαιώνει ότι οι άνθρωποι χρησιμοποιούν τις ατομικές τους δεξιότητες, πεποιθήσεις και εμπειρίες για να κατασκευάσουν τα δικά τους νοήματα από μηνύματα μέσων.

Συμπερασματικά λοιπόν, ο Εγγραμματισμός στα μέσα επικοινωνίας βοηθά τους εκπαιδευόμενους να:

- Μάθουν να σκέφτονται κριτικά.
- Γίνουν έξυπνοι καταναλωτές προϊόντων και χρήστες πληροφοριών.
- Αναγνωρίζουν την άποψη.
- Δημιουργούν πολυμέσα υπεύθυνα.
- Προσδιορίζουν τον ρόλο των μέσων ενημέρωσης στον πολιτισμό μας.
- Κατανοούν τον στόχο του συντάκτη.

Οι εκπαιδευόμενοι/μαθητές με παιδεία στα μέσα είναι σε θέση να αποκωδικοποιούν και να κατανοούν κείμενα, γεγονός που τους επιτρέπει να αναλύουν και να αξιολογούν κείμενα ως προς την αξιοπιστία, την άποψη, τις αξίες, τη διαφορετική ερμηνεία και το πλαίσιο στο οποίο δημιουργούνται, συμπεριλαμβανομένων θεσμικών και οικονομικών πλαισίων.

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Buckingham, D. (2007). Digital Media Literacies: rethinking media education in the age of the Internet. Research in *Comparative and International Education*, Volume 2, Number 1. Ανακτήθηκε στις 27.10.2021 από <https://journals.sagepub.com/doi/10.2304/rcie.2007.2.1.43>

Baynham, M. (1995). *Literacy Practices*. London: Longman.

Baynham, M. and Prinsloo, M. (eds). 2009. *The Future of Literacy Studies*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.

Dede, C. (2007). *Transforming Education for the 21st century: new pedagogies that help all students attain sophisticated learning outcomes*. Ανακτήθηκε στις 28/10/2021 από <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.462.7531&rep=rep1&type=pdf>

Hobbs, R. (2010). *Digital and Media Literacy: A Plan of Action. A White Paper on the Digital and Media Literacy Recommendations of the Knight Commission on the Information Needs of Communities in a Democracy*. Washington: The Aspen Institute.

Hobbs, R. (2021) *Media Literacy in Action: Questioning the Media*. Maryland: Rowman & Littlefield. Ανακτήθηκε στις 27.10.2021 από <https://www.mlaction.com>

Livingstone, S. (2004). Media literacy and the challenge of new information and Communication Technologies. *Communication Review*, 1(7). pp. 3-14. Ανακτήθηκε στις 27.10.2021 από

[https://www.researchgate.net/publication/30521209\\_Media\\_Literacy\\_and\\_the\\_Challenge\\_of\\_New\\_Information\\_and\\_Communication\\_Technologies\\_The\\_Communication\\_Review7](https://www.researchgate.net/publication/30521209_Media_Literacy_and_the_Challenge_of_New_Information_and_Communication_Technologies_The_Communication_Review7)

Media Literacy Expert Group (2011). Mission. Ανακτήθηκε στις 27.10.2021 από <https://ec.europa.eu/transparency/expert-groups-register/screen/expert-groups/consult?do=groupDetail.groupDetail&groupId=2541>

Μέλλιου, Κ., Μπράτισης, Θ. (2017). *Ψηφιακές Πηγές και Έντεχνος Συλλογισμός στην Εκπαίδευση του 21ου αιώνα*. Πρακτικά 5ου Πανελληνίου Επιστημονικού Συνεδρίου «Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία (σσ. 1082-1085). ΕΤΠΕ και ΑΣΠΑΙΤΕ. Αθήνα, 21-23 Απριλίου 2017. (ISSN 2529-0924, ISBN 978-618-83186-0-1). Διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση [http://etpe2017.aspete.gr/images/etpe2017\\_praktika\\_Final.pdf](http://etpe2017.aspete.gr/images/etpe2017_praktika_Final.pdf)

Μητσικοπούλου, Β. (2001). Γραμματισμός. Στο Α.Φ. Χριστίδης και Μ. Θεοδωροπούλου (επιμ), *Εγκυκλοπαιδικός οδηγός για τη γλώσσα*. Θεσσαλονίκη: Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας.

National Association for Media Literacy Education (NAMLE) Ανακτήθηκε στις 28.10.2021 από <https://namle.net/resources/media-literacy-defined/>

National Association for Media Literacy Education (NAMLE). Core principles of Media Literacy Education. Ανακτήθηκε στις 20.10.2021 από <https://namle.net/wp-content/uploads/2020/09/Namle-Core-Principles-of-MLE-in-the-United-States.pdf>

Paran A. & Wallace C. (2016). Teaching literacy. Στο Hall, G. (ed.) *The Routledge Handbook of English Language Teaching* Routledge. London: Routledge. Ανακτήθηκε στις 28.10.2021 από [https://www.routledgehandbooks.com/doi/10.4324/9781315676203.ch31#sec31\\_3\\_1](https://www.routledgehandbooks.com/doi/10.4324/9781315676203.ch31#sec31_3_1)

Share, J., Thoman, E. & Jolls, T. (2005). Five key questions that can change the world: Classroom activities for media literacy. Los Angeles: Center for Media Literacy. Ανακτήθηκε στις 29.10.2021 από <http://www.medialit.org/five-key-questions-can-change-world>

Tishman, S., & Palmer, P. (2006). *Artful thinking: Stronger thinking and learning through the power of art*. Cambridge, MA: Harvard Graduate School of Education. Ανακτήθηκε στις 20/10/2021 από <http://www.pz.harvard.edu/Research/ArtfulThinkingFinalReport.pdf>

Thoman, E., Jolls, T. (2004). Media Literacy: A National Priority for a Changing World. *American Behavioral Scientist*, 48(1), 18–29. Ανακτήθηκε στις 28.10.2021 από [https://www.researchgate.net/publication/247752263\\_Media\\_Literacy-A\\_National\\_Priority\\_for\\_a\\_Changing\\_World](https://www.researchgate.net/publication/247752263_Media_Literacy-A_National_Priority_for_a_Changing_World)

Voogt, J.& Roblin, P.N. (2010). 21st Century Skills. Discussion paper. Ανακτήθηκε στις 29/10/2021 από [http://archieff.kennisnet.nl/fileadmin/contentelementen/kennisnet/Bestanden\\_Feddo/21stCentury-Skills.pdf](http://archieff.kennisnet.nl/fileadmin/contentelementen/kennisnet/Bestanden_Feddo/21stCentury-Skills.pdf)



## eTwinning to Erasmus+ or the other way round ?

Βαρβάρα Ζαντραβέλη<sup>1</sup>, Σοφία Κουζούλη<sup>2</sup>, Μαρία Σκορδύλη<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Εκπαιδευτικός ΠΕ06, Διευθύντρια 4<sup>ου</sup> Γυμνασίου Πρέβεζας, Πρέσβειρα eTwinning Πρέβεζας ( Πρωτοβάθμιας/Δευτεροβάθμιας) , Άρτας, Ιωαννίνων (Δευτεροβάθμιας )

[barbarazadraeli@yahoo.gr](mailto:barbarazadraeli@yahoo.gr)

<sup>2</sup> Εκπαιδευτικός ΠΕ06, 1<sup>ο</sup> Πειραματικό Δημοτικό Σχολείο Πύργου, Πρέσβειρα eTwinning Ηλείας

[sophiakouz@yahoo.com](mailto:sophiakouz@yahoo.com)

<sup>3</sup> Εκπαιδευτικός ΠΕ60, Προϊσταμένη 11<sup>ου</sup> Νηπιαγωγείου Χανίων, Πρέσβειρα eTwinning Χανίων Ρεθύμνου ,

[mascor1@hotmail.gr](mailto:mascor1@hotmail.gr)

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Αντικείμενο του συγκεκριμένου workshop είναι η παρουσίαση των συνεργειών ανάμεσα στο eTwinning και το Erasmus+. Συγκεκριμένα το εργαστήριο περιλαμβάνει τη συμβολή του eTwinning στην ανεύρεση εταίρων για υλοποίηση συμπράξεων στο πλαίσιο του Erasmus+ και στο σχεδιασμό τους. Αντιστρόφως, θα παρουσιαστεί η αξιοποίηση όλων των δυνατοτήτων της πλατφόρμας eTwinning μέσω της δημιουργίας ομώνυμου έργου στο twinspace για την υλοποίηση προγραμμάτων και συμπράξεων σχολείων ή εκπαιδευτικών οργανισμών ή την κινητικότητα εκπαιδευτικού προσωπικού, εκπαιδευτικών και μαθητών. Μέρος του workshop θα αφιερωθεί στην εξάσκηση των εκπαιδευτικών στην χρήση της πλατφόρμας eTwinning καθώς και στις επιλογές που σχετίζονται με τις παραπάνω συνεργείες. Ενώ παράλληλα θα παρουσιαστεί η δυνατότητα δημιουργίας μιας κοινότητας μάθησης μέσω των συνεργατικών δράσεων που αναπτύσσονται από τα μέλη του έργου ή της σύμπραξης με τη χρήση συνεργατικών εργαλείων ώστε τα προϊόντα να είναι αποτέλεσμα συνεργειών, διάδρασης και συνδιαχείρισης .

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** eTwinning, Erasmus+, eTwinning platform, partner finding forum

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το e-Twinning είναι μια δράση του προγράμματος Erasmus +, στο πλαίσιο της οποίας, Ευρωπαϊκά σχολεία συνεργάζονται κάνοντας χρήση των ΤΠΕ, ώστε να αποκομίσουν παιδαγωγικά, κοινωνικά και πολιτισμικά οφέλη. Για την εμπλοκή στη δράση απαιτείται η εγγραφή του σχολείου

στην πύλη του eTwinning ([www.etwinning.net](http://www.etwinning.net)). Παρέχει τη δυνατότητα δημιουργίας ή συμμετοχής σε έργο eTwinning, δωρεάν online επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών σε θέματα παιδαγωγικά ή που άπτονται των ΤΠΕ. Ακόμη, προωθεί τη συμμετοχή σε ομάδες εργασίας της ίδιας ή παρεμφερούς ειδικότητας και απονέμει ετικέτες ποιότητας, που δείχνουν το υψηλό επίπεδο δραστηριοτήτων ενός έργου. Στοχεύει σε μια πλήρη και συστηματική συνεργασία των σχολείων σε όλα τα επίπεδα (Μαθητές, Δάσκαλοι, Σχολικές τάξεις και Σχολική Διεύθυνση). Προσβλέπει σε εκπαιδευτικές συνεργασίες, όπου ένας μεγάλος αριθμός εκπαιδευτικών, διευθυντών και προσωπικού υποστήριξης θα εμπλακεί σε μία πολυ-επίπεδη δραστηριότητα. Ο σκοπός είναι να συνεργαστεί το εκπαιδευτικό προσωπικό και οι μαθητές σε ένα μεγάλο φάσμα θεμάτων, όπως διδακτέα ύλη ή θέματα σχετικά με την επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών.

Οι στόχοι της δράσης συνοψίζονται στους παρακάτω:

- ανάπτυξη κοινής Ευρωπαϊκής ταυτότητας, μέσω συνεργατικών δραστηριοτήτων, κάνοντας χρήση των ΤΠΕ.
- πειραματισμό με νέες τεχνολογίες και νέες μεθόδους διδασκαλίας, ώστε να βελτιωθεί η ακαδημαϊκή και ψυχοκοινωνική πρόοδος των μαθητών/τριών
- παροχή on- line επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών που προάγει την τυπική και μη άτυπη μάθηση. Υλοποιείται με σειρά διαδικτυακών σεμιναρίων, των L.E. που αποσκοπούν στην ενσωμάτωση καινοτόμων παιδαγωγικών προσεγγίσεων και στην επαγγελματική ανάπτυξη τους (Ελληνική Υπηρεσία Στήριξης, Κεντρική Υπηρεσία Στήριξης, 2016).

Προσδιορίζονται, έτσι, κοινές πρακτικές εκπαιδευτικής διαχείρισης, περιλαμβάνοντας θέματα όπως: α) τα οφέλη της διεξαγωγής ενός συνεργατικού Ευρωπαϊκού έργου για μαθητές και εκπαιδευτικούς, β) η χρήση των ΤΠΕ μέσα στην τάξη με αναλύσεις κοινών ιδεών και μεθόδων γ) αποτελέσματα συνεργασίας, ε) επιρροή των συνεργατικών έργων στα προγράμματα σπουδών ή στ) πρακτικά ζητήματα που προκύπτουν στα eTwinning έργα (Crawley, et all, 2010). Αναπτύσσονται παιδαγωγικά θέματα με τελικό στόχο πώς να ενσωματώσουν το eTwinning στην καθημερινή πρακτική στην τάξη τους και να βρουν μια πηγή άτυπης μάθησης οι εκπαιδευτικοί, να αναζητήσουν εταίρους για συνεργασία μέσω του Φόρουμ εξεύρεσης εταίρων ή να παρακολουθήσουν εκδηλώσεις που προσφέρουν ένα ευρύ φάσμα ευκαιριών για online επαγγελματική ανάπτυξη σε ευρωπαϊκό επίπεδο για όλα τα μέλη της κοινότητας (Gillera & Kearney, 2014).

Η δημιουργία κοινοτήτων βασίζεται σε δύο κύρια χαρακτηριστικά: στην αίσθηση κοινών αξιών και κοινής ταυτότητας, ώστε να δημιουργείται η αίσθηση 'του ανήκειν', η αίσθηση της κοινότητας (Wenger, 1998· Pallof, & Pratt, 2005). Το eTwinning πληροί τα χαρακτηριστικά αυτά, καθώς τα μέλη του είναι όλοι εκπαιδευτικοί που εθελοντικά εγγράφονται και ανήκουν στην ομάδα των ευρωπαίων ομοτίμων τους. Δεσμεύονται να εργαστούν από κοινού για να επιλύσουν προβλήματα ή να δημιουργήσουν συνεργατικά έργα. Αυτά τα συστατικά χαρακτηρίζουν την κοινότητα των εκπαιδευτικών του eTwinning , καθώς αποσκοπούν με τη σύνδεσή τους στην πλατφόρμα να επιλύσουν προβλήματα, να μοιραστούν ιδέες, να θέσουν πρότυπα και όρους συνεργασίας, να δημιουργήσουν και να χειριστούν εργαλεία παραγωγής υλικού και να αναπτύξουν σχέσεις με τους άλλους εκπαιδευτικούς και εκπαιδευόμενους, αλλά και να προωθήσουν σε παρόμοιες σχέσεις και τους μαθητές τους (Crawley, et all, 2009). Οι κοινωνικές δεξιότητες αφορούν την ικανότητα να μοιράζονται γνώσεις και να χτίζουν σχέσεις μέσω μιας συνεργατικής μάθησης (Elster, 2010, όπ. αναφ. στο Μελίδου, 2013).

Το Erasmus+ είναι το πρόγραμμα της ΕΕ που αφορά τους τομείς της εκπαίδευσης, της κατάρτισης, της νεολαίας και του αθλητισμού. Κύριοι άξονες του είναι η εκπαίδευση και κατάρτιση υψηλής ποιότητας χωρίς αποκλεισμούς, καθώς και η άτυπη και μη τυπική μάθηση, στην ουσία εφοδιάζοντας τους νέους και τους συμμετέχοντες κάθε ηλικίας με τα προσόντα και τις δεξιότητες που απαιτούνται για την ουσιαστική συμμετοχή τους στη δημοκρατική κοινωνία, τη διαπολιτισμική κατανόηση και την επιτυχή μετάβαση στην αγορά εργασίας. Το Erasmus+ ενισχύει τις προσπάθειές του για αύξηση των ευκαιριών που προσφέρονται σε περισσότερους συμμετέχοντες και σε ευρύτερο φάσμα οργανισμών, εστιάζοντας στον ποιοτικό του αντίκτυπο και συμβάλλοντας σε κοινωνίες πιο συνεκτικές, με μεγαλύτερο οικολογικό προσανατολισμό και καλύτερα ψηφιακά προετοιμασμένες. Οι Ευρωπαίοι πολίτες θα πρέπει να διαθέτουν σε μεγαλύτερο βαθμό τις γνώσεις, τις δεξιότητες και τις ικανότητες που απαιτούνται σε μια ταχέως εξελισσόμενη κοινωνία που γίνεται ολοένα και πιο κινητική, πολυπολιτισμική και ψηφιακή. Το πρόγραμμα μπορεί να συνεισφέρει σημαντικά στην τόνωση της καινοτομίας και τη γεφύρωση του χάσματος γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων που αντιμετωπίζει η Ευρώπη, επενδύοντας σε γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες που θα ωφελήσουν άτομα, ιδρύματα, οργανισμούς και την κοινωνία στο σύνολό της, συμβάλλοντας στη βιώσιμη ανάπτυξη και διασφαλίζοντας ισότητα, ευημερία και κοινωνική ένταξη (Οδηγός Προγράμματος Erasmus+, 2021-erasmusplus-programme-guide ).

Καθώς ως βασικός ειδικός του στόχος είναι να προάγει τη μαθησιακή κινητικότητα ατόμων και ομάδων, καθώς και τη συνεργασία, την ποιότητα, την ένταξη και την ισότητα στον τομέα της εκπαίδευσης και της κατάρτισης επιχορηγεί την κινητικότητα εκπαιδευτικών και τη δημιουργία συμπράξεων μεταξύ εκπαιδευτικών ιδρυμάτων όλων των βαθμίδων της εκπαίδευσης. Η κινητικότητα στοχεύει στην ενίσχυση της ευρωπαϊκής διάστασης και της βελτίωσης της ποιότητας της διδασκαλίας και της μάθησης και στη συμβολή στη δημιουργία Ευρωπαϊκού Χώρου Εκπαίδευσης με την ανάπτυξη της ικανότητας των σχολείων να συμμετέχουν σε διασυνοριακές ανταλλαγές και συνεργασία και να εκτελούν σχέδια κινητικότητας υψηλής ποιότητας.

Το Etwinning αποτελεί προνομιακό χώρο υλοποίησης ενός έργου Erasmus+ καθώς αποτελεί ένα βασικό κριτήριο αξιολόγησης ποιότητας ενός σχεδίου Erasmus+ για τη βασική Δράση 1 & 2. Τα σχολεία και οι εκπαιδευτικοί ενθαρρύνονται να συμμετάσχουν στην πλατφόρμα του eTwinning καθώς αξιολογείται θετικά εάν ένα προτεινόμενο σχέδιο σύμπραξης στο πλαίσιο του Erasmus+ ενσωματώνει τη χρήση ψηφιακών εργαλείων -ειδικότερα του –eTwinning (Οδηγός Προγράμματος Erasmus+, 2021-erasmusplus-programme-guide ).

Το συγκεκριμένο workshop σκοπό έχει να προετοιμάσει τους εκπαιδευτικούς που υλοποιούν ή σχεδιάζουν να υλοποιήσουν προγράμματα Erasmus+ ως προς το πώς μπορούν να αξιοποιήσουν την πλατφόρμα του eTwinning έργο είτε στο να αναζητήσουν εταίρους είτε στο ώστε να υλοποιήσουν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις δραστηριότητες του σχεδίου μέσω του twinspace ενός ομώνυμου έργου, προάγοντας την επικοινωνία, τη συνεργασία και την παραγωγή κοινών τελικών προϊόντων από τους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς και μαθητές.

## ΣΤΟΧΟΙ ΤΟΥ WORKSHOP

- να ενημερωθούν οι συμμετέχοντες για τις γενικές αρχές και τους στόχους του προγράμματος etwinning και Erasmus+
- να κατανοήσουν της σχέση των δύο Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων και πώς αυτά αλληλοσυμπληρώνονται
- να κατανοήσουν τη σημασία και τον αντίκτυπο στην εκπαιδευτική κοινότητα

- να εκπαιδευτούν μέσω της πλοήγησης στην πλατφόρμα του eTwinning Live να χρησιμοποιούν το φόρουμ εξεύρεσης συνεργατών για τη δημιουργία σύμπραξης Erasmus+ και συνεργασίας με άλλα Ευρωπαϊκά σχολεία
- να εκπαιδευτούν στο να χρησιμοποιούν το twinspace και τις δυνατότητες για συνεργατικές δραστηριότητες που παρέχει κατά την υλοποίηση ενός Erasmus+ σχεδίου
- να κάνουν πρακτική εξάσκηση στην πλατφόρμα δημιουργώντας και αναρτώντας σε ομάδες τη δική τους πρόταση για ευρωπαϊκή συνεργασία

## ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ-ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

Το Εργαστήριο σχεδιάστηκε να υλοποιηθεί σε δύο στάδια –θεωρητικό και πρακτικό- έτσι ώστε οι συμμετέχοντες έχοντας γνώση του θεωρητικού πλαισίου , των στόχων και των παραμέτρων των 2 προγραμμάτων να δουν με απτά παραδείγματα πώς αυτά μπορούν να συνδυαστούν ώστε τελικά να μπορούν να διαμορφώσουν τη δική τους πρόταση συνεργασίας και να την ανεβάσουν στην πλατφόρμα.

### ΣΤΑΔΙΟ Α (ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ)

Στη φάση αυτή παρουσιάζεται καταρχήν οι ομάδες στόχοι της δράσης του eTwinning (εκπαιδευτικοί, μαθητές, σχολικά ιδρύματα), οι δυνατότητες αναγνώρισης που παρέχει ( ετικέτες ποιότητας, εθνικοί –ευρωπαϊκοί διαγωνισμοί , εθνικά-ευρωπαϊκά βραβεία, ετικέτα eTwinning School- επιβράβευση των σχολικών οργανισμών που συμμετέχουν), δυνατότητες επαγγελματικής ανάπτυξης με δωρεάν online σεμινάρια , PDW –εργαστήρια επαγγελματικής ανάπτυξης -και δημιουργία συνεργατικών έργων.

Αναλυτικά παρουσιάστηκε: 1) η διαδικτυακή πύλη , [www.etwinning.net](http://www.etwinning.net) , απευθύνεται σε όλους τους χρήστες του διαδικτύου 2) ο προσωπικός χώρος των εγγεγραμμένων εκπαιδευτικών, <https://live.etwinning.net> με έμφαση στη διαχείριση του partner finding forum, για εξεύρεση συνεργατών για έργα eTwinning and Erasmus+, 3) Δημιουργία συνεργατικού έργου, <https://live.etwinning.net/projects> και οι δυνατότητες και τα εργαλεία του twinspace, <https://live.etwinning.net/projects/project/191995> , για συνδημιουργία δραστηριοτήτων , διάδραση μέσω των φόρουμ, επικοινωνία μέσω του chat and live events on etwinning chat rooms or organizing online meetings.

Αντίστοιχα παρουσιάστηκαν οι δυνατότητες συμπράξεων σχολικών μονάδων και κινητικότητα εκπαιδευτικών, μαθητών μέσω των δράσεων KA1 KA2 του προγράμματος Erasmus+ με βασικά σημεία του νέου Οδηγού προς τους αιτούντες, και ιδιαίτερα τα σημεία που καλούνται να αξιοποιήσουν την πλατφόρμα του eTwinning για συνεργασία, επικοινωνία συνδιαχείριση (<https://erasmus-plus.ec.europa.eu/document/erasmus-programme-guide-2021>).

### ΣΤΑΔΙΟ Β (ΠΡΑΚΤΙΚΟ)

Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να εργαστούν σε δύο επίπεδα ..

1) Περιήγηση , παρατήρηση , μελέτη δύο παραδειγμάτων αξιοποίησης του etwinning για έργα Erasmus+: α) <https://twinspace.etwinning.net/40102/home> και β) <https://twinspace.etwinning.net/71012/home> . Πιο συγκεκριμένα εκλήθησαν να παρατηρήσουν και να δια δράσουν με ερωτήσεις –απαντήσεις στο chat αναφορικά με:

• Δημιουργία σελίδων , διαμόρφωση περιεχομένου σελίδας , δομή σε σχέση με δραστηριότητες του έργου

- Ανάρτηση υλικού στην στήλη materials , εικόνα, βίντεο ,αρχεία, πολυμέσα
- Διάδραση συμμετεχόντων μέσω των νημάτων συζήτησης
- Διαδικτυακές συναντήσεις
- Αποτύπωση των κινητικότητων σε 3 στάδια : πριν-κατά- και μετά τη Φυσική κινητικότητα
- Συνδημιουργία τελικών προϊόντων
- Συνεργασία με φορείς, τοπική Αυτοδιοίκηση
- Διάχυση αποτελεσμάτων – Διάδοση
- Αξιολόγηση –βιωσιμότητα δράσεων και αποτελεσμάτων

2) Χωρισμός και εργασία σε ομάδες, όπου η κάθε ομάδα έπρεπε να διαμορφώσει τη δική της πρόταση –περίληψη, με θέμα της επιλογής της για πιθανή Erasmus + συνεργασία. Στη συνέχεια έπρεπε να το αναρτήσει σε ηλεκτρονικό πίνακα Linoit , στον εξής σύνδεσμο :

<http://linoit.com/users/barzan/canvases/Your%20project%20idea%20%20>

Ο τελικός στόχος ήταν η κάθε ομάδα με τη διαμορφωμένη πρόταση να μεταβεί στην αντίστοιχη σελίδα εξεύρεσης συνεργατών, <https://live.etwinning.net/partnerforums> και ή να βρει κάποιο παρεμφερές θέμα αναρτημένο και να απαντήσει ζητώντας συνεργασία , ή να δημιουργήσει το δικό της μήνυμα, και να το αναρτήσει ζητώντας συνεργάτες .

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το συγκεκριμένο εργαστήριο έχοντας ως στόχο να αναδείξει τη συνέργεια και την αλληλεπιδραστική σχέση που διέπει τα δύο Ευρωπαϊκά Προγράμματα eTwinning and Erasmus+ ευελπιστούμε ότι θα δώσει το έναυσμα στους εκπαιδευτικούς να ασχοληθούν, να πλοηγηθούν στις πηγές, να συνεργαστούν και να δημιουργήσουν ομάδες πρώτα από όλα στα σχολεία τους, εμπνέοντας και εμπλέκοντας και τους μαθητές τους σε συμπράξεις στη συνέχεια.

Το eTwinning με τη διαδικτυακή του πύλη ([www.etwinning.net](http://www.etwinning.net) ) παρέχει την αναγκαία υποδομή και υποστήριξη για να επιτευχθούν οι στόχοι της μαθησιακής κοινότητας. Αλλά πέραν αυτού, οι ίδιοι οι συμμετέχοντες το απογείωσαν σε χώρο κοινωνικής αλληλεπίδρασης καθώς οι εκπαιδευτικοί δεν χρησιμοποιούν τα εργαλεία αποκλειστικά για την εύρεση συνεργατών για ένα έργο, αλλά συμπράττοντας μέσω αυτού και σε σχέδια Erasmus+ γίνονται μέρος μιας κοινότητας εκπαιδευτικών, με δραστηριότητες μεταξύ συναδέλφων, οι οποίες λαμβάνουν χώρα πριν, μετά και παράλληλα με τα έργα. Οι στόχοι και τα οφέλη για τους εμπλεκόμενους μπορούν να συνοψιστούν στην ανάπτυξη μαθητοκεντρικής διαδικασίας (ενθάρρυνση της πρωτοβουλίας των μαθητών, χρήση συμμετοχικών και ενεργών διδακτικών τεχνικών, δημοκρατικός διάλογος), στην συνεργατική μάθηση μέσα από την ανάπτυξη κλίματος ενεργούς συμμετοχής και αλληλοϋποστήριξης των μελών των ομάδων εργασίας, αλλά και των ομάδων μεταξύ τους, στη βιωματική και ανακαλυπτική μάθηση, στη διεπιστημονική προσέγγιση των θεμάτων και στη διαθεματική δημιουργική και ελεύθερη έκφραση.

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Μελίδου, Ε. (2013). *Η αξιοποίηση και η χρηστικότητα των διαδικτυακών μαθησιακών κοινοτήτων στη μαθησιακή διεργασία*. Πάτρα: Ε.Α.Π. (Διπλωματική εργασία).
- Crawley, C., Gilleran, A., Scimeca, S., Vuorikari, R. & Wastiau, P. (2009). *Beyond School Projects. A report on eTwinning 2008-2009*. Brussels : Central Support Service for eTwinning (CSS) & European Schoolnet.
- Crawley, C., Gerhard, P., Gilleran, A. & Joycee, A. (2010). Μετφρ. Georgia Drakakis *eTwinning 2.0. Χτίζοντας την κοινότητα για τα σχολεία στην Ευρώπη*. Βρυξέλλες: Κεντρική Υπηρεσία Στήριξης για το eTwinning (ΚΥΣ)
- Gilleran & Kearney, (2014). *Ανάπτυξη των ικανοτήτων των μαθητών μέσω του eTwinning*. Brussels: Κεντρική Υπηρεσία Υποστήριξης του eTwinning: European Schoolnet.
- Pallof, R.M., & Pratt, K. (2005). Online learning communities revisited. Στο *21st Annual Conference on Distance Teaching and Learning*. Διαθέσιμο στο [www.uwex.edu/disted/conference/resource\\_library/proceedings/05\\_1801.pdf](http://www.uwex.edu/disted/conference/resource_library/proceedings/05_1801.pdf).
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice, Learning, Meaning, and Identity*. U.K.: Cambridge University Press

## ΠΗΓΕΣ

- [www.etwinning.net](http://www.etwinning.net)
- [http://europa.eu/legislation\\_summaries/education\\_training\\_youth/lifelong\\_learning/c11090\\_en.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c11090_en.htm)
- <https://erasmus-plus.ec.europa.eu/document/erasmus-programme-guide-2021>

# 7<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο

## Αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνίας

στα Συνεργατικά Σχολικά Προγράμματα  
στην Πρωτοβάθμια & Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
Υπουργείο Παιδείας & Θρησκευμάτων



Με συγχρηματοδότηση από το  
πρόγραμμα «Erasmus+»  
της Ευρωπαϊκής Ένωσης