

# Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Τόμ. 12, Αρ. 3 (2023)

ICODL2023

## Πρακτικά του 12<sup>ου</sup> Συνεδρίου

για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση  
Η εξ αποστάσεως και συμβατική εκπαίδευση στην ψηφιακή εποχή

Αθήνα, 24 έως 26 Νοεμβρίου 2023

### Τόμος 3

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ

Αντώνης Λιοναράκης

Ευαγγελία Μανούσου

ISBN 978-618-5335-21-2  
ISBN SET 978-618-82258-5-5



Σχολή Ανθρωπιστικών Επιστημών,  
Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο



Ελληνικό Δίκτυο  
Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης

Η Εφαρμογή της Υβριδικής Μάθησης στο Μάθημα  
της Γλώσσας σε Μαθητές/τριες Ε΄ δημοτικού  
Αξιοποιώντας την Ψηφιακή Εκπαιδευτική  
Πλατφόρμα e-me

Κωνσταντίνα Ντέρη, Απόστολος Κώστας

doi: [10.12681/icodl.5662](https://doi.org/10.12681/icodl.5662)

Copyright © 2024, ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ ΝΤΕΡΗ



Άδεια χρήσης [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

## Η Εφαρμογή της Υβριδικής Μάθησης στο Μάθημα της Γλώσσας σε Μαθητές/τριες Ε΄ Δημοτικού Αξιοποιώντας την Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me

### The Application of Hybrid Learning in the Subject of Language in 5<sup>th</sup>Grade Primary School Students using the e-me Learning Management System

#### Ντέρη Κωνσταντίνα

Εκπαιδευτικός Δημοτικής Εκπαίδευσης  
Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια Π.Τ.Δ.Ε.  
Πανεπιστήμιο Αιγαίου  
[kon\\_stan\\_tina@hotmail.com](mailto:kon_stan_tina@hotmail.com)

#### Κώστας Απόστολος

Επίκουρος Καθηγητής  
Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης  
Πανεπιστήμιο Αιγαίου  
[apkostas@aegean.gr](mailto:apkostas@aegean.gr)

### Περίληψη

Η παρούσα έρευνα έχει σκοπό να μελετήσει την εφαρμογή της Υβριδικής Μάθησης (ΥΜ) σε μαθητές/τριες της Ε΄ Δημοτικού στο μάθημα της Γλώσσας, με την χρήση της Ψηφιακής Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας e-me. Για τις ανάγκες της έρευνας σχεδιάστηκε κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό, οργανώθηκε το πλαίσιο της αξιολόγησης, πραγματοποιήθηκε εκπαιδευτική παρέμβαση και εν συνεχεία έγινε ποσοτική και ποιοτική ανάλυση δεδομένων. Τα αποτελέσματα της έρευνας ανέδειξαν τα πλεονεκτήματα της ΥΜ, τα οποία διευκολύνουν την παροχή εκπαίδευσης εστιάζοντας στην επίτευξη των μαθησιακών στόχων. Συγκεκριμένα, η παρέμβαση έδειξε πως η ΥΜ βοηθάει στον εμπλουτισμό των γνώσεων και των εμπειριών, στην καλύτερη διαχείριση του χρόνου μελέτης, στην διατήρηση του ενδιαφέροντος, στην άμεση ανατροφοδότηση και στην εξοικείωση με την τεχνολογία. Παράλληλα όμως η έρευνα έδειξε πως η ΥΜ έχει συγκεκριμένα μειονεκτήματα και αδυναμίες, όπως για παράδειγμα ότι απαιτεί χρόνο για προετοιμασία και υλοποίηση, γεγονός που δυσκολεύει ιδιαίτερα λόγω του αναλυτικού προγράμματος σπουδών και του όγκου της ύλης που θα πρέπει να διδαχθεί. Επίσης, η αρνητική στάση των γονέων στην εφαρμογή καινοτόμων προσεγγίσεων, η οικονομική επιβάρυνση και η μη αυτονομία των μαθητών/τριών είναι μερικά ακόμα μειονεκτήματα της ΥΜ που προέκυψαν από τα αποτελέσματα της έρευνας. Τέλος, η έρευνα έδειξε ότι οι μαθητές/τριες έχουν θετική άποψη για την ΥΜ μέσω της e-me, καθώς την θεωρούν ως μία ευχάριστη και ενδιαφέρουσα διαδικασία, που προσφέρει ικανοποιητικό εκπαιδευτικό υλικό και την προτιμούν από την παραδοσιακή διδασκαλία.

### Λέξεις κλειδιά

Νέες τεχνολογίες, εξ αποστάσεως εκπαίδευση, υβριδική μάθηση, Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-me, πρωτοβάθμια εκπαίδευση

### **Abstract**

The purpose of this research is to study the application of hybrid learning to 5th grade students of primary school in the Language course, using the Digital Educational Platform e-me. For the needs of the research, educational material was designed and configured appropriately, the assessment framework was organized, an educational intervention was conducted and quantitative and qualitative data analysis were performed. The research results showed the advantages that facilitate the providing of education focusing on the achievement of learning objectives. Specifically, the intervention showed that hybrid learning helps to the enrichment of knowledge and experiences, to a better administration of study time, to the maintenance of interest, to instant feedback and to familiarization with technology. However, the research showed that the hybrid learning has certain disadvantages and shortcomings, such as it requires time for preparation and implementation, which makes it particularly difficult due to the curriculum and the amount of the material which is to be taught. Moreover, the negative attitude of parents to the implementation of innovative approaches, the financial burden and the lack of autonomy of the students are some additional disadvantages of hybrid learning that came out from the results of the research. Finally, the research showed that students generally have positive views on hybrid learning through e-me, as they consider it is a pleasant and interesting process, which offers satisfactory educational material and they prefer it to traditional teaching.

### **Keywords**

New technologies, distance education, hybrid learning, e-me Digital Education Platform, primary education

### **Το Θεωρητικό Πλαίσιο της Υβριδικής Μάθησης**

Ο όρος της Υβριδικής Μάθησης (ΥΜ) χρησιμοποιείται ευρέως κυρίως στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και σε εταιρικά περιβάλλοντα, αλλά ακόμα δεν έχει υπάρξει ένας κοινός ορισμός καθώς ο όρος αυτός χρησιμοποιείται με διαφορετικούς τρόπους σε διαφορετικά πλαίσια. Ο όρος της ΥΜ έχει εμφανιστεί αρκετά χρόνια πριν, καθώς ήδη από το 2003 οι Whitelock & Jelfs

(2003, όπ. ανάφ. στο Klimova & Kacetl, 2015) περιέγραψαν βασικά στοιχεία της ΥΜ, όπως για παράδειγμα την ενοποίηση της παραδοσιακής μάθησης με διαδικτυακές προσεγγίσεις, τον συνδυασμό μέσων και εργαλείων που χρησιμοποιούνται σε περιβάλλοντα ηλεκτρονικής μάθησης και τον συνδυασμό ενός αριθμού προσεγγίσεων διδασκαλίας και μάθησης ανεξάρτητα από την τεχνολογία που χρησιμοποιείται.

Οι Raad & Odhabi (2021) ορίζουν την ΥΜ ως την ταυτόχρονη εφαρμογή της διαζώσης και της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, τόσο με σύγχρονη όσο και με ασύγχρονη επικοινωνία ταυτόχρονα. Έτσι, οι εκπαιδευτικοί διδάσκουν κυρίως τους/τις μαθητές/τριες σε φυσική τάξη μέσω πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλίας και στην συνέχεια συμπληρωματικά εφαρμόζουν διαδικτυακές μαθησιακές δραστηριότητες. Για παράδειγμα, ένας εκπαιδευτικός μπορεί πρώτα να διδάξει στους/στις μαθητές/τριες του μια συγκεκριμένη έννοια πριν τους στείλει μια ηχογραφημένη οδηγία μέσω του Διαδικτύου για περαιτέρω διευκρίνιση. Ένας εκπαιδευτικός μπορεί επίσης να δώσει στους μαθητές/τριες διαδικτυακές δραστηριότητες, όπως κουίζ ή εργασίες, για να τις υποβάλουν ηλεκτρονικά. Αντίστοιχα, ο εκπαιδευτικός μπορεί επίσης να χρησιμοποιήσει διαδικτυακά κανάλια για την παροχή ανατροφοδότησης (Raad & Odhabi, 2021).

Κοινό σημείο αναφοράς στην προσπάθεια εννοιολογικής αποσαφήνισης του όρου είναι η ταυτόχρονη διδασκαλία διαζώσης και εξ αποστάσεως με την βοήθεια ψηφιακών μέσων, όπως σύγχρονη τηλεδιάσκεψη. Σε αυτό το πλαίσιο, η ΥΜ (Roseth et al., 2013, όπ. ανάφ. στο Alhusban, 2022; Kiende & Kariuki, 2022; Pierpaolo & Antonia, 2023; Raad & Odhabi, 2021; Rizal, 2017).

Σε αρκετές έρευνες ο όρος ΥΜ χρησιμοποιείται εναλλακτικά με τον όρο «μικτή μάθηση». Ωστόσο, υπάρχει μια λεπτή γραμμή που διακρίνει τις δύο έννοιες. Η ΥΜ διαφέρει από την μικτή μάθηση, καθώς η τελευταία είναι ένας απλός συνδυασμός της διδασκαλίας πρόσωπο με πρόσωπο με την ηλεκτρονική μάθηση. Αντίθετα, η ΥΜ συνδυάζει ένα τυπικό εκπαιδευτικό περιβάλλον και διαδικτυακές και εκτός σύνδεσης δραστηριότητες εκτός της τάξης σε ένα καλά σχεδιασμένο σύστημα (Barenfanger, 2005, όπ. ανάφ. στο Alsowat, 2022).

Πιο αναλυτικά, μία διαφορά μεταξύ των δύο μοντέλων είναι ο *τόπος* που λαμβάνει χώρα η μάθηση. Στην μικτή μάθηση οι μαθητές/τριες πρέπει να συναντηθούν σε ένα συγκεκριμένο μέρος, είτε στην τάξη είτε σε ένα εκπαιδευτικό κέντρο, καθώς η διαπροσωπική μάθηση είναι μια ουσιαστική πτυχή της μικτής μάθησης. Αντίθετα, η ΥΜ επιτρέπει στους μαθητές/τριες και στους δασκάλους να αποφασίσουν από πού μπορούν να μάθουν, καθώς υπάρχει η

δυνατότητα οι μαθητές/τριες να μπορούν να παρακολουθούν το μάθημα είτε εξ αποστάσεως είτε δια ζώσης ταυτόχρονα (Kiende & Kariuki, 2022).

Μία ακόμα διαφορά είναι ο χρόνος που λαμβάνει χώρα η μάθηση. Στην μικτή μάθηση ο εκπαιδευτικός παραδίδει το μάθημα, οπότε έχουμε σύγχρονη διδασκαλία, και έπειτα οι μαθητές/τριες έχουν την δυνατότητα να επικοινωνήσουν διαδικτυακά σε δικό τους χρόνο, οπότε έχουμε ασύγχρονη διδασκαλία προκειμένου να παρακολουθήσουν ένα βίντεο ή να κάνουν κάποια διαδικτυακή άσκηση που έχει ορίσει ο εκπαιδευτικός. Στην ΥΜ η διαπροσωπική μάθηση και η διαδικτυακή μάθηση συμβαίνουν στον ίδιο χρόνο, δηλαδή ταυτόχρονα. Συνεπώς, η ΥΜ είναι μια προσέγγιση που επιτρέπει την παρουσία στο μάθημα σε μια ομάδα μαθητών/τριών δια ζώσης και σε μια άλλη ομάδα εξ αποστάσεως για να παρακολουθήσει ένα μάθημα ταυτόχρονα, ενώ η μικτή μάθηση είναι ένα μοντέλο που απαιτεί από όλους τους μαθητές/τριες να βρίσκονται ταυτόχρονα στην τάξη και επιπλέον παρέχεται στους μαθητές/τριες πρόσθετο υλικό για μάθηση το οποίο το χρησιμοποιούν ασύγχρονα. Η μικτή μάθηση χρησιμεύει για να επαινέσει την διαπροσωπική μάθηση, ενώ η ΥΜ προορίζεται να αντικαταστήσει ένα συγκεκριμένο συστατικό της προσωπικής μάθησης (Kiende & Kariuki, 2022).

Με άλλα λόγια, η υβριδική μάθηση περιλαμβάνει την ταυτόχρονη εφαρμογή της δια ζώσης και της ΕΞΑΕ, ενώ η μικτή μάθηση είναι η ασύγχρονη εφαρμογή και των δύο (Raad & Odhabi, 2021).

Αναφορικά με το τρόπο οργάνωσης της ΥΜ, οι Kiende & Kariuki (2022) διακρίνουν τρία μοντέλα:

- **The Differentiated Model (Το Διαφοροποιημένο Μοντέλο):** Η παρακολούθηση του μαθήματος από τους/τις μαθητές/τριες σε αυτό το μοντέλο είναι σύγχρονη. Ο εκπαιδευτικός μπορεί να σχεδιάσει διαφοροποιημένες δραστηριότητες για μαθητές/τριες που βρίσκονται τόσο εξ αποστάσεως, όσο και δια ζώσης. Χρησιμοποιούνται εργαλεία τόσο σύγχρονης όσο και ασύγχρονης επικοινωνίας και οι μαθητές/τριες παρακολουθούν το μάθημα είτε δια ζώσης στην τάξη, είτε με την σύνδεση σε κάποια πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης.
- **The Split A/B Model (Το μοντέλο διαχωρισμού A/B):** Το μοντέλο αυτό λειτουργεί καλύτερα σε καταστάσεις όπου οι μισοί μαθητές/τριες πρέπει να μένουν στο σπίτι ανά πάσα στιγμή. Περιλαμβάνει δύο ομάδες οι οποίες διαχωρίζονται στην ομάδα Α, η οποία συναντιέται αυτοπροσώπως για δύο μέρες (π.χ. Δευτέρα - Τρίτη), και στην

ομάδα Β, η οποία εντάσσεται στην τάξη εξ αποστάσεως. Έπειτα, το σύνολο της τάξης μπορεί να παρακολουθήσει εξ αποστάσεως μία από τις υπόλοιπες μέρες (π.χ. Τετάρτη). Τέλος, τις υπόλοιπες δύο μέρες (π.χ. Πέμπτη - Παρασκευή), γίνεται αντιστροφή στον τρόπο παρακολούθησης και έτσι η ομάδα Α παρακολουθεί εξ αποστάσεως, ενώ η ομάδα Β εντάσσεται στην τάξη αυτοπροσώπως. Σε αυτό το μοντέλο, οι μαθητές/τριες παίρνουν τις σημειώσεις της διάλεξης που τους δίνει ο εκπαιδευτικός, διαβάζουν ένα άρθρο που τους παρέχει ή παίρνουν μια εργασία στο σπίτι. Όταν συναντηθούν αυτοπροσώπως, μπορεί να κάνουν ένα εργαστήριο για να ενισχύσουν τις ιδέες τους. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού μπορεί να είναι καθοδηγητικός ή παρεμβατικός σε μικρές ομάδες.

- **The Virtual Accommodation Model (Το μοντέλο εικονικής διαμονής):** Αυτό το μοντέλο εφαρμόζεται όταν μια μικρή ομάδα μαθητών/τριών προτιμά να μαθαίνει εξ αποστάσεως σε σύγκριση με μια μεγαλύτερη ομάδα που προτιμά να παρακολουθεί το μάθημα δια ζώσης. Το μοντέλο απαιτεί από έναν μαθητή/τρια να προσφερθεί εθελοντικά και να διασφαλίσει ότι οι μαθητές/τριες από απόσταση μπορούν να δουν τον δάσκαλο. Ο μαθητής/τρια που ενεργεί ως σύνδεσμος μπορεί να χρησιμοποιήσει μια συνομιλία μέσω βίντεο και έναν υπολογιστή για να ολοκληρώσει την εργασία και πρέπει να κάθεται κοντά στον δάσκαλο κατά τη διάρκεια της άμεσης διδασκαλίας. Τέλος, ο εκπαιδευτικός μπορεί να ανεβάσει τις εργασίες στην ψηφιακή πλατφόρμα του μαθήματος.

### **Βιβλιογραφική ανασκόπηση**

Η ΥΜ, καθώς αποτελεί έναν νέο τρόπο μάθησης, δεν έχει εφαρμοστεί ακόμα ολοκληρωτικά σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης. Από την βιβλιογραφική ανασκόπηση προκύπτει ότι με την ΥΜ έχει ασχοληθεί κυρίως η τριτοβάθμια εκπαίδευση, αλλά έρευνες έχουν γίνει και στην δευτεροβάθμια και πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Συνολικά εντοπίστηκαν 11 έρευνες, από τις οποίες οι 7 αφορούν στην τριτοβάθμια εκπαίδευση (Μανωλούδη, 2022; Alhusban, 2022; Kazu & Yalcin, 2022; Olapiriyakul & Scher, 2006; Parra & Abdelmalak, 2016; Raes κ.ά., 2020; Sulman κ.ά., 2022), οι 2 αφορούν στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση (Sumandiyar κ.ά., 2021; Syah κ.ά., 2022) και η 1 αφορά στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Η περίοδος διεξαγωγής των ερευνών αυτών καλύπτει την χρονική περίοδο από το 2006 έως το 2022. Όσον αφορά στην χώρα διεξαγωγής φαίνεται να έχουν πραγματοποιηθεί αρκετές έρευνες στην Ινδονησία. Να

σημειωθεί ότι η Ινδονησία είναι η μόνη χώρα που προσπάθησε να μελετήσει την YM στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Βέβαια, συμμετείχαν κι άλλες χώρες, όπως οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, η Σαουδική Αραβία και η Ελλάδα. Οι 2 έρευνες (Kazu & Yalcin, 2022; Raes κ.ά., 2020) αφορούν σε παγκόσμιο επίπεδο καθώς μελέτησαν αποτελέσματα ερευνών που διεξήχθησαν παγκοσμίως. Το δείγμα των ερευνών φαίνεται ότι καλύπτει όχι μόνο τους εκπαιδευτικούς, αλλά και τους μαθητές/τριες και τους φοιτητές και τους γονείς των μαθητών/τριών.

### **Μεθοδολογία έρευνας**

Ο σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να διερευνηθεί η YM, μέσω του σχεδιασμού του κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού με την βοήθεια της πλατφόρμας e-me.

Έτσι, τα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας έρευνας, τα οποία προέκυψαν από την σχετική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, που προέκυψαν είναι τα εξής:

1. Κατά πόσο μπορεί να βοηθήσει η YM μέσω της πλατφόρμας e-me στην καλύτερη κατανόηση της ύλης;
2. Ποια είναι τα πλεονεκτήματα και ποια τα μειονεκτήματα της YM μέσω της πλατφόρμας e-me;
3. Ποιες είναι οι απόψεις των μαθητών/τριών σχετικά με την YM μέσω της πλατφόρμας e-me;
4. Ποια ήταν η άποψη της εκπαιδευτικού σχετικά με την YM μέσω της πλατφόρμας e-me;

Για την επιλογή του δείγματος χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της επιλεκτικής δειγματοληψίας, καθώς η επιλογή του δείγματος έγινε ανάμεσα σε σχολεία που ήταν άμεσα διαθέσιμα, λόγω περιορισμένου χρόνου και λόγω του ότι δεν διαθέτουν όλα τα σχολεία τον κατάλληλο τεχνολογικό εξοπλισμό για να πραγματοποιηθεί η συγκεκριμένη παρέμβαση.

Στην έρευνα συμμετέχουν 15 μαθητές/τριες πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης που φοιτούν στην Ε΄ Δημοτικού, σε Δημοτικό Σχολείο του Κορυδαλλού, Πειραιά. Οι μαθητές/τριες, οι οποίοι είναι 8 κορίτσια και 7 αγόρια, διαθέτουν όλοι προσωπικό email στο ΠΣΔ, εκτός από έναν μαθητή, καθώς οι γονείς του δεν συμφωνούν να δημιουργήσει προσωπικό email. Στην έρευνα συμμετέχει και η εκπαιδευτικός της τάξης, η οποία βοηθά και συντονίζει τους εξ αποστάσεως μαθητές/τριες. Η διάρκεια της παρέμβασης είχε διάρκεια δυο εβδομάδων, από 15 Μαΐου έως 26 Μαΐου 2023.

Αξίζει να σημειωθεί ότι επιλέχθηκε το μοντέλο διαχωρισμού A/B (the split A/B model) της υβριδικής μάθησης, το οποίο αναλύθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο, και προβλέπει τον διαχωρισμό των μαθητών/τριών σε δύο ομάδες, μία εξ αποστάσεως και μία δια ζώσης, οι οποίες εναλλάσσονται μέσα στην εβδομάδα. Έτσι, οι μαθητές/τριες χωρίστηκαν σε δύο ομάδες. Η μία ομάδα παρακολουθεί το μάθημα σύγχρονα, μέσω σύνδεσης με το Webex, ενώ η άλλη ομάδα παρακολουθεί το μάθημα δια ζώσης. Αναρτήθηκε πρόγραμμα των ομάδων, ώστε οι μαθητές/τριες να γνωρίζουν ποιες μέρες παρακολουθούν δια ζώσης και ποιες μέρες πρέπει να συνδέονται στην πλατφόρμα Webex. Οι ομάδες χωρίστηκαν με κλήρωση που πραγματοποιήθηκε την προηγούμενη μέρα, πριν την έναρξη της διδασκαλίας, προκειμένου οι μαθητές/τριες να γνωρίζουν σε ποια ομάδα ανήκουν. Οι κατανομή των μαθητών/τριών έχει ως εξής: **Ομάδα Α:** 7 μαθητές/τριες, **Ομάδα Β:** 8 μαθητές/τριες.

Τα ερευνητικά εργαλεία της παρούσας έρευνας σχεδιάστηκαν εξ αρχής για τις ανάγκες της έρευνας. Προκειμένου να αντληθούν τα ερευνητικά δεδομένα για να διεξαχθούν τα συμπεράσματα χρησιμοποιήθηκε ένα pre-test και ένα post-test. Το pre-test περιλάμβανε 9 ερωτήσεις που αφορούσαν στην ύλη του κεφαλαίου που διδάχθηκαν οι μαθητές/τριες κατά την εκπαιδευτική παρέμβαση, ώστε να αξιολογηθεί το επίπεδο γνώσεων τους και να γίνει σύγκριση της βαθμολογίας μετά την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής παρέμβασης. Το post-test αποτελείται από δύο μέρη. Το πρώτο μέρος περιλάμβανε ακριβώς τις ίδιες ερωτήσεις με το pre-test, με διαφορετική σειρά. Το δεύτερο μέρος του post-test χωρίζεται σε 3 ενότητες και περιλαμβάνει 7 ερωτήσεις 5-βάθμιας κλίμακας τύπου Likert οι οποίες αφορούσαν: α) στα προσωπικά στοιχεία, β) στα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της υβριδικής μάθησης μέσω της πλατφόρμας της e-me και γ) τις απόψεις των μαθητών/τριών σχετικά με την υβριδική μάθηση μέσω της πλατφόρμας e-me.

Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί ότι πραγματοποιήθηκε ημιδομημένη συνέντευξη (6 ερωτήσεις ανοικτού τύπου) με την εκπαιδευτικό της τάξης, η οποία είχε βοηθητικό ρόλο κατά την παρέμβαση, καθώς συντόνιζε τους μαθητές/τριες που παρακολουθούσαν εξ αποστάσεως. Η δική της άποψη και οπτική γωνία, θεωρήθηκε πολύτιμη για την διεξαγωγή των συμπερασμάτων.

### **Σχεδιασμός και υλοποίηση εκπαιδευτικής παρέμβασης**

Πριν την εκπαιδευτική παρέμβαση έγινε η προετοιμασία του εκπαιδευτικού υλικού. Προκειμένου να εφαρμοστεί η ΥΜ χρησιμοποιήθηκε η Ψηφιακή Εκπαιδευτική Πλατφόρμα e-

me για να σχεδιαστεί η διδακτική ενότητα. Επιλέχθηκε η συγκεκριμένη πλατφόρμα, καθώς ήταν γνώριμη προς τους μαθητές/τριες, αφού την χρησιμοποίησαν κατά την περίοδο της πανδημίας Covid-19, όταν τα σχολεία ήταν κλειστά και η διδασκαλία γινόταν εξ αποστάσεως. Μέσω της πλατφόρμας e-me οι μαθητές/τριες μπορούν να έχουν πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιήθηκε για την παρέμβαση. Ως συμπληρωματικό εργαλείο της e-me αξιοποιήθηκε το Padlet, το οποίο είναι ένα αποθετήριο υλικού και χρησιμοποιήθηκε προκειμένου οι μαθητές/τριες να μπορούν να μοιράζονται τις απόψεις τους και τις δραστηριότητές τους.

Ο σχεδιασμός της διδακτικής ενότητας αποφασίστηκε να γίνει σε 12 ώρες διδασκαλίας. Αναλυτικότερα, η διδακτική ενότητα «Αθλήματα – Σπορ» περιλαμβάνει 3 υποενότητες, οι οποίες αντιστοιχούν σε 4 διδακτικές ώρες η καθεμία. Τα μαθήματα ήταν δίωρα και πραγματοποιήθηκαν 3 μαθήματα την εβδομάδα. Συνεπώς, η διάρκεια της παρέμβασης είχε διάρκεια δυο εβδομάδων.

Αναλυτικότερα, η κάθε ενότητα περιλαμβάνει μία παρουσίαση μαθήματος PowerPoint. Η παρουσίαση περιέχει την ταυτότητα του μαθήματος, τους στόχους του μαθήματος και την παρουσίαση του διδακτικού υλικού μέσα από κείμενα, εικόνες και βίντεο. Για λόγους ευκολίας έχουν προστεθεί οι σύνδεσμοι των ασκήσεων και του υλικού γραμματικής που δημιουργήθηκαν με H5P μέσω του e-me Content και ο σύνδεσμος του Padlet, ώστε να είναι πιο εύκολο για τους μαθητές/τριες και να μην χάνεται χρόνος στο να ψάχνουν να βρουν την αντίστοιχη δραστηριότητα την ώρα της διδασκαλίας.

Οι ασκήσεις της ενότητας αφορούν σε ερωτήσεις κατανόησης των κειμένων, ασκήσεις εμπέδωσης της γραμματικής και ασκήσεις που αφορούν την αξιολόγηση της ενότητας. Επίσης, περιλαμβάνει «Ασκήσεις για το σπίτι». Τέλος, δημιουργήθηκε η αντίστοιχη ενότητα στο Padlet, προκειμένου οι μαθητές/τριες να μπορούν να ανταλλάσσουν απόψεις και να κοινοποιούν τις εργασίες τους, τόσο για να μπορούν να τις δουν όλοι οι μαθητές/τριες, όσο και για να λάβουν ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό.

Τέλος, δημιουργήθηκε δημοσίευση στον τοίχο της κυψέλης e-me στοιχεία: τίτλο ενότητας, διάρκεια μαθήματος, παρουσίαση του μαθήματος PowerPoint, ασκήσεις κατανόησης, γραμματική με θεωρία και ασκήσεις, τον σύνδεσμο του Padlet, τα σχολικά εγχειρίδια και πρόσθετο εκπαιδευτικό υλικό.

Αφού δημιουργήθηκε το εκπαιδευτικό υλικό έγινε ενημέρωση των εμπλεκόμενων και η επιλογή τμήματος και έγινε συνάντηση με διάρκεια 1 διδακτική ώρα, ώστε να ενημερωθούν

οι μαθητές/τριες για την αλλαγή του τρόπου διδασκαλίας της. Ενημερώθηκαν ότι στον τοίχο της κυψέλης θα υπάρχει η παρουσίαση του μαθήματος σε μορφή PowerPoint, ώστε να μπορούν να ανατρέξουν σε όσα διδάχθηκαν ανά πάσα στιγμή. Τέλος, πληροφορήθηκαν ότι οι μαθητές/τριες εξ αποστάσεως θα χρησιμοποιούν ο καθένας ατομικά έναν υπολογιστή, ενώ οι δια ζώσης μαθητές/τριες θα μπορούν να χρησιμοποιούν δύο laptops που θα είναι διαθέσιμα στην τάξη, όταν πρόκειται να εργαστούν ομαδικά για τις ομαδικές εργασίες. Επίσης, ενημερώθηκαν ότι οι δια ζώσης μαθητές/τριες θα απαντούν στις ασκήσεις του βιβλίου και στα φύλλα εργασίας σε έντυπη μορφή, ενώ οι εξ αποστάσεως μαθητές/τριες θα απαντούν στο ειδικά διαμορφωμένο υλικό που σχεδιάστηκε για τις ανάγκες της έρευνας.

Έπειτα, οι μαθητές/τριες οδηγήθηκαν στην αίθουσα της Πληροφορικής, όπου συνδέθηκαν με τους κωδικούς του ΠΣΔ στην πλατφόρμα e-me για να συνδεθούν στην κυψέλη του μαθήματος και να έρθουν σε μία πρώτη επαφή με το υλικό που είχε αναρτηθεί στον τοίχο της κυψέλης. Στην συνέχεια, τους ζητήθηκε να ακολουθήσουν τον σύνδεσμο για Padlet και ενημερώθηκαν ότι αποτελεί ένα κοινό τοίχο συνομιλίας μεταξύ όλων των μαθητών/τριών και της ερευνήτριας, προκειμένου να μοιράζονται τις απόψεις τους και τις ομαδικές τους εργασίες και ενημερώθηκαν για τον τρόπο με τον οποίο γίνονται οι δημοσιεύσεις στο Padlet. Τέλος, τους διευκρινίστηκε ο τρόπος με τον οποίο θα συνδέονται ζωντανά με την πλατφόρμα του Webex και ενημερώθηκαν που βρίσκεται ο σύνδεσμος για να συνδέονται σε κάθε μάθημα.

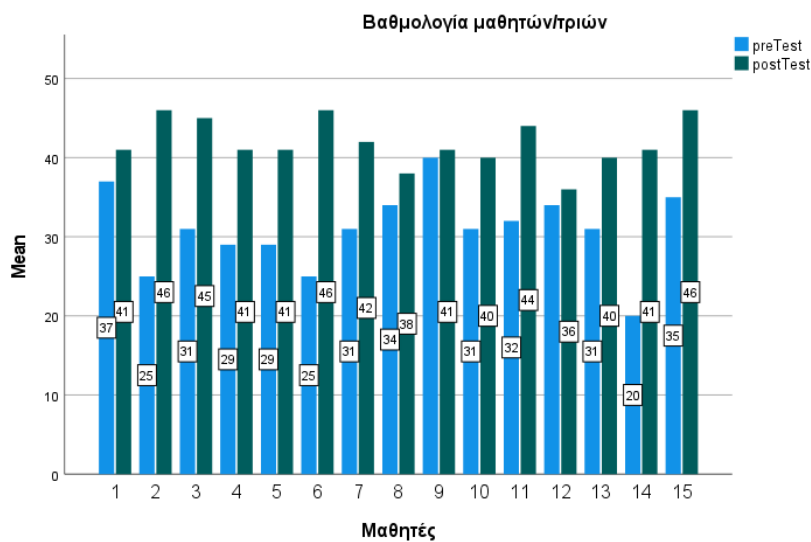
Μετά το τέλος της παρέμβασης οι μαθητές/τριών συγκεντρώθηκαν για 1 διδακτική ώρα στην αίθουσα της Πληροφορικής για να συμπληρώσουν το post-test, το οποίο περιλαμβάνει δύο μέρη. Το πρώτο μέρος το απάντησαν σε έντυπη μορφή και είναι ίδιο με το αρχικό τεστ που είχαν συμπληρώσει πριν την έναρξη της διδασκαλίας. Το δεύτερο μέρος του τεστ ήταν σε ηλεκτρονική μορφή, σχεδιασμένο με το Google Forms. Έπειτα, δόθηκαν στους μαθητές/τριες οι διορθωμένες ερωτήσεις του pre-test, ώστε να μπορέσουν να συγκρίνουν τις απαντήσεις με το post-test και να λάβουν ανατροφοδότηση ή να λυθούν τυχόν απορίες σχετικά με το μάθημα.

### **Αποτελέσματα έρευνας**

Στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν μαθητές/τριες Ε΄ δημοτικού. Πιο συγκεκριμένα, συμμετείχαν 15 μαθητές/τριες εκ των οποίων οι 8 ήταν κορίτσια και οι 7 ήταν αγόρια.

### 1<sup>ο</sup> Ερευνητικό ερώτημα: «Κατά πόσο μπορεί να βοηθήσει η υβριδική μάθηση μέσω της πλατφόρμας e-me στην καλύτερη κατανόηση της ύλης;»

Στόχος του πρώτου ερευνητικού ερωτήματος ήταν να διερευνηθεί κατά πόσο μπορεί να βοηθήσει η υβριδική μάθηση μέσω της πλατφόρμας e-me στην καλύτερη κατανόηση του μαθήματος. Έτσι, έγινε σύγκριση της βαθμολογίας του pre-test που δόθηκε στους μαθητές/τριες πριν την παρέμβαση και της βαθμολογίας του post-test που δόθηκε μετά την παρέμβαση. Όπως προκύπτει και στο παρακάτω Γράφημα 1 φάνηκε ότι η υβριδική μάθηση μέσω της e-me είχε θετικά αποτελέσματα, αφού οι βαθμολογίες των μαθητών/τριών, όπως φαίνεται και από το παρακάτω σχεδιάγραμμα ήταν υψηλότερες μετά την παρέμβαση.



**Γράφημα 1.** Καταγραφή (ποσοστό) των βαθμολογιών των μαθητών/τριών και σύγκριση βαθμολογίας πριν και μετά την παρέμβαση

Ο μέσος όρος της βαθμολογίας ήταν υψηλότερος στο post-test, καθώς ο μέσος όρος βαθμολογίας του pre-test ήταν 30,93, με τυπική απόκλιση 5,021, ενώ ο μέσος όρος βαθμολογίας του post-test ήταν 41,87 με τυπική απόκλιση 2,997.

Αξίζει επίσης να αναφερθεί ότι υπήρξε αύξηση στην χαμηλότερη και στην υψηλότερη βαθμολογία ανάμεσα στο pre-test και στο post-test. Η βαθμολογία στο pre-test κυμάνθηκε από 20 (χαμηλότερη βαθμολογία) έως 40 (υψηλότερη βαθμολογία), ενώ στο post-test η βαθμολογία κυμάνθηκε από 36 (χαμηλότερη βαθμολογία) έως 46 ανώτερη βαθμολογία.

### 2<sup>ο</sup> Ερευνητικό ερώτημα: «Ποια είναι τα πλεονεκτήματα και ποια τα μειονεκτήματα της υβριδικής μάθησης μέσω της πλατφόρμας της e-me;»

Το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα αφορά τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της υβριδικής μάθησης μέσω της πλατφόρμας της e-me. Οι μαθητές/τριες ερωτήθηκαν κατά

πόσο τους βοήθησε ή τους δυσκόλεψε η υβριδική μάθηση, προκειμένου να εξαχθούν τα συμπεράσματα για τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της υβριδικής μάθησης. Έτσι, όπως φαίνεται στον Πίνακα 3 οι περισσότεροι μαθητές/τριες (26,7%) απάντησαν ότι το μάθημα, σχεδιασμένο με υβριδικό τρόπο, τους βοήθησε «πολύ» έως «πάρα πολύ». Ακόμα, για τους περισσότερους μαθητές/τριες (33,3%) το μάθημα τους βοήθησε ώστε να διατηρήσουν το ενδιαφέρον τους «πολύ» έως «πάρα πολύ» αντίστοιχα. Επιπλέον, ένα μεγάλο ποσοστό των μαθητών/τριών (33,3%) μπόρεσε να διαχειριστεί «πάρα πολύ» τον χρόνο του διαβάσματος, ενώ μόλις το 13,3% των μαθητών/τριών δεν μπόρεσαν να τον διαχειριστούν «καθόλου». Από τον πίνακα φαίνεται, επίσης, ξεκάθαρα ότι οι περισσότεροι μαθητές/τριες (53,3%) χρησιμοποίησαν μεγάλη ποικιλία υλικού (π.χ. βίντεο, εικόνες, κλπ.). Το 40% των μαθητών/τριών δήλωσαν ότι πήραν άμεσα ανατροφοδότηση από την εκπαιδευτικό, ενώ το 20% δήλωσαν ότι πήραν «λίγο», «αρκετά» ή «πολύ» αντίστοιχα. Ακόμα, το 26,7% των μαθητών/τριών δήλωσαν ότι με την υβριδική μάθηση μπόρεσαν να αξιοποιήσουν «λίγο» ή «αρκετά» διάφορους πόρους αντίστοιχα. Τέλος, το 53,3% των μαθητών/τριών δήλωσαν ότι η υβριδική μάθηση τους βοήθησε να εξοικειωθούν με την τεχνολογία «πάρα πολύ», ενώ το 26,7% δήλωσε ότι δεν τους βοήθησε «καθόλου». Τέλος, για τους περισσότερους μαθητές/τριες (33,3%) το μάθημα που διδάχθηκαν με υβριδικό τρόπο τους βοήθησε «πάρα πολύ» να μάθουν σε λιγότερο χρόνο.

		Το μάθημα με βοήθησε:				
		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ
να εμπλουτίσω τις γνώσεις μου	%	0%	26,7%	20%	26,7%	26,7%
	N	0	4	3	4	4
να διατηρήσω το ενδιαφέρον μου για το μάθημα	%	0%	13,3%	20%	33,3%	33,3%
	N	0	2	3	5	5
να διαχειριστώ καλύτερα τον χρόνο διαβάσματος	%	13,3%	13,3%	13,3%	26,7%	33,3%
	N	2	2	2	4	5
να χρησιμοποιήσω μεγάλη ποικιλία υλικού (π.χ. βίντεο, εικόνες, κλπ.)	%	0%	6,7%	26,7%	13,3%	53,3%
	N	0	1	4	2	8
να έχω άμεση ανατροφοδότηση από την δασκάλα	%	0%	20%	20%	20%	40%
	N	0	3	3	3	6
να αξιοποιώ διάφορους πόρους	%	6,7%	26,7%	26,7%	20%	20%
	N	1	4	4	3	3
να εξοικειωθώ με την τεχνολογία	%	26,7%	0%	13,3%	6,7%	53,3%
	N	4	0	2	1	8
να μαθαίνω σε λιγότερο χρόνο	%	13,3%	13,3%	20%	20%	33,3%
	N	2	2	3	3	5

**Πίνακας 3.** Καταγραφή (συχνότητα, ποσοστό) των πλεονεκτημάτων της υβριδικής μάθησης

Οι μαθητές/τριες ερωτήθηκαν επίσης τι τους δυσκόλεψε στο μάθημα και όπως φαίνεται από τον Πίνακα 4 οι περισσότεροι (60%) μαθητές/τριες δεν δυσκολεύτηκαν «καθόλου» στο να έχουν πρόσβαση σε υπολογιστή στο σπίτι, ενώ το 13,3% των μαθητών/τριών δήλωσε ότι δυσκολεύτηκε «πολύ» και «πάρα πολύ» αντίστοιχα. Επίσης, ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό των μαθητών/τριών (40%) δήλωσε ότι δεν χρειάστηκε «καθόλου» περισσότερο χρόνο για διάβασμα, ενώ μόλις το 6,7% των μαθητών/τριών χρειάστηκε «πάρα πολύ» χρόνο για διάβασμα. Το 80% των μαθητών/τριών δήλωσε ότι δεν δυσκολεύτηκε «καθόλου» να διαχειριστεί την πλατφόρμα της e-me, ενώ το 13,3% δήλωσε ότι τους δυσκόλεψε «λίγο» και μόλις το 6,7% δυσκολεύτηκε «πάρα πολύ». Τέλος, το 53,3% δήλωσε ότι δεν δυσκολεύτηκε «καθόλου» ως προς την σύνδεση με το ίντερνετ, το 26,7% των μαθητών/τριών δήλωσε ότι τους δυσκόλεψε «λίγο» το ότι δεν είχε καλή σύνδεση στο ίντερνετ, ενώ μόνο το 6,7% των μαθητών/τριών δυσκολεύτηκε γιατί δεν είχε «πάρα πολύ» καλή σύνδεση στο ίντερνετ.

		Το μάθημα με δυσκόλεψε γιατί:				
		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ
δεν είχα εύκολα πρόσβαση σε υπολογιστή στο σπίτι	%	60%	13,3%	0%	13,3%	13,3%
	N	9	2	0	2	2
χρειάστηκε να αφιερώσω περισσότερο χρόνο στο διάβασμα	%	40%	26,7%	26,7%	0%	6,7%
	N	6	4	4	0	1
δεν ήξερα να διαχειριστώ την πλατφόρμα της e-me	%	80%	13,3%	0%	0%	6,7%
	N	12	2	0	0	1
δεν είχα καλή σύνδεση στο ίντερνετ	%	53,3%	26,7%	0%	13,3%	6,7%
	N	8	4	0	2	1

**Πίνακας 4.** Καταγραφή (συχνότητα, ποσοστό) των μειονεκτημάτων της υβριδικής μάθησης

### 3<sup>ο</sup> Ερευνητικό Ερώτημα: «Ποιες είναι οι απόψεις των μαθητών/τριών σχετικά με την υβριδική μάθηση μέσω της πλατφόρμας e-me;»

Το τρίτο ερευνητικό ερώτημα αφορά στις απόψεις των μαθητών/τριών για την υβριδική μάθηση. Στον Πίνακα 5 καταγράφονται αναλυτικά οι απόψεις των μαθητών/τριών. Για τους περισσότερους μαθητές/τριες (60%) η υβριδική μάθηση ήταν «πάρα πολύ» ενδιαφέρουσα, ενώ μόνο το 13,3% πιστεύει ότι η υβριδική μάθηση είναι «λίγο» ενδιαφέρουσα. Οι περισσότεροι μαθητές/τριες (46,7%) πιστεύουν ότι η υβριδική μάθηση είναι «πάρα πολύ» ευχάριστη, ενώ μόνο το 6,7% πιστεύει ότι είναι «λίγο» ευχάριστη. Επίσης, το 33,3% των μαθητών/τριών πιστεύουν ότι η υβριδική μάθηση είναι «αρκετά» έως «πολύ» χρήσιμη. Το 33,3% των μαθητών/τριών δήλωσαν ότι προτιμούν «λίγο» την υβριδική μάθηση σε σχέση με την απλή διδασκαλία, χωρίς υπολογιστή, και το 40% δήλωσαν ότι την προτιμούν «πάρα πολύ». Για τους περισσότερους μαθητές/τριες (33,3%) ήταν «πάρα πολύ» εύκολο να την

χρησιμοποιήσουν και το 26,7% δήλωσε ότι πλοηγήθηκε «πάρα πολύ» εύκολα, ενώ ένα αντίστοιχο ποσοστό μαθητών/τριών (25,7%) δήλωσε ότι ήταν «λίγο» εύκολο να πλοηγηθεί στην πλατφόρμα. Το 53,3% των μαθητών/τριών πιστεύει ότι το μάθημα, σχεδιασμένο με υβριδικό τρόπο, παρέχει «πάρα πολύ» ικανοποιητικό εκπαιδευτικό υλικό και το 13,3% των μαθητών/τριών πιστεύει ότι παρέχει «λίγο» ικανοποιητικό εκπαιδευτικό υλικό. Ακόμα, σχεδόν οι μισοί μαθητές/τριες (53,3%) πιστεύουν ότι το μάθημα που σχεδιάστηκε με υβριδικό τρόπο παρέχει «πάρα πολύ» περιεχόμενο που είναι εύκολο να κατανοηθεί, ενώ μόλις το 6,7% πιστεύει ότι παρέχει «λίγο» περιεχόμενο που είναι εύκολο να κατανοηθεί. Το 40% των μαθητών/τριών δήλωσε ότι το μάθημα βοήθησε «πάρα πολύ» να απαντήσουν καλύτερα στο post-test. Ένα μεγάλο ποσοστό των μαθητών/τριών (73,3%) δήλωσε ότι δεν ήταν «καθόλου» δύσκολο το μάθημα λόγω έλλειψης βοήθειας στο σπίτι, ενώ το 20% δήλωσε ότι ήταν «πάρα πολύ» δύσκολο γιατί δεν είχαν βοήθεια στο σπίτι. Τέλος, το 66,7% των μαθητών/τριών δήλωσε ότι δεν τους δυσκόλεψε «καθόλου» στο να συγκεντρώνονται και το 73,3% δήλωσε ότι το μάθημα δεν ήταν «καθόλου» περίπλοκο.

#### Η υβριδική μάθηση:

		Καθόλου	Λίγο	Αρκετά	Πολύ	Πάρα πολύ
ήταν ενδιαφέρουσα	%	0%	13,3%	0%	26,7%	60%
	N	0	2	0	4	9
ήταν ευχάριστη	%	0%	6,7%	20%	26,7%	46,7%
	N	0	1	3	4	7
ήταν χρήσιμη	%	0%	6,7%	33,3%	33,3%	26,7%
	N	0	1	5	5	4
ήταν προτιμητέα σε σχέση με την απλή διδασκαλία χωρίς υπολογιστή	%	13,3%	33,3%	6,7%	6,7%	40%
	N	2	5	1	1	6
ήταν απλή να την χρησιμοποιήσω	%	13,3%	6,7%	26,7%	20%	33,3%
	N	2	1	4	3	5
ήταν εύκολο να πλοηγηθώ	%	6,7%	26,7%	20%	20%	26,7%
	N	1	4	3	3	4
είχε ικανοποιητικό εκπαιδευτικό υλικό	%	0%	13,3%	20%	13,3%	53,3%
	N	0	2	3	2	8
είχε περιεχόμενο που ήταν εύκολο να το κατανοήσω	%	0%	6,7%	13,3%	26,7%	53,3%
	N	0	1	2	4	8
με βοήθησε να απαντήσω πιο εύκολα στο τεστ μετά το μάθημα	%	0%	20%	20%	20%	40%
	N	0	3	3	3	6
ήταν δύσκολη γιατί δεν είχα βοήθεια στο σπίτι	%	73,3%	6,7%	0%	0%	20%
	N	11	1	0	0	3
με δυσκόλεψε στο να συγκεντρώνομαι	%	66,7%	26,7%	0%	0%	6,7%
	N	10	4	0	0	1
ήταν περίπλοκη	%	73,3%	13,3%	0%	6,7%	6,7%
	N	11	2	0	1	1

**Πίνακας 5.** Καταγραφή (συχνότητα, ποσοστά) των απόψεων των μαθητών/τριών για την υβριδική μάθηση

**4<sup>ο</sup> Ερευνητικό Ερώτημα: «Ποια ήταν η άποψη εκπαιδευτικού σχετικά με την υβριδική μάθηση μέσω της πλατφόρμας e-me;»**

Η εκπαιδευτικός της τάξης είχε βοηθητικό ρόλο στην παρέμβαση, για να βοηθάει και να συντονίζει τους εξ αποστάσεως μαθητές/τριες. Από την συνέντευξη φάνηκε ότι η εκπαιδευτικός έχει θετική άποψη για τις νέες τεχνολογίες αλλά πιστεύει πως δεν είναι εύκολο να χρησιμοποιούνται συνεχώς στο μάθημα λόγω έλλειψης χρόνου και λόγω πίεσης από την πλευρά των γονιών: *«Οι νέες τεχνολογίες θεωρώ ότι μπορούν να βοηθήσουν αρκετά την διδασκαλία,...»*, *«...της και να λειτουργήσουν αρνητικά, όταν οι μαθητές δεν έχουν τις κατάλληλες γνώσεις. Εεε..., χάνεται αρκετός χρόνος από την διδασκαλία όταν οι μαθητές δεν γνωρίζουν καλά να τις χρησιμοποιούν, αφού...εεε... πρέπει να τους εξηγείς τα βήματα για να κάνουν κάποια δραστηριότητα. Καλά δεν συζητώ για τους γονείς, έτσι! Ε, έχουμε γονείς που είναι αρνητικοί».*

Όσον αφορά το επίπεδο γνώσεων η εκπαιδευτικός φαίνεται να κατέχει τις βασικές γνώσεις χειρισμού των Η/Υ και πλέον φαίνεται να νιώθει άνετα να τις χρησιμοποιεί:

*«Κοίταξε.. γνώσεις... εεε... γνώσεις έχω τις βασικές και ότι έμαθα μόνη μου στην καραντίνα. Αφού αναγκαστικά έπρεπε να τα χρησιμοποιήσω.. Τι να κάνω. Ψάξε λίγο από εδώ, από εκεί ρωτούσαμε ο ένας δάσκαλος τον άλλον μέχρι να βγάλουμε άκρη για τις πλατφόρμες. Αλλά Word, PowerPoint και τέτοια έχω τις βασικές γνώσεις».*

Αξίζει να σημειωθεί ότι από την ανάλυση των δεδομένων δείχνει πρόθυμη να χρησιμοποιήσει τις νέες τεχνολογίες στην διδασκαλία της, αλλά πιστεύει ότι δεν βρίσκει ανταπόκριση, αφού οι γονείς και οι μαθητές/τριες φαίνεται να μην θέλουν να ξεφύγουν από την παραδοσιακή διδασκαλία:

*«Εγώ προσπαθώ να τις χρησιμοποιώ. Αλλά ξέρεις δεν είναι εύκολο γιατί όπως σου είπα δεν ανταποκρίνονται οι γονείς. Α, να στην καραντίνα για παράδειγμα, τους είχα φτιάξει κάτι ωραίες ασκησούλες στην e-me, αλλά κανένας δεν τις έκανε. Μου έλεγαν την ώρα του Webex, μαθητές και γονείς, αχ σας παρακαλούμε μην μας το κάνετε αυτό. Ο γονείς έλεγαν ότι δεν έχουν χρόνο για την e-me, οι μαθητές έλεγαν ότι δεν ξέρουν να το κάνουν. Βρε κάντε τις ασκήσεις, έλεγα εγώ, δεν σας αρέσουν που έχουν χρώματα και είναι διαφορετικές από το βιβλίο; Να κάνουμε κάτι διαφορετικό. Μπα, τίποτα δεν έγινε».*

ενώ φαίνεται να υπάρχει έλλειψη χρόνου και αγώνας να προλάβει την διδακτέα ύλη:

«Τώρα μέσα στο μάθημα δεν μπορώ να πω ότι τις χρησιμοποιώ ιδιαίτερα. Ε κανένα προτζέκτορα, κανένα βίντεο ή εικόνες από το διαδίκτυο.... Μωρέ δεν μας φτάνει ο χρόνος. Πότε να τελειώσουμε την ύλη. Να τρέχω να προλάβω».

Ως προς το πρώτο ερευνητικό ερώτημα, σχετικά με το αν η υβριδική μάθηση βοήθησε στην καλύτερη κατανόηση της ύλης η εκπαιδευτικός φαίνεται να πιστεύει πως βοήθησε σε ικανοποιητικό βαθμό:

«Είδα ότι τους άρεσε κιόλας και συμμετείχαν, οπότε ναι πιστεύω τους βοήθησε στις επιδόσεις από την άποψη ότι έδιναν προσοχή στο μάθημα. Τους εντυπωσίασαν τα χρώματα και τα γραφικά όλα αυτά, πως λέγονται, που είχαν οι ασκήσεις και οι παρουσιάσεις». Ο Μ... συνήθως δεν γράφει τις ασκήσεις στο μάθημα, αλλά τώρα παρατήρησα ότι όχι μόνο έγραφε, αλλά σήκωνε και χέρι να απαντήσει στις προφορικές ερωτήσεις.

Ως προς το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα σχετικά με τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της υβριδικής μάθησης, η εκπαιδευτικός πιστεύει ότι είναι αρκετά ενδιαφέρον τρόπος διδασκαλίας που κεντρίζει το ενδιαφέρον των μαθητών/τριών για μάθηση:

«Ωραίο το μάθημα. Εγώ το βρήκα ενδιαφέρον... Πάντως το υλικό γενικά ήταν πολύ ενδιαφέρον... Όπως έβλεπα την διδασκαλία και τις ασκήσεις, ήταν ενδιαφέρον ναι...».

«Μου έλεγαν κυρία η καινούρια κυρία μας έκανε το μάθημα έτσι και είχε πλάκα. Βλέπεις όλοι συμμετείχαν. Εντάξει, άλλοι πιο πολύ άλλοι πιο λίγο, αλλά συμμετείχαν. Εεε..., ήθελαν να συμμετέχουν, τους άρεσε γιατί δεν είχαν ξανακάνει κάτι τέτοιο με την e-me».

Επίσης, πιστεύει πως είναι εξυπηρετική η υβριδική μάθηση, καθώς υπάρχουν μαθητές/τριες που λείπουν από το σχολείο κάποιες μέρες και με την υβριδική μάθηση δεν θα χρειάζεται να χάσουν το μάθημα:

«Είναι όμως μία πολύ ωραία ιδέα για τους μαθητές που θα λείπουν από το σχολείο».

Όμως από την ανάλυση των δεδομένων φαίνεται ότι η εκπαιδευτικός βρίσκει αρκετά μειονεκτήματα σχετικά με την υβριδική μάθηση. Ένα από αυτά είναι η προετοιμασία που χρειάζεται να γίνει για την υβριδική μάθηση:

«να πω την αλήθεια ήμουν, εε.. επιφυλακτική όσο να 'ναι γιατί πρέπει να χρειάζεται πολύ προετοιμασία. Το υλικό θέλει αλλαγές, άλλαξε τις ασκήσεις, βρες άλλες ασκήσεις, εξήγησε στα παιδιά πως γίνεται κάθε άσκηση».

Ένα ακόμα μειονέκτημα είναι η κακή σύνδεση στο ίντερνετ και κατ' επέκταση και η κακή σύνδεση στο Webex, καθώς και τα αρνητικά συναισθήματα που είχε δημιουργήσει η κακή σύνδεση:

«Σίγουρα η σύνδεση στο Webex. Καμιά φορά είδες που δεν ακουγόταν όταν μιλούσαν ή καθυστερούσε να αλλάξει η παρουσίαση στον πίνακα. Εντάξει, είναι γνωστό βέβαια για το Webex, οπότε δεν μου έκανε ιδιαίτερη εντύπωση να πω την αλήθεια. Αυτό θα πρέπει να το φτιάξουν κάπως αλλιώς πιστεύω».

«Τώρα με το Webex τι να σου πω. Άστα! Όταν τους ανακοίνωσα ότι θα κάνουμε έτσι το μάθημα η Ε... μου λέει «αχ κυρία αυτό το Webex πολύ με στεναχωρεί», γιατί την ρώτησα και είπε ότι της θυμίζει την καραντίνα που έκαναν μαθήματα και δεν είχαν σήμα καλό στο ίντερνετ και κολλούσε και γενικά δεν έβγαζαν άκρη».

Ακόμα, από την συνέντευξη φαίνεται ότι οι μαθητές/τριες δυσκολεύονται να συντονιστούν μόνοι τους από το σπίτι και μερικές φορές υπάρχει έλλειψη εξοπλισμού στο σπίτι, καθώς δεν έχουν όλοι οι μαθητές/τριες Η/Υ στο σπίτι τους, πράγμα που δυσκολεύει την συμμετοχή από το σπίτι:

«Τα απογεύματα χτυπούσε το Viber, μας είπε η κύρια να κάνουμε την άσκηση. Στο Padlet τι να ανεβάσουμε; Κυρία, εγώ δεν έχω υπολογιστή. Καταλαβαίνεις είχαμε δυσκολίες τέτοιες». «...Άσε που δεν ξέρουν τι να κάνουν και πάνε σπίτι και ψάχνουν. Κι αν δεν είναι οι γονείς σχετικοί εκεί να δεις...!».

Η εκπαιδευτικός προβάλλει ως μειονέκτημα και την αρνητική στάση κάποιων γονιών στο να δουλεύουν τα παιδιά με την e-me:

«...οι γονείς έλεγαν ότι δεν έχουν χρόνο για την e-me,...»

«...Φοβόμουν και τους γονείς μην αρχίσουν να κάνουν παράπονα, αλλά ευτυχώς ήταν μικρό το διάστημα της διδασκαλίας με αυτόν τον τρόπο».

Ακόμα, φαίνεται ότι ένα ακόμα μειονέκτημα είναι η αδυναμία των μαθητών/τριών να λειτουργούν αυτόνομα:

«Μα αυτά με ρωτούσαν, κυρία που να το γράψω αυτό δεν κατάλαβα, κυρία το Padlet που να το βρω και άλλα τέτοια. Καλά δεν υπάρχει περίπτωση μόνοι τους από το σπίτι να το έκαναν αυτό. Χρειάζονται κάποιον δίπλα. Και ποιος γονιός να κάτσει τόση ώρα δίπλα; Και αν αυτοί δουλεύουν. Όχι αυτό είναι μειονέκτημα μεγάλο».

και συνεχίζει προβάλλοντας την έλλειψη εξοπλισμού στα σχολεία προκειμένου να εφαρμοστεί η υβριδική μάθηση μέσω της e-me:

«...Δεν είμαστε έτοιμοι ακόμα για πολλούς λόγους. Εδώ για να κάνουμε την διδασκαλία αυτή αλλάξαμε όλο το πρόγραμμα της δασκάλας της πληροφορικής για να πάρουμε τους υπολογιστές. Τι να πρωτοκάναμε με το λαπτοπάκι που έχουμε στην τάξη; Άσε που μέχρι να

ανοίξει... εγώ δεν το κλείνω καθόλου όλη μέρα. Τι να το κλείσω, αφού για να ανοίξει θέλει αρκετή ώρα...».

«...από το λάπτοπ που έχω στην τάξη; Αυτό κολλάει συνέχεια, που να αντέξει το Webex».

«...αλλά... Δεν βαριέσαι, πάλι καλά που το έχουμε και κάνουμε την δουλειά μας. Άλλα σχολεία ούτε αυτό δεν έχουν».

Έκανε λόγο, επίσης, ότι πρόκειται για μία χρονοβόρα διαδικασία, τόσο για τους εκπαιδευτικούς που πρέπει να σχεδιάσουν το εκπαιδευτικό υλικό, όσο και για τους μαθητές/τριες:

«Χρόνο θέλει. Χρόνο για εμάς τους δασκάλους και μετά χρόνο από μεριά των μαθητών για το διάβασμα».

Τέλος, η εκπαιδευτικός φαίνεται διατεθειμένη να χρησιμοποιήσει την υβριδική μάθηση και την πλατφόρμα της e-me στο μάθημά της:

«Έχει ωραία πράγματα να κάνεις, αλλά ποιος να τα κάνει; Μόνη μου τα φτιάχνω, μόνη μου τα λύνω. Χαχαχα!».

«Εδώ έχουμε αλλάξει τα τελευταία χρόνια αρκετά πράγματα. Μπήκαν οι υπολογιστές, οι προτζέκτορες, ε και κανένας διαδραστικός πίνακας. Οπότε και η υβριδική μάθηση ίσως έρθει αργότερα στα σχολεία. Μακάρι να είμαστε όμως έτοιμοι να την δεχτούμε και να την καταλάβουμε όλοι μας».

αλλά πιστεύει πως πρώτα πρέπει να γίνουν κάποιες αλλαγές στην εκπαίδευση γενικότερα:

«Να την εφάρμοζα, ναι! Αν το υπουργείο μου έδινε χρόνο, μείωνε κάπως την ύλη και μας έδινε εξοπλισμό».

### **Συμπεράσματα**

Η παρούσα έρευνα είχε σκοπό να εφαρμόσει την ΥΜ μέσω της Ψηφιακής Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας e-me στο μάθημα της Γλώσσας σε μαθητές/τριες που φοιτούν στην Ε΄ δημοτικού. Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί ότι από την βιβλιογραφική ανασκόπηση φάνηκε ότι η ΥΜ έχει εφαρμοστεί κυρίως στην τριτοβάθμια και στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Τα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας έρευνας ήταν να διερευνηθεί κατά πόσο η ΥΜ μπορεί να βοηθήσει στην καλύτερη κατανόηση της ύλης, να εντοπίσει τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της υβριδικής μάθησης και να συγκεντρώσει τις απόψεις και τις στάσεις των μαθητών/τριών απέναντι στην υβριδική μάθηση. Συνεπώς, η εκπαιδευτική παρέμβαση που πραγματοποιήθηκε αποτέλεσε ένα καινοτόμο στοιχείο στο

πεδίο της έρευνας, ιδιαίτερα στην Ελλάδα, καθώς όπως ήδη έχει αναφερθεί και στην αρχή της εργασίας η έρευνα για την ΥΜ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση είναι ελλιπής.

Από την ανάλυση των δεδομένων φάνηκε ότι ΥΜ μπορεί να εφαρμοστεί σε σχολεία πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, μέσω της Ψηφιακής Εκπαιδευτικής Πλατφόρμας e-me. Αναλυτικότερα, η ΥΜ έχει θετική επίδραση στην κατανόηση της ύλης, αφού οι μαθητές/τριες κατάφεραν να ανεβάσουν την βαθμολογία τους στο τέλος της διδακτικής ενότητας. Ασχολήθηκαν με όλες τις δραστηριότητες που τους τέθηκαν, συνεργάστηκαν με τους συμμαθητές/τριες τους και έδειξαν ενδιαφέρον για την διδακτική ενότητα. Όλα αυτά, λοιπόν, λειτούργησαν θετικά προς την καλύτερη κατανόηση της ύλης. Η καλύτερη κατανόηση της ύλης, επιβεβαιώνεται και από την συνέντευξη με την εκπαιδευτικό της τάξης, η οποία παρατήρησε ότι οι μαθητές/τριες συμμετείχαν στο μάθημα, ακόμα και αυτοί που συνήθως δεν έδιναν μεγάλη προσοχή στο μάθημα μέχρι τώρα.

Όσον αφορά στα πλεονεκτήματα της ΥΜ μέσω της e-me φάνηκε από την ανάλυση των δεδομένων ότι η ΥΜ βοηθάει τους μαθητές/τριες να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους και τις εμπειρίες. Το εύρημα αυτό συμφωνεί με τα ευρήματα των Kiende & Kariuki (2022), οι οποίοι υποστήριξαν ότι η ΥΜ, μέσω του συνδυασμού σύγχρονης και ασύγχρονης, δια ζώσης και ΕΞΑΕ διευρύνει και εμπλουτίζει τις γνώσεις και τις εμπειρίες των μαθητών/τριών. Ένα ακόμα πλεονέκτημα που προκύπτει από την παρούσα έρευνα είναι ότι η ΥΜ βοηθάει τους μαθητές/τριες να διαχειριστούν καλύτερα τον χρόνο διαβάσματός τους, κάτι το οποίο συμφωνεί με τα αποτελέσματα άλλων ερευνών (Μοσχόπουλος, 2018; Μωυσιάδου, 2018; Kiende & Kariuki, 2022). Επίσης, εκτός από την καλύτερη διαχείριση του χρόνου διαβάσματος βοηθάει στο να μάθουν σε λιγότερο χρόνο, αφού οι πληροφορίες που δίνονται με ποικίλους τρόπους (π.χ. εικόνες, βίντεο, παρουσιάσεις, κλπ.), εύρημα που συμφωνεί με τα αποτελέσματα της έρευνας του Μοσχόπουλου (2018). Η διατήρηση του ενδιαφέροντος αποτελεί ένα ακόμα πλεονέκτημα, καθώς οι μαθητές/τριες έδειξαν αρκετό ενδιαφέρον για την διδακτική ενότητα, κάτι το οποίο επιβεβαίωσε και η εκπαιδευτικός στην συνέντευξή της. Το εύρημα αυτό συμφωνεί με τα ευρήματα των Kiende & Kariuki (2022). Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων φάνηκε ότι η ΥΜ βοηθάει στην άμεση ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό, αφού ο τρόπος με το οποίο είναι σχεδιασμένη επιτρέπει στους μαθητές/τριες να ελέγχουν τα λάθη τους άμεσα ή να λαμβάνουν μήνυμα ανατροφοδότησης από τον εκπαιδευτικό άμεσα και ο εκπαιδευτικός έχει την πλήρη εικόνα των μαθητών/τριών μέσω του αξιολογικού πίνακα της πλατφόρμας. Η άμεση ανατροφοδότηση έχει προκύψει ως

εύρημα και στην έρευνα των Pierpaolo & Antonia (2023). Ακόμα, από την ανάλυση των δεδομένων της παρούσας έρευνας προκύπτει ότι η ΥΜ βοηθάει τόσο τους μαθητές/τριες να εξοικειωθούν με την τεχνολογία και να χρησιμοποιήσουν μια μεγάλη ποικιλία υλικού, όσο και τους εκπαιδευτικούς, οι οποίοι έχουν την δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν συνδυασμό μεθόδων διδασκαλίας, όπως φαίνεται και από τα ευρήματα των (Μοσχόπουλος, 2018; Μωυσιάδου, 2018; Klimova & Kacetl, 2015; Pierpaolo & Antonia, 2023). Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί ότι ο Beatty (2019) είχε αναφέρει ότι η ΥΜ μπορεί να προσφέρει αξιοποίηση διαφορετικών πόρων, κάτι το οποίο δεν φαίνεται να επιβεβαιώνεται ούτε από τους μαθητές/τριες, ούτε από την εκπαιδευτικό.

Όσον αφορά τα μειονεκτήματα της ΥΜ φαίνεται ότι για τους μαθητές/τριες οι δυσκολίες που προέκυψαν κατά την διδασκαλία δεν αποτέλεσαν μειονεκτήματα για τους ίδιους. Πιο αναλυτικά, δεν φάνηκε να αντιμετωπίζουν πρόβλημα έλλειψης εξοπλισμού στο σπίτι ή κακή σύνδεση στο ίντερνετ. Επίσης, για τους περισσότερους δεν χρειάστηκε να αφιερώσουν επιπλέον χρόνο για να διαβάσουν στο σπίτι, κάτι το οποίο έρχεται σε αντίθεση με τα ευρήματα της έρευνας του Beatty (2019). Ακόμα, φάνηκε ότι δεν δυσκολεύτηκαν να διαχειριστούν την πλατφόρμα της e-me. Στο σημείο αυτό αξίζει να σημειωθεί ότι μέσα από την ποιοτική ανάλυση της συνέντευξης προκύπτουν κάποια επιπλέον μειονεκτήματα της ΥΜ που δεν ήταν εύκολο να παρατηρηθούν από την πλευρά των μαθητών/τριών. Έτσι, σύμφωνα με την εκπαιδευτικό η ΥΜ απαιτεί χρόνο και προετοιμασία, κάτι το οποίο επιβεβαιώνεται από τις έρευνες των (Beatty, 2019; Klimova & Kacetl, 2015). Αποτελεί ακόμα μια χρονοβόρα διαδικασία ακόμα και κατά την διάρκεια της διδασκαλίας δεν είναι εύκολο να εφαρμοστεί στα σχολεία, διότι υπάρχει έλλειψη χρόνου και γίνεται μεγάλη προσπάθεια να διδαχθεί ο μεγάλος όγκος της διδακτέας ύλης που έχει ορίσει το ΥΠΑΙΘ. Επιπλέον, οι γονείς ασκούν πίεση για την μη εφαρμογή καινοτόμων προσεγγίσεων, λόγω έλλειψης δικού τους χρόνου, με αποτέλεσμα να κρατούν αρνητική στάση απέναντι στις νέες τεχνολογίες γενικότερα, σύμφωνα με όσα δήλωσε η εκπαιδευτικός. Η εκπαιδευτικός δήλωσε επίσης ότι οι μαθητές/τριες δεν είναι σε θέση να μπορούν να λειτουργήσουν αυτόνομα και να μπορέσουν να συμμετέχουν μόνοι τους, χωρίς κάποια βοήθεια, διότι δυσκολεύονται, αφού δεν είναι αρκετά εξοικειωμένοι. Τέλος, η ΥΜ φαίνεται να έχει οικονομική επιβάρυνση, αφού τα σχολεία πρέπει να προμηθευτούν τα κατάλληλα μέσα για να μπορέσει να εφαρμοστεί η ΥΜ (π.χ. κάμερες, μικρόφωνα, υπολογιστές, κ.α.). Το εύρημα αυτό επιβεβαιώνεται από την έρευνα του Beatty (2019).

Όσον αφορά τις απόψεις και τις στάσεις των μαθητών/τριών για την ΥΜ μέσω της e-me είναι ξεκάθαρο ότι αποτελεί μία ευχάριστη και ενδιαφέρουσα διαδικασία για αυτούς. Δεν την θεωρούν τόσο χρήσιμη μέθοδο διδασκαλίας, αλλά σίγουρα την προτιμούν από την παραδοσιακή διδασκαλία στην οποία δεν χρησιμοποιείται ο Η/Υ. Πιστεύουν ότι είναι εύκολο να διαχειριστούν την e-me και να πλοηγηθούν, αρκεί να συνηθίσουν τον τρόπο λειτουργίας της πλατφόρμας. Ακόμα, πιστεύουν ότι η ΥΜ τους παρείχε αρκετά ικανοποιητικό εκπαιδευτικό υλικό και το περιεχόμενο ήταν εύκολο να το κατανοήσουν. Δεν την θεώρησαν ως μία περίπλοκη διαδικασία και δεν δυσκολεύτηκαν στο σπίτι, καθώς είχαν βοήθεια από τους γονείς τους. Τέλος, διαπίστωσαν ότι απάντησαν πιο εύκολα στο τεστ που τους δόθηκε μετά την εκπαιδευτική παρέμβαση.

Συνεπώς, μετά την εφαρμογή της ΥΜ και την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής παρέμβασης μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η ΥΜ έχει γενικά θετική επίδραση στους μαθητές/τριες, καθώς δίνει κίνητρα για μάθηση, με έναν διασκεδαστικό και διαδραστικό τρόπο. Όμως, φαίνεται ότι η εκπαιδευτική κοινότητα δεν είναι ακόμα πλήρως έτοιμη να την εντάξει στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, καθώς υπάρχουν κάποια εμπόδια, όπως ο ελάχιστος χρόνος διδασκαλίας, ο μεγάλος όγκος της ύλης, ο τεχνικός εξοπλισμός, η προθυμία των εκπαιδευτικών, που πρέπει να ξεπεραστούν προκειμένου να μπορέσει η ΥΜ να ενταχθεί στα αναλυτικά προγράμματα της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Η ΥΜ τόσο μέσα από την ανασκόπηση όσο και μέσα από την εμπειρία της εφαρμογής φαίνεται να αποτελεί μια από τις πολλές προσεγγίσεις και υλοποιήσεις του ευρύτερου πλαισίου της Μεικτής Μάθησης.

Παρόλο που οι μαθητές/τριες φάνηκε να απολαμβάνουν το μάθημα και να έχει θετικά αποτελέσματα για αυτούς, τα αποτελέσματα δεν μπορούν να γενικευτούν. Αρχικά, το δείγμα δεν είναι αρκετά μεγάλο, ώστε να μπορέσει να γίνει η γενίκευση, οι εκπαιδευτικές ώρες είναι λίγες για να μπορέσουμε να εξάγουμε συμπεράσματα και δεν συμμετείχαν στην έρευνα οι γονείς των μαθητών/τριών, οι οποίοι θα μπορούσαν να δώσουν ακόμα περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το συμβαίνει στην ασύγχρονη εκπαίδευση από το σπίτι. Τέλος, να αναφερθεί ότι δεν χρησιμοποιήθηκε ομάδα ελέγχου και πειραματική ομάδα.

Μετά την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής παρέμβασης και την διεξαγωγή των αποτελεσμάτων και των συμπερασμάτων προέκυψε η ανάγκη για περαιτέρω έρευνα. Έτσι, λοιπόν, προτείνεται η περαιτέρω έρευνα σε μεγαλύτερο δείγμα, το οποίο να είναι από περισσότερα δημοτικά σχολεία και να γίνει παρέμβαση με ομάδα ελέγχου και πειραματική

ομάδα. Επιπλέον, η παρέμβαση θα μπορούσε να εφαρμοστεί για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, ίσως και ολόκληρου του διδακτικού έτους, ώστε οι μαθητές/τριες να μπορέσουν να προσαρμοστούν πλήρως στην νέα καινοτόμα μέθοδο διδασκαλίας. Μία ακόμα πρόταση αποτελεί η εφαρμογή σε περισσότερα γνωστικά μαθήματα (π.χ. Μαθηματικά, Φυσικά, κλπ.), καθώς επίσης να συμπεριληφθούν και οι γονείς στην έρευνα, συμπληρώνοντας κάποιο ερωτηματολόγιο ή απαντώντας σε κάποια συνέντευξη. Τέλος, μία μελλοντική πρόταση είναι να ερευνηθούν οι παράγοντες που οδηγούν στην καλύτερη κατανόηση και επίδοση των μαθητών/τριών μέσω της ΥΜ.

### **Βιβλιογραφικές Αναφορές**

- Μανωλούδη, Α. (2022). *Σύγχρονη Υβριδική μάθηση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση: Μελέτη περίπτωσης (Διπλωματική εργασία)*. Ελληνικό Ανοιχτό Πανεπιστήμιο.
- Μοσχόπουλος, Π. (2018). *Υβριδική μάθηση στην αλγοριθμική σκέψη*. Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό ίδρυμα Πειραιά.
- Μωυσιάδου, Ε. (2018). *Η χρήση της υβριδικής μάθησης για την ανάπτυξη γλωσσικών δεξιοτήτων των μαθητών στη πρωτοβάθμια εκπαίδευση μέσω της πλατφόρμας Moodle (Διπλωματική εργασία)*. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.
- Alhusban, H. (2022). A Novel Synchronous Hybrid Learning Method: Voices from Saudi Arabia. *Electronic Journal of E-Learning*, 20(4), Article 4. <https://doi.org/10.34190/ejel.20.4.2340>
- Alsowat, H. H. (2022). Hybrid Learning or Virtual Learning? Effects on Students' Essay Writing and Digital Literacy. *Journal of Language Teaching and Research*, 13(4), Article 4. <https://doi.org/10.17507/jltr.1304.20>
- Beatty, B. J. (2019). Costs and Benefits for Hybrid-Flexible Courses and Programs: Is the value worth the effort associated with Hybrid-Flexible course implementation? Στο B. J. Beatty (Επιμ.), *Hybrid-Flexible Course Design: Implementing student-directed hybrid classes* (σσ. 22–28). EdTech Books. [https://edtechbooks.org/hyflex/power\\_SDL](https://edtechbooks.org/hyflex/power_SDL)
- Kazu, I. Y., & Yalcin, C. K. (2022). Investigation of the Effectiveness of Hybrid Learning on Academic Achievement: A Meta-Analysis Study. *International Journal of Progressive Education*, 18(1), 249–265.
- Kiende, H., & Kariuki, S. I. (2022). Hybrid Learning: Paradigm Shift to Enhancing Instructional Practice in Technical and Vocational Institutions in Kenya. *International Journal of Innovative Research and Development*, 11(3), Article 3.
- Klimova, B. F., & Kacetl, J. (2015). Hybrid Learning and its Current Role in the Teaching of Foreign Languages. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 182, 477–481. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.830>
- Olapiriyakul, K., & Scher, J. M. (2006). A guide to establishing hybrid learning courses: Employing information technology to create a new learning experience, and a case study. *The Internet and Higher Education*, 9(4), 287–301. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2006.08.001>

- Parra, J., & Abdelmalak, M. (2016). Expanding Learning Opportunities for Graduate Students with HyFlex Course Design. *International Journal of Online Pedagogy and Course Design*, 6, 19–37. <https://doi.org/10.4018/IJOPCD.2016100102>
- Pierpaolo, L., & Antonia, T. G. (2023). Smart Learning Environments: Overview of Effective Tools, Methods, and Models. Στο G. Marques & A. González-Briones (Επιμ.), *Internet of Things for Smart Environments* (σσ. 1–13). Springer International Publishing. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-09729-4\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-031-09729-4_1)
- Raad, M., & Odhabi, H. (2021). Hybrid Learning Here to Stay! *Frontiers in Education Technology*, 4, 121–131. <https://doi.org/10.22158/fet.v4n2p121>
- Raes, A., Detienne, L., Windey, I., & Depaepe, F. (2020). A systematic literature review on synchronous hybrid learning: Gaps identified. *Learning Environments Research*, 23(3), 269–290. <https://doi.org/10.1007/s10984-019-09303-z>
- Sulman, F., Yuliati, L., Kusairi, S., & Hidayat, A. (2022). Hybrid Learning Model: Its Impact on Mastery of Concepts and Self-Regulation in Newton's Second Law Material. *Kasuari: Physics Education Journal (KPEJ)*, 5(1), Article 1. <https://doi.org/10.37891/kpej.v5i1.273>
- Sumandiyar, A., Husain, M. N., Genggong, M. S., Nanda, I., & Fachruddin, S. (2021). The effectiveness of hybrid learning as instructional media amid the COVID-19 pandemic. *Jurnal Studi Komunikasi*, 5(3), 651–664.
- Syah, H., Irmansyah, J., Hulfian, L., & Lubis, M. (2022). Hybrid Learning Space as an Alternative for Physical Education Learning Post Covid-19 Pandemic. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 10, 1047–1059. <https://doi.org/10.13189/saj.2022.100523>