ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Επιστήμες της Αγωγής - Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ (e-Learning)».

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Σχεδιασμός, Υλοποίηση και Αποτίμηση Εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της Εξαε για τη διδασκαλία του Μινωικού Πολιτισμού στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΑΝΝΑ ΣΙΔΕΡΟΠΟΥΛΟΥ

Επιβλέπων καθηγητής: Παναγιώτης Αναστασιάδης

Ρέθυμνο, Ιούλιος 2025

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Επιστήμες της Αγωγής - Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ (e-Learning)».
[Αριθμ. ΦΕΚ 635 τ.Β΄/9.3.2016]

Ακαδημαϊκός Υπεύθυνος ΠΜΣ:

Καθηγητής Αναστασιάδης Παναγιώτης

Πανεπιστήμιο Κρήτης – Παιδαγωγικό Τμήμα Δ.Ε

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Σχεδιασμός, Υλοποίηση και Αποτίμηση Εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της Εξαε για τη διδασκαλία του Μινωικού Πολιτισμού στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΑΝΝΑ ΣΙΔΕΡΟΠΟΥΛΟΥ

Υπεύθυνη Δήλωση Συγγραφέα:

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν. 1599/1986 και τα άρθρα 2,4,6 παρ. 3 του Ν. 1256/1982, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής εργασίας και δεν προσβάλλει κάθε μορφής πνευματικά δικαιώματα τρίτων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον.

© Πανεπιστήμιο Κρήτης, ΠΤΔΕ,ΕΔΙΒΕΑ, 2025
Το Π.Τ.Δ.Ε του Πανεπιστημίου Κρήτης και ειδικότερα το Ε.ΔΙ.Β.Ε.Α, διατηρεί το δικαίωμα της χρήσης και αναπαραγωγής της παρούσας εργασίας για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς.

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

«*Σχεδιασμός, Υλοποίηση και Αποτίμηση Εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της Εξαε για τη διδασκαλία του Μινωικού Πολιτισμού στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση*»

Χριστίνα Άννα Σιδεροπούλου

Επιτροπή Επίβλεψης Πτυχιακής / Διπλωματικής Εργασίας

Επιβλέπων Καθηγητής:
Παναγιώτης Αναστασιάδης
Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Κρήτης – Παιδαγωγικό Τμήμα Δ.Ε

Συν-Επιβλέπων Καθηγητής:
Χαλκιαδάκης Εμμανουήλ
ΕΠΙΔ Παν. Κρήτης

Συν-Επιβλέπων Καθηγητής:
Σπανουδάκη Αλεξία
Διδάσκουσα ΠΜΣ

Ρέθυμνο, Ιούλιος 2025

Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας, θα ήθελα να εκφράσω τις ειλικρινείς μου ευχαριστίες σε όλους όσοι στάθηκαν δίπλα μου και συνέβαλαν με τον δικό τους τρόπο σε αυτό το σημαντικό για εμένα εγχείρημα.

Πρώτα απ' όλα, ευχαριστώ από καρδιάς τον σύζυγό μου για την αμέριστη υποστήριξη, την υπομονή, την κατανόηση και την ενθάρρυνση καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών μου. Η παρουσία του υπήρξε πολύτιμη.

Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω την οικογένειά μου για τη διαρκή αγάπη, πίστη και ηθική στήριξη, που αποτέλεσαν θεμέλιο σε όλη μου τη διαδρομή.

Ευχαριστώ θερμά τους φίλους μου για την εμψύχωση, το χιούμορ τους και τις στιγμές ανάπαυλας που τόσο χρειάστηκα.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες οφείλω στους καθηγητές μου, Παναγιώτη Αναστασιάδη, Κων/νο Κοτσίδη, Λάμπρο Καρβούνη και Κων/νος Γιαννενάκης για την επιστημονική καθοδήγηση, τις πολύτιμες παρατηρήσεις και τη διάθεσή τους να μοιραστούν μαζί μου τη γνώση και την εμπειρία τους. Η συμβολή τους υπήρξε καθοριστική για την εξέλιξη και την ολοκλήρωση της εργασίας μου.

Επιπρόσθετα θα ήθελα να ευχαριστήσω τις συμφοιτήτριές μου και μέλη της ομάδας μου, Γαρυφαλιά Βουρβαχάκη, Θεοδώρα Καρνή και Νταουντάκη Σοφία για την άψογη συνεργασία μας καθόλη τη διάρκεια του προγράμματος και για την συμβολή τους στην ολοκλήρωση της εργασίας.

Σε όλους σας, ένα μεγάλο ευχαριστώ.

Περίληψη

Στόχος της παρούσας ερευνητικής εργασίας ήταν η ανάπτυξη ενός διαδραστικού εκπαιδευτικού πακέτου, σχεδιασμένου σύμφωνα με τις αρχές της Εξ αποστάσεως Εκπαίδευσης, με αντικείμενο τον Μινωικό Πολιτισμό. Το υλικό απευθύνεται σε μαθητές της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και δύναται να χρησιμοποιηθεί είτε αυτόνομα στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως διδασκαλίας είτε επικουρικά κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας του μαθήματος της Ιστορίας στην τάξη.

Η δημιουργία του βασίστηκε σε παιδαγωγικές αρχές σχεδίασης εκπαιδευτικού υλικού, αντλώντας στοιχεία από σχετικές θεωρίες του πεδίου, όπως η Γνωστική Θεωρία της Πολυμεσικής Μάθησης. Το διαδραστικό περιεχόμενο υλοποιήθηκε με τη χρήση του εργαλείου h5p, σε περιβάλλον Edivea.net, και εντάχθηκε σε ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης (LMS).

Για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας και της παιδαγωγικής καταλληλόλητας του υλικού, πραγματοποιήθηκε διαμορφωτική αξιολόγηση μέσω ποιοτικής μεθοδολογίας. Συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο με ανοιχτού τύπου ερωτήσεις και εφαρμόστηκε σκόπιμη δειγματοληψία, περιλαμβάνοντας ειδικούς στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, εκπαιδευτικούς και μαθητές. Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν αναλύθηκαν με τη μέθοδο της ποιοτικής ανάλυσης περιεχομένου.

Λέξεις – Κλειδιά

μεθοδολογία Εξαε, διδακτική της Ιστορίας, Διαδραστικό Εκπαιδευτικό Υλικό, Μινωικός Πολιτισμός, Πρωτοβάθμια εκπαίδευση

Abstract

The aim of this research project was the development of an interactive educational resource, designed in accordance with the principles of Distance Education, focusing on the topic of Minoan Civilization. The material targets primary school students and can be used either independently in the context of distance learning or as supplementary content for the History curriculum in a traditional classroom setting.

The instructional design followed established pedagogical principles, drawing upon relevant theoretical frameworks, including the Cognitive Theory of Multimedia Learning. The interactive content was created using the H5P tool within the Edivea.net environment and integrated into a Learning Management System (LMS).

To evaluate the educational material's effectiveness and pedagogical value, a formative assessment was conducted using a qualitative research approach. Specifically, open-ended questionnaires were employed, and purposive sampling was applied to include experts in distance education, teachers, and students. The collected data were analyzed through qualitative content analysis.

Keywords

methodology of Distance Education, teaching History, Interactive Teaching & Learning Material, Minoan Civilization, Primary Education

Περιεχόμενα

Περίληψη *5*

Abstract *6*

Περιεχόμενα *7*

Κατάλογος Εικόνων *11*

Κατάλογος Πινάκων *12*

Συντομογραφίες & Ακρωνύμια *15*

1. Εισαγωγή *16*

1.1 Προβήματική της έρευνας **17**

1.2 Σκοπός της έρευνας – Ερευνιτικά ζητήματα προς διερεύνηση **20**

1.3 Σημασία της εργασίας **21**

1.4 Δομή της Εργασίας **21**

2 Η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση *23*

2.1 Εισαγωγή **23**

2.2 Ανοιχτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση **23**

2.3 Συμβατική και εξ αποστάσεως εκπαίδευση **24**

2.4 Θεωρητικές προσεγγίσεις Εξαε **26**

2.5 ΤΠΕ και Εξαε **28**

2.6 Ο ρόλος του εκπαιδευτικού στην Εξαε **29**

2.7 Εξ αποστάσεως Σχολική Εκπαίδευση **30**

2.8 Σύνοψη **32**

3 Το Εκπαιδευτικό Υλικό στην Εξ αποστάσεως Εκπαίδευση *32*

3.1 Εισαγωγή.....32

3.2 Εννοιολογική Προσέγγιση του Εκπαιδευτικού Υλικού.....32

3.3 Βασικές αρχές σχεδιασμού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη μεθοδολογίας της Εξαε 34

3.4 Γνωστική Θεωρία Πολυμεσικής Μάθησης του Mayer.....36

3.5 Μοντέλο Σχεδιασμού Εκπαιδευτικού Υλικού West και Λιοναράκη.....38

3.6 Η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού.....40

3.7 Σύνοψη.....42

4 Το μάθημα της Ιστορίας και η διδασκαλία του στη Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση..42

4.1 Εισαγωγή.....42

4.2 Η Ιστορία ως Επιστήμη.....43

4.3 Διδακτική της Ιστορίας.....43

4.4 ΤΠΕ και διδασκαλία της Ιστορίας στη Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.....50

4.4.1 Σύγχρονες Θεωρίες μάθησης στο μάθημα της Ιστορίας με τη Χρήση των ΤΠΕ 50

4.4.2 Η συμβολή των ΤΠΕ στη διδασκαλία της Ιστορίας.....52

5 Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Εκπαιδευτικού Υλικού με θέμα: Ο Μινωικός Πολιτισμός 55

5.1 Εισαγωγή.....55

5.2 Προσδιορισμός εκπαιδευτικού προβλήματος.....55

5.3 Διδακτικό πλαίσιο σχεδιασμού Ε.Υ.....57

5.4 Διδακτικοί στόχοι του Ε.Υ. 59

5.5 Παιδαγωγικό πλαίσιο σχεδιασμού Ε.Υ. 60

5.6 Τεχνολογικά Μέσα ανάπτυξης Ε.Υ.....61

5.7 Δομή Ε.Υ. 65

5.8 Αρχές Σχεδιασμού Ε.Υ με θέμα : Ο Μινωικός Πολιτισμός....69

5.8.1 Χαρακτηριστικά Ε.Υ. από τις Αρχές και τη μεθοδολογία της Εξαε 70

5.8.2 Χαρακτηριστικά Ε.Υ από τις Αρχές της πολυμεσικής μάθησης 73

5.8.3 Χαρακτηριστικά Ε.Υ. από τις Διδακτικές Αρχές του μαθήματος της Ιστορίας....79

5.9 Σύνοψη 79

6 Έρευνα – Αποτίμηση Εκπαιδευτικού Υλικού 79

6.1 Εισαγωγή....79

6.2 Θεωρητικό πλαίσιο έρευνας....80

6.2.1 Εκπαιδευτική Έρευνα....80

6.2.2 Σκοπός - στόχοι έρευνας 82

6.2.3 Ερευνητικά ερωτήματα 83

6.3 Μεθοδολογία της Έρευνας 83

6.3.1 Είδος έρευνας και χρόνος διεξαγωγής της 83

6.3.2 Δείγμα έρευνας....84

6.3.3 Ανάλυση δεδομένων έρευνας από ειδικούς ΕξΑΕ 87

6.3.4 Ανάλυση δεδομένων έρευνας από μαθητές 90

6.4 Παρουσίαση και σχολιασμός δεδομένων έρευνας 91

6.4.1 Παρουσίαση και σχολιασμός δεδομένων έρευνας από ειδικούς στην Εξαε 91

6.4.2 Παρουσίαση και σχολιασμός δεδομένων έρευνας από μαθητές....115

6.5 Εγκυρότητα – Αξιοπιστία έρευνας 124

6.6 Σύνοψη 126

7 Συμπεράσματα 127

7.1 Εισαγωγή....127

7.2 Συμπεράσματα....127

7.3 Περιορισμοί της έρευνας 131

7.4 Πρακτική εφαρμογή ευρημάτων 132

7.5 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα 132

8 Βιβλιογραφία 1

Παράρτημα: Ερωτηματολόγια.....10

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1: Είσοδος στο μάθημα

Εικόνα 2: Εισαγωγικά στοιχεία

Εικόνα 3: Εξώφυλλο ενοτήτων

Εικόνα 4: Επεξήγηση εικονιδίων

Εικόνα 5: Περιεχόμενα ενότητας

Εικόνα 6: Σύνοψη

Εικόνα 7: Βιβλιογραφία

Εικόνα 8: Δραστηριότητα αξιολόγησης

Εικόνα 9: Παράδειγμα απλής και κατανοητής παρουσίασης

Εικόνα 10: Παράδειγμα φιλικού ύφους

Εικόνα 11: Συμβουλές μελέτης

Εικόνα 12: Παράδειγμα κατευθυνόμενης διδακτικής συζήτησης

Εικόνα 13: Παράδειγμα από προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα και έννοιες κλειδιά

Εικόνα 14:Παράδειγμα για περαιτέρω μελέτη

Εικόνα 15: Παράδειγμα πολυμεσικής αρχής – Συνδυασμός κειμένου και εικόνας

Εικόνα 16: Αρχή χωρικής και χρονικής συνάφειας

Εικόνα 17: Αρχή τροπικότητας- παράδειγμα βίντεο εισαγωγής

Εικόνα 18: Παράδειγμα αρχής προσωποίησης

Εικόνα 19: Παράδειγμα αρχής κατάτμησης

Εικόνα 20: Παράδειγμα αρχής σηματοδότησης

Εικόνα 21: Αρχή της προπαίδευσης

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Φύλο

Πίνακας 2: Ηλικία

Πίνακας 3: Έτη εκπαιδευτικής προϋπηρεσίας

Πίνακας 4: Εξοικείωση με μεθοδολογία ΕξΑΕ και ΤΠΕ

Πίνακας 5: Φύλο μαθητών

Πίνακας 6: Κατηγορίες ανάλυσης ανά ερευνητικό άξονα

Πίνακας 7: Κατηγορίες ανάλυσης ανά ερευνητικό άξονα

Πίνακας Α1: Βιβλιογραφική τεκμηρίωση

Πίνακας Α2: Αναφορά σε διαφορετικές πηγές

Πίνακας Α3: Σύγκριση – ανάλυση πληροφοριών

Πίνακας Α4: Ερμηνεία – κριτική συζήτηση πληροφοριών

ΠίνακασΑ5: Δυνατότητα μελέτης σε διαφορετικές πηγές

Πίνακας Β1: Φιλικό ύφος

Πίνακας Β2: Χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών

Πίνακας Β3: Χρήση καθομιλουμένης γλώσσας

Πίνακας Β4: Ευανάγνωστη γραφή

Πίνακας Β5: Ικανοποιητική πυκνότητα πληροφοριών

Πίνακας Β6: Τμηματική παρουσίαση στο μέγεθος της οθόνης

Πίνακας Β7: Μόνο κείμενο

Πίνακας Β8: Κείμενο και εικόνες

Πίνακας Β9: Κείμενο, εικόνες και βίντεο

Πίνακας Β10: Χρωματικές συνθέσεις για άνετη αλληλεπίδραση

Πίνακας Γ1: «Κουμπιά» κατανοητά και αναγνωρίσιμα

Πίνακας Γ2: Εικονίδια κατανοητά και αναγνωρίσιμα

Πίνακας Γ3: Εύκολη πλοήγηση

Πίνακας Γ4: Αξιοπιστία υπερσυνδέσμων

Πίνακας Δ1: Συμβουλές μελέτης

Πίνακας Δ2: Έμφαση σε σημεία

Πίνακας Δ3: Επεξηγηματικά σχόλια

Πίνακας Ε1: Δραστηριότητες για έκφραση κρίσεων

Πίνακας Ε2: Δραστηριότητες για διατύπωση ερωτήσεων

Πίνακας Ε3: Δραστηριότητες συναισθηματικής εμπλοκής

Πίνακας Ε4: Δραστηριότητες ανταλλαγής απόψεων

Πίνακας Ε5: Δραστηριότητες για αίσθηση του ανήκειν στην ομάδα

Πίνακας Ε6: Δταστηριότητες ενσωμάτωσης απόψεων στο Ε.Υ.

Πίνακας Στ1: Δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης

Πίνακας Στ2: Δραστηριότητες αυτόνομης κριτικής σκέψης

Πίνακας Στ3: Δραστηριότητες δίαυλων επικοινωνίας

Πίνακας Στ4: Δραστηριότητες συσχέτισης δεδομένων με την πραγματικότητα του

Πίνακας Στ5: Δραστηριότητες εφαρμογής γνώσης στην πραγματικότητα του

Πίνακας Ζ1: Σαφήνεια στη διατύπωση του σκοπού

Πίνακας Ζ2: Σαφήνεια προσδοκώμενων

Πίνακας Ζ3: Παρακίνηση σε επίπεδο γνώσεων

Πίνακας Ζ4: Παρακίνηση σε επίπεδο δεξιοτήτων

Πίνακας Ζ5: Παρακίνηση σε επίπεδο στάσεων

Πίνακας Ζ6: Έλεγχος προόδου βάση προσδοκώμενων

Πίνακας Η1: Συνδυασμός κειμένου εικόνας

Πίνακας Η2: Χρήση εικόνων

Πίνακας Η3: Στοιχεία αφήγησης

Πίνακας Η4: Μη σχετικές πληροφορίες

Πίνακας Η5: Φιλική γλώσσα

Πίνακας Η6: Χρήση β προσώπου

Πίνακας Η7: Ηχητική παρουσίαση

Πίνακας Η8: Φιλικό ύφος αφήγησης

Πίνακας Η9: Εμφάνιση φιλικού Avatar

Πίνακας Η10: Τμηματική παρουσίαση

Πίνακας Η11: Ανατροφοδότηση

Πίνακας Η12: Μακροσκελή κείμενα

Πίνακας Η13: Σαφείς οδηγίες

Πίνακας Η14: Στοιχεία επισήμανσης

Πίνακας Η15: Εισαγωγικές δραστηριότητες

Πίνακας Θ1: Δυνατά σημεία Ε.Υ.

Πίνακας Θ2: Προτάσεις βελτίωσης

Πίνακας Ε1: Παρουσίαση Ε.Υ.

Πίνακας Ε2: Ευχρηστία Ε.Υ.

Πίνακας Ε3: Ευχρηστία κουμπιών πλοήγησης

Πίνακας Ε4: Ανάπτυξη ενδιαφέροντος για το γνωστικό αντικείμενο

Πίνακας Ε5: Βίντεο

Πίνακας Ε6: Δραστηριότητες

Πίνακας Ε7: Κατανόηση γνωστικού αντικειμένου

Πίνακας Ε8: Κατανόηση των εκφωνήσεων

Πίνακας Ε9: Κατανόηση των ερωτήσεων

Πίνακας Ε10: Στάση απέναντι στην χρήση του Ε.Υ. με τη μέθοδο ΕξΑΕ

Πίνακας Ε11: Στοιχεία που άρεσαν

Πίνακας Ε12: Προτάσεις βελτίωσης

Συντομογραφίες & Ακρωνύμια

Ακολουθούν κάποια παραδείγματα:

ΔΕ	Διπλωματική Εργασία
ΠΤΔΕ	Παιδαγωγικό Τμήμα Δ.Ε
ΠΜΣ	Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
ΑΕΞΑΕ	Ανοιχτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση
ΕΔΙΒΕΑ	Εργαστήριο Προηγμένων Μαθησιακών Τεχνολογιών στη Δια Βίου Μάθηση και Εξ Αποστάσεως
ΕξΑΕ	Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση
ΕξαΣΕ	Εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση
Ε.Υ.	Εκπαιδευτικό Υλικό
ΙΕΠ	Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής
ΤΠΕ	Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας
LMS	Learning Management System
UNESCO	United Nations Educational Scientific and Cultural Organization

1. Εισαγωγή

Η τεχνολογία αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο της σύγχρονης ζωής ενώ η καθημερινότητά μας επηρεάζεται καθοριστικά από την παρουσία του διαδικτύου, των «έξυπνων» κινητών, των tablets και των υπολογιστών, τα οποία προσφέρουν σημαντικά πλεονεκτήματα σε πολλούς τομείς. Η ενσωμάτωση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στη ζωή μας είναι τόσο εκτεταμένη, που η αξιοποίησή τους στην εκπαίδευση είναι πλέον αναγκαία. Οι συνεχείς και ταχείες εξελίξεις στην εκπαιδευτική τεχνολογία συμβάλλουν στη δημιουργία νέων μαθησιακών περιβαλλόντων, τα οποία αποσκοπούν στη βελτίωση της υπάρχουσας διδακτικής πραγματικότητας.

Μέσα από τις ΤΠΕ, ο ρόλος του εκπαιδευτικού μπορεί να προσανατολιστεί προς μια πιο μαθητοκεντρική προσέγγιση, με σχεδιασμό μαθημάτων που ανταποκρίνονται στα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες των μαθητών. Τα εργαλεία του Web 2.0 προσφέρουν πληθώρα δυνατοτήτων που μπορούν να αξιοποιηθούν σε μαθησιακά περιβάλλοντα, αρκεί να εντάσσονται σε ένα κατάλληλα οργανωμένο και παιδαγωγικά τεκμηριωμένο πλαίσιο. Με αυτόν τον τρόπο ενισχύεται η ανάπτυξη γνωστικών δεξιοτήτων υψηλής τάξης, όπως η ικανότητα για κριτική σκέψη και η δημιουργικότητα (Anastadiades & Kotsidis, 2013).

Επιπλέον, στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση οι ΤΠΕ διαδραματίζουν καίριο ρόλο, διευκολύνοντας την πρόσβαση σε ψηφιακά μαθησιακά περιβάλλοντα και εκπαιδευτικό περιεχόμενο πολυμεσικού χαρακτήρα, προσαρμοσμένο στις ιδιαίτερες ανάγκες των εκπαιδευομένων ενισχύοντας παράλληλα την αλληλεπίδραση, υποστηρίζοντας την εξατομικευμένη μάθηση και προάγοντας την ισότητα στις ευκαιρίες εκπαίδευσης.

Η ταχύτατη εξάπλωση των κοινωνικών δικτύων τα τελευταία χρόνια έχει συμβάλει σημαντικά στη διαμόρφωση νέων δυναμικών στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως διδασκαλίας (Anastasiades & Kotsidis, 2013· Garrison, 2011). Οι πολυμεσικές εφαρμογές αποτελούν ισχυρά εργαλεία που ενισχύουν τη διδακτική διαδικασία ανεξαρτήτως γνωστικού αντικειμένου. Εξαιτίας αυτού καθίσταται απαραίτητο τα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα να ενσωματώνουν τις πολυμεσικές δυνατότητες σε συνδυασμό με κατάλληλο παιδαγωγικό σχεδιασμό. Στο πλαίσιο της ψηφιακής εποχής, πολλοί ερευνητές επικεντρώνονται στις δυνατότητες αξιοποίησης φορητών καθώς και της χρήσης ασύρματων τεχνολογιών στην

εκπαιδευτική διαδικασία (Kukulska Hulme & Traxler, 2005· Klopfer, 2008· Ryu & Parsons, 2009· Montola, Stenros & Waern, 2009· Pachler, Bachmair & Cook, 2010· Dikkers, Martin & Coulter, 2011· Zhang, 2012, όπως τονίζεται στον Γρηγοράκη, Πολίτη, Τσολάκος, 2014). Η παρούσα μελέτη εξετάζει τη μέθοδο μέσω της οποίας δύναται να αξιοποιηθεί παιδαγωγικά η εξ αποστάσεως εκπαίδευση για τον σχεδιασμό, την εφαρμογή και την αξιολόγηση ενός πολυμεσικού μαθησιακού υλικού, προσβάσιμου από κάθε είδους ψηφιακή συσκευή. Το υλικό αυτό αφορά τη διδασκαλία του Μινωικού Πολιτισμού σε μαθητές Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, και συγκεκριμένα της Γ' Δημοτικού. Το εκπαιδευτικό περιεχόμενο έχει αναπτυχθεί αξιοποιώντας το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών της Ιστορίας και το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών, εντάσσονται παράλληλα στοιχεία, ανεστραμμένης διδασκαλίας και ψηφιακής αφήγησης.

Σε παιδαγωγικό επίπεδο, ο σχεδιασμός του Πολυμεσικού Εκπαιδευτικού Υλικού βάσει των αρχών της πολυμεσικής θεωρίας του Mayers με θεματική ενότητα: «Ο Μινωικός Πολιτισμός». Το εκπαιδευτικό αυτό υλικό προσφέρει τη δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί είτε ως αυτόνομο εργαλείο μάθησης εντασσόμενο στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση ή λειτουργώντας ενισχυτικά ως υποστηρικτικό υλικό για τη διδασκαλία της Ιστορίας. Με την χρήση διαδραστικών δραστηριοτήτων και πολυμεσικό περιεχόμενο, επιδιώκεται να ενισχυθεί η εμπλοκή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία και να προαχθεί η βαθύτερη κατανόηση του Μινωικού Πολιτισμού.

Το υλικό αξιολογήθηκε θετικά από ειδικούς στη ΕξΑΕ και μαθητές μέσα από ερωτηματολόγια ανοικτού τύπου και ανάλυση δεδομένων με το λογισμικό Atlas-ti.

1.1 Προβληματική της εργασίας

Η παρούσα εργασία, η οποία εκπονήθηκε στο πλαίσιο του ΠΜΣ «Επιστήμες της Αγωγής – Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση αξιοποιώντας τον ΤΠΕ (e-Learning)», έχει ως αντικείμενο τον σχεδιασμό, την υλοποίηση και την αποτίμηση διαδραστικού διδακτικού υλικού που απευθύνεται σε μαθητές της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, με αξιοποίηση της μεθόδου του μοντέλου εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (ΕξΑΕ) στο πλαίσιο της διδασκαλίας της Ιστορίας.

Στη σύγχρονη εποχή, η ιστορική εκπαίδευση έχει απομακρυνθεί από τον παραδοσιακό, δασκαλοκεντρικό και αφηγηματικό τρόπο διδασκαλίας, ο οποίος ενίσχυε τη μηχανιστική

απομνημόνευση (Ξωχέλλης, 1987).Οι ΤΠΕ προσφέρουν δυνατότητες αναβάθμισης της ποιότητας της διδασκαλίας και της μάθησης (Vrasidas & Glass, 2004· Γιαβρίμης κ.ά., 2010· Κεραμιδά, 2010), ενισχύοντας καινοτόμες δραστηριότητες, διαμορφώνοντας αλληλεπιδραστικά μαθησιακά περιβάλλοντα και παρέχοντας εργαλεία που ενδυναμώνουν τόσο τους μαθητές όσο και τους εκπαιδευτικούς (Βασαρμίδου & Σπαντιδάκης, 2015). Με τις κατάλληλες παιδαγωγικές προϋποθέσεις, οι ΤΠΕ μπορούν να καλλιεργήσουν κρίσιμες γνωστικές, κοινωνικές και τεχνολογικές δεξιότητες (Αναστασιάδης, 2014).

Οι αυξανόμενες ανάγκες για αυτονομία και ευελιξία ως προς τον τόπο, τον χρόνο και τον ρυθμό της μάθησης έχουν καταστήσει την ηλεκτρονική μάθηση (e-learning) αναγκαία και καινοτόμα διδακτική προσέγγιση. Το παραδοσιακό το υπάρχον εκπαιδευτικό σύστημα δεν ανταποκρίνεται ικανοποιητικά στις σύγχρονες απαιτήσεις του σημερινού κοινωνικού πλαισίου, το οποίο ενισχύει την ανάγκη για ανοικτού τύπου, ευέλικτες μορφές εκπαίδευσης. Έτσι, η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της μαθησιακής διαδικασίας (Λιοναράκης, Κουστουράκης, Ρέππα, Αναστασιάδης κ.ά., 2006), συμβάλλοντας στην προετοιμασία των πολιτών του αύριο (Αναστασιάδης, 2004).

Η επιτυχής ένταξη των ΤΠΕ στο εκπαιδευτικό πλαίσιο συνιστά μια σύνθετη διαδικασία, εξαρτώμενη από παράγοντες όπως η κατάλληλη ενίσχυση των δεξιοτήτων των εκπαιδευτικών μέσα από εκπαιδευτικά και επιμορφωτικά προγράμματα (Cartelli, 2008), η τεχνολογική υποδομή, τα αναλυτικά προγράμματα, η εκπαιδευτική πολιτική και η διαθεσιμότητα κατάλληλου εκπαιδευτικού λογισμικού. Η αξιοποίηση των ψηφιακών μέσων απαιτεί προσεκτικό παιδαγωγικό σχεδιασμό, αφού η μαθησιακή διαδικασία συνδέεται άρρηκτα με τις μεθόδους διδασκαλίας (Αναστασιάδης, Μανούσου, Σιάκας, Φιλιππούσης, Κουκούλης, κ.ά., 2011).

Η ΕξΑΕ, ως ευέλικτο μοντέλο μάθησης που αξιοποιεί τις νέες τεχνολογίες, ανταποκρίνεται στις ανάγκες της κοινωνίας του σήμερα και συμβάλλει στη βελτίωση της ποιότητας της εκπαίδευσης. Ωστόσο, στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση οι εφαρμογές της ΕξΑΕ είναι περιορισμένες, με ελάχιστες ερευνητικές προσπάθειες να επικεντρώνονται στην αξιοποίηση των ΤΠΕ και ακόμη λιγότερες να προτείνουν πλήρη σχεδιασμό μαθημάτων μέσω LMS (Τσολακίδης & Φωκίδης, 1999· 2000· Κόλλιας, Βλασσά, Μαμαλούγκου & Βοσνιάδου, 2000· Καρασαββίδης, 2003α· 2003β, όπ. αναφ. στο Καβρουματζής & Φεσάκης, 2007).

Η παρούσα εργασία αξιοποιεί τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση πολυμορφικού εκπαιδευτικού υλικού για τη μελέτη του Μινωικού πολιτισμού στο πλαίσιο της διδασκαλίας σε μαθητές Γ΄ Δημοτικού. Η πρόταση αυτή δύναται να εφαρμοστεί είτε ως συμπληρωματικό υλικό στη διδασκαλία, είτε ως αυτοδύναμη διδακτική πρακτική. Το υλικό, βασισμένο στις αρχές της πολυμεσικής μάθησης, περιλαμβάνει βίντεο, εικόνες, κείμενα, δραστηριότητες με στοιχεία παιχνιδοποίησης, ψηφιακής αφήγησης και κατασκευές. Στόχος είναι να καταστεί η ιστορία του τόπου των μαθητών προσιτή και ενδιαφέρουσα, να ενισχυθεί η αυτορρυθμιζόμενη μάθηση και η ενεργή συμμετοχή, αλλά και η συνεργασία μεταξύ των μαθητών.

Το περιεχόμενο παρουσιάζεται σταδιακά, ώστε να αποφεύγεται η υπερφόρτωση πληροφοριών, ενώ τα παιχνίδια και οι δραστηριότητες συμβάλλουν στην ενίσχυση της συγκέντρωσης και στην οικοδόμηση της γνώσης με τον ρυθμό του κάθε μαθητή. Η ασύγχρονη παρακολούθηση μέσω ΕξΑΕ επιτρέπει την εξατομικευμένη μάθηση, χωρίς περιορισμούς σε χρόνο και χώρο.

Η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία έχει αποδειχθεί ότι ενισχύει ουσιαστικά τη διδασκαλία και τη μάθηση (Jonassen κ.ά., 2003). Όταν ο σχεδιασμός δίνει έμφαση στη διαμόρφωση της γνώσης, οι ΤΠΕ λειτουργούν ως εργαλεία ανάπτυξης κριτικής και μεταγνωστικής σκέψης (Gillani, 2003). Το μαθησιακό αποτέλεσμα εξαρτάται από το εκπαιδευτικό υλικό και την ενεργό εμπλοκή του μαθητή μέσω των δραστηριοτήτων (Λιοναράκης, 2001). Για τον λόγο αυτό, το εκπαιδευτικό υλικό αυτής της εργασίας έχει σχεδιαστεί ώστε να ενισχύει την αλληλεπίδραση και τη βιωματική εμπλοκή του μαθητή.

Το πρόβλημα που επιχειρεί να αντιμετωπίσει η παρούσα εργασία είναι η έλλειψη παιδαγωγικά σχεδιασμένου, ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού για τη διδασκαλία του Μινωικού Πολιτισμού στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, υλικού το οποίο να ακολουθεί το Α.Π.Σ. και το Δ.Ε.Π.Π.Σ., και να προάγει την αυτονομία του μαθητή μέσω ΕξΑΕ.

Η ανάπτυξη του υλικού βασίστηκε στις σύγχρονες θεωρίες μάθησης, οι οποίες δίνουν έμφαση στην ενεργή εμπλοκή των μαθητών, την επικοινωνία με συμμαθητές και εκπαιδευτικούς και την αξιοποίηση εμπειριών στη διαδικασία της μάθησης (Ματσαγγούρας, 2011). Δεν επιδιώκεται η αντικατάσταση του σχολικού εγχειριδίου, αλλά ο εμπλουτισμός και η ενίσχυση της διδακτικής πράξης για αποτελεσματικότερη μάθηση.

Μέσω της χρήσης των ΤΠΕ, η εργασία καταδεικνύει πώς το εκπαιδευτικό υλικό μπορεί να γίνει ελκυστικό, διασκεδαστικό αλλά και αποτελεσματικό ως προς την επίτευξη μαθησιακών στόχων. Η συνεχής ενσωμάτωση καινοτόμων τεχνολογικών εργαλείων στα Δημοτικά Σχολεία ανοίγει νέες προοπτικές για την ενίσχυση της διερευνητικής και κριτικής σκέψης των μαθητών (Αναστασιάδης, 2009).

Καταλήγοντας, η παρούσα εργασία παρέχει τη δυνατότητα ενσωμάτωσης της ΕξΑΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση είτε ως αυτόνομη διδακτική πρακτική είτε ως μικτό μοντέλο, αξιοποιώντας πλήρως όλους τους διαθέσιμους εκπαιδευτικούς πόρους για την προαγωγή της διδακτικής διαδικασίας και της ενδυνάμωσης της μαθητικής πρωτοβουλίας των μαθητών — ακόμη και απουσία φυσικής παρουσίας του εκπαιδευτικού.

1.2 Σκοπός της έρευνας – Ερευνιτικά ζητήματα προς διερεύνηση

Σκοπός της παρούσας ερευνητικής εργασίας είναι η αξιοποίηση των αρχών της Σχολικής Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕΞΑΕ) για την ενίσχυση της εκπαιδευτικής διαδικασίας στο σύγχρονο σχολικό περιβάλλον και ο σχεδιασμός εκπαιδευτικού υλικού, βάσει των αρχών της σχολικής ΕΞΑΕ των Λιοναράκη-West.

Επιπρόσθετα σκοπεύουμε στον σχεδιασμό Πολυμεσικού Εκπαιδευτικού Υλικού, δηλαδή τη δημιουργία ελκυστικού και παιδαγωγικά κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού, βάσει των αρχών της πολυμεσικής θεωρίας του Mayers με θεματική ενότητα: «Ο Μινωικός Πολιτισμός». Το εκπαιδευτικό αυτό υλικό απευθύνεται σε μαθητές της Γ΄ Δημοτικού, προσφέροντας τη δυνατότητα αξιοποίησής του είτε ως αυτόνομο εργαλείο μάθησης στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, ως συμπληρωματικό υλικό που ενισχύει τη διδασκαλία του μαθήματος της ιστορίας. Μέσα από διαδραστικές δραστηριότητες και πολυμεσικό περιεχόμενο, επιδιώκεται να ενισχυθεί η εμπλοκή των μαθητών στη διδακτική διαδικασία και να προαχθεί η βαθύτερη κατανόηση του Μινωικού Πολιτισμού.

Οι βασικοί άξονες διερεύνησης που προέκυψαν από τη μελέτη, στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας είναι τα εξής:1ο ερώτημα: Το εκπαιδευτικό υλικό διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης(ΕΞΑΕ); 2ο ερώτημα: Έχει σχεδιαστεί το

εκπαιδευτικό υλικό σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης; 3ο ερώτημα: Ποιες είναι οι στάσεις των μαθητών απέναντι στο συγκεκριμένο εκπαιδευτικό υλικό;

1.3 Σημασία της εργασίας

Η συγκεκριμένη εργασία στοχεύει να συμβάλει στην καλλιέργεια της γνώσης αναφορικά με τον Μινωικό Πολιτισμό στοχεύοντας σε μαθητές της Γ' τάξης του Δημοτικού, μέσα από ένα καινοτόμο, πολυμεσικό και διαδραστικό περιβάλλον εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Επιδιώκει στη διαφοροποίηση από τις παραδοσιακές διδακτικές πρακτικές που βασίζονται αποκλειστικά στο σχολικό εγχειρίδιο, προτείνοντας μια πιο ελκυστική και παιδαγωγικά ενισχυμένη προσέγγιση. Το εκπαιδευτικό υλικό που σχεδιάστηκε παρέχει τη δυνατότητα να αξιοποιηθεί είτε επικουρικά είτε ως αυτόνομη διδακτική πρόταση στο πλαίσιο της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, διευρύνοντας τη διδασκαλία της τοπικής ιστορίας μέσα από την μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Από τη μελέτη της υπάρχουσας βιβλιογραφίας προκύπτει ότι παρατηρείται έλλειψη από εκπαιδευτικό υλικό ειδικά σχεδιασμένο για την παρουσίαση της ιστορικής περιόδου του Μινωικού Πολιτισμού σε ψηφιακό περιβάλλον με δυνατότητες συνεργατικής μάθησης. Ως εκ τούτου, η εργασία αυτή προτείνει μια πρωτοποριακή διδακτική παρέμβαση που συνδυάζει πολυμορφική και διαδραστική παρουσίαση του Μινωικού Πολιτισμού.

1.4 Δομή της Εργασίας

Η συγκεκριμένη εργασία διαρθρώνεται σε επτά σαφώς καθορισμένα κεφάλαια.

Το πρώτο κεφάλαιο σκιαγραφεί το πλαίσιο του προβληματισμού και αναδεικνύει τη σημασία της παρούσας μελέτης και παρουσιάζονται ο κύριος στόχος της έρευνας ενώ παράλληλα παρουσιάζονται και τα ερευνητικά ερωτήματα που τίθενται. Επιπλέον, παρατίθεται συνοπτικά η διάρθρωση της εργασίας.

Το δεύτερο κεφάλαιο εστιάζει στη βιβλιογραφική ανασκόπηση θεμελιωδών εννοιών που άπτονται του θέματος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (ΕξΑΕ). Συγκεκριμένα, εξετάζεται η σύνδεση της Ανοιχτής Εκπαίδευσης με την ΕξΑΕ, η σχέση μεταξύ συμβατικής και εξ

αποστάσεως εκπαιδευτικής διαδικασίας, οι βασικές θεωρητικές προσεγγίσεις που την υποστηρίζουν, καθώς και ο ρόλος των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) σε αυτό το πλαίσιο. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στον ρόλο του εκπαιδευτικού στην ΕξΑΕ. Επίσης, γίνεται εισαγωγή στην έννοια της εξ αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης (ΕξαΣΕ), με εστίαση στην εννοιολογική της προσέγγιση και μια σύντομη επισκόπηση της εφαρμογής της στον ελλαδικό χώρο.

Το τρίτο κεφάλαιο είναι αφιερωμένο στην παρουσίαση του εννοιολογικού πλαισίου που αφορά το εκπαιδευτικό υλικό. Περιγράφονται οι βασικές αρχές του σχεδιασμού του, παρουσιάζεται η γνωστική θεωρία της πολυμεσικής μάθησης του Mayer και το μοντέλο των West και Λιοναράκη. Τέλος, εξετάζονται ζητήματα αξιολόγησης του εκπαιδευτικού υλικού, με έμφαση στη διαμορφωτική αξιολόγηση μέσω σχετικής ερευνητικής διαδικασίας.

Το τέταρτο κεφάλαιο ασχολείται με στην Ιστορία ως επιστημονικό πεδίο και ακολουθεί μια γενική προσέγγιση της Διδακτικής του μαθήματος της Ιστορίας. Παρουσιάζονται συνοπτικά οι βασικοί διδακτικοί στόχοι του μαθήματος και διερευνάται η αξιοποίηση των ΤΠΕ στο πλαίσιο της διδασκαλίας του συγκεκριμένου γνωστικού αντικειμένου.

Το πέμπτο κεφάλαιο επικεντρώνεται στον αναλυτικό τρόπο με τον οποίο σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε το εκπαιδευτικό υλικό. Αρχικά, προσδιορίζεται το εκπαιδευτικό ζήτημα που αποτέλεσε την αφορμή για την ανάπτυξή του. Ακολούθως, περιγράφονται το διδακτικό πλαίσιο, οι μαθησιακοί στόχοι, οι παιδαγωγικές αρχές που ακολουθήθηκαν στον σχεδιασμό, όπως επίσης και τα τεχνολογικά εργαλεία που αξιοποιήθηκαν στη διαδικασία δημιουργίας του. Στο δεύτερο μέρος του κεφαλαίου, εξετάζεται αναλυτικά η αρχιτεκτονική και η διάρθρωση του πολυμορφικού υλικού και επεξηγούνται οι σχεδιαστικές αρχές με τη βοήθεια ενδεικτικών παραδειγμάτων.

Στο έκτο κεφάλαιο αναλύεται το ερευνητικό σκέλος του παρόντος ερευνητικού έργου. Σε πρώτο στάδιο, γίνεται σύντομη επισκόπηση της βιβλιογραφίας που αφορά την εκπαιδευτική έρευνα. Στη συνέχεια, προσδιορίζονται ο γενικός σκοπός, οι ειδικότεροι στόχοι, τα ερευνητικά ερωτήματα καθώς και η μεθοδολογική προσέγγιση που επιλέχθηκε. Ακολουθεί ερμηνεία και σχολιασμός των αποτελεσμάτων που συλλέχθηκαν, ενώ το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με αναφορά στα κριτήρια που εξασφαλίζουν την εγκυρότητα και την αξιοπιστία της μελέτης.

Το έβδομο κεφάλαιο περιλαμβάνει μια συνοπτική παρουσίαση των βασικών ευρημάτων της έρευνας, καταγράφει τους περιορισμούς της μελέτης και προτείνει τρόπους πρακτικής αξιοποίησης των αποτελεσμάτων, καθώς και κατευθύνσεις για μελλοντικές ερευνητικές προσπάθειες.

Τέλος, στο παράρτημα της εργασίας παρατίθενται τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν στο πλαίσιο της ερευνητικής διαδικασίας.

2 Η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

2.1 Εισαγωγή

Στο παρόν κεφάλαιο επιχειρείται η ανάλυση βασικών διαστάσεων της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (ΕξΑΕ), με έμφαση στη βιβλιογραφική διερεύνηση του θέματος. Αρχικά, εξετάζεται η σχέση μεταξύ της Ανοιχτής Εκπαίδευσης και της ΕξΑΕ, ενώ στη συνέχεια γίνεται συγκριτική παρουσίαση της ΕξΑΕ με τη συμβατική, παραδοσιακή εκπαίδευση. Επιπλέον, παρουσιάζονται οι κύριες θεωρητικές βάσεις που στηρίζουν την εξ αποστάσεως εκπαιδευτική πρακτική, ακολουθεί αναφορά στον ρόλο των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στο πλαίσιο της ΕξΑΕ, καθώς και στον μεταβαλλόμενο ρόλο του εκπαιδευτικού. Στο δεύτερο μέρος του κεφαλαίου εστιάζεται η προσοχή στη θεματική της Εξ Αποστάσεως Σχολικής Εκπαίδευσης (ΕξαΣΕ), με στόχο την εννοιολογική αποσαφήνιση και τη διασύνδεσή της με τις προαναφερθείσες μορφές εκπαίδευσης.

2.2 Ανοιχτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Συχνά, η έννοια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης εμφανίζεται σε συνδυασμό με τον όρο «ανοιχτή εκπαίδευση», όπως φαίνεται και από τον όρο «Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση» (ΑεξΑΕ) ή «Open and Distance Learning» (ODL). Πολλοί θεωρούν τις δύο έννοιες ταυτόσημες, αν και διαφέρουν ουσιωδώς. Ο Λιοναράκης (2001) τονίζει πως οι όροι αυτοί δεν είναι ισοδύναμοι, καθώς η «ανοιχτή εκπαίδευση» αναφέρεται περισσότερο σε μία εκπαιδευτική φιλοσοφία, ενώ η «εξ αποστάσεως εκπαίδευση» περιγράφει μία συγκεκριμένη μεθοδολογία διδασκαλίας (Βεργίδης, Λιοναράκης κ.ά., 1998). Αξιοσημείωτο είναι ότι ο διεθνής οργανισμός που εκπροσωπεί την πλειοψηφία των φορέων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης παγκοσμίως έχει αντικαταστήσει την ονομασία «Ανοικτή και εξ Αποστάσεως

Εκπαίδευση» με τον όρο «Ανοικτή Μάθηση και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση», αποδίδοντας νέα διάσταση στο περιεχόμενό τους.

Η ανοικτή μάθηση αντιπροσωπεύει μια εκπαιδευτική στάση που προάγει την ισότητα στην πρόσβαση στη γνώση, καθιστώντας τη μάθηση διαθέσιμη σε όλους, χωρίς περιορισμούς. Από την άλλη, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αναφέρεται σε μια παιδαγωγικά ευέλικτη και τεχνολογικά υποστηριζόμενη μαθησιακή διαδικασία (Λιοναράκης, 2001). Σύμφωνα με τους Λιοναράκη και Λυκουργιώτη (1998), η ανοικτή μάθηση εκφράζει ένα ιδανικό που αντιμετωπίζει την εκπαίδευση ως θεμελιώδες δικαίωμα, το οποίο θα πρέπει να είναι διαθέσιμο δια βίου σε κάθε άνθρωπο. Αντίστοιχα, η εξ αποστάσεως μεθοδολογία αποτελεί το κύριο χαρακτηριστικό των ανοικτών μορφών εκπαίδευσης, διαφοροποιώντας τες από τα παραδοσιακά εκπαιδευτικά πρότυπα.

Κεντρικό στοιχείο στην ανοιχτή εκπαίδευση είναι η εστίαση στον ίδιο τον εκπαιδευόμενο, ο οποίος διαθέτει ευχέρεια ως προς τον χρόνο, τον τόπο, τον ρυθμό και τις διαδικασίες μάθησης (Μουζάκης, 2006). Ένα μαθησιακό περιβάλλον μπορεί να χαρακτηριστεί ως «ανοιχτό» όταν παρέχει στους συμμετέχοντες τη δυνατότητα επιλογής, ελευθερία και αυτονομία στη διαχείριση της μάθησής τους (Sofos & Kron, 2010). Στην Ελλάδα, η θεσμοθέτηση της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έγινε το 1997 με την ίδρυση του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου.

2.3 Συμβατική και εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Για την κατανόηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (ΕξΑΕ), είναι χρήσιμο να εξεταστεί σε αντιπαραβολή με τη συμβατική μορφή διδασκαλίας. Η παραδοσιακή ή συμβατική εκπαίδευση λαμβάνει χώρα εντός φυσικής αίθουσας, με εκπαιδευτή και μαθητές παρόντες ταυτόχρονα στον ίδιο χώρο και χρόνο (Καρατζά, Πιερράκου, Τζικόπουλος & Αποστολάκης, 2005). Σε αυτήν, η κύρια μορφή επικοινωνίας βασίζεται στον προφορικό λόγο του διδάσκοντος (Moore, 1977). Αντίθετα, σύμφωνα με τον Moore, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση χαρακτηρίζεται από χωρική απομάκρυνση των εμπλεκομένων μερών και απαιτεί τη χρήση τεχνολογικών μέσων για την υποστήριξη της επικοινωνίας μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευομένων. Βασικό της γνώρισμα είναι η απουσία φυσικής παρουσίας

του διδάσκοντος, με τη μάθηση να πραγματοποιείται χωρίς τη συγκατοίκηση σε κοινή διδακτική αίθουσα (Ματραλής & Λυκουργιώτης, 1998, 1999).

Όπως αναφέρουν οι Sofos και Kron (2010), το μοντέλο της συμβατικής εκπαίδευσης βασίζεται σε μια τριμερή σχέση: διδάσκων – διδασκόμενος – διδακτικό περιεχόμενο. Αντίθετα, στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση προστίθεται ένας τέταρτος παράγοντας, το μέσο επικοινωνίας, διαμορφώνοντας μια τετραμερή δομή. Η ΕξΑΕ προϋποθέτει τον λεπτομερή σχεδιασμό και την ανάπτυξη κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού, το οποίο αναλαμβάνει βασικό ρόλο στη διαδικασία μάθησης (Λιοναράκης, 2001).

Στο παραδοσιακό μοντέλο, ο εκπαιδευτής είναι ο βασικός φορέας της γνώσης, ενώ το εκπαιδευτικό υλικό λειτουργεί υποστηρικτικά. Αντιθέτως, στην ΕξΑΕ, το ίδιο το διδακτικό υλικό αναλαμβάνει τον ρόλο του «διδάσκοντος», ενώ ο εκπαιδευτής έχει έναν πιο συμβουλευτικό και εμψυχωτικό ρόλο, διευκολύνοντας τη μαθησιακή διαδικασία και ενισχύοντας την αυτονομία του μαθητή (Λιοναράκης, 2001). Η έμφαση στη συμβατική εκπαίδευση δίνεται στη διάδραση μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου, ενώ στην ΕξΑΕ το επίκεντρο μετατοπίζεται στην αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητή και εκπαιδευτικού υλικού. Όπως επισημαίνει ο Λιοναράκης, η ΕξΑΕ προάγει την αυτοκατευθυνόμενη μάθηση, ενδυναμώνοντας τους εκπαιδευόμενους να μαθαίνουν αυτόνομα και να οικοδομούν τη γνώση με διερευνητικό τρόπο.

Στο πλαίσιο αυτό, ο ρόλος του διδάσκοντος στην ΕξΑΕ διαφοροποιείται σημαντικά σε σχέση με τη συμβατική διδασκαλία. Ο εκπαιδευτής μετατρέπεται σε καθοδηγητή, συντονιστή και εμψυχωτή, επιδιώκοντας την ενεργή συμμετοχή των μαθητών στη διαδικασία της μάθησης (Κόκκος, 1999).

Ο Keegan (1996) επισημαίνει βασικά χαρακτηριστικά που διαφοροποιούν την ΕξΑΕ από τη συμβατική εκπαίδευση:

- Υπάρχει φυσική απόσταση μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευομένων, με περιορισμένες ή καθόλου δια ζώσης συναντήσεις.
- Δεν αναπτύσσεται συνήθως μαθησιακή ομάδα με φυσική παρουσία.
- Ο σχεδιασμός και η οργάνωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας ελέγχεται από έναν εκπαιδευτικό οργανισμό.

- Γίνεται χρήση προηγμένων τεχνολογιών για τη μετάδοση του εκπαιδευτικού περιεχομένου.
- Εξασφαλίζεται αμφίδρομη επικοινωνία, υποστηρίζοντας τον μαθητή καθ' όλη τη διάρκεια της μάθησης.

Συμπερασματικά, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση συνιστά μια εναλλακτική προσέγγιση μετάδοσης γνώσης, η οποία μπορεί να είναι ισότιμη ως προς την αποτελεσματικότητά της σε σύγκριση με τη συμβατική εκπαίδευση. Ο Λιοναράκης (2005) υποστηρίζει πως οι δύο μορφές μάθησης είναι συμπληρωματικές και όχι ανταγωνιστικές (Λιοναράκης, 1999). Ιδιαίτερα μάλιστα σε περιπτώσεις κινδύνου κοινωνικής απομόνωσης των σπουδαστών, ένα μεικτό μοντέλο που συνδυάζει την εμπειρία της συμβατικής εκπαίδευσης με τις τεχνολογικές δυνατότητες της ΕξΑΕ θα μπορούσε να προσφέρει ένα πιο ισορροπημένο και παιδαγωγικά επαρκές αποτέλεσμα. Παράλληλα, θα απέτρεπε τη μετατόπιση της έμφασης αποκλειστικά στα εργαλεία μετάδοσης πληροφοριών εις βάρος της ποιότητας της εκπαιδευτικής πράξης, διασφαλίζοντας έτσι τον πραγματικό παιδαγωγικό χαρακτήρα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

2.4 Θεωρητικές προσεγγίσεις Εξαε

Πολλές θεωρητικές προσεγγίσεις έχουν διατυπωθεί με σκοπό να συγκροτήσουν το εννοιολογικό και παιδαγωγικό υπόβαθρο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (ΕξΑΕ). Ο Keegan (1986) προχώρησε σε μια συστηματική ταξινόμηση των βασικών θεωριών που υποστηρίζουν την ΕξΑΕ.

1η Θεωρητική κατηγορία – Η θεωρία της ανεξαρτησίας και της αυτονομίας: Οι Wedemeyer και Moore αποτελούν βασικούς εκπροσώπους της εν λόγω θεώρησης. Ο πρώτος εστίασε στην ανεξαρτησία του μαθητή, υιοθετώντας τον όρο «ανεξάρτητες σπουδές» (Wedemeyer, 1977), ενώ ο δεύτερος εισήγαγε τη θεωρία της «συναλλαγής από απόσταση» (Transactional Distance Theory), αντιλαμβανόμενος την έννοια της απόστασης όχι μόνο ως φυσική αλλά και ως παιδαγωγική (Moore, 1993). Ο Moore υπογραμμίζει πως η αυτονομία αποτελεί δομικό χαρακτηριστικό της ΕξΑΕ και την αναλύει σε τρεις βασικές διαστάσεις: α) την αυτονομία στον καθορισμό των μαθησιακών στόχων, β) την αυτονομία

στον τρόπο μελέτης και επιλογής του υλικού και των μέσων και γ) την αυτονομία στην επιλογή τρόπων και κριτηρίων αξιολόγησης.

2η Θεωρητική κατηγορία – Η θεωρία της βιομηχανοποίησης της διδασκαλίας: Ο Peters (1971) θεωρεί την εξ αποστάσεως εκπαίδευση ως μία διαδικασία που φέρει χαρακτηριστικά αντίστοιχα με αυτά της βιομηχανικής παραγωγής. Κατά τον ίδιο, η ΕξΑΕ οργανώνεται ως ένα σύστημα μετάδοσης γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων, βασισμένο στην ορθολογική αξιοποίηση των τεχνολογιών και στη συστηματική ανάπτυξη, παραγωγή και διάθεση εκπαιδευτικού υλικού.

3η Θεωρητική κατηγορία – Η θεωρία της αλληλεπίδρασης και της επικοινωνίας: Κύριος εκπρόσωπος αυτής της θεωρίας είναι ο Holmberg, ο οποίος θεωρεί την ΕξΑΕ μια μορφή εκπαίδευσης που μπορεί να εφαρμοστεί σε όλα τα επίπεδα, χωρίς την ανάγκη συνεχούς επίβλεψης από εκπαιδευτές. Η διδακτική διαδικασία υποστηρίζεται από κατάλληλα οργανωμένο εκπαιδευτικό υλικό και παρέχεται από θεσμοθετημένο οργανισμό (Holmberg, 1995). Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην προσωπική επικοινωνία μεταξύ διδασκόντων και μαθητών, στην έννοια της «κατευθυνόμενης διδακτικής συζήτησης» και στη σημασία της προσωπικής σχέσης, που ενισχύει την ενεργή εμπλοκή του εκπαιδευομένου.

4η Θεωρητική Κατηγορία - Θεωρία της πολυμορφικής εκπαίδευσης: Μια πιο σύγχρονη προσέγγιση της εξ αποστάσεως διδασκαλίας είναι αυτή της πολυμορφικότητας, την οποία έχει αναπτύξει ο Αντώνης Λιοναράκης. Σύμφωνα με τον Λιοναράκη (2001), η φυσική απόσταση παύει πλέον να αποτελεί περιοριστικό παράγοντα, καθώς αυτό που προσδίδει ποιότητα στη μάθηση είναι η δυνατότητα χρήσης ποικίλων εκπαιδευτικών και επικοινωνιακών μέσων, καθώς και η εφαρμογή διαφορετικών παιδαγωγικών αρχών. Η πολυμορφική προσέγγιση απορρίπτει τη χρήση της τεχνολογίας για λόγους εντυπωσιασμού και υποστηρίζει ότι τα μέσα οφείλουν να λειτουργούν ως εργαλεία επεξεργασίας και μετάδοσης της γνώσης, ενταγμένα σε ένα παιδαγωγικά τεκμηριωμένο πλαίσιο.

2.5 ΤΠΕ και Εξαε

Σύμφωνα με τον Καραλή (2014), στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση βασικός άξονας είναι το μέσο που μεσολαβεί και διευκολύνει τη σύνδεση του μαθητή με το γνωστικό αντικείμενο και το μαθησιακό περιεχόμενο. Στο πλαίσιο της ελληνικής επιστημονικής βιβλιογραφίας, ο όρος που χρησιμοποιείται για αυτό το μέσο είναι οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), διεθνώς γνωστές ως ICT (Information and Communication Technologies). Όπως προσδιορίζει η UNESCO, οι ΤΠΕ περιλαμβάνουν τον συνδυασμό της επιστήμης και της τεχνολογίας της πληροφορικής με τις τεχνολογίες επικοινωνίας, συνθέτοντας ένα ολοκληρωμένο σύστημα υποστήριξης της εκπαιδευτικής διαδικασίας (Σοφός, 2015).

Η ανάπτυξη της ΕξΑΕ όσον αφορά την αξιοποίηση της τεχνολογίας καταγράφεται σε τέσσερις διακριτές φάσεις. Πρώτη φάση αποτελεί η εποχή των έντυπων οδηγών μάθησης μέσω ταχυδρομείου (εκπαίδευση δι' αλληλογραφίας). Ακολουθεί η χρήση τεχνολογικών μέσων όπως το ραδιόφωνο και η τηλεόραση. Η τρίτη φάση περιλαμβάνει την ενσωμάτωση των υπολογιστών στην εκπαιδευτική διαδικασία, ενώ η τέταρτη φάση αφορά την ψηφιακή εποχή και τη δυναμική του διαδικτύου στη μάθηση, μέσω όρων όπως e-learning, online learning, web-based learning, virtual learning και mobile learning (Morabito, Sack & Bhate, 1999).

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση με τη συνδρομή των ΤΠΕ μπορεί να οργανωθεί σε τρεις μορφές: ασύγχρονη, σύγχρονη και μεικτή (Anastasiades, 2012). Η ασύγχρονη μορφή αξιοποιεί τεχνολογίες που επιτρέπουν την εκπαιδευτική αλληλεπίδραση χωρίς ταυτόχρονη παρουσία εκπαιδευτών και εκπαιδευομένων, προσφέροντας ευελιξία ως προς τον χρόνο, τον τόπο και τον ρυθμό μάθησης. Από την άλλη, η σύγχρονη ΕξΑΕ πραγματοποιείται σε πραγματικό χρόνο μέσω τεχνολογιών όπως η τηλεδιάσκεψη και τα webcast, δίνοντας τη δυνατότητα για άμεση επικοινωνία μέσω εικόνας, ήχου και δεδομένων (Anastasiades, 2008). Η μεικτή ή συνδυαστική μάθηση αναφέρεται στον συνδυασμό τεχνολογικών και παιδαγωγικών προσεγγίσεων, ενσωματώνοντας ψηφιακές μεθόδους με δια ζώσης διδασκαλία ή εφαρμογές σε πραγματικά εργασιακά περιβάλλοντα (Αναστασιάδης, 2014).

Η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην ΕξΑΕ οφείλει να υπηρετεί παιδαγωγικές αρχές και να μην επικεντρώνεται αποκλειστικά στην τεχνολογική πλευρά. Συχνά, η προσοχή στρέφεται

υπέρμετρα στις τεχνικές δυνατότητες εις βάρος της παιδαγωγικής ουσίας (Αναστασιάδης, 2014). Ο ίδιος ερευνητής τονίζει ότι οι ΤΠΕ δεν είναι ουδέτερο μέσο, αλλά πρέπει να αξιοποιούνται με δημιουργικό τρόπο και σε αρμονία με ανθρωπιστικές αξίες στην εκπαίδευση. Στο ίδιο πνεύμα, ο Λιοναράκης (2001) περιγράφει τη σχέση μεταξύ εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και τεχνολογίας ως «συμμαχία» που απαιτεί σαφείς όρους συνεργασίας. Υπογραμμίζει την ανάγκη να προσδιοριστούν αμοιβαία οι ρόλοι και οι προϋποθέσεις αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών από την ΑεξΑΕ, ώστε η τεχνολογική διάσταση να υπηρετεί ουσιαστικά τους μαθησιακούς στόχους.

2.6 Ο ρόλος του εκπαιδευτικού στην Εξαε

Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, η χρονική και χωρική απόσταση ανάμεσα στον διδάσκοντα και τον διδασκόμενο έχει επιφέρει αλλαγές στον ρόλο του εκπαιδευτικού, καθώς συνήθως δημιουργείται ένα υποστηρικτικό σύστημα που εστιάζει κυρίως στον εκπαιδευόμενο (Keegan, 1993 · Simpson, 2002). Εξαιτίας αυτού, ο παραδοσιακός τίτλος του «δασκάλου» ή «καθηγητή» θεωρείται πλέον ανεπαρκής και στη θέση του χρησιμοποιούνται όροι όπως «διευκολυντές», «εμψυχωτές» και «καθηγητές – σύμβουλοι». Σε θεωρητικό επίπεδο, ο Mason (1991) διακρίνει τις δεξιότητες που πρέπει να κατέχει ο διδάσκων σε περιβάλλοντα εξ αποστάσεως μάθησης σε τρεις κατηγορίες: οργανωτικές, κοινωνικές και διανοητικές. Οι οργανωτικές δεξιότητες αφορούν θέματα διαδικασίας, όπως τον καθορισμό χρονοδιαγραμμάτων και την εφαρμογή κανόνων λήψης αποφάσεων. Οι κοινωνικές δεξιότητες αφορούν τη δημιουργία ενός θετικού και υποστηρικτικού κλίματος, καθώς και την ενθάρρυνση των εκπαιδευομένων. Τέλος, οι διανοητικές δεξιότητες περιλαμβάνουν τον ρόλο του διδάσκοντα ως διαμεσολαβητή της μάθησης, που υποβάλλει ερωτήσεις, αξιολογεί απαντήσεις και προάγει τη συμμετοχή των εκπαιδευομένων.

Ιδιαίτερα σημαντικές θεωρούνται οι κοινωνικές δεξιότητες στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Όπως επισημαίνουν οι Παπαδημητρίου και Λιοναράκη (2011), το εκπαιδευτικό υλικό καλύπτει σε μεγάλο βαθμό τις διδακτικές ανάγκες, ενώ ο διδάσκων επικεντρώνεται στην παροχή συμβουλευτικής υποστήριξης προς τον εξ αποστάσεως φοιτητή ή σπουδαστή. Η ποιότητα της επικοινωνίας μεταξύ διδάσκοντα και διδασκομένου αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την αποτελεσματικότητα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

(Ραλλιά & Αναστασιάδη, 2015). Επιπλέον, σύμφωνα με τους ίδιους, ο διδάσκων οφείλει όχι μόνο να κατέχει το γνωστικό αντικείμενο, αλλά και να είναι ένα έμπιστο πρόσωπο που κατανοεί τις ανάγκες του εκπαιδευόμενου, διαθέτοντας επικοινωνιακές δεξιότητες και προσφέροντας υποστήριξη, ιδιαίτερα στα αρχικά στάδια των σπουδών. Διαφορετικά, μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την ακαδημαϊκή πορεία των φοιτητών/σπουδαστών (Ζυγούρης & Μαυροειδής, 2011). Οι συγκεκριμένοι ερευνητές τονίζουν επίσης ότι η τακτική και αμοιβαία επικοινωνία μπορεί να αντισταθμίσει την έλλειψη άμεσης επαφής και προσωπικής σχέσης. Σημαντικός είναι και ο ρόλος του διδάσκοντα ως «εμψυχωτή», δηλαδή ως αυτού που κινητοποιεί την ομάδα προς έναν συγκεκριμένο στόχο (Κωνσταντοπούλου, Αντωνίου, Αποστολάκης & Λιοναράκης, 2013). Ο Κόκκος (2003) περιγράφει την εμψύχωση ως τη διαδικασία ανάπτυξης της δημιουργικής έκφρασης και των δεξιοτήτων μέσα από συνεργατικές σχέσεις βασισμένες στην πρωτοβουλία και την αμοιβαία εμπιστοσύνη, ενώ υπογραμμίζει ότι αυτή η διαδικασία σηματοδοτεί την ενεργό συμμετοχή της ομάδας στην κοινωνία. Επιπλέον, σύμφωνα με τον Rogers (1961), για να είναι αποδοτική η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ο διδάσκων πρέπει να ενεργεί ως διευκολυντής της μάθησης, ενθαρρύνοντας την περιέργεια, την αναζήτηση και τη δημιουργικότητα του εκπαιδευόμενου. Τέλος, ο ρόλος του καθηγητή ως διευκολυντή διαφοροποιείται ανάλογα με τους στόχους και τις ανάγκες της ομάδας (Cranton, 1996).

2.7 Εξ αποστάσεως Σχολική Εκπαίδευση

Η εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση (ΕξαΣΕ) εμφανίστηκε στα τέλη του 19ου και στις αρχές του 20ού αιώνα και αναπτύχθηκε ιδιαίτερα σε χώρες όπως οι Η.Π.Α., ο Καναδάς, η Αυστραλία, η Γαλλία και η Νότια Αφρική, μεταξύ άλλων (Μανούσου, 2008). Σε αυτές τις χώρες, η ΕξαΣΕ αποτέλεσε μια πρακτική λύση, δεδομένου ότι το παραδοσιακό εκπαιδευτικό σύστημα δεν μπορούσε να ικανοποιήσει πλήρως τις ανάγκες μαθητών τόσο της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας όσο και της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (UNESCO, 2002). Αρχικά, η εκπαίδευση αυτή βασιζόταν στην αλληλογραφία, ωστόσο γρήγορα εξελίχθηκε σε πιο σύγχρονες μορφές, όπως μέσω ραδιοφώνου, εκπαιδευτικής τηλεόρασης, διαδικτύου, διαδραστικών μέσων, κινητών συσκευών, υβριδικών μοντέλων και ακόμη και εικονικών περιβαλλόντων. Η ΕξαΣΕ αναπτύχθηκε για να ανταποκριθεί στις εκπαιδευτικές

ανάγκες παιδιών που ζουν σε απομακρυσμένες ή δυσπρόσιτες αγροτικές περιοχές, όπου οι συνθήκες μετακίνησης είναι δυσχερείς, καθώς και για παιδιά που αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην παρακολούθηση της συμβατικής εκπαίδευσης λόγω μετακινήσεων (Μανούσου, Κοντογεωργάκου, Γεωργιάδη & Κόκκαλη, 2017).

Η διεθνής βιβλιογραφία (Barbour & Reeves, 2009; Zandberg & Lewis, 2008; Clark & Smith, 2005) χρησιμοποιεί διάφορους όρους για να περιγράψει την εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση, όπως Distance learning, Electronic learning, Online learning, Mobile learning, Hybrid learning, Virtual learning, Virtual schools, Cyber schools και Homeschooling. Η Βασάλα (2005) ορίζει την «εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση» ως τη μορφή εκπαίδευσης που προσφέρεται σε επίπεδο πρωτοβάθμιας ή/και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης από απόσταση, απευθυνόμενη τόσο σε μαθητές όσο και σε ενήλικες, και διακρίνεται σε τρεις κύριες κατηγορίες:

α) Η αυτοδύναμη εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση, η οποία περιλαμβάνει ολοκληρωμένα προγράμματα που είναι επίσημα αναγνωρισμένα και ισοδύναμα με το παραδοσιακό σύστημα εκπαίδευσης. Στις Η.Π.Α. και την Αυστραλία, τα προγράμματα αυτά αναφέρονται συχνά ως εικονικά σχολεία, όταν η διδασκαλία πραγματοποιείται διαδικτυακά, μέσω τηλεσυναντήσεων σε πραγματικό χρόνο ή ασύγχρονης επικοινωνίας (Μανούσου κ.ά., 2017).

β) Η συμπληρωματική εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση, η οποία λειτουργεί παράλληλα και ενισχυτικά προς το συμβατικό εκπαιδευτικό σύστημα και μπορεί να περιλαμβάνει μεμονωμένα μαθήματα, σχολικά δίκτυα, καινοτόμα προγράμματα και συνεργασίες σε τοπικό, εθνικό και διεθνές επίπεδο (Αναστασιάδης, 2017). Αυτή η μορφή εκπαίδευσης συνδέεται άμεσα με την ανάπτυξη πολυμορφικού εκπαιδευτικού υλικού, το οποίο πρέπει να σχεδιάζεται με σκοπό να καλύπτει τις ανάγκες των μαθητών και να επιτυγχάνει τους διδακτικούς στόχους, προάγοντας παράλληλα την αλληλεπίδραση του μαθητή με το υλικό (Λιοναράκης, 1999).

γ) Η συνδυαστική ή μεικτή εξ αποστάσεως εκπαίδευση (blended learning), που ενσωματώνει την εξ αποστάσεως μάθηση με δια ζώσης συναντήσεις και αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών (Βασάλα, 2005· Μιμίνου, 2012).

2.8 Σύνοψη

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάστηκε μια θεωρητική προσέγγιση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, καθώς και μια σύγκριση της με την ανοιχτή και τη συμβατική εκπαίδευση, προκειμένου να διευκρινιστεί η εννοιολογική οριοθέτηση του όρου Εξαε. Δεδομένου ότι βασικοί παράγοντες στην Εξαε είναι ο εκπαιδευτής, ο εκπαιδευόμενος, το εκπαιδευτικό υλικό και το μέσο που λειτουργεί ως διαμεσολαβητής, επιχειρήθηκε μια συνοπτική παρουσίαση του ρόλου του εκπαιδευτή και του ρόλου των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) ως μέσου. Το εκπαιδευτικό υλικό θα αναλυθεί εκτενώς σε επόμενο κεφάλαιο. Τέλος, πραγματοποιήθηκε μια εννοιολογική προσέγγιση της εξ αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης.

3 Το Εκπαιδευτικό Υλικό στην Εξ αποστάσεως Εκπαίδευση

3.1 Εισαγωγή

Το επόμενο κεφάλαιο επικεντρώνεται στο Εκπαιδευτικό Υλικό της Εξ αποστάσεως Εκπαίδευσης. Αρχικά, παρέχεται ένα εισαγωγικό πλαίσιο, ακολουθούμενο από μια συνοπτική θεωρητική ανάλυση της έννοιας του εκπαιδευτικού υλικού. Στη συνέχεια, εξετάζονται οι θεμελιώδεις αρχές σχεδιασμού του, η γνωστική θεωρία της πολυμεσικής μάθησης σύμφωνα με το μοντέλο του Mayer, καθώς και το πλαίσιο ανάλυσης των West και Λιοναράκη. Επιπλέον, γίνεται λεπτομερής αναφορά στη διαδικασία αξιολόγησης του εκπαιδευτικού υλικού, με ειδική έμφαση στη διαμορφωτική αξιολόγηση και τις ερευνητικές της προεκτάσεις. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με μια συνοπτική επισκόπηση των κύριων σημείων.

3.2 Εννοιολογική Προσέγγιση του Εκπαιδευτικού Υλικού

Στη Συμβατική Σχολική Εκπαίδευση, το σχολικό εγχειρίδιο καταλαμβάνει κεντρικό ρόλο ως βασικό μέσο της Σχολικής Παιδαγωγικής. Όπως επισημαίνει ο Σοφός (2015), υπάρχει μια συχνή παρανόηση που εξισώνει τον όρο «σχολικό εγχειρίδιο» με το «σχολικό βιβλίο»,

ενώ στην πραγματικότητα ο πρώτος ενσωματώνει ένα ευρύτερο φάσμα διδακτικών πόρων, όπως το διδακτικό εγχειρίδιο (κύριο βιβλίο μελέτης), το τετράδιο ασκήσεων, τον οδηγό του εκπαιδευτικού, καθώς και λεξικά και βιβλία αναφοράς.

Ανάλογα, στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, ο όρος «εκπαιδευτικό υλικό» αναφέρεται σε ειδικά σχεδιασμένο διδακτικό περιεχόμενο, προσαρμοσμένο στις μεθοδολογικές απαιτήσεις της εξ αποστάσεως μάθησης (Σοφός, 2015). Αυτό μπορεί να παρουσιάζεται ως ένα ολοκληρωμένο διδακτικό πακέτο, το οποίο περιλαμβάνει έντυπο, πολυμεσικό, ψηφιακό ή διαδικτυακό υλικό, αποθηκευμένο σε διάφορες μορφές (π.χ. ηχητικές και βιντεοκασέτες, λογισμικό υπολογιστών). Επιπλέον, το πακέτο συμπληρώνεται με οδηγούς μελέτης και αναλυτικά χρονοδιαγράμματα σπουδών, με στόχο την αποτελεσματική υποστήριξη των μαθητών (Μουζάκης, 2006). Στη σύγχρονη πρακτική της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, έμφαση δίνεται στο ηλεκτρονικό εκπαιδευτικό υλικό, το οποίο περιλαμβάνει ψηφιακά κείμενα, οπτικοακουστικό υλικό, διαδραστικά στοιχεία και δυνατότητες όπως η τηλεδιάσκεψη. Σύμφωνα με τον Rowntree (1994), αυτό το υλικό λειτουργεί ως ένας «δάσκαλος σε ετοιμότητα», παρέχοντας καθοδήγηση και γνώση ανεξάρτητα από την άμεση παρουσία του εκπαιδευτικού.

Στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, η διαδικασία μάθησης βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στο εκπαιδευτικό υλικό και στη σχέση που αυτό αναπτύσσει με τον εκπαιδευόμενο, μετατρέποντας τον εκπαιδευτή σε έναν συμβουλευτικό και καθοδηγητικό ρόλο (Μουζάκης, 2006). Αυτό αντιτίθεται με την παραδοσιακή εκπαιδευτική δυναμική, όπου κυριαρχεί η δυαδική σχέση μεταξύ εκπαιδευτή και μαθητή (Λιοναράκης, 2001). Όπως τονίζει ο Α. Λιοναράκης (2001), το εκπαιδευτικό υλικό δεν περιορίζεται στη μετάδοση γνώσης, αλλά ενεργοποιεί, διδάσκει και καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο μέσα από ανακαλυπτικές δραστηριότητες, προάγοντας την αυτομαθησία.

Επιπλέον, ο Ματραλής (1998) υπογραμμίζει ότι η ποιότητα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σχετίζεται άμεσα με τον σχεδιασμό και την ποιότητα του εκπαιδευτικού υλικού, καθώς αυτό αναπληρώνει σε σημαντικό βαθμό την απουσία του εκπαιδευτικού. Το υλικό αποτελεί κρίσιμο εργαλείο για την επεξήγηση περίπλοκων εννοιών, την ενημέρωση και την παρακίνηση των μαθητών (Κόκκος, Λιοναράκης κ.ά., 1998: τ. Γ΄).

3.3 Βασικές αρχές σχεδιασμού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη μεθοδολογίας της Εξαε

Σύμφωνα με τους Ραλλιά και Αναστασιάδη (2015), οι σχεδιαστές εκπαιδευτικού υλικού σε υπερμεσικά μαθησιακά περιβάλλοντα επικεντρώνονται στους εξής βασικούς στόχους: την ανάπτυξη μαθησιακών περιβαλλόντων που είναι μορφωτικά, κινητικά, ενισχυτικά, διευκολυντικά, υποστηρικτικά και εμψυχωτικά, με στόχο την ενίσχυση της δυναμικής και αποτελεσματικής αλληλεπίδρασης του εκπαιδευόμενου με το εκπαιδευτικό περιεχόμενο. Στο πλαίσιο αυτό, έχουν αναπτυχθεί πολλές θεωρίες και αρχές που καθοδηγούν τη δημιουργία υλικού για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Ο Holmberg (2002) τονίζει ότι το εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να παρακινεί και να διευκολύνει τη μελέτη, δημιουργώντας έναν καθοδηγούμενο διάλογο που ενισχύει την ενεργητική μάθηση (Λιοναράκης, 2001). Για να επιτευχθεί αυτό, ο Holmberg (2002) διατυπώνει πως το εκπαιδευτικό υλικό θα πρέπει να είναι σχεδιασμένο με απλότητα και σαφήνεια, δηλαδή το γνωστικό αντικείμενο πρέπει να παρουσιάζεται με απλή γλώσσα, ευανάγνωστη γραφή και ισορροπημένη πυκνότητα πληροφοριών. Επιπρόσθετα πρέπει να δίνονται κατευθυντήριες οδηγίες στους μαθητές προκειμένου να γνωρίζουν με σαφήνεια τι πρέπει να κάνουν, τι να αποφύγουν και πού να εστιάσουν την προσοχή τους. Το υλικό πρέπει επίσης να ενθαρρύνει την ανταλλαγή απόψεων, ερωτήσεων και κριτικής αξιολόγησης των θεμάτων καθώς και τη δημιουργία προσωπικού ενδιαφέροντος για τα θέματα συμβάλλει στην ενδυνάμωση της μάθησης. Η προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών θεωρείται απαραίτητη για να δημιουργηθεί μια ζωντανή και προσεγγίσιμη ατμόσφαιρα καθώς και εμφανείς ενδείξεις (τυπογραφικά ή προφορικά) για τη διαχωριστική γραμμή μεταξύ διαφορετικών θεματικών ενότητων.

Επιπλέον, οι Σπανακά και Λιοναράκης (2017) συνοψίζουν σε επτά βασικές αρχές τις οδηγίες για τη σχεδίαση και ανάπτυξη μαθησιακού υλικού στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, καθώς και γενικότερα. Αυτές οι αρχές αποτελούν ουσιαστικές κατευθύνσεις για τη δημιουργία αποτελεσματικού και ελκυστικού εκπαιδευτικού περιεχομένου.

1η Αρχή: Ορισμός Διδακτικών Στόχων και Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Ο σχεδιαστής του εκπαιδευτικού υλικού πρέπει να καθορίσει με σαφήνεια τους διδακτικούς στόχους, λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά του κοινού στο οποίο απευθύνεται. Αυτοί οι στόχοι πρέπει να διατυπώνονται με τρόπο που να γίνονται αντιληπτοί από τον εκπαιδευόμενο, ώστε να γνωρίζει τι θα μπορεί να πραγματοποιήσει μετά την ολοκλήρωση της μελέτης. Μια λεπτομερής και δομημένη παρουσίαση των στόχων (σε επίπεδο γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων) συμβάλλει στην αύξηση της αποτελεσματικότητας της μάθησης.

2η Αρχή: Χρήση Προφορικού Λόγου

Όλες οι οδηγίες, επεξηγήσεις και σχολιασμοί πρέπει να παρουσιάζονται με προφορικό, διαλογικό ύφος, με στόχο τη μεγιστοποίηση της κατανοησιμότητας. Αυτή η προσέγγιση διευκολύνει την επικοινωνία με τον χρήστη, δημιουργώντας μια πιο προσωπική και απευθείας αλληλεπίδραση.

3η Αρχή: Εφαρμογή της Ανακαλυπτικής Μάθησης

Σύμφωνα με τη σύγχρονη παιδαγωγική θεωρία, η ανακαλυπτική μάθηση ενθαρρύνει τους εκπαιδευόμενους να ανακαλύπτουν τη γνώση μέσω της δικής τους δραστηριότητας, με καθοδήγηση από το εκπαιδευτικό υλικό και τον εκπαιδευτή-σύμβουλο. Αυτή η μέθοδος ενισχύει την κριτική σκέψη και την αυτονομία των μαθητών.

4η Αρχή: Εφαρμογή της Γνώσης – "Τι μπορώ να κάνω με αυτά που έμαθα;"

Η σύγχρονη παιδαγωγική δίνει έμφαση στην πρακτική εφαρμογή της γνώσης. Για το λόγο αυτό, το εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να επισημαίνει συνεχώς τις δεξιότητες και τις γνώσεις που αποκτώνται, καθώς και τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε πραγματικές συνθήκες.

5η Αρχή: Αποφυγή Παραδοχών – Τα "Αυτονόητα" Δεν Είναι Πάντα Εμφανή

Συχνά, ο σχεδιαστής θεωρεί κάποια στοιχεία ως αυτονόητα, ωστόσο αυτά μπορεί να δεν είναι εύκολα κατανοητά από τον εκπαιδευόμενο. Επομένως, ακόμα και τα φαινομενικά απλά στοιχεία πρέπει να εξηγούνται με σαφήνεια, ώστε να αποφεύγονται παρεξηγήσεις.

6η Αρχή: Αιτιολόγηση Επιλογών – "Γιατί Αυτό και Όχι το Άλλο;"

Κάθε επιλογή πηγών, μεθόδων ή θεμάτων πρέπει να επεξηγείται λογικά, με σαφείς επιχειρήματα που δικαιολογούν γιατί επιλέχθηκε ένα συγκεκριμένο περιεχόμενο έναντι άλλων. Επίσης, πρέπει να αναφέρεται η σύνδεση μεταξύ διαφορετικών εννοιών, ώστε να δημιουργείται μια συνεκτική μαθησιακή εμπειρία.

7η Αρχή: Οπτική Υποστήριξη – Εικόνες και Εποπτικά Μέσα

Η χρήση εικόνων, διαγραμμάτων, βίντεο, infographics και άλλων οπτικοακουστικών μέσων είναι απαραίτητη για τη καλύτερη κατανόηση αφηρημένων εννοιών. Χωρίς οπτική απεικόνιση, η κατανόηση πολύπλοκων θεμάτων γίνεται δυσκολότερη, γι' αυτό και η ενσωμάτωση εποπτικού υλικού αποτελεί βασικό στοιχείο του σχεδιασμού.

3.4 Γνωστική Θεωρία Πολυμεσικής Μάθησης του Mayer

Η Γνωστική Θεωρία Πολυμεσικής Μάθησης (Cognitive Theory of Multimedia Learning - CTML) του Richard Mayer αποτελεί ένα από τα πιο σημαντικά θεωρητικά πλαίσια για τον σχεδιασμό αποτελεσματικού εκπαιδευτικού υλικού. Βασισμένη σε γνωστικές και πειραματικές μελέτες, η θεωρία αυτή εξετάζει πώς οι άνθρωποι μαθαίνουν μέσω πολυμέσων και πώς μπορούν να βελτιστοποιηθούν οι μαθησιακές διαδικασίες (Mayer, 2009). Σύμφωνα με τους Αναστασιάδης, Π. & Κωτσίδης, Κ. (2015), η θεωρία του Mayer έχει ευρεία εφαρμογή τόσο στην παραδοσιακή όσο και στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, καθώς παρέχει συγκεκριμένες αρχές για την ανάπτυξη ψηφιακών εκπαιδευτικών πόρων.

Η θεωρία του Mayer βασίζεται σε τρεις κύριες προϋποθέσεις της γνωστικής επιστήμης:

1. Διπλός Κανάλι Επεξεργασίας (Dual-Channel Processing): Ο ανθρώπινος εγκέφαλος επεξεργάζεται πληροφορίες μέσω δύο ξεχωριστών καναλιών – του οπτικού (visual) και του ακουστικού (auditory) (Mayer, 2014).
2. Περιορισμένη Χωρητικότητα Εργασιακής Μνήμης (Limited Working Memory Capacity): Κάθε κανάλι έχει περιορισμένη χωρητικότητα, επομένως η υπερφόρτωση του ενός μπορεί να μειώσει την αποτελεσματικότητα της μάθησης (Sweller, 2005).
3. Ενεργή Επεξεργασία (Active Processing): Η μάθηση γίνεται πιο αποτελεσματική όταν οι μαθητές ενσωματώνουν νέες πληροφορίες με τις υπάρχουσες γνώσεις τους (Αναστασιάδης & Σπαντιδάκης, 2015).

Ο Mayer διατυπώνει 12 αρχές που βελτιστοποιούν την πολυμεσική μάθηση. Οι πιο σημαντικές από αυτές, όπως επισημαίνεται και από τους Αναστασιάδη & Σπαντιδάκη (2015), είναι οι εξής:

1. Αρχή Πολυμέσων (Multimedia Principle): Οι μαθητές μαθαίνουν καλύτερα όταν το εκπαιδευτικό υλικό συνδυάζει λόγο και εικόνες παρά μόνο κείμενο.

2. Αρχή Εγγύτητας (Spatial Contiguity Principle): Το κείμενο και οι αντίστοιχες εικόνες πρέπει να εμφανίζονται κοντά μεταξύ τους για να μειωθεί το γνωστικό φορτίο.
3. Αρχή Χρονικής Εγγύτητας (Temporal Contiguity Principle): Οι λεκτικές και οπτικές πληροφορίες πρέπει να παρουσιάζονται ταυτόχρονα και όχι με χρονική απόσταση.
4. Αρχή Συνέπειας (Coherence Principle): Η απομάκρυνση περιττών πληροφοριών βελτιώνει την εστίαση και την κατανόηση.
5. Αρχή Εξατομίκευσης (Personalization Principle): Η χρήση ανεπίσημου και συζητησιακού ύφους κάνει το υλικό πιο προσιτό.

Σύμφωνα με τους Αναστασιάδη & Σπαντιδάκη (2015), η θεωρία του Mayer έχει άμεση εφαρμογή στη δημιουργία ψηφιακών μαθησιακών περιβαλλόντων, όπως:

- Διαδραστικά εκπαιδευτικά λογισμικά που ακολουθούν τις αρχές πολυμέσων.
- Εικονικά εργαστήρια που συνδυάζουν βίντεο, κείμενο και διαδραστικά στοιχεία.
- Ηλεκτρονικά μαθήματα (e-learning) με βελτιστοποιημένο γνωστικό φορτίο.

Επιπλέον, έρευνες δείχνουν ότι η εφαρμογή αυτών των αρχών οδηγεί σε αυξημένη παρακράτηση γνώσεων και μείωση του χρόνου μάθησης (Mayer & Moreno, 2003).

Παρόλο που η θεωρία του Mayer έχει λάβει ευρεία αποδοχή, κάποιες κριτικές υποστηρίζουν ότι δεν λαμβάνει υπόψη της διαφορετικές μαθησιακές προτιμήσεις (π.χ. οπτικούς vs. ακουστικούς μαθητές). Ωστόσο, όπως σημειώνουν οι Αναστασιάδης & Σπαντιδάκης (2015), οι αρχές της CTML αποτελούν βασικό πλαίσιο αναφοράς για τον σχεδιασμό σύγχρονων εκπαιδευτικών πόρων.

Συνοψίζοντας, η Γνωστική Θεωρία Πολυμεσικής Μάθησης του Mayer προσφέρει επιστημονικά τεκμηριωμένες οδηγίες για τη δημιουργία αποτελεσματικού εκπαιδευτικού υλικού, ιδιαίτερα σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Με τη σωστή εφαρμογή των αρχών της, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να ενισχύσουν σημαντικά τη μαθησιακή εμπειρία των εκπαιδευομένων.

3.5 Μοντέλο Σχεδιασμού Εκπαιδευτικού Υλικού West και Λιοναράκη

Το μοντέλο σχεδιασμού εκπαιδευτικού υλικού που προτάθηκε από τους West και Λιοναράκη αποτελεί μια σημαντική προσέγγιση στον τομέα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, με ιδιαίτερη εφαρμογή στην ανάπτυξη ολοκληρωμένων διδακτικών πακέτων. Βασισμένο στις αρχές της γνωστικής θεωρίας μάθησης και της διαδικαστικής οργάνωσης, το μοντέλο αυτό προσφέρει έναν δομημένο τρόπο ανάπτυξης υλικού που εξασφαλίζει αποτελεσματική μάθηση (West & Λιοναράκης, 2003). Σύμφωνα με τους Αναστασιάδη & Ραλλιά (2016), το μοντέλο αυτό έχει επηρεάσει σημαντικά τη σύγχρονη εκπαιδευτική πρακτική, ιδιαίτερα στον τομέα της ηλεκτρονικής μάθησης.

Το μοντέλο των West και Λιοναράκη στηρίζεται σε τέσσερις βασικές αρχές, οι οποίες καθοδηγούν τη δημιουργία και την οργάνωση του εκπαιδευτικού υλικού:

1. **Αρχή της Δομημένης Οργάνωσης:** Το εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να παρουσιάζεται με μια λογική και ιεραρχική δομή, ώστε να διευκολύνεται η κατανόηση και η απομνημόνευση των πληροφοριών. Αυτό σημαίνει ότι το περιεχόμενο πρέπει να οργανώνεται σε ενότητες και υποενότητες, με σαφείς συνδέσεις μεταξύ τους (West & Λιοναράκης, 2003).

2. **Αρχή της Αλληλεπίδρασης και Ενεργητικής Συμμετοχής:** Το μοντέλο τονίζει τη σημασία της ενεργητικής συμμετοχής του εκπαιδευόμενου. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της χρήσης ερωτήσεων, ασκήσεων και διαδραστικών στοιχείων που ενθαρρύνουν την κριτική σκέψη και την εμπλοκή (Αναστασιάδης & Ραλλιά, 2016).

3. **Αρχή της Προσωποποίησης:** Το υλικό πρέπει να προσαρμόζεται στις ανάγκες και τα χαρακτηριστικά του εκπαιδευόμενου, χρησιμοποιώντας ένα προσωπικό και φιλικό ύφος. Η χρήση παραδειγμάτων και αναλογιών που σχετίζονται με την καθημερινή εμπειρία των μαθητών ενισχύει την κατανόηση (West & Λιοναράκης, 2003).

4. **Αρχή της Αξιολόγησης και Ανάδρασης:** Το μοντέλο ενσωματώνει συνεχείς διαδικασίες αξιολόγησης (διαμορφωτικής και αθροιστικής), οι οποίες βοηθούν τόσο τον εκπαιδευόμενο όσο και τον εκπαιδευτή να παρακολουθήσουν την

πρόοδο και να κάνουν τις απαραίτητες προσαρμογές (Αναστασιάδης & Ραλλιά, 2016).

Το μοντέλο των West και Λιοναράκη έχει εφαρμοστεί με επιτυχία σε ποικίλα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα, όπως:

- Εξ Αποστάσεως Μαθήματα: Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, το μοντέλο χρησιμοποιείται για τη δημιουργία ολοκληρωμένων διδακτικών πακέτων που περιλαμβάνουν κείμενο, πολυμέσα και οδηγούς μελέτης (West & Λιοναράκης, 2003).
- Ψηφιακά Εκπαιδευτικά Περιβάλλοντα: Σύμφωνα με τους Αναστασιάδη & Ραλλιά (2016), οι αρχές του μοντέλου εφαρμόζονται στη σχεδίαση ηλεκτρονικών μαθημάτων (e-learning), όπου η διαδραστικότητα και η οπτικοποίηση παίζουν κρίσιμο ρόλο.
- Επαγγελματική Εκπαίδευση: Το μοντέλο χρησιμοποιείται επίσης σε επιμορφωτικά προγράμματα, όπου η σαφής οργάνωση και η πρακτική εφαρμογή των γνώσεων είναι απαραίτητες (West & Λιοναράκης, 2003).

Σε σύγκριση με άλλα μοντέλα σχεδιασμού, όπως αυτό του Gagné (1985) ή του Merrill (2002), το μοντέλο των West και Λιοναράκη δίνει ιδιαίτερη έμφαση στη δυναμική αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευτικού υλικού και μαθητή, στην εξατομίκευση της μαθησιακής εμπειρίας και στη συνεχή αξιολόγηση ως μέρος της διδακτικής διαδικασίας (Αναστασιάδης & Ραλλιά, 2016).

Παρά τις πολλές δυνατότητες εφαρμογής του, το μοντέλο έχει δεχτεί και κάποιες κριτικές, κυρίως σχετικά με την απαίτηση για υψηλό επίπεδο σχεδιαστικής εμπειρίας για την ορθή εφαρμογή του και την δυσκολία στην πλήρη εξατομίκευση σε μαζικά ανοικτά διαδικτυακά μαθήματα (MOOCs).

Ωστόσο, όπως επισημαίνουν οι Αναστασιάδης & Ραλλιά (2016), το μοντέλο αυτό παραμένει εξαιρετικά χρήσιμο για τη δημιουργία οργανωμένου και αποτελεσματικού εκπαιδευτικού υλικού, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με σύγχρονες τεχνολογίες.

3.6 Η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού

Η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού αποτελεί κρίσιμο στάδιο στη διαδικασία σχεδιασμού και βελτίωσης των διδακτικών πόρων, είτε αυτά αφορούν την παραδοσιακή εκπαίδευση είτε την εξ αποστάσεως μάθηση. Σύμφωνα με τους Αναστασιάδη & Σπαντιδάκη (2018), η αξιολόγηση δεν αφορά μόνο τη μέτρηση της αποτελεσματικότητας του υλικού, αλλά και τη συστηματική διερεύνηση των παραγόντων που συμβάλλουν ή εμποδίζουν τη μαθησιακή διαδικασία. Σε αυτό το πλαίσιο, η έρευνα για την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού επιλέγεται για να παρέχει εμπεριστατωμένα συμπεράσματα που μπορούν να οδηγήσουν σε βελτιστοποιημένες εκπαιδευτικές πρακτικές.

Ο κύριος στόχος της αξιολόγησης του εκπαιδευτικού υλικού είναι η διασφάλιση της ποιότητας και η βελτίωση της μαθησιακής εμπειρίας. Συγκεκριμένα, όπως αναφέρουν οι West & Λιοναράκης (2005), η αξιολόγηση μπορεί να επικεντρωθεί:

1. Στη Διαμορφωτική Αξιολόγηση (Formative Evaluation): Πραγματοποιείται κατά τη φάση ανάπτυξης του υλικού και έχει ως στόχο την εντοπισμό και διόρθωση των αδυναμιών του πριν από την οριστική του χρήση.

2. Στην Αθροιστική Αξιολόγηση (Summative Evaluation): Διεξάγεται μετά την υλοποίηση του υλικού και αξιολογεί την τελική του αποτελεσματικότητα σε σχέση με τους μαθησιακούς στόχους.

Η έρευνα απαιτείται για να εξακριβωθούν εμπειρικά οι παράγοντες που επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα του υλικού, όπως η χρήση πολυμέσων, η δομή του περιεχομένου και η διαδραστικότητα (Κόκκος & Λιοναράκης, 2019).

Η ερευνητική μέθοδος αξιολόγησης εντάσσεται στις μεθόδους των κοινωνικών επιστημών και διακρίνεται σε ποιοτική, ποσοτική και μεικτή αξιολόγηση (Patton, 2015).

Η ποιοτική αξιολόγηση επικεντρώνεται στην κατανόηση των εμπειριών και των απόψεων των χρηστών (μαθητών, εκπαιδευτικών). Οι μέθοδοι για τη συλλογή δεδομένων που χρησιμοποιούνται είναι οι συνεντεύξεις με ανοιχτά ερωτήματα, οι παρατηρήσεις της συμπεριφοράς των μαθητών κατά τη χρήση του υλικού και τέλος οι ομάδες εστίασης για την ανάλυση συλλογικών απόψεων. Η ποιοτική αξιολόγηση παρέχει μία βαθιά κατανόηση

των υποκειμενικών παραγόντων της έρευνας που μπορεί να επηρεάζουν τη μάθηση (Αναστασιάδης & Σπαντιδάκης, 2018).

Η ποσοτική αξιολόγηση μετρά την αποτελεσματικότητα του υλικού μέσω στατιστικών δεδομένων με τη χρήση ερωτηματολογίων με κλειστές ερωτήσεις (Likert κλίμακες), με τεστ απόδοσης για την αξιολόγηση της κατανόησης και τέλος ανάλυση δεδομένων λογισμικού (π.χ., χρόνος αντίδρασης, ποσοστό ολοκλήρωσης). Η ποσοτική μέθοδος αξιολόγησης επιτρέπει τη συγκριτική ανάλυση και τη γενίκευση των αποτελεσμάτων (West & Λιοναράκης, 2005).

Τέλος η μεικτή αξιολόγηση συνδυάζει και τις δύο προηγούμενες προσεγγίσεις για μια ολοκληρωμένη εικόνα. Για παράδειγμα ποσοτική ανάλυση των βαθμολογιών των μαθητών συν ποιοτική ανάλυση των σχολίων τους (Creswell, 2014).

Στην πράξη, η επιλογή της μεθόδου εξαρτάται από τους στόχους της αξιολόγησης και τους διαθέσιμους πόρους. Για παράδειγμα σε ένα νέο ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό, μια διαμορφωτική ποιοτική αξιολόγηση με δοκιμές από μια ομάδα πιλότο μπορεί να εντοπίσει προβλήματα χρηστικότητας. Αντίθετα σε μαζικά ηλεκτρονικά μαθήματα (MOOCs), μια ποσοτική ανάλυση δεδομένων (π.χ., ποσοστό εγκατάλειψης) μπορεί να αποκαλύψει ζητήματα δομής (Κόκκος & Λιοναράκης, 2019).

Η έρευνα για την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού είναι απαραίτητη για την επαλήθευση της θεωρητικής αποτελεσματικότητας του υλικού σε πραγματικές συνθήκες, την προσαρμογή στις ανάγκες των χρηστών, ιδιαίτερα σε περιβάλλοντα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης όπου η αλληλεπίδραση είναι περιορισμένη και την τεκμηρίωση της επιστημονικής βάσης του σχεδιασμού, κάτι που είναι απαραίτητο για τη χρηματοδότηση και τη διαρκή βελτίωση των εκπαιδευτικών πόρων (Αναστασιάδης & Σπαντιδάκης, 2018).

Ωστόσο, όπως επισημαίνει ο Patton (2015), η επιλογή της μεθόδου πρέπει να λαμβάνει υπόψη και τους περιορισμούς (π.χ., χρόνος, κόστος, δειγματοληψία). Η μεικτή προσέγγιση συχνά προσφέρει την πιο ολοκληρωμένη λύση, ιδιαίτερα σε πολύπλοκα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα.

3.7 Σύνοψη

Το κεφάλαιο αυτό εξετάζει το ρόλο, τον σχεδιασμό και την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Αρχικά, γίνεται μια **εννοιολογική προσέγγιση**, όπου διαφοροποιείται ο όρος «εκπαιδευτικό υλικό» από το παραδοσιακό σχολικό βιβλίο, τονίζοντας ότι περιλαμβάνει πολυμεσικά και διαδραστικά στοιχεία (π.χ., ηλεκτρονικά κείμενα, βίντεο, οδηγούς μελέτης), τα οποία λειτουργούν ως «δάσκαλος σε ετοιμότητα» (Rowntree, 1994). Το υλικό αυτό αποτελεί τον κεντρικό πυλώνα της εξ αποστάσεως μάθησης, μετατρέποντας τον εκπαιδευτή σε σύμβουλο και ενισχύοντας την αυτομαθησία (Λιοναράκης, 2001).

Στη συνέχεια, αναλύονται οι βασικές αρχές σχεδιασμού του υλικού, με έμφαση στη δημιουργία μορφωσιακών και διαδραστικών περιβαλλόντων (Ραλλιά & Αναστασιάδης, 2015). Επισημαίνονται συγκεκριμένες θεωρίες, όπως η Γνωστική Θεωρία Πολυμεσικής Μάθησης του Mayer (2009), που βασίζεται στην επεξεργασία πληροφοριών μέσω οπτικού και ακουστικού καναλιού, και το μοντέλο των West και Λιοναράκη (2003), το οποίο τονίζει τη δομημένη οργάνωση, την αλληλεπίδραση και τη συνεχή αξιολόγηση.

Τέλος, το κεφάλαιο επικεντρώνεται στην αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού, διακρίνοντας μεταξύ διαμορφωτικής (για βελτίωση κατά το σχεδιασμό) και αθροιστικής (για μέτρηση αποτελεσματικότητας) αξιολόγησης. Η έρευνα αξιολόγησης εντάσσεται στις μεθόδους των κοινωνικών επιστημών και μπορεί να είναι ποιοτική (π.χ., συνεντεύξεις), ποσοτική (π.χ., ερωτηματολόγια) ή μεικτή, ανάλογα με τους στόχους και τους πόρους (Αναστασιάδης & Σπαντιδάκης, 2018).

4 Το μάθημα της Ιστορίας και η διδασκαλία του στη Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

4.1 Εισαγωγή

Η διδασκαλία της Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση αποτελεί θεμέλιο λίθο για τη διαμόρφωση κριτικής σκέψης, ιστορικής συνείδησης και πολιτισμικής ταυτότητας των μαθητών. Στόχος της δεν είναι μόνο η απόκτηση γνώσεων για το παρελθόν, αλλά και η

ανάπτυξη δεξιοτήτων ανάλυσης, ερμηνείας και σύνδεσης ιστορικών γεγονότων με τη σύγχρονη πραγματικότητα. Στο πλαίσιο αυτό, η επιλογή κατάλληλων μεθοδολογικών προσεγγίσεων και εκπαιδευτικών πόρων είναι καθοριστική για να γίνει το μάθημα ελκυστικό, διαδραστικό και ουσιαστικά επικοινωνιακό. Η παρούσα μελέτη εστιάζει στις σύγχρονες τάσεις και προκλήσεις της διδασκαλίας της Ιστορίας, αναδεικνύοντας τη σημασία της δημιουργικής διδακτικής πρακτικής και της χρήσης πολυμεσικών εργαλείων.

4.2 Η Ιστορία ως Επιστήμη

Η Ιστορία αποτελεί μια ολοκληρωμένη επιστήμη που μελετά το παρελθόν μέσα από κριτική ανάλυση πηγών, συστηματική έρευνα και επιστημονικές μεθόδους (Carr, 1961). Ως επιστήμη, δεν περιορίζεται στην απλή καταγραφή γεγονότων, αλλά επιδιώκει την ερμηνεία τους, τη σύνδεση αιτιών και συνεπειών, καθώς και την ανάδειξη μοτίβων και τάσεων (Bloch, 1953). Βασίζεται σε αυστηρά κριτήρια αξιοπιστίας, όπως η διασταύρωση πηγών, η χρονική τοποθέτηση και η αντικειμενική προσέγγιση, παρόλο που η υποκειμενικότητα παραμένει αναπόσπαστο στοιχείο της ερμηνευτικής διαδικασίας (Jenkins, 1991).
Στη σύγχρονη εκπαίδευση, η Ιστορία εστιάζει στην ανάπτυξη κριτικής σκέψης και ιστορικής συνείδεσης, ενθαρρύνοντας τους μαθητές να αναγνωρίζουν τη σχέση μεταξύ παρελθόντος και παρόντος (Wineburg, 2001). Η χρήση πολυμεσικών εργαλείων και διαδραστικών μεθόδων ενισχύει αυτή τη διαδικασία, μετατρέποντας την Ιστορία από μια στατική γνώση σε μια δυναμική επιστημονική πρακτική (Αναστασιάδης & Σπαντιδάκης, 2018).

4.3 Διδακτική της Ιστορίας

Η Ιστορία αποτελεί έναν από τους βασικούς πυλώνες της εκπαίδευσης στην Ελλάδα, καθώς συνδέεται στενά με την εθνική ταυτότητα και την πολιτισμική μνήμη. Από την ίδρυση του ελληνικού κράτους, η διδασκαλία της Ιστορίας έχει υποστεί σημαντικές μεταβολές τόσο ως προς το περιεχόμενο όσο και ως προς τη διδακτική της προσέγγιση.

Η Ιστορία καθιερώθηκε ως σχολικό μάθημα ήδη από το 1834, με την ψήφιση του πρώτου οργανικού νόμου για την εκπαίδευση από τον Ιωάννη Καποδίστρια και στη συνέχεια από

το βαυαρικό καθεστώς (Καραμάνος, 2004). Το μάθημα είχε ως κύριο στόχο την ενίσχυση της εθνικής συνείδησης μέσα από την προβολή της Αρχαίας Ελλάδας και της Επανάστασης του 1821.

Στο παρελθόν, ιδιαίτερα κατά τον 19ο και μεγάλο μέρος του 20ού αιώνα, η διδασκαλία της Ιστορίας στηριζόταν σε μια εθνοκεντρική και συχνά μονοδιάστατη αφήγηση. Το σχολικό εγχειρίδιο λειτουργούσε σχεδόν αποκλειστικά ως η μόνη πηγή γνώσης, ενώ η διδασκαλία εστίαζε στην αποστήθιση γεγονότων, χρονολογιών και ηρωικών πράξεων (Φραγκουδάκη & Δραγώνα, 1997). Η Ιστορία παρουσιάζονταν ως μια ενιαία και «αντικειμενική» αλήθεια, με έμφαση σε ένδοξες στιγμές του ελληνικού έθνους.

Στη σύγχρονη εποχή, παρατηρείται μια σημαντική αλλαγή στη διδακτική προσέγγιση του μαθήματος. Η Ιστορία αντιμετωπίζεται πλέον ως ένα πεδίο ερμηνείας και ανάλυσης, και όχι απλώς αποστήθισης. Η χρήση πολλαπλών πηγών (κειμένων, φωτογραφιών, προφορικών μαρτυριών, κ.ά.) ενθαρρύνεται, με στόχο την καλλιέργεια της ιστορικής σκέψης και της κριτικής ικανότητας των μαθητών (Αναγνωστοπούλου, 2011). Επιπλέον, γίνονται προσπάθειες να ενσωματωθούν και θέματα όπως η κοινωνική, πολιτισμική και παγκόσμια ιστορία, δίνοντας μια πιο πολυφωνική εικόνα του παρελθόντος.

Η σημερινή διδασκαλία δεν περιορίζεται πλέον στην εθνική αφήγηση, αλλά προσπαθεί να αναπτύξει στους μαθητές δεξιότητες ιστορικού γραμματισμού, σεβασμού στη διαφορετικότητα και ικανότητα να αναγνωρίζουν ιστορικές προκαταλήψεις και στερεότυπα (Καμαριανάκης, 2020).

Η μετάβαση από μια εθνοκεντρική και παπαγαλιστική διδασκαλία της Ιστορίας προς μια πιο πολυδιάστατη, διερευνητική και συμμετοχική μορφή αποτελεί σημαντική πρόοδο για το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα. Παρόλο που οι αλλαγές συχνά συναντούν αντιστάσεις και ιδεολογικές αντιπαραθέσεις, είναι σαφές ότι η Ιστορία στα σχολεία σήμερα δεν είναι απλώς γνώση του παρελθόντος, αλλά εργαλείο κατανόησης του παρόντος και προετοιμασίας για το μέλλον.

Η διδακτική της Ιστορίας στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση αποτελεί θεμελιώδες στοιχείο της διαμόρφωσης της κριτικής σκέψης και της ιστορικής συνείδησης των μαθητών. Σύμφωνα με τον Wineburg (2001), η Ιστορία δεν είναι απλή απομνημόνευση γεγονότων, αλλά μια διαδικασία κατανόησης και ερμηνείας του παρελθόντος. Στο πλαίσιο αυτό, η διδασκαλία της Ιστορίας στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση έχει ως κύριο στόχο την ανάπτυξη ιστορικής σκέψης, την καλλιέργεια της πολιτισμικής ταυτότητας και την ενίσχυση της ικανότητας των μαθητών να συνδέουν το παρελθόν με το παρόν (Κορδάτος, 2015).

Η διδακτική της Ιστορίας βασίζεται σε τρεις κύριους άξονες: την επιστημονική προσέγγιση, την παιδαγωγική μεθοδολογία και την ψυχολογία της ηλικίας. Οι Seixas και Peck (2004) υπογραμμίζουν ότι η Ιστορία ως γνωστικό αντικείμενο απαιτεί την εφαρμογή ειδικών διδακτικών στρατηγικών που να λαμβάνουν υπόψη τις γνωστικές ικανότητες των παιδιών. Στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, οι μαθητές βρίσκονται στο στάδιο των συγκεκριμένων πράξεων (Piaget, 1950), γεγονός που σημαίνει ότι μαθαίνουν καλύτερα μέσω της αλληλεπίδρασης με συγκεκριμένα αντικείμενα και παραδείγματα.

Η χρήση αφηγηματικών μεθόδων και ιστοριών ζωής αποτελεί βασικό εργαλείο για τη διδασκαλία της Ιστορίας σε μικρές ηλικίες. Οι Levstik και Barton (2015) επισημαίνουν ότι οι μικροί μαθητές ανταποκρίνονται καλύτερα σε ιστορίες που συνδέονται με την καθημερινή τους ζωή. Για παράδειγμα, η διδασκαλία της αρχαίας ελληνικής ιστορίας μπορεί να ξεκινήσει με την αφήγηση της καθημερινότητας ενός παιδιού της εποχής. Επιπρόσθετα η χρήση διαδραστικών δραστηριοτήτων αλλά και πρακτικών δραστηριοτήτων, όπως η δημιουργία χρονολογικών αξόνων, η κατασκευή μακετών ή η θεατρική απεικόνιση ιστορικών γεγονότων, ενισχύουν την ενεργητική συμμετοχή των μαθητών (Cooper, 2012). Σύμφωνα με τον Παντελίδη (2018), τέτοιες δραστηριότητες βοηθούν τα παιδιά να αναπτύξουν χωρικές και χρονικές δεξιότητες.
Αναφορικά με τη χρήση πολυμεσικών και ψηφιακών εργαλείων, όπως βίντεο, διαδραστικές εφαρμογές και εικονικές επισκέψεις σε μουσεία, κάνει το μάθημα πιο ελκυστικό και κατανοητό (Αναστασιάδης & Σπαντιδάκης, 2018). Έρευνες δείχνουν ότι η πολυμεσική μάθηση αυξάνει τη συμμετοχή και την παρακράτηση της γνώσης (Mayer, 2009).

Τέλος σύνδεση της ιστορίας με το τοπικό περιβάλλον και οι προσωπικές εμπειρίες των μαθητών ενισχύουν τη συναισθηματική τους εμπλοκή (Hoodless, 2008). Για παράδειγμα, η μελέτη της ιστορίας της γειτονιάς ή της οικογενειακής ιστορίας μπορεί να είναι πιο σημαντική για τα παιδιά από την απομνημόνευση αφηρημένων γεγονότων.

Η διδασκαλία της Ιστορίας στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση αντιμετωπίζει αρκετές προκλήσεις, όπως η αφηρημένη φύση ιστορικών γεγονότωνόπου τα παιδιά δυσκολεύονται να κατανοήσουν χρονικές περιόδους και αφηρημένες έννοιες (Barton & Levstik, 2004). Για να αντιμετωπιστεί αυτό, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να χρησιμοποιήσουν οπτικά βοηθήματα και συγκριτικές αναλογίες (π.χ., "Πόσο καιρό πριν από σένα έζησε ο Αλέξανδρος;").

Άλλη μία πρόκληση είναι οι εθνικιστικές προκαταλήψεις καθώς πολλά σχολικά εγχειρίδια παρουσιάζουν μια μονοδιάστατη εθνική αφήγηση (Παπακωνσταντίνου, 2017). Η κριτική ανάλυση πηγών και η συζήτηση πολλαπλών οπτικών γωνιών μπορούν να βοηθήσουν στην ανάπτυξη κριτικής σκέψης.

Τέλος ο περιορισμένος αριθμός ωρών που διατίθεται για το μάθημα της Ιστορίας κάνει δύσκολη την ουσιαστική διδασκαλία (Καραμπελιάς, 2019). Η εφαρμογή διαθεματικών προσεγγίσεων (π.χ., συνδυασμός Ιστορίας με Γλώσσα ή Τέχνες) μπορεί να αυξήσει την αποτελεσματικότητα.

Η διδασκαλία της Ιστορίας στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση πρέπει να εστιάζει στην ανάπτυξη ιστορικής σκέψης και όχι στην απλή απομνημόνευση γεγονότων. Ο συνδυασμός αφηγηματικών μεθόδων, διαδραστικών δραστηριοτήτων και πολυμεσικών εργαλείων μπορεί να κάνει το μάθημα πιο ελκυστικό και αποτελεσματικό. Επιπλέον, η ενσωμάτωση της τοπικής ιστορίας και η κριτική ανάλυση πηγών βοηθούν στη δημιουργία ενεργών και κριτικών πολιτών. Η συνεχής επαγγελματική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών και η χρήση καινοτόμων παιδαγωγικών μεθόδων είναι απαραίτητες για την επίτευξη αυτών των στόχων. Επιπρόσθετα στοχεύει στη δημιουργία Ιστορικά εγγράμματων πολιτών, δηλαδή στην εξέλιξη της διδακτικής της Ιστορίας από την παραδοσιακή απομνημόνευση γεγονότων προς μια κριτική και εφαρμοσμένη προσέγγιση, η οποία επιδιώκει να κατασκευάσει πολίτες ικανούς να ερμηνεύουν, να αναλύουν και να χρησιμοποιούν την ιστορική γνώση στη

σύγχρονη κοινωνική και πολιτική πραγματικότητα (Wineburg, 2001). Ο όρος «Ιστορικά εγγράμματοι πολίτες» υποδηλώνει άτομα που δεν γνωρίζουν μόνο ιστορικά γεγονότα, αλλά διαθέτουν ιστορική συνείδηση, κριτική σκέψη και την ικανότητα να συνδέουν το παρελθόν με το παρόν, χαρακτηριστικά που αναγνωρίζονται ως βασικά για τη δημοκρατική συμμετοχή (Barton & Levstik, 2004). Σύμφωνα με τον Seixas (2017), αυτή η προσέγγιση εμφανίζεται μέσω μεθόδων όπως η ανάλυση πρωτογενών πηγών, η συζήτηση ηθικών διλημμάτων της ιστορίας και η διερεύνηση πολλαπλών ερμηνειών, οι οποίες μετασχηματίζουν τους μαθητές από παθητικούς αποδέκτες γνώσης σε ενεργούς ερμηνευτές της (VanSledright, 2011). Στο ελληνικό πλαίσιο, ο Κορδάτος (2015) τονίζει ότι αυτός ο στόχος απαιτεί την απεμπλοκή από εθνικιστικές αφηγήσεις και την ενσωμάτωση διεθνών και διαπολιτισμικών προσεγγίσεων, ώστε να καλλιεργηθεί μια πλουραλιστική ιστορική αντίληψη.

4.4 Σκοποί του μαθήματος της Ιστορίας.

Η Ιστορία ως διδακτικό αντικείμενο στην ελληνική εκπαίδευση δεν περιορίζεται στην απλή μετάδοση γνώσεων για το παρελθόν, αλλά στοχεύει στην ολοκληρωμένη διαμόρφωση των μαθητών ως ενεργών και κριτικών πολιτών. Σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης (ΦΕΚ 303/13-03-2023), ο κύριος σκοπός του μαθήματος είναι η ανάπτυξη ιστορικής συνείδησης, η καλλιέργεια κριτικής σκέψης και η ενίσχυση της δημοκρατικής συμμετοχής(ΥΠΠΟΘ, 2023). Αυτή η προσέγγιση εντάσσεται σε ευρύτερες παιδαγωγικές τάσεις που αναγνωρίζουν την Ιστορία ως εργαλείο κατανόησης του παρόντος και όχι μόνο ως καταγραφή του παρελθόντος (Wineburg, 2001).

Οι στόχοι του μαθήματος της Ιστορίας στην ελληνική εκπαίδευση, όπως διαμορφώνονται από το Αναλυτικό Πρόγραμμα, μπορούν να ομαδοποιηθούν σε τέσσερις βασικούς άξονες:

1. Ανάπτυξη Ιστορικής Συνείδησης

Σύμφωνα με τον Κορδάτο (2015), Η ιστορική συνείδηση αναφέρεται στην ικανότητα των μαθητών να κατανοούν τη χρονική συνέχειακαι τη αιτιότητα των ιστορικών γεγονότων, καθώς και τη σχέση τους με το παρόν. Το Αναλυτικό Πρόγραμμα (2023) τονίζει τη

χρήση "χρονολογικών αξόνων και θεματικών συνδέσεων" για να κατανοήσουν οι μαθητές πώς το παρελθόν διαμορφώνει το παρόν.

Σύμφωνα με τον Rüsen (2004), η ιστορική συνείδηση περιλαμβάνει την κατανόηση της χρονολογικής ακολουθίας (π.χ., η χρήση χρονολογικών αξόνων) και την ικανότητα να συνδέονται ιστορικά φαινόμενα με κοινωνικά, οικονομικά και πολιτισμικά πλαίσια.

2. Καλλιέργεια Κριτικής Σκέψης

Η Ιστορία στη σύγχρονη εκπαίδευση δεν είναι απομνημόνευση, αλλά ερμηνεία και κριτική ανάλυση. Οι μαθητές καλούνται να αξιολογούν πηγές (π.χ., κείμενα, εικόνες, αρχαιολογικά ευρήματα) (Seixas & Morton, 2013) και να αναγνωρίζουν πολλαπλές οπτικές και αποφεύγουν απλοϊκές εθνικιστικές αφηγήσεις (Παπακωνσταντίνου, 2017). Σύμφωνα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα, η δραστηριότητα "Συζητάμε δύο απόψεις για την ίδια ιστορική περίοδο" ενισχύει αυτήν την ικανότητα.

3. Διαμόρφωση Πολιτισμικής και Δημοκρατικής Ταυτότητας

Η Ιστορία στην Ελλάδα έχει παραδοσιακά συνδεθεί με την εθνική ταυτότητα. Ωστόσο, το σύγχρονο πρόγραμμα σπουδών επιδιώκει μια πιο ενσωματωμένη προσέγγιση, που τονίζει τον διαπολιτισμικό διάλογο (π.χ., τη μελέτη της Οθωμανικής περιόδου όχι μόνο ως "ζυγού", αλλά και ως περίοδου πολιτισμικής ανταλλαγής) (Καζαμίας, 2020). Επιπροσθέτως προωθεί την ανοχή και τη δημοκρατική συμμετοχή μέσα από τη μελέτη ιστορικών δραματικών περιόδων (π.χ., η Μεταπολίτευση ως παράδειγμα δημοκρατικής μετάβασης).

4. Εφαρμογή της Ιστορίας στο Σύγχρονο Κοινωνικό Πλαίσιο

Το μάθημα επιδιώκει να κάνει την Ιστορία σχετική με τη ζωή των μαθητών. Για παράδειγμα η μελέτη της βιομηχανικής επανάστασης συσχετίζεται με σημερινά ζητήματα περιβάλλοντος. Άλλο ένα παράδειγμα είναι η ανάλυση της αρχαίας δημοκρατίας συζητείται σε σχέση με τη σύγχρονη πολιτική συμμετοχή (Λεβίδου, 2019).

5. Καλλιέργεια Ανθρωπιστικών Αξιών

Η Ιστορία μπορεί να προωθήσει αξίες όπως η ανθρώπινη αξιοπρέπεια, η ανοχή και η δικαιοσύνη. Ο Barton & Levstik (2004) υπογραμμίζουν τη σημασία της μελέτης θυμάτων ιστορικών γεγονότων: Π.χ., το Ολοκαύτωμα ή οι προσφυγικές εκκαθαρίσεις και την ανάδειξη ηρωισμού και ηθικής: Π.χ., οι πράξεις των Δικαίων των Εθνών.

Το Αναλυτικό Πρόγραμμα προτείνει συγκεκριμένες μεθοδολογικές στρατηγικές για την επίτευξη των παραπάνω στόχων:

- Διαθεματικές Προσεγγίσεις : Σύνδεση Ιστορίας με Γλώσσα (αφηγηματικά κείμενα), Τέχνες (δημιουργία αφισών για ιστορικά γεγονότα) και Πληροφορική (ψηφιακές αφηγήσεις) (ΥΠΠΟΘ, 2023).
- Χρήση Πρωτογενών Πηγών: Το πρόγραμμα προτείνει δραστηριότητες όπως: α)Αναλύουμε έναν ιστορικό χάρτη της επανάστασης του 1821 και β) Συγκρίνουμε δύο εφημερίδες της ίδιας εποχής" (Barton, 2005).
- Διαδραστικές Μέθοδοι: Οι μαθητές αναλαμβάνουν ρόλους ιστορικών προσώπων για να κατανοήσουν διαφορετικές οπτικές (Wineburg, 2001) και επίλυση ιστορικών διλημμάτων: Π.χ., "Θα συμμετείχες στην Επανάσταση του 1821; Γιατί;" (VanSledright, 2011).

Παρόλο που το Αναλυτικό Πρόγραμμα είναι προοδευτικό, η εφαρμογή του αντιμετωπίζει δυσκολίες:

- Παραδοσιακές συνήθειες: Πολλοί εκπαιδευτικοί εξακολουθούν να εστιάζουν στην απομνημόνευση ημερομηνιών (Καραμπελιάς, 2019).
- Περιορισμένος χρόνος: Ο αριθμός των ωρών δεν επαρκεί για ερευνητικές δραστηριότητες.
- Σχολικά εγχειρίδια: Κάποια εγχειρίδια εξακολουθούν να προωθούν μονοδιάστατες αφηγήσεις (Παπακωνσταντίνου, 2017).

Ο σκοπός του μαθήματος της Ιστορίας στην ελληνική εκπαίδευση, όπως διατυπώνεται στο Αναλυτικό Πρόγραμμα, είναι η δημιουργία μιας κριτικής, δημοκρατικής και ιστορικά εγγράμματης γενιάς. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της ανάπτυξης ιστορικής συνείδησης, της

κριτικής ανάλυσης πηγών και της εφαρμογής της ιστορικής γνώσης σε σύγχρονα ζητήματα. Παρά τις προκλήσεις, η εφαρμογή καινοτόμων μεθόδων και η συνεχής αναθεώρηση των σχολικών εγχειριδίων μπορούν να μετατρέψουν την Ιστορία από ένα μάθημα απομνημόνευσης σε ένα εργαλείο κατανόησης του κόσμου.

4.5 ΤΠΕ και διδασκαλία της Ιστορίας στη Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

4.5.1 Σύγχρονες Θεωρίες μάθησης στο μάθημα της Ιστορίας με τη Χρήση των ΤΠΕ

Η εφαρμογή των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στη διδασκαλία της Ιστορίας έχει μεταμορφώσει το παραδοσιακό εκπαιδευτικό μοντέλο, προσφέροντας νέες δυνατότητες για την ενεργητική συμμετοχή των μαθητών και την καλλιέργεια ιστορικής σκέψης. Στη σύγχρονη εκπαίδευση, οι ψηφιακά εμπλουτισμένες πρακτικές βασίζονται σε θεωρίες μάθησης που υποστηρίζουν την επεξεργασία πληροφοριών, την αλληλεπίδραση και την κριτική ανάλυση (Mayer, 2009). Στο πλαίσιο αυτό, η διδασκαλία της Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση μπορεί να ενισχυθεί μέσω της Εποικοδομητικής Θεωρίας, της Θεωρίας Επεξεργασίας Πληροφοριών, της Θεωρίας Διπλής Κωδικοποίησης και του Συμπεριφορισμού, οι οποίες προσφέρουν θεωρητικά πλαίσια για τη σχεδίαση αποτελεσματικών ψηφιακών μαθησιακών περιβαλλόντων.

1. Εποικοδομητική Θεωρία Μάθησης και Ιστορία

Η Εποικοδομητική Θεωρία (Constructivism), όπως διατυπώθηκε από τον Piaget (1950) και αναπτύχθηκε περαιτέρω από τον Vygotsky (1978), υποστηρίζει ότι η γνώση κατασκευάζεται μέσα από την ενεργητική εμπλοκή των μαθητών με το περιβάλλον και την κοινωνική αλληλεπίδραση. Στο μάθημα της Ιστορίας, αυτό σημαίνει ότι οι μαθητές δεν είναι παθητικοί αποδέκτες πληροφοριών, αλλά ερευνητές που ανακατασκευάζουν το παρελθόν μέσα από δραστηριότητες όπως:

- Ψηφιακές αφηγήσεις: Η δημιουργία ιστορικών ντοκιμαντέρ με εργαλεία όπως το iMovie ή το Adobe Spark (Tally & Goldenberg, 2005).
- Εικονικές επισκέψεις και μουσεία: Η χρήση πλατφορμών όπως το Google Arts & Culture για την εξερεύνηση αρχαιολογικών χώρων (Καραμανλής, 2021).

- Συνεργατικές εργασίες: Wikis ή διαδικτυακές συζητήσεις για την ανάλυση ιστορικών γεγονότων (Wineburg, 2001).

Σύμφωνα με τον Seixas (2017), η εποικοδομητική προσέγγιση στη διδασκαλία της Ιστορίας ενισχύει την κριτική σκέψη και την ικανότητα των μαθητών να συνδέουν ιστορικά γεγονότα με τη σύγχρονη πραγματικότητα.

2. Θεωρία Επεξεργασίας Πληροφοριών (Information Processing Theory)

Η Θεωρία Επεξεργασίας Πληροφοριών (Atkinson & Shiffrin, 1968) αναλύει πώς οι μαθητές αποκτούν, αποθηκεύουν και ανακτούν γνώσεις, με έμφαση στη μνήμη και τις γνωστικές στρατηγικές. Στο μάθημα της Ιστορίας, οι ΤΠΕ μπορούν να βελτιώσουν αυτές τις διεργασίες μέσω:

- Ψηφιακών χαρτών γνώσης (Mind Maps): Εργαλεία όπως το MindMeister βοηθούν τους μαθητές να οργανώσουν ιστορικές πληροφορίες ιεραρχικά (Mayer, 2009).
- Διαδραστικών χρονολόγιων: Πλατφόρμες όπως το TimelineJS επιτρέπουν την απεικόνιση γεγονότων με εικόνες και βίντεο (VanSledright, 2011).
- Παιχνιδιωτικών στοιχείων (Gamification): Εκπαιδευτικά παιχνίδια όπως το "Mission US" βοηθούν στην απομνημόνευση ιστορικών περιόδων (Barton & Levstik, 2004).

Έρευνες δείχνουν ότι η χρήση πολυμέσων μειώνει το γνωστικό φορτίο και ενισχύει την παρακράτηση της γνώσης (Sweller, 2005).

3. Θεωρία Διπλής Κωδικοποίησης (Dual Coding Theory)

Η Θεωρία Διπλής Κωδικοποίησης του Paivio (1986) υποστηρίζει ότι οι άνθρωποι μαθαίνουν καλύτερα όταν οι πληροφορίες παρουσιάζονται ταυτόχρονα με λόγο και εικόνες. Στη διδασκαλία της Ιστορίας, αυτό επιτυγχάνεται με:

- Εκπαιδευτικά βίντεο: Π.χ., ντοκιμαντέρ για τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο με αναλύσεις και οπτικό υλικό (Mayer, 2009).
- Εικονικές πραγματικότητες (VR): Εφαρμογές όπως το "Anne Frank House VR" βοηθούν τους μαθητές να "βιώσουν" ιστορικά γεγονότα (Καραμανλής, 2021).
- Infographics: Οπτικές αναπαραστάσεις ιστορικών δεδομένων (π.χ., πληθυσμιακές μετακινήσεις) (Tufte, 2001).

Σύμφωνα με τον Mayer (2009), ο συνδυασμός κειμένου και εικόνων βελτιώνει την κατανόηση και τη μακροπρόθεσμη απομνημόνευση.

4. Συμπεριφορισμός (Behaviorism) και Εφαρμογές στην Ιστορία

Ο Συμπεριφορισμός (Skinner, 1953) εστιάζει στην ενίσχυση της μάθησης μέσω ανταμοιβών και επαναλήψεων. Αν και θεωρείται λιγότερο δημιουργικός, μπορεί να εφαρμοστεί στη διδασκαλία της Ιστορίας μέσω:

- Quiz εφαρμογών: Πλατφόρμες όπως το Kahoot! ή το Quizlet για αυτοαξιολόγηση (Barton, 2005).
- Adaptive learning systems: Προγράμματα που προσαρμόζουν τις ασκήσεις ανάλογα με τις απαντήσεις των μαθητών (Wineburg, 2001).
- Συστήματα ανταμοιβών: Π.χ., ψηφιακά badges για την ολοκλήρωση ιστορικών ερευνών (VanSledright, 2011).

Παρά τους περιορισμούς της (π.χ., έλλειψη κριτικής σκέψης), ο συμπεριφορισμός μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αυτοματοποίηση βασικών γνώσεων (π.χ., χρονολογίες, ονόματα).

Η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη διδασκαλία της Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, βασισμένη σε σύγχρονες θεωρίες μάθησης, μετασχηματίζει τους μαθητές από παθητικούς αποδέκτες σε ενεργούς ερμηνευτές της ιστορίας. Η Εποικοδομητική Θεωρία ενισχύει τη δημιουργική συμμετοχή, η Θεωρία Επεξεργασίας Πληροφοριών βελτιώνει την οργάνωση της γνώσης, η Διπλή Κωδικοποίηση ενισχύει την κατανόηση μέσω πολυμέσων, ενώ ο Συμπεριφορισμός μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εμπέδωση βασικών στοιχείων. Μελλοντικές έρευνες θα πρέπει να εστιάσουν στην αποτελεσματικότητα των ψηφιακών εργαλείων σε μακροπρόθεσμη βάση και στη διεύρυνση της ψηφιακής ισοτιμίας σε όλους τους μαθητές.

4.5.2 Η συμβολή των ΤΠΕ στη διδασκαλία της Ιστορίας

Η διδασκαλία της Ιστορίας στο σύγχρονο σχολείο αντιμετωπίζει πολλαπλές προκλήσεις, ανάμεσα στις οποίες είναι η ανάγκη για ενεργή συμμετοχή των μαθητών, η καλλιέργεια ιστορικής σκέψης και η ανάπτυξη κριτικής ανάλυσης του παρελθόντος. Οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) προσφέρουν νέες δυνατότητες στην εκπαιδευτική διαδικασία, δίνοντας νέα πνοή στη διδασκαλία της Ιστορίας. Μέσα από εργαλεία όπως οι διαδραστικοί χάρτες, τα ψηφιακά αρχεία, οι προσομοιώσεις, οι πολυμεσικές αφηγήσεις και

τα ιστολόγια, οι ΤΠΕ συμβάλλουν ουσιαστικά στην ενεργοποίηση των μαθητών και στην ουσιαστική κατανόηση ιστορικών εννοιών.

Η χρήση των ΤΠΕ στην Ιστορία δεν αποτελεί απλώς τεχνική προσθήκη αλλά οδηγεί σε μετασχηματισμό της ίδιας της διδακτικής μεθοδολογίας. Σύμφωνα με τον Seixas (2006), η ιστορική εκπαίδευση δεν πρέπει να περιορίζεται στη μετάδοση γνώσεων, αλλά να εστιάζει στην καλλιέργεια ιστορικής σκέψης. Οι ΤΠΕ μπορούν να συμβάλουν προς αυτή την κατεύθυνση, προσφέροντας στους μαθητές τη δυνατότητα να διερευνούν, να συγκρίνουν και να ερμηνεύουν ποικίλα ιστορικά τεκμήρια.

Οι εφαρμογές πολυμέσων και τα διαδραστικά περιβάλλοντα ενισχύουν την πολυτροπική προσέγγιση της ιστορικής μάθησης. Όπως επισημαίνουν οι Wineburg et al. (2013), η κατανόηση της Ιστορίας προϋποθέτει την ικανότητα αξιολόγησης διαφορετικών πηγών και οπτικών. Οι ΤΠΕ επιτρέπουν στους μαθητές να έρθουν σε επαφή με πρωτογενείς πηγές, χάρτες, βίντεο και μαρτυρίες, να αναπτύξουν υποθέσεις και να διαμορφώσουν τα δικά τους ιστορικά ερωτήματα.

Ένα από τα πιο χαρακτηριστικά παραδείγματα εφαρμογής των ΤΠΕ στη διδασκαλία της Ιστορίας είναι η χρήση των ψηφιακών χαρτών και των γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών (GIS). Μέσα από τέτοιες εφαρμογές, οι μαθητές μπορούν να παρακολουθήσουν την εξέλιξη γεωπολιτικών συνόρων, τη μετακίνηση πληθυσμών και τις συνέπειες ιστορικών γεγονότων στον χώρο και στον χρόνο (Lévesque, 2008).

Επιπλέον, τα εικονικά μουσεία και οι διαδικτυακές πλατφόρμες ιστορικής τεκμηρίωσης (όπως το Europeana, το Google Arts & Culture και τα ελληνικά Ψηφιακά Αρχεία της ΕΡΤ ή του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών) προσφέρουν πρόσβαση σε αυθεντικό ιστορικό υλικό. Οι μαθητές μπορούν να μελετήσουν αντικείμενα και τεκμήρια εξ αποστάσεως, διαμορφώνοντας προσωπική σχέση με το ιστορικό παρελθόν.

Ταυτόχρονα, η χρήση ιστολογίων (blogs) και ψηφιακής αφήγησης (digital storytelling) δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να «συνθέσουν» τις δικές τους ιστορικές αφηγήσεις. Σύμφωνα με την Robin (2008), η δημιουργία ψηφιακών ιστοριών ενισχύει τη δημιουργικότητα, την προσωπική εμπλοκή και την ανάπτυξη της αφηγηματικής ικανότητας των μαθητών. Σε αυτή τη διαδικασία, οι μαθητές λειτουργούν ως "μικροί ιστορικοί", αναζητώντας πηγές, οργανώνοντας πληροφορίες και παρουσιάζοντας την ερμηνεία τους.

Η χρήση των ΤΠΕ στην Ιστορία δεν ενισχύει μόνο την προσβασιμότητα στην πληροφορία, αλλά συμβάλλει και στην αλλαγή του ρόλου του μαθητή και του εκπαιδευτικού. Ο μαθητής παύει να είναι παθητικός δέκτης και γίνεται ενεργός συμμέτοχος, ενώ ο εκπαιδευτικός λειτουργεί ως καθοδηγητής και συντονιστής της έρευνας και της συζήτησης (Κουτσελίνη, 2010).

Οι ΤΠΕ μπορούν επίσης να υποστηρίξουν τη διαφοροποιημένη διδασκαλία, προσφέροντας ευκαιρίες προσαρμογής του περιεχομένου στις ανάγκες των μαθητών με διαφορετικά μαθησιακά στυλ. Επιπλέον, η πολυμεσική φύση των ΤΠΕ ευνοεί τη μάθηση μέσω της οπτικοποίησης, της ακρόασης και της αλληλεπίδρασης, ενισχύοντας την ενσυναίσθηση και τη βιωματική κατανόηση (Kobrin, 2012).

Παρά τα θετικά στοιχεία, η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη διδασκαλία της Ιστορίας συνοδεύεται από προκλήσεις. Ένα βασικό πρόβλημα είναι η επιφανειακή χρήση των τεχνολογικών εργαλείων, που οδηγεί σε «τεχνολογικό εντυπωσιασμό» χωρίς ουσιαστικό παιδαγωγικό αποτέλεσμα (Selwyn, 2011). Επιπλέον, απαιτείται επαρκής επιμόρφωση των εκπαιδευτικών για τη σωστή ενσωμάτωση των ΤΠΕ στο διδακτικό σχεδιασμό.

Άλλες δυσκολίες περιλαμβάνουν την προσβασιμότητα σε τεχνικά μέσα, ιδιαίτερα σε υποδομές χαμηλού κόστους, καθώς και ζητήματα κριτικής αξιολόγησης ψηφιακού περιεχομένου από μαθητές που δεν έχουν ανεπτυγμένες δεξιότητες ψηφιακού γραμματισμού (Καμαριανάκης, 2020).

Οι ΤΠΕ αποτελούν πολύτιμο εργαλείο για την ανανέωση της διδασκαλίας της Ιστορίας, προσφέροντας ευκαιρίες για ενεργητική και βιωματική μάθηση, ανάπτυξη ιστορικής σκέψης και επαφή με ποικιλία πηγών. Ωστόσο, η αποτελεσματική αξιοποίησή τους προϋποθέτει την ύπαρξη ενός καλά σχεδιασμένου παιδαγωγικού πλαισίου και τη συνεχή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών.

Η Ιστορία δεν είναι απλώς η απομνημόνευση γεγονότων του παρελθόντος· είναι η καλλιέργεια μιας κριτικής ματιάς στον χρόνο. Οι ΤΠΕ, όταν χρησιμοποιούνται δημιουργικά και μεθοδικά, μπορούν να υποστηρίξουν αυτή την παιδαγωγική επιδίωξη και να καταστήσουν την ιστορική μάθηση περισσότερο ουσιαστική και ελκυστική για τους μαθητές του 21ου αιώνα.

5 Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Εκπαιδευτικού Υλικού με θέμα: Ο Μινωικός Πολιτισμός

5.1 Εισαγωγή

Στο παρόν κεφάλαιο εξετάζεται ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού (ΕΥ) με θέμα «Ο Μινωικός Πολιτισμός», το οποίο απευθύνεται σε μαθητές της Γ' τάξης του δημοτικού σχολείου. Κύριος στόχος του κεφαλαίου είναι η περιγραφή του εκπαιδευτικού προβλήματος που εντοπίστηκε και οδήγησε στην ανάπτυξη του υλικού, η παρουσίαση του διδακτικού πλαισίου και των μαθησιακών στόχων, καθώς και η ανάλυση των παιδαγωγικών αρχών και των τεχνολογικών εργαλείων που αξιοποιήθηκαν κατά τη δημιουργία του.

Στο πρώτο μέρος, γίνεται αναφορά στις βασικές προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι μαθητές στην κατανόηση του Μινωικού πολιτισμού, όπως η αφηρημένη φύση των ιστορικών εννοιών και η ανάγκη για απλοποιημένες, αλλά επιστημονικά ακριβείς, παρουσιάσεις. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται οι θεωρητικές βάσεις του σχεδιασμού, με έμφαση σε μεθόδους που ενισχύουν τη δραστηριοποίηση των μαθητών και την οπτικοακουστική μάθηση.

Το δεύτερο μέρος επικεντρώνεται στη δομή του πολυτροπικού εκπαιδευτικού υλικού, καθώς και στις αρχές που διέπουν τον σχεδιασμό του, όπως η διαδραστικότητα, η προσαρμοστικότητα και η χρήση εικονικών αναπαραστάσεων. Παράλληλα, αναφέρονται συγκεκριμένα παραδείγματα δραστηριοτήτων και εργαλείων που αξιοποιούνται για τη διευκόλυνση της κατανόησης. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με μια συνοπτική επισκόπηση των κύριων σημείων που αναπτύχθηκαν.

Η προσέγγιση αυτή στοχεύει να ενισχύσει τη διδακτική αποτελεσματικότητα, διασφαλίζοντας ότι το υλικό είναι προσβάσιμο, ελκυστικό και ταυτόχρονα επιστημονικά αξιόπιστο για μαθητές μικρής ηλικίας.

5.2 Προσδιορισμός εκπαιδευτικού προβλήματος

Η διδασκαλία του Μινωικού πολιτισμού σε μαθητές της Γ' τάξης του δημοτικού σχολείου αποτελεί μια σημαντική αλλά ταυτόχρονα απαιτητική εκπαιδευτική πρόκληση. Παρά το γεγονός ότι ο Μινωικός πολιτισμός αποτελεί βασικό στοιχείο του αναλυτικού προγράμματος Ιστορίας (Π.Ε.Α.Π., 2022), οι μαθητές δυσκολεύονται συχνά να

κατανοήσουν βασικές έννοιες, όπως η οργάνωση των ανακτορικών κέντρων, η σημασία της θαλασσοκρατίας και οι κοινωνικοοικονομικές δομές της εποχής. Αυτή η δυσκολία οφείλεται σε παράγοντες όπως:

1. Η αφηρημένη φύση των ιστορικών εννοιών: Οι μικροί μαθητές αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην κατανόηση χρονικών διαστάσεων και κοινωνικών δομών που απέχουν από τη σύγχρονη εμπειρία τους (Παγουλάτου, 2019).
2. Η έλλειψη οπτικοποιημένου υλικού: Πολλά σχολικά εγχειρίδια βασίζονται κυρίως σε κειμενικές πληροφορίες, χωρίς επαρκή εικόνες, διαδραστικά στοιχεία ή αναπαραστάσεις που να διευκολύνουν την κατανόηση (Μαστροκώστας, 2021).
3. Ο περιορισμένος χρόνος διδασκαλίας: Σύμφωνα με έρευνες, οι εκπαιδευτικοί δηλώνουν ότι η ύλη του μαθήματος είναι εκτενής, ενώ ο διαθέσιμος χρόνος δεν επαρκεί για εμβριθέστερη εξερεύνηση (Καραμανλής & Παπανικολάου, 2020).

Σύμφωνα με τη θεωρία της γνωστικής ανάπτυξης του Piaget, τα παιδιά της ηλικίας αυτής (8-9 ετών) βρίσκονται στο στάδιο της κονκρέτας λογικής σκέψης, γεγονός που σημαίνει ότι μαθαίνουν καλύτερα μέσω απτών παραδειγμάτων, εικόνων και διαδραστικών δραστηριοτήτων (Piaget, 1950). Επιπλέον, σύμφωνα με την κοινωνικο-πολιτισμική θεωρία του Vygotsky (1978), η μάθηση ενισχύεται όταν υπάρχει αλληλεπίδραση και οπτικοακουστική υποστήριξη.

Αυτές οι θεωρητικές προσεγγίσεις υπογραμμίζουν την ανάγκη για εκπαιδευτικό υλικό που:

- Ενσωματώνει πολυμεσικά στοιχεία (εικόνες, βίντεο, διαδραστικές δραστηριότητες) για την ενίσχυση της οπτικής μνήμης (Mayer, 2009).
- Προσφέρει απλοποιημένες, αλλά επιστημονικά ακριβείς πληροφορίες, προσαρμοσμένες στις γνωστικές ικανότητες των μαθητών.
- Ενθαρρύνει τη δραστηριοποίηση μέσω ερωτήσεων, παιγνιώδης μάθησης και εικονικών αναπαραστάσεων (Prensky, 2001).

Η δημιουργία του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού υλικού βασίστηκε στην ανάγκη να αντιμετωπιστούν οι παραπάνω προκλήσεις, με στόχο τη διευκόλυνση της διδακτικής διαδικασίας και την ενίσχυση του μαθησιακού ενδιαφέροντος. Με βάση τη σύγχρονη παιδαγωγική έρευνα, το υλικό σχεδιάστηκε με γνώμονα την αλληλεπίδραση, την οπτικοποίηση και την προσαρμογή στις γνωστικές ικανότητες των μαθητών.

5.3 Διδακτικό πλαίσιο σχεδιασμού Ε.Υ.

Το εκπαιδευτικό υλικό με τίτλο «Ο Μινωικός Πολιτισμός» ανήκει στην ένατη ενότητα της ιστορίας της Γ' Δημοτικού με τίτλο «Ο Μινωικός Πολιτισμός» και αφορά όλη την ενότητα. Για το σχεδιασμό και την ανάπτυξη του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού λήφθηκαν υπόψη οι διδακτικοί στόχοι και οι προδιαγραφές που τίθενται μέσα από το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών του μαθήματος της Ιστορίας. Σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες του Προγράμματος Σπουδών (2019), η ιστορική εκπαίδευση υψηλής ποιότητας οφείλει να ενισχύσει την ικανότητα των μαθητών να αναπτύξουν μια ολιστική και συνεκτική αντίληψη του παρελθόντος, τόσο σε εθνικό όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο. Επιπλέον, θα πρέπει να τους επιτρέψει να συνδέσουν τη δική τους βιογραφική και οικογενειακή εμπειρία με την ευρύτερη ιστορική διαδικασία.

Κεντρικός στόχος της διδασκαλίας είναι η καλλιέργεια ενός γνήσιου ενδιαφέροντος για την ιστορική γνώση, παράλληλα με την απόκτηση δεξιοτήτων που θα ενδυναμώσουν την κριτική σκέψη. Μεταξύ αυτών περιλαμβάνονται η ικανότητα διατύπωσης ερωτημάτων, η ανάπτυξη εργασιών με βάση υποθέσεις, η πολυδιάστατη ανάλυση και ερμηνεία πηγών (συμπεριλαμβανομένων και φαινομενικά αντικρουόμενων δεδομένων), καθώς και η δομημένη δημιουργία επιχειρημάτων που οδηγούν σε τεκμηριωμένες και λογικές εκτιμήσεις.

Συνεπώς, οι εκπαιδευτικοί καλούνται να σχεδιάσουν τη διδακτική διαδικασία λαμβάνοντας υπόψη τόσο τις ιστοριογραφικές προσεγγίσεις όσο και τις σύγχρονες μεθοδολογικές στρατηγικές της ιστορικής διδασκαλίας.

Σύμφωνα με τις μεθοδολογικές προσεγγίσεις της Διδακτικής της Ιστορίας, είναι απαραίτητο να παρουσιάζεται μια ολοκληρωμένη αντίληψη τόσο των σημαντικών ιστορικών μετασχηματισμών όσο και της διαχρονικής συνέχειας. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της χρονολογικής οργάνωσης του υλικού, της πολυδιάστατης ανάλυσης και της ενσωμάτωσης διαφορετικών προοπτικών, με κύριο στόχο την ανάπτυξη της ιστορικής σκέψης ως βασικού στοιχείου της διδακτικής διαδικασίας.

Καθοριστική προϋπόθεση αποτελεί η προσαρμογή της διδασκαλίας στην ηλικιακή ωριμότητα και τις γνωστικές ικανότητες των μαθητών, ενώ παράλληλα πρέπει να

ενισχύεται η σύνδεση του παρελθόντος με το παρόν, η υιοθέτηση πολυπρισματικών ερμηνειών και η καλλιέργεια της ιστορικής ενσυναίσθησης.

Οι μαθητές οφείλουν να αποκτήσουν εξοικείωση με την ιστορική μεθοδολογία, συμπεριλαμβανομένων των τρόπων διερεύνησης του παρελθόντος, της αναγνώρισης διαφορετικών ερμηνευτικών πλαισίων και της κριτικής αξιολόγησης της σημασίας προσώπων, γεγονότων και κοινωνικών φαινομένων. Σε αυτό το πλαίσιο, η χρήση ιστορικών πηγών πρέπει να βασίζεται σε κριτική ανάλυση, ώστε οι μαθητές να μπορούν:

- Να αξιολογούν την αξιοπιστία και την εγκυρότητα των πηγών.
- Να εντοπίζουν την προοπτική και τους σκοπούς του δημιουργού τους.
- Να τις εντάσσουν στο ιστορικό τους πλαίσιο.
- Να διατυπώνουν ερωτήματα και να αναζητούν απαντήσεις μέσω συγκριτικής μελέτης πολλαπλών πηγών.
- Να κατανοούν τη σημασία τους στη διαμόρφωση της ιστορικής γνώσης.

Επιπλέον, η διδασκαλία της Ιστορίας θα πρέπει να στοχεύει στην ανάπτυξη ενός συνεκτικού, προφορικού και γραπτού ιστορικού λόγου, ενισχύοντας τη δημιουργικότητα και τη φαντασία των μαθητών. Παράλληλα, είναι απαραίτητη η εφαρμογή της διερευνητικής μάθησης και η χρήση ψηφιακών εργαλείων που εμπλουτίζουν τον ψηφιακό γραμματισμό.

Τέλος, το διδακτικό πλαίσιο της Ιστορίας τονίζει τη σημασία της συνεργατικής μάθησης, της διαφοροποιημένης διδασκαλίας και της δημιουργικής έκφρασης. Μέσω δραστηριοτήτων όπως η δραματοποίηση, τα παιχνίδια ρόλων και οι προσομοιώσεις, ενθαρρύνεται η ανάπτυξη της ιστορικής φαντασίας, της αποκλίνουσας σκέψης και των ψυχοκινητικών δεξιοτήτων.

Η σχεδίαση του εκπαιδευτικού υλικού στηρίχθηκε σε αυτές τις διδακτικές αρχές, με στόχο την ολοκληρωμένη προσέγγιση της ιστορικής γνώσης και των δεξιοτήτων (Πρόγραμμα Σπουδών, 2019).

5.4 Διδακτικοί στόχοι του Ε.Υ.

Σύμφωνα με τον Σοφό, τον Κώστα και τον Παράσχου (2015), οι μαθησιακοί στόχοι ορίζονται ως μετρήσιμες και παρατηρήσιμες συμπεριφορές των μαθητών, οι οποίες αποδεικνύουν την απόκτηση γνώσεων, ικανοτήτων ή δεξιοτήτων που αποσκοπεί να καλλιεργήσει μια εκπαιδευτική δραστηριότητα.

Στο πλαίσιο της διδασκαλίας της Ιστορίας, ο καθορισμός των μαθησιακών στόχων πρέπει να είναι αποτελεσματικός και να ευθυγραμμίζεται με τον βασικό σκοπό του μαθήματος, όπως αυτός διαμορφώνεται από το Πρόγραμμα Σπουδών (2019). Αυτός ο σκοπός περιλαμβάνει την ανάπτυξη της ιστορικής συνείδησης και της ιστορικής σκέψης, με στόχο την κατάκτηση της ιστορικής γραμματοσύνης από τους μαθητές.

Για την ταξινόμηση των διδακτικών στόχων, η πιο ευρέως αποδεκτή προσέγγιση είναι αυτή του Bloom και των συνεργατών του (Bloom & Krathwohl, 1999), η οποία διακρίνει τους στόχους σε τρεις κύριους τομείς:

1. Γνωστικός τομέας (γνώσεις, κατανόηση, εφαρμογή, ανάλυση, σύνθεση, αξιολόγηση)
2. Συναισθηματικός τομέας (συναισθήματα, στάσεις, αξίες)
3. Ψυχοκινητικός τομέας (πρακτικές δεξιότητες, κινητικές ικανότητες)

Η διατύπωση των μαθησιακών στόχων πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις προδιαγραφές του ισχύοντος Προγράμματος Σπουδών, ώστε να εξασφαλιστεί μια ολοκληρωμένη και αποτελεσματική εκπαιδευτική διαδικασία.

Αναφορικά με το σχεδιασμό του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού με θέμα «Ο Μινωικός Πολιτισμός» λήφθηκαν υπόψη οι ειδικοί σκοποί διδασκαλίας του μαθήματος της ιστορίας της Γ Δημοτικού, οι ειδικοί διδακτικοί στόχοι όπως διατυπώνονται στο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών και η αναθεωρημένη ταξινομία στόχων του Bloom (Bloom, Krathwohl, 1999).

Με την ολοκλήρωση της μελέτης του εκπαιδευτικού υλικού, οι μαθητές θα πρέπει να έχουν εξοικειωθεί με τις κύριες πτυχές του Μινωικού πολιτισμού, όπως η γεωγραφική του θέση (Κρήτη), τα σημαντικά αξιοθέατα (π.χ. τα ανάκτορα της Κνωσού), η καθημερινή ζωή των κατοίκων (εμπόριο, γεωργία, τεχνολογία) και τα χαρακτηριστικά της τέχνης τους (αγγειοπλαστική, τοιχογραφίες). Επίσης, θα πρέπει να έχουν κατανοήσει βασικές έννοιες όπως ο «λαβύρινθος», οι «θαλασσοκράτορες» και η σχέση του Μινωικού πολιτισμού με άλλους αρχαίους πολιτισμούς (π.χ. τους Μυκηναίους).

Οι μαθητές θα πρέπει να αναπτύξουν την ικανότητα να ερευνούν απλές ιστορικές πηγές (εικόνες, αναπαραστάσεις, απλά κείμενα) και να συγκρίνουν διαφορετικές απόψεις για ζητήματα όπως η χρήση των ανακτόρων ή οι λόγοι για τον αφανισμό του πολιτισμού. Επιπλέον, θα πρέπει να μπορούν να εκφράζονται με συνοχή, να διατυπώνουν ερωτήματα και να δημιουργούν απλές γραπτές ή προφορικές αφηγήσεις βασισμένες σε στοιχεία.

Μέσα από τη μελέτη του Μινωικού πολιτισμού, οι μαθητές θα πρέπει να συνειδητοποιήσουν την αξία της ιστορικής γνώσης, όχι ως απλή απομνημόνευση γεγονότων, αλλά ως εργαλείο για την κατανόηση της ανθρώπινης δημιουργικότητας και της πολιτισμικής κληρονομιάς. Επιπλέον, θα πρέπει να αναπτύξουν σεβασμό για το παρελθόν, κατανοώντας ότι η μελέτη της αρχαιότητας μας βοηθά να εκτιμήσουμε τις κοινωνικές εξελίξεις και τις ανθρώπινες επιτεύξεις.

5.5 Παιδαγωγικό πλαίσιο σχεδιασμού Ε.Υ.

Η ανάπτυξη του ψηφιακού εκπαιδευτικού πακέτου με θέμα τον Μινωικό Πολιτισμό εντάσσεται στις σύγχρονες παιδαγωγικές προσεγγίσεις για τη διδασκαλία της Ιστορίας με τη χρήση Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ), όπως αναπτύχθηκαν στο θεωρητικό μέρος της έρευνας.

Το υλικό εμπνεύστηκε από τις αρχές του Κοινωνικού Εποικοδομητισμού, σύμφωνα με τις οποίες η γνώση κατασκευάζεται μέσα από κοινωνικές αλληλεπιδράσεις και προσωπικές εμπειρίες (Κορομπίλη & Τόγια, 2015). Στο πλαίσιο αυτό, ο μαθητής αναλαμβάνει ενεργό

ρόλο στη διαδικασία μάθησης (Κορδάκης, 2000). Για την ενίσχυση αυτής της προσέγγισης, το υλικό ενσωματώνει:

- Διαδικτυακό φόρουμ για κριτική συζήτηση
- Δραστηριότητες σύνδεσης της ύλης με την καθημερινή εμπειρία των μαθητών

Παράλληλα, αξιοποιήθηκαν στοιχεία από τον Συμπεριφορισμό, ιδιαίτερα όσον αφορά:

- Άμεση ανατροφοδότηση μέσω διαδραστικών ασκήσεων
- Μηχανισμούς αυτοαξιολόγησης στο τέλος κάθε ενότητας

Επιπλέον, ενσωματώθηκαν αρχές από τις Γνωστικές Θεωρίες, με έμφαση στην Πολυμεσική Μάθηση, η οποία προάγει την αποτελεσματική επεξεργασία πληροφοριών μέσω πολλαπλών καναλιών. Ο σχεδιασμός του υλικού βασίστηκε σε:

1. Διαδραστικές δραστηριότητες που ενισχύουν την ενεργητική συμμετοχή
2. Πολυτροπικές αναπαραστάσεις της γνώσης (κείμενο, εικόνα, ήχος)
3. Εργαλεία αυτοαξιολόγησης για παρακολούθηση της προόδου

5.6 Τεχνολογικά Μέσα ανάπτυξης Ε.Υ.

Τα τεχνολογικά μέσα τα οποία χρησιμοποιήθηκαν με σκοπό τη δημιουργία και την ανάπτυξη του εκπαιδευτικού υλικού της παρούσας εργασίας είναι τα εξής:

- **Το εργαλείο H5P**

Το H5P είναι ένα ελεύθερο, ανοιχτού κώδικα εργαλείο δημιουργίας διαδραστικού εκπαιδευτικού υλικού, που επιτρέπει την ανάπτυξη πολυμεσικών δραστηριοτήτων (όπως κουίζ, διαδραστικά βίντεο, χρονολόγια και παζλ) χωρίς απαιτούμενες γνώσεις προγραμματισμού. Βασιζόμενο στις αρχές της ενεργητικής μάθησης, προσφέρει εύχρηστες λύσεις με drag-and-drop διεπαφή, ενσωματώνοντας άμεση ανατροφοδότηση και αυτοαξιολόγηση. Το περιεχόμενο είναι responsive (προσαρμόζεται σε όλες τις συσκευές)

και συμβατό με πλατφόρμες όπως Moodle και WordPress, ενώ υποστηρίζει SCORM/xAPI για παρακολούθηση της μαθησιακής προόδου. Ιδανικό για την εκπαίδευση, το H5P ενισχύει τη συμμετοχή των μαθητών μέσω διαδραστικών και παιχνιδοποιημένων στοιχείων, προσφέροντας ταυτόχρονα δυνατότητες επαναχρησιμοποίησης και διασύνδεσης με υπάρχοντα εκπαιδευτικά συστήματα.

Για την ανάπτυξη του εκπαιδευτικού υλικού αυτής της μελέτης αξιοποιήθηκε η πλατφόρμα H5P, με επιλογή συγκεκριμένων διαδραστικών εργαλείων. Αρχικά, χρησιμοποιήθηκε η λειτουργία Course Presentation, η οποία επέτρεψε τη σύνθεση οπτικοακουστικού υλικού με τη μορφή διαδραστικών διαφανειών. Κάθε ενότητα σχεδιάστηκε με εμπλουτισμένο περιεχόμενο, ενσωματώνοντας πολυμεσικά στοιχεία (κείμενο, εικόνες, ήχο, βίντεο), υπερσυνδέσμους και ερωτησιολόγια αυτοαξιολόγησης.

Παράλληλα, εφαρμόστηκε το εργαλείο Accordion, που διευκόλυνε την οργανωμένη παρουσίαση βασικών πληροφοριών κάθε ενότητας, όπως οι στόχοι μάθησης, τα αναμενόμενα αποτελέσματα και ο ορολογικός οπλισμός. Αυτή η προσέγγιση βοήθησε στη δημιουργία μιας ιεραρχημένης και προσβάσιμης δομής του υλικού, ενισχύοντας τη διδακτική του αποτελεσματικότητα.

- **Πλατφόρμα Edivea Students**

Η ψηφιακή πλατφόρμα **EDIVEA Students του Πανεπιστημίου Κρήτης** αποτελεί ένα ολοκληρωμένο εκπαιδευτικό περιβάλλον που σχεδιάστηκε για την υποστήριξη της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και αξιολόγησης. Το σύστημα προσφέρει οργανωμένο ψηφιακό περιβάλλον μάθησης, όπου οι φοιτητές μπορούν να παρακολουθούν ηλεκτρονικά μαθήματα (συγχρονικά και ασυγχρονικά), να αποκτούν πρόσβαση σε διαλέξεις, παρουσιάσεις και πολυμεσικό υλικό, καθώς και να συμμετέχουν σε διαδραστικές δραστηριότητες και forums συζήτησης. Παράλληλα, η πλατφόρμα ενσωματώνει εργαλεία εξέτασης όπως ηλεκτρονικές δοκιμασίες με χρονόμετρο και σύστημα αυτόματης βαθμολόγησης, ενώ παρέχει δυνατότητες υποβολής εργασιών και παρακολούθησης της ακαδημαϊκής προόδου μέσω ενσωματωμένων στατιστικών.

Η χρήση της πλατφόρμας βασίζεται στα πανεπιστημιακά accounts των χρηστών, εξασφαλίζοντας ασφάλεια και εξατομικευμένη πρόσβαση. Το EDIVEA Students έχει αποδειχθεί ιδιαίτερα χρήσιμο τόσο για την τακτική εκπαιδευτική διαδικασία όσο και για

περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης (π.χ. κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19), ενισχύοντας την ευελιξία και την ποιότητα της ψηφιακής μάθησης στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Η πλατφόρμα είναι προσβάσιμη μέσω της ιστοσελίδας του Πανεπιστημίου Κρήτης, προσφέροντας μια ολοκληρωμένη λύση για τις σύγχρονες ανάγκες της ψηφιακής εκπαίδευσης.

- **Padlet**

Το Padlet είναι ένα διαδικτυακό εργαλείο συνεργατικής δημιουργίας και οργάνωσης περιεχομένου, που λειτουργεί ως ψηφιακό «πίνακας ανακοινώσεων». Επιτρέπει στους χρήστες να δημοσιεύουν κείμενο, εικόνες, βίντεο, συνδέσμους και αρχεία σε μια διαδραστική πλατφόρμα, η οποία μπορεί να προσαρμοστεί σε διάφορες εκπαιδευτικές ή επαγγελματικές ανάγκες. Χαρακτηρίζεται από την ευχρηστία και την ευελιξία του, καθώς υποστηρίζει πραγματικό χρόνο επεξεργασίας και επιτρέπει την ομαδική εργασία, ακόμη και από απόσταση.

Στο πλαίσιο της εκπαίδευσης, το Padlet χρησιμοποιείται για τη δημιουργία ψηφιακών τάξεων, την οργάνωση συλλογικών εργασιών και την ανταλλαγή ιδεών μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών. Επίσης, προσφέρει δυνατότητες όπως η χρήση διαφορετικών προτύπων (πίνακες, χρονολόγια, χάρτες), η ρύθμιση δικαιωμάτων πρόσβασης και η ενσωμάτωση σε άλλες πλατφόρμες (π.χ. LMS). Η απλότητα και η οπτική ελκυστικότητά του το καθιστούν ιδανικό για τη διδασκαλία, τη μάθηση και τη δημιουργική αλληλεπίδραση, ενισχύοντας τη συμμετοχή και τη συνεργασία σε ψηφιακά περιβάλλοντα.

- **Doodly**

Το Doodly είναι ένα λογισμικό δημιουργίας whiteboard και blackboard animations, που επιτρέπει τη σχεδίαση δυναμικών, σχεδιασμένων με το χέρι βίντεο. Απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς, marketers και δημιουργούς περιεχομένου, προσφέροντας μια βιβλιοθήκη από προ-σχεδιασμένα assets (εικόνες, χαρακτήρες, εικονίδια) και εύχρηστα εργαλεία για την παραγωγή επαγγελματικών βίντεο χωρίς απαιτούμενες γνώσεις animation.

Στο εκπαιδευτικό πεδίο, το Doodly χρησιμοποιείται για τη δημιουργία διαδραστικών μαθημάτων, επεξηγήσεων εννοιών με οπτικοποιήσεις και storytelling. Το εργαλείο ενισχύει την προσοχή των μαθητών μέσω της δυναμικής απεικόνισης ιδεών, ενώ η δυνατότητα προσθήκης φωνητικού σχολιασμού και κειμένου το καθιστά ιδανικό για ασύγχρονη μάθηση. Παράλληλα, υποστηρίζει εξαγωγή βίντεο σε διάφορες μορφές, διευκολύνοντας την ενσωμάτωσή τους σε πλατφόρμες όπως το Moodle ή το YouTube.

- **Plotagon**

Το Plotagon είναι ένα διαδραστικό λογισμικό δημιουργίας κινουμένων σχεδίων και εκπαιδευτικών βίντεο, το οποίο επιτρέπει στους χρήστες να αναπτύξουν προσαρμοσμένες ιστορίες με ψηφιακούς χαρακτήρες, διαλόγους και σκηνικά. Απευθύνεται τόσο σε εκπαιδευτικούς όσο και σε μαθητές, προσφέροντας μια εύχρηστη διεπαφή για τη δημιουργία δυναμικού αφηγηματικού περιεχομένουχωρίς απαιτούμενες γνώσεις animation.

Στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας, το Plotagon χρησιμοποιείται για την οπτικοποίηση ιστορικών γεγονότων, τη δημιουργία διαδραστικών σεναρίων και την ενίσχυση της δημιουργικότητας των μαθητών. Οι δυνατότητές του περιλαμβάνουν την προσθήκη φωνητικού κειμένου, την επιλογή συναισθημάτων και κινήσεων για τους χαρακτήρες, καθώς και την εξαγωγή των βίντεο σε διάφορες μορφές. Με αυτόν τον τρόπο, το εργαλείο ενθαρρύνει την ενεργητική συμμετοχή και την κατανόηση πολύπλοκων εννοιών μέσω της αφήγησης, προσφέροντας μια καινοτόμο προσέγγιση στη μάθηση.

- **Google forms**

Το Google Forms είναι ένα διαδικτυακό εργαλείο δημιουργίας επεξεργάσιμων φορμών και ερωτηματολογίων, που προσφέρεται δωρεάν ως μέρος της πλατφόρμας Google Workspace. Επιτρέπει τη σχεδίαση εύκολων και αποτελεσματικών ερωτηματολογίων, κουίζ, δημοσκοπήσεων και φορμών συλλογής δεδομένων, με δυνατότητα προσαρμογής σε ποικίλες ανάγκες.

Στο εκπαιδευτικό πλαίσιο, το Google Forms χρησιμοποιείται για τη διεξαγωγή αξιολογήσεων, την παρακολούθηση της μαθησιακής προόδου και τη συλλογή

πληροφοριών από μαθητές ή εκπαιδευτικούς. Το εργαλείο προσφέρει πολλαπλές επιλογές ερωτήσεων (πολλαπλής επιλογής, κλίμακας, συμπλήρωσης κενών), αυτόματη βαθμολόγηση (μέσω Google Quizzes) και αναλυτική παρουσίαση αποτελεσμάτων σε πραγματικό χρόνο. Επιπλέον, η ευκολία διαμοιρασμού (μέσω link ή email) και η ενσωμάτωση με άλλες εφαρμογές Google (όπως Sheets για ανάλυση δεδομένων) το καθιστούν ιδανικό για εξ αποστάσεως εκπαίδευση, έρευνες και συνεργατικές εργασίες.

5.7 Δομή Ε.Υ.

Το εκπαιδευτικό υλικό με τίτλο «Ο Μινωικός Πολιτισμός» χωρίζεται στις εξής πέντε διδακτικές ενότητες:

1η Διδακτική Ενότητα: Η Μινωική Κρήτη

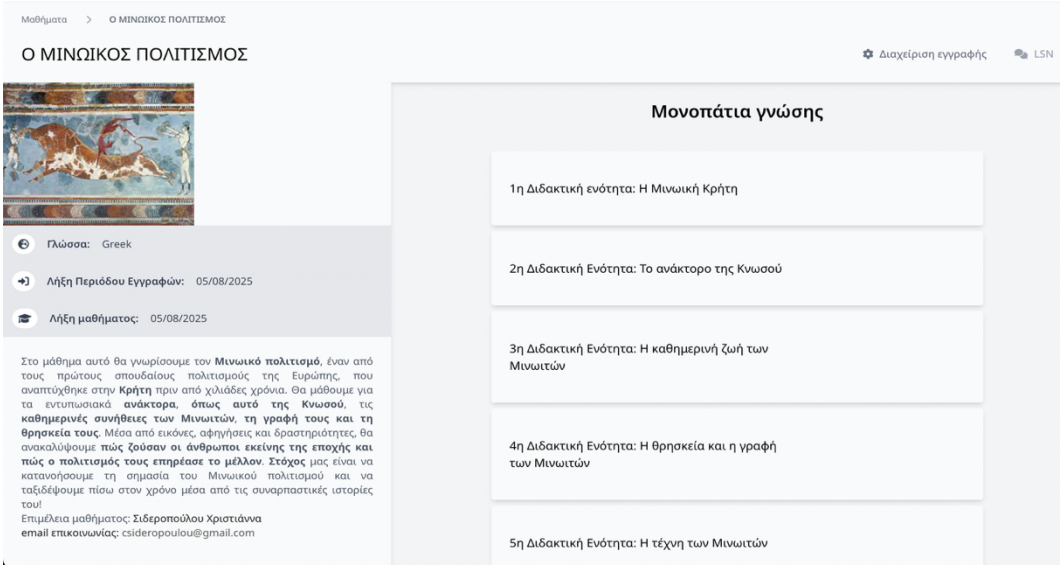
2η Διδακτική ενότητα: Το ανάκτορο της Κνωσού

3η Διδακτική Ενότητα: Η καθημερινή ζωή των Μινωιτών

4η Διδακτική Ενότητα: Η θρησκεία και η γραφή των Μινωιτών

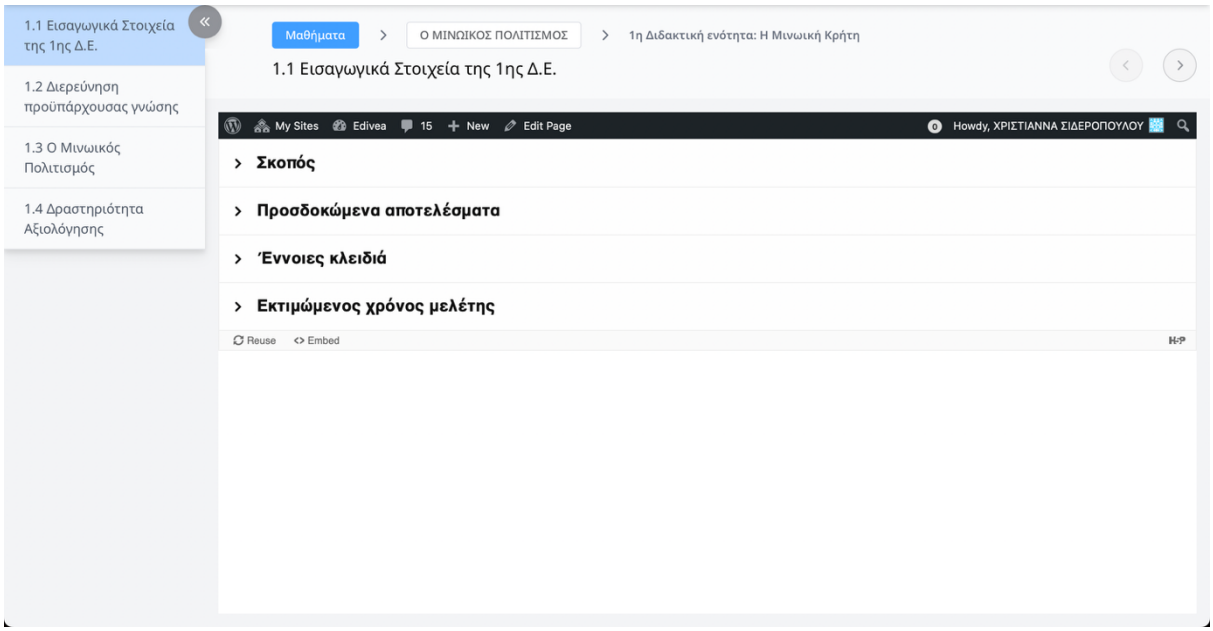
5η Διδακτική Ενότητα: Η τέχνη των Μινωιτών

Οι ενότητες βρίσκονται στην πλατφόρμα Edivea Students μέσω της οποίας μπορούν οι μαθητές να προηγηθούν επιλέγοντας την Ενότητα που επιθυμούν (Εικόνα 1).



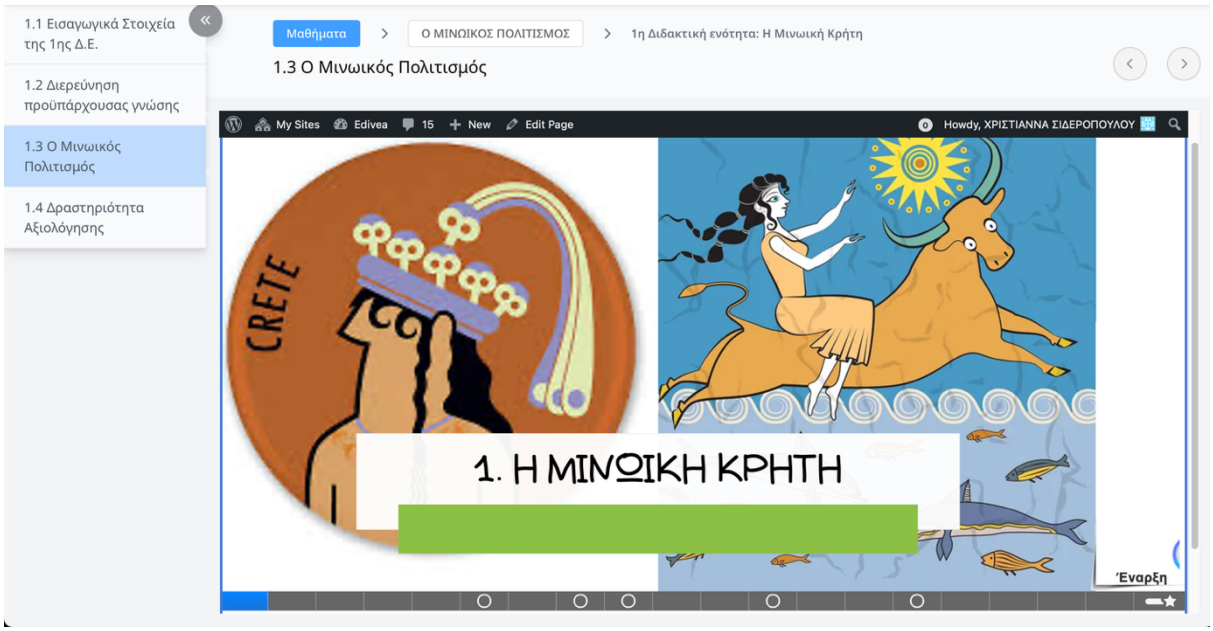
Εικόνα 1: Είσοδος στο μάθημα

Επιλέγοντας κάθε μία από τις ενότητες, ο μαθητής εισάγεται στο περιβάλλον της ενότητας όπου υπάρχουν τα εισαγωγικά στοιχεία (σκοπός, προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα, έννοιες κλειδιά) και η παρουσίαση της ενότητας (Εικόνα 2).



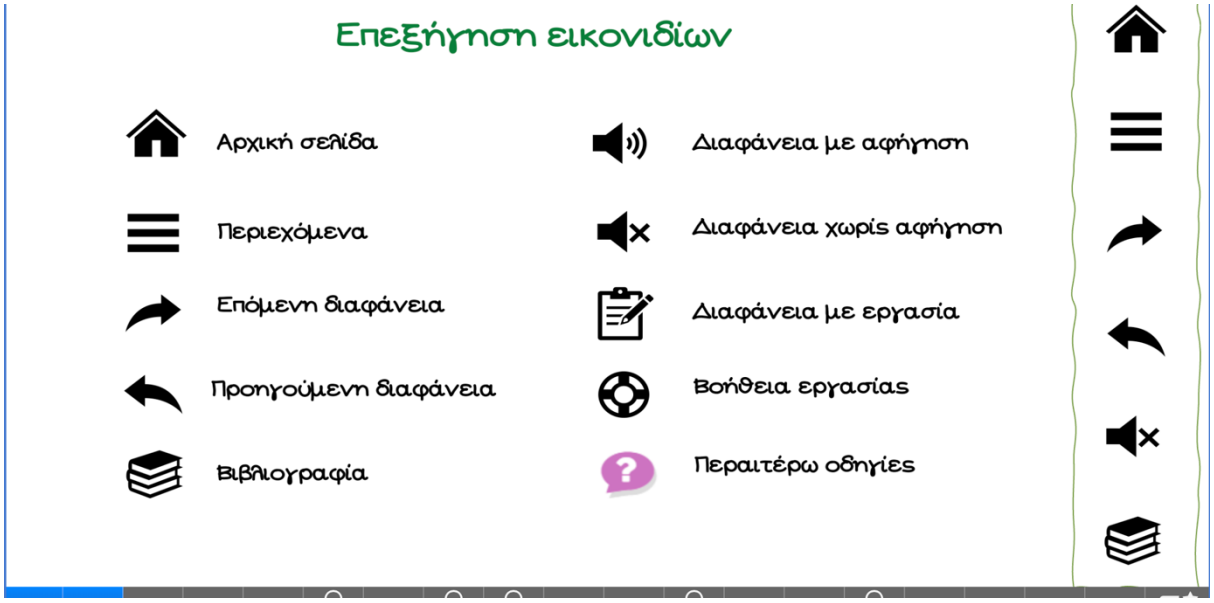
Εικόνα 2: Εισαγωγικά στοιχεία

Πατώντας ο μαθητής πάνω στην στην ενότητα με τον τίτλο του μαθήματος οδηγείται στο εξώφυλλο της παρουσίασης (Εικόνα 3).

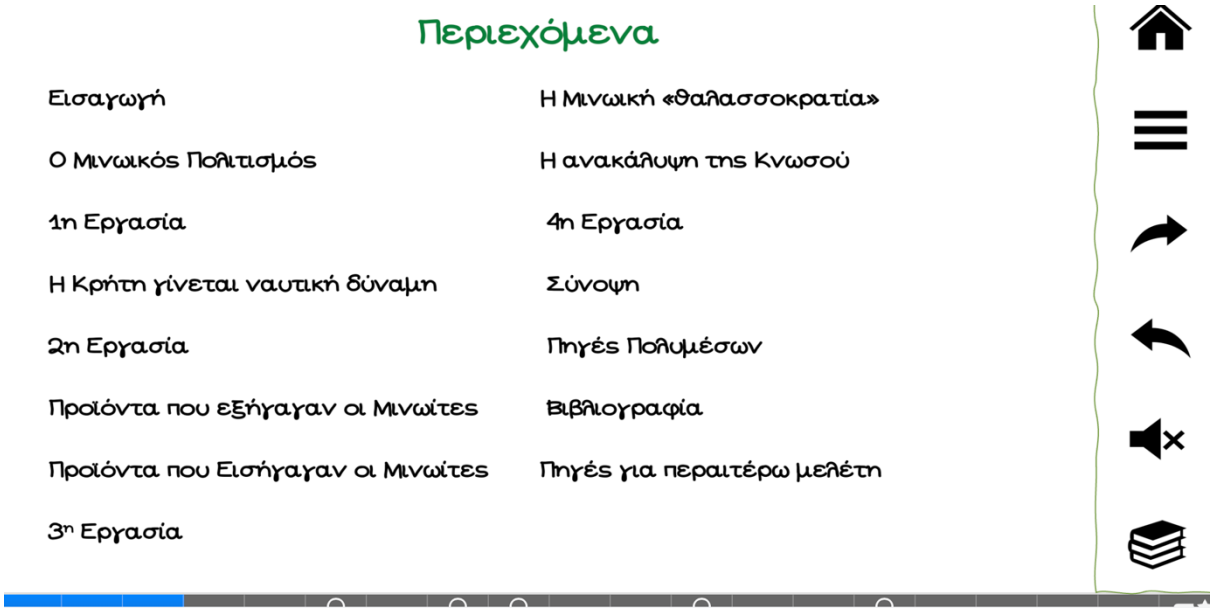


Εικόνα 3: « Εξώφυλλο» ενοτήτων

Στη δεύτερη διαφάνεια κάθε Ενότητας υπάρχει η επεξήγηση των εικονιδίων που θα συναντήσει ο εκπαιδευόμενος κατά τη μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού (Εικόνα 4), ενώ στην τρίτη διαφάνεια ο μαθητής έρχεται σε επαφή με τα περιεχόμενα κάθε ενότητας (Εικόνα 5), όπου ο μαθητής μπορεί να μεταβεί απευθείας σε όποια διαφάνεια τον ενδιαφέρει πατώντας πάνω σε αυτό, αλλά και να επιστρέψει σε αυτά μέσω σχετικού εικονιδίου που βρίσκεται σε όλες τις διαφάνειες.



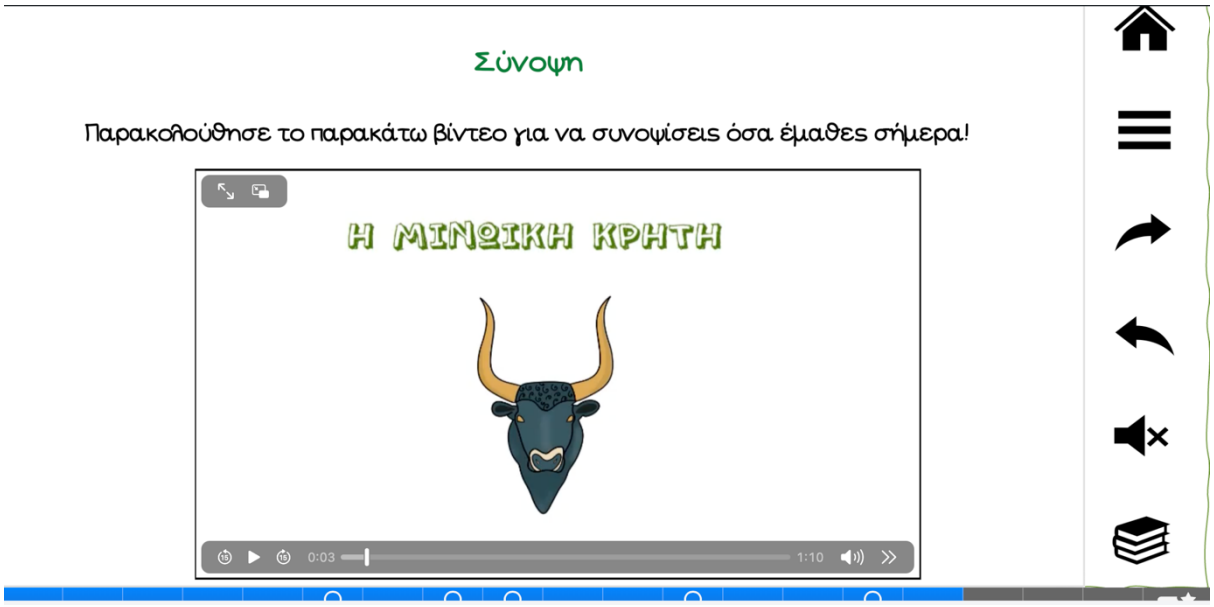
Εικόνα 4: Επεξήγηση εικονιδίων



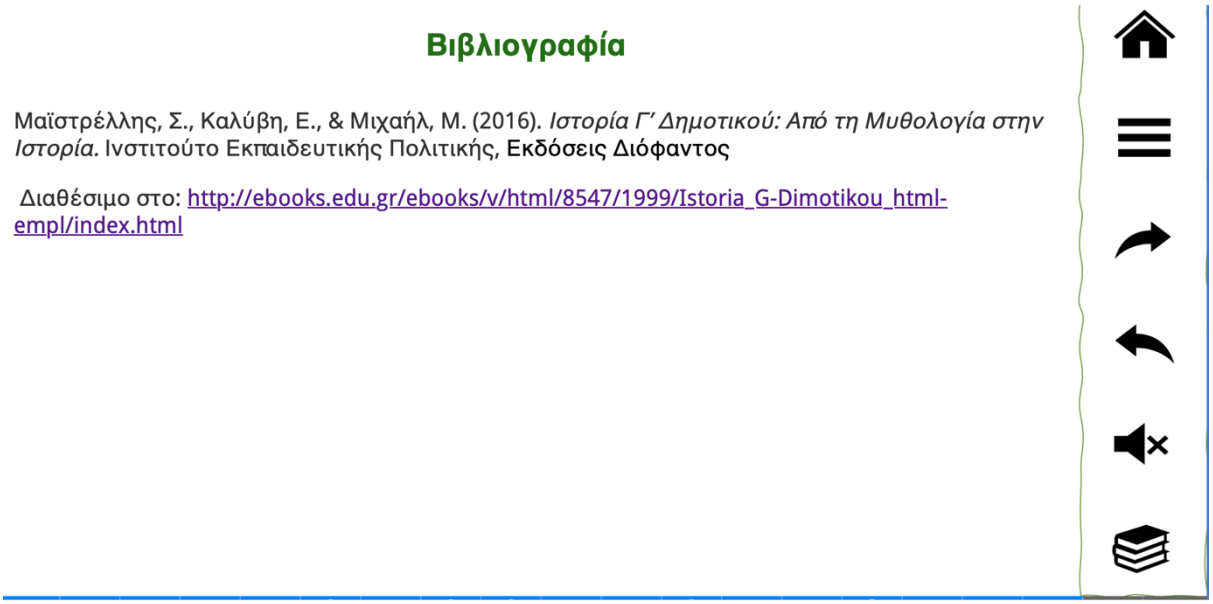
Εικόνα 5: Περιεχόμενα ενότητας

Από την τέταρτη διαφάνεια ξεκινάει η αναλυτική παρουσίαση του περιεχομένου, η οποία ακολουθεί τις αρχές της Γνωστικής Θεωρίας Πολυμεσικής Μάθησης αλλά και τις αρχές και τη μεθοδολογία της Εξαε.

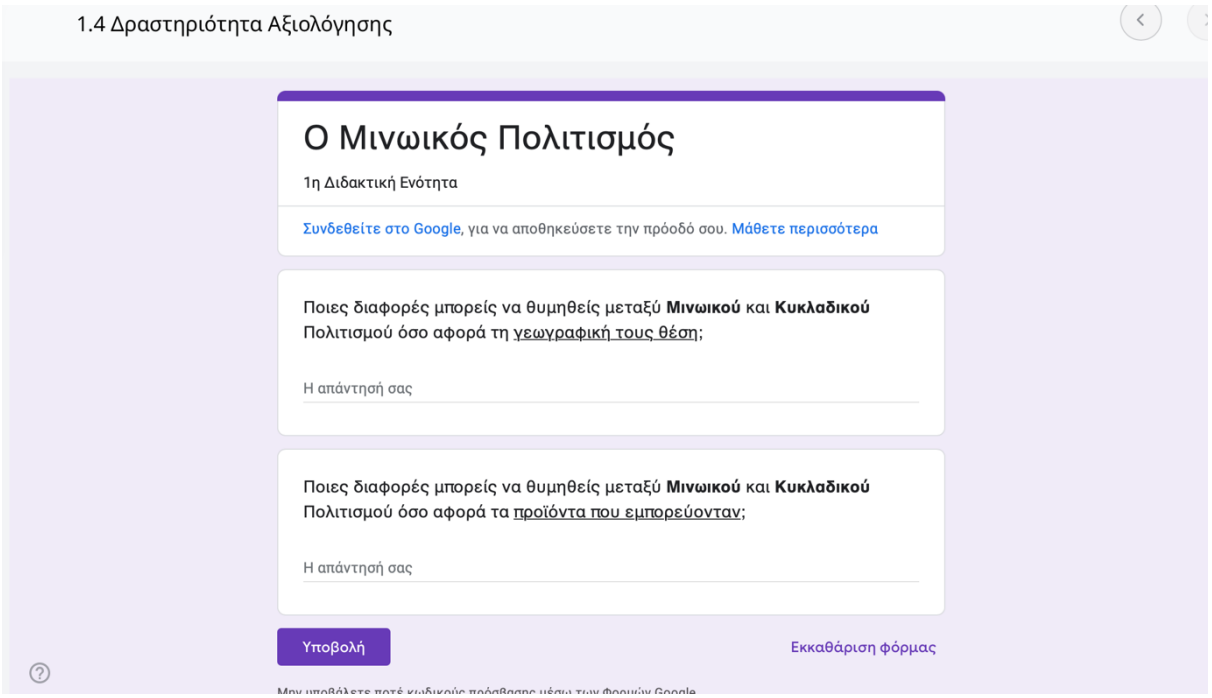
Στο τέλος κάθε διδακτικής ενότητας παρατίθεται ένα σύντομο βίντεο - σύνοψη (Εικόνα 6), η βιβλιογραφικές πηγές (Εικόνα 7) και η παρουσίαση ολοκληρώνεται με μία δραστηριότητα αξιολόγησης (Εικόνα 8).



Εικόνα 6: Σύνοψη



Εικόνα 7: Βιβλιογραφία



Εικόνα 8: Δραστηριότητα Αξιολόγησης

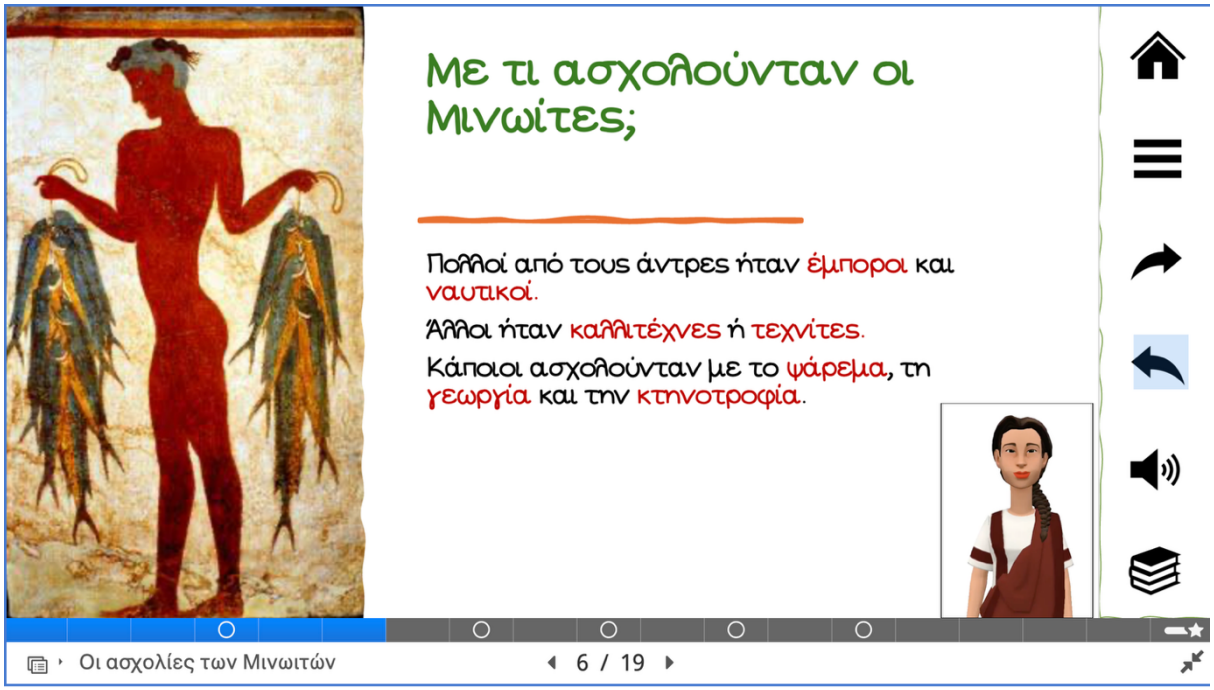
5.8 Αρχές Σχεδιασμού Ε.Υ με θέμα : Ο Μινωικός Πολιτισμός

Σύμφωνα με τον Α. Λιοναράκη (2001), το εκπαιδευτικό υλικό παίζει καίριο ρόλο στη διαδικασία μάθησης, καθώς τόσο υποστηρίζει τους εκπαιδευόμενους όσο και τους

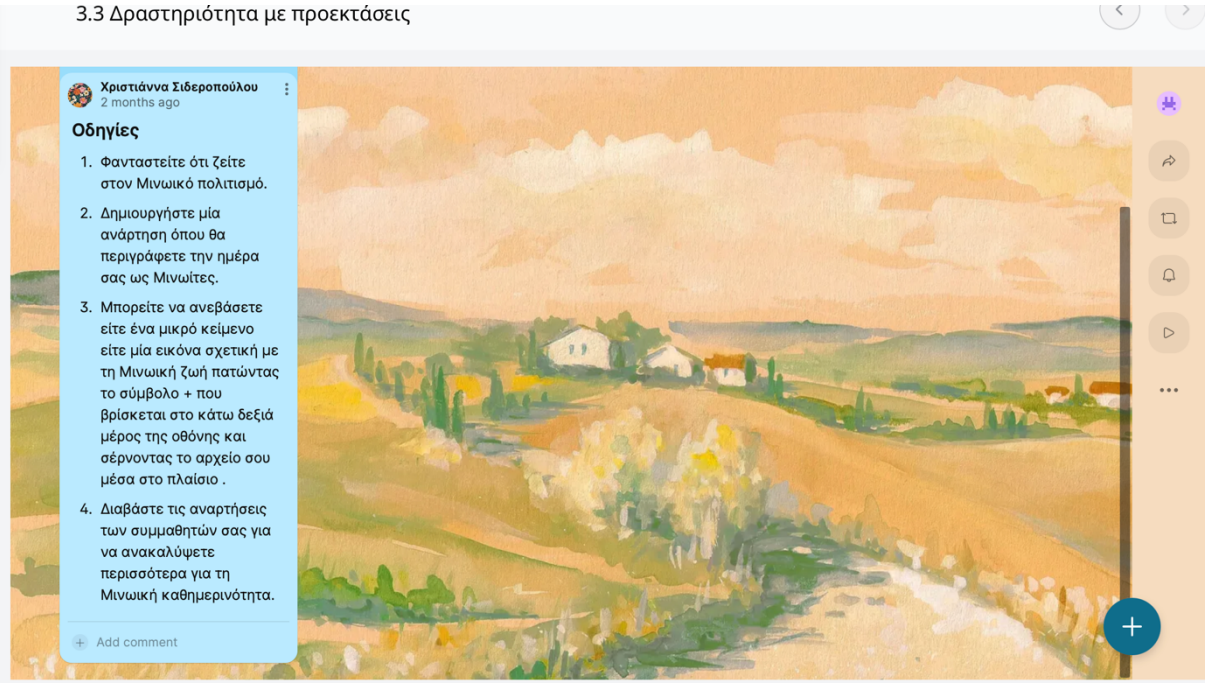
ενθαρρύνει να αναπτύξουν αυτοδιεύθυνση στην απόκτηση γνώσεων, επιτρέποντάς τους να ανακαλύπτουν πληροφορίες μέσω δραστηριοτήτων και αυτοκατευθυνόμενων μαθησιακών διαδικασιών. Με βάση αυτές τις αρχές, το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό της παρούσας εργασίας σχεδιάστηκε με γνώμονα τις μεθοδολογικές βάσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης, καθώς και τις διδακτικές προσεγγίσεις που αφορούν τη διδασκαλία της Ιστορίας, όπως ορίζονται στα Επίσημα Προγράμματα Σπουδών του Υπουργείου Παιδείας. Όλο το θεωρητικό πλαίσιο και οι αρχές σχεδίασης του υλικού έχουν παρουσιαστεί λεπτομερώς σε προηγούμενες ενότητες της μελέτης.

5.8.1 Χαρακτηριστικά Ε.Υ. από τις Αρχές και τη μεθοδολογία της Εξαε

Το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό που αναπτύχθηκε για την παρούσα εργασία με θέμα «Ο Μινωικός Πολιτισμός» δημιουργήθηκε με βάση τις αρχές που, σύμφωνα με τον Holmberg (2002), θεωρούνται θεμελιώδεις για τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη εκπαιδευτικών μέσων. Στο πλαίσιο αυτό, το περιεχόμενο παρουσιάζεται με τρόπο απλό και κατανοητό, χρησιμοποιώντας την καθημερινή γλώσσα, ευανάγνωστη γραμματοσειρά και περιορισμένη ποσότητα πληροφοριών ανά ενότητα (βλ. Εικόνα 9). Επιπλέον, σύμφωνα με τον Holmberg (2002), το υλικό υιοθετεί έναν φιλικό και προσωπικό τόνο, κάνοντας χρήση του β΄ ενικού προσώπου καθώς και προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών (βλ. Εικόνα 10).

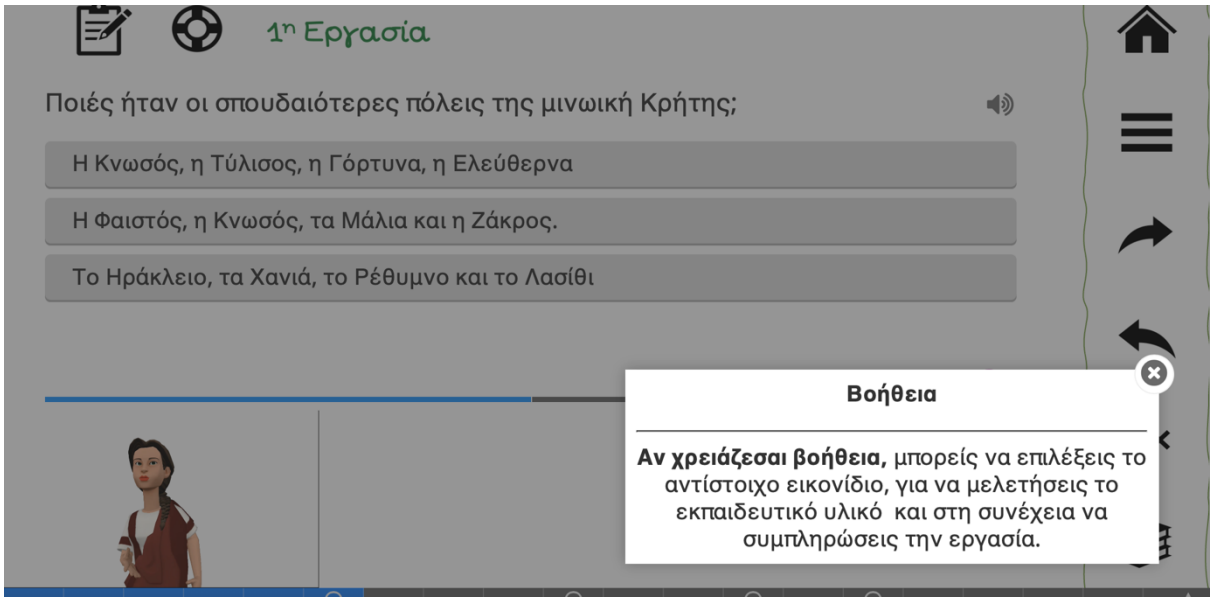


Εικόνα 9: Παράδειγμα απλής και κατανοητής παρουσίασης



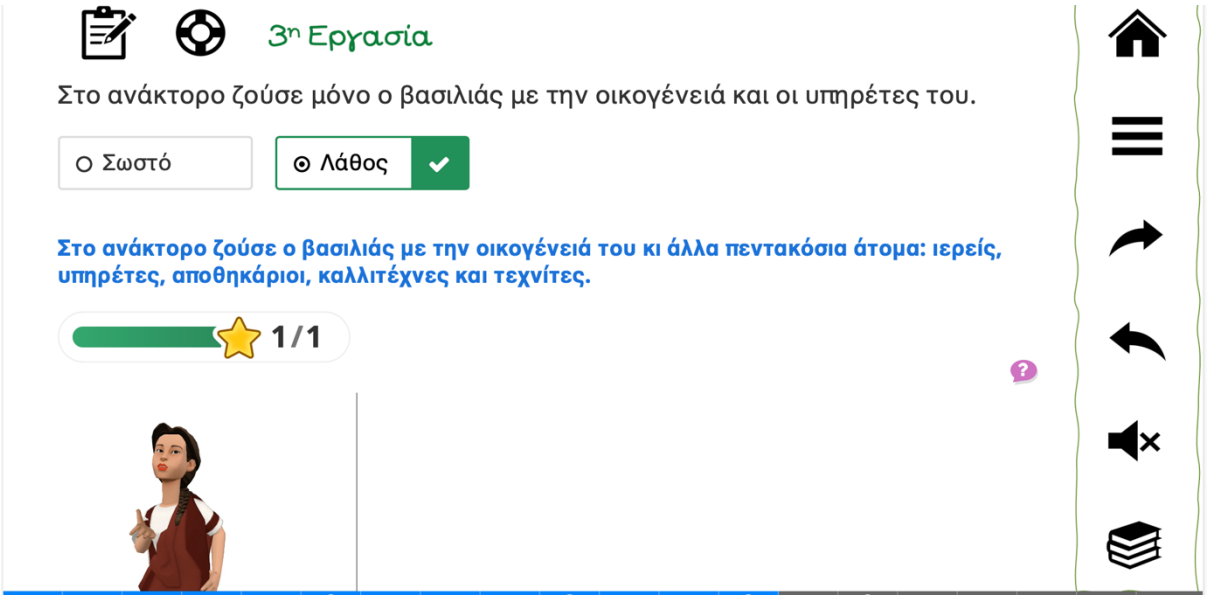
Εικόνα 10: Παράδειγμα φιλικού ύφους

Στο παρόν εκπαιδευτικό υλικό παρέχονται ξεκάθαρες συμβουλές και προτροπές στους μαθητές για το τι ακριβώς χρειάζεται να κάνουν μέσα από εικονίδια βοήθειας και που να εστιάζουν την προσοχή τους, το οποίο επιτυγχάνεται με τη χρήση διαφορετικών χρωμάτων (Εικόνα 11).



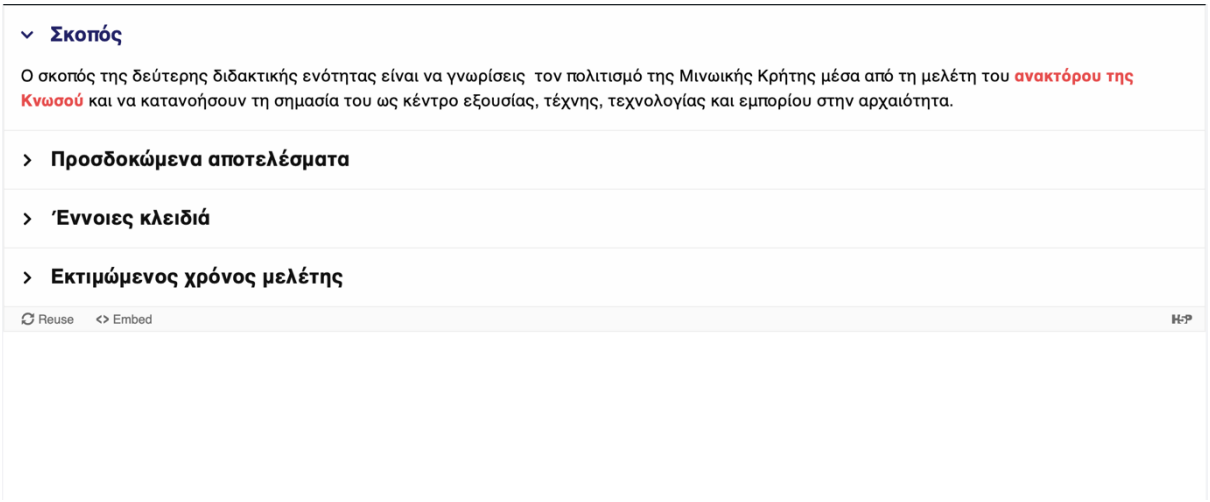
Εικόνα 11: Συμβουλές Μελέτης

Μία από τις κύριες διδακτικές μεθόδους που εφαρμόζονται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση για τη δημιουργία ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου είναι η καθοδηγούμενη διδακτική συζήτηση, όπως προτείνεται από τον Holmberg (2002). Μέσω αυτής της προσέγγισης, ο μαθητής βιώνει το κείμενο ως έναν διάλογο, σαν να βρίσκεται σε επικοινωνία με έναν εκπαιδευτή (Holmberg, 2002), με τον οποίο υπάρχει μορφή αλληλεπίδρασης. Αντίστοιχα, στο συγκεκριμένο υλικό, ο διδάσκων απευθύνεται άμεσα στον μαθητή, προσφέροντας ανατροφοδότηση στις δραστηριότητες – είτε η απάντηση είναι σωστή είτε λανθασμένη (βλ. Εικόνα 12).

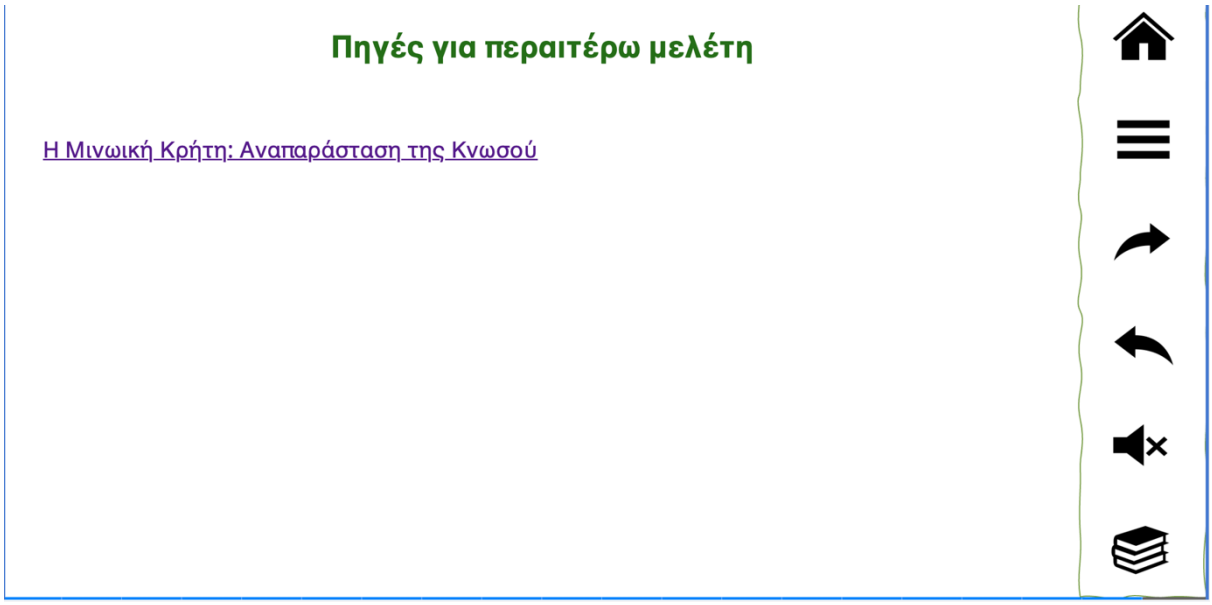


Εικόνα 12: Παράδειγμα κατευθυνόμενης διδακτικής συζήτησης

Επιπρόσθετα το εκπαιδευτικό υλικό περιλαμβάνει στοιχεία όπως το περιεχόμενο, εισαγωγικούς τίτλους, κεφάλαια και επιμέρους ενότητες, τον σκοπό του μαθήματος, τους γενικούς και ειδικούς διδακτικούς στόχους, τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα, βασικές λέξεις και έννοιες, διαγνωστικές ασκήσεις και δραστηριότητες. Ενδεικτικά αναφέρονται τα προσδοκώμενα αποτελέσματα της δεύτερης ενότητας (βλ. Εικόνα 13), όπως και πηγές για περεταίρω μελέτη στις οποίες μπορούν να κατευθυνθούν οι μαθητές πατώντας πάνω στο κείμενο (βλ. Εικόνα 14).



Εικόνα 13: Παράδειγμα από προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα και έννοιες κλειδιά



Εικόνα 14: Παράδειγμα για περαιτέρω μελέτη

5.8.2 Χαρακτηριστικά Ε.Υ από τις Αρχές της πολυμεσικής μάθησης

Το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό με θέμα «Ο Μινωικός Πολιτισμός» δημιουργήθηκε στη βάση της Γνωστικής Θεωρίας της Πολυμεσικής Μάθησης (Cognitive Theory of Multimedia Learning), όπως αυτή διατυπώθηκε από τον Richard Mayer (Mayer, 2001), καθώς και των βασικών αρχών που έχει αναπτύξει για την αποτελεσματική αξιοποίηση πολυμέσων στην εκπαιδευτική διαδικασία.

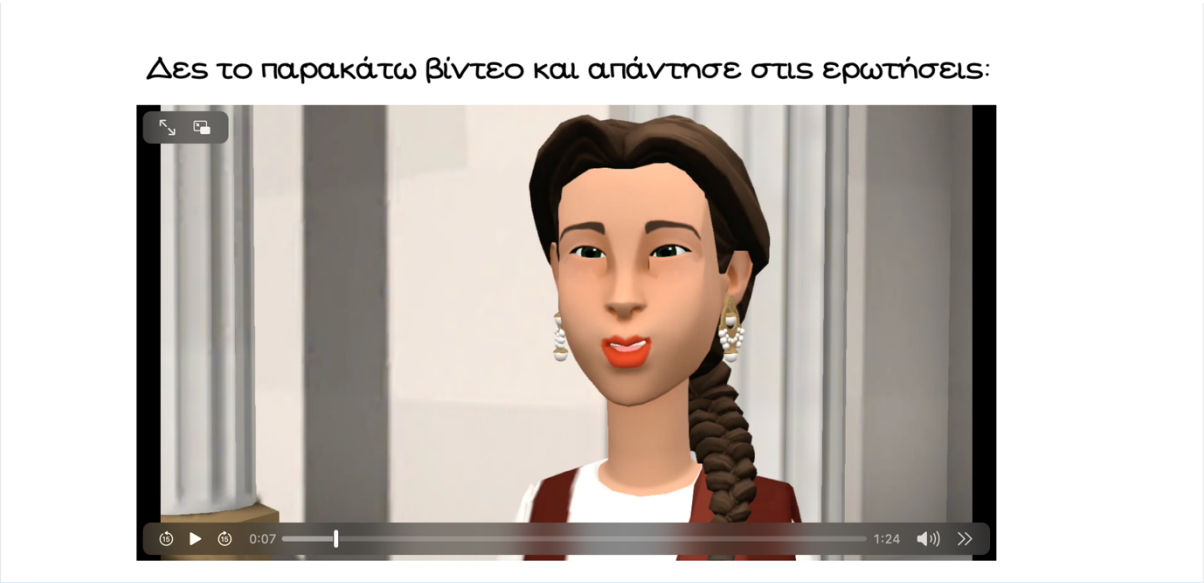
Αρχή της Πολυμεσικότητας: Το υλικό συνδυάζει λεκτικό περιεχόμενο με οπτικές αναπαραστάσεις, περιλαμβάνοντας τόσο στατικές εικόνες όσο και δυναμικά στοιχεία, όπως είναι τα βίντεο (βλ. Εικόνα 15).

Εικόνα 15: Παράδειγμα πολυμεσικής αρχής - συνδυασμός κειμένου και εικόνας.

Αρχές Χωρικής και Χρονικής Συσχέτισης: Στο παρόν εκπαιδευτικό υλικό εφαρμόζονται οι αρχές αυτές, σύμφωνα με τις οποίες το κείμενο που σχετίζεται με μια εικόνα τοποθετείται κοντά της στον χώρο, ενώ οι λέξεις που αφορούν συγκεκριμένες οπτικές πληροφορίες προβάλλονται ταυτόχρονα με τις αντίστοιχες εικόνες και όχι με χρονική καθυστέρηση (βλ. Εικόνα 16).

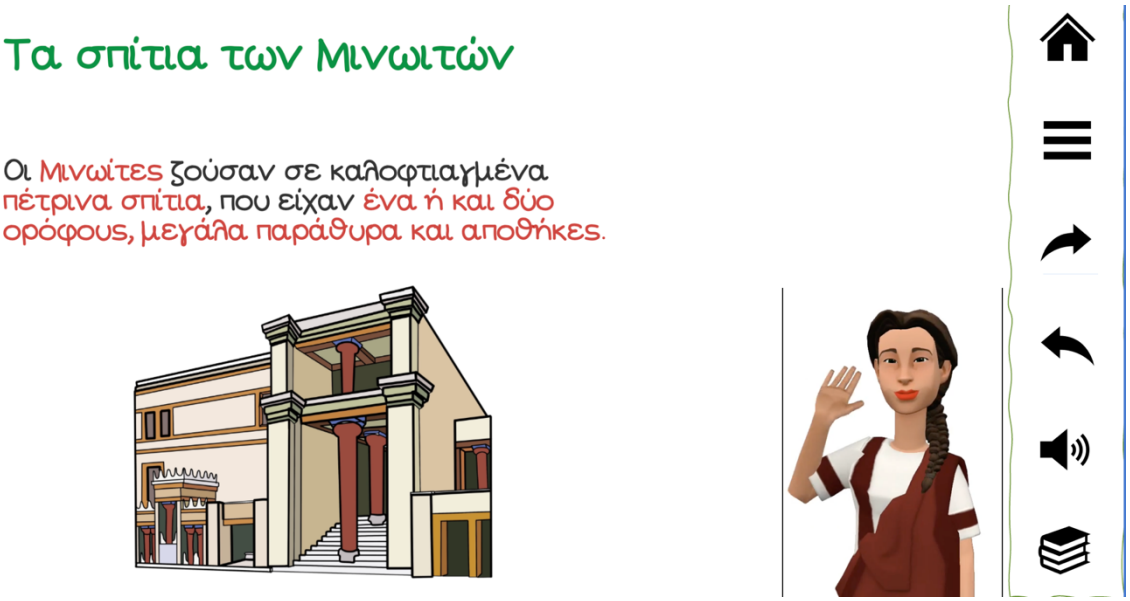
Εικόνα 16: Αρχή χωρικής και χρονικής συνάφειας

Αρχή της Τροπικότητας: Στο συγκεκριμένο πολυμεσικό εκπαιδευτικό υλικό δίνεται προτεραιότητα στην προφορική αφήγηση έναντι της γραπτής παρουσίασης περιεχομένου. Για τον λόγο αυτό, όπου είναι δυνατό, αξιοποιείται η αφήγηση είτε μέσω πρωτότυπων βίντεο που δημιουργήθηκαν από τη συγγραφέα (όπως στις εισαγωγές και τις περιλήψεις), είτε μέσω της δυνατότητας αφήγησης όλων των διαφανειών πατώντας πάνω στο εικονίδιο της αφήγησης (βλ. Εικόνα 17).



Εικόνα 17: Αρχή Τροπικότητας- παράδειγμα βίντεο εισαγωγής

Αρχή της Προσωποποίησης: Η συγκεκριμένη αρχή εφαρμόζεται στο εκπαιδευτικό υλικό μέσω της χρήσης άμεσου και φιλικού ύφους, καθώς προτιμάται η χρήση του δεύτερου προσώπου αντί του απρόσωπου τρίτου. Επιπλέον, η παρουσία της ψηφιακής φιγούρας της Κυβέλης, η οποία καθοδηγεί τη μαθησιακή διαδικασία, ενισχύει την αίσθηση αλληλεπίδρασης και καθιστά το υλικό πιο προσιτό και ευχάριστο για τον μαθητή (βλ. Εικόνα 18).

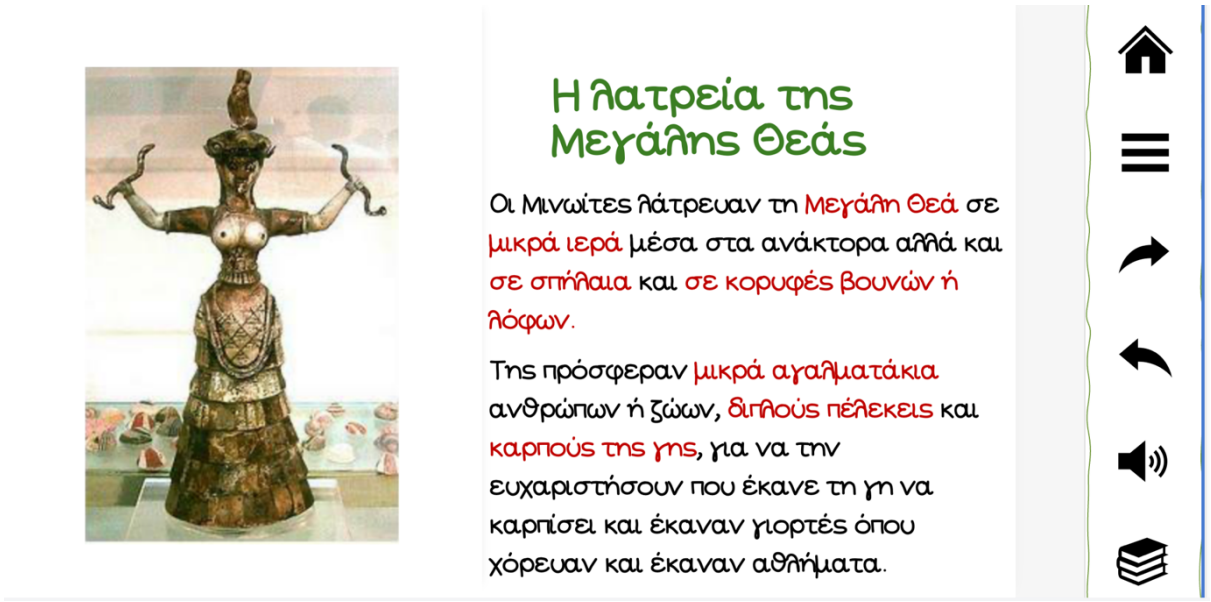


Εικόνα 18: Παράδειγμα αρχής προσωποποίησης

Αρχή της Κατάτμησης: Σύμφωνα με την αρχή αυτή, οι μαθητές αποθηκεύουν και διατηρούν καλύτερα τις πληροφορίες όταν αυτές παρουσιάζονται με συνοπτικό και οργανωμένο τρόπο. Για τον λόγο αυτό, στο παρόν εκπαιδευτικό υλικό αποφεύγονται εκτενείς αφηγήσεις. Επιπλέον, όσο αυξάνεται ο βαθμός δυσκολίας του περιεχομένου, τόσο περισσότερο γίνεται η διάσπαση του υλικού σε μικρότερες και πιο διαχειρίσιμες ενότητες (βλ. Εικόνα 19).

Εικόνα 19:Παράδειγμα αρχής της κατάτμησης

Αρχή της Σηματοδότησης: Το εκπαιδευτικό υλικό αξιοποιεί κατάλληλες ενδείξεις και επισημάνσεις που βοηθούν τον μαθητή να εστιάσει στα πιο σημαντικά σημεία του περιεχομένου, ενισχύοντας έτσι την ουσιαστική κατανόηση και επεξεργασία των πληροφοριών (βλ. Εικόνα 20).



Εικόνα 20: Παράδειγμα αρχής Σηματοδότησης

Αρχή της Προπαίδευσης: Η συγκεκριμένη αρχή υποστηρίζει την ανάγκη παροχής μιας αρχικής εκπαιδευτικής υποστήριξης, με στόχο οι εκπαιδευόμενοι να αποκτήσουν τις βασικές γνώσεις και δεξιότητες που είναι απαραίτητες για να παρακολουθήσουν αποτελεσματικά το κυρίως εκπαιδευτικό περιεχόμενο (βλ. Εικόνα 21).

Εικόνα 21: Αρχή της προπαίδευσης

5.8.3 Χαρακτηριστικά Ε.Υ. από τις Διδακτικές Αρχές του μαθήματος της Ιστορίας

Κατά τον σχεδιασμό του πολυμορφικού εκπαιδευτικού υλικού εξ αποστάσεως με τίτλο «Ο Μινωικός Πολιτισμός», το οποίο απευθύνεται σε μαθητές της Γ΄ τάξης του Δημοτικού, ελήφθησαν υπόψη οι θεμελιώδεις αρχές που προβλέπονται από το ισχύον Πρόγραμμα Σπουδών. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στο πλαίσιο των διδακτικών αρχών που διέπουν τη διδασκαλία του μαθήματος της Ιστορίας. Το περιεχόμενο πρέπει να βασίζεται σε ιστορικά τεκμηριωμένες πηγές και να αποφεύγονται απλουστεύσεις ή ανακρίβειες. Περιλαμβάνει διαφορετικά είδη ιστορικών πηγών (κειμενικές, εικαστικές, προφορικές κ.ά.), ώστε να καλλιεργείται η ικανότητα του μαθητή να αναλύει και να συγκρίνει οπτικές. Επιπρόσθετα το υλικό βοηθά στην ανάπτυξη δεξιοτήτων, όπως: κατανόηση αιτίου και αποτελέσματος, χρονική αλληλουχία, ενσυναίσθηση και ερμηνεία ιστορικών γεγονότων ενώ η διαδραστικότητα το υλικού ενθαρρύνει την κριτική σκέψη, τη διατύπωση ερωτημάτων και την εμπλοκή των μαθητών σε δραστηριότητες διερεύνησης. Τέλος το περιεχόμενο, η γλώσσα και οι δραστηριότητες ανταποκρίνονται στην ηλικία, στις δυνατότητες και στα ενδιαφέροντα των μαθητών ενώ η χρήση ψηφιακών εργαλείων, εικονικών περιηγήσεων ή ντοκιμαντέρ ενισχύει την ελκυστικότητα και την κατανόηση.

5.9 Σύνοψη

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάστηκε αναλυτικά η διαδικασία σχεδιασμού και ανάπτυξης του εκπαιδευτικού υλικού. Έγινε αναφορά στο διδακτικό και παιδαγωγικό πλαίσιο, στους επιδιωκόμενους διδακτικούς στόχους, στις βασικές αρχές σχεδίασης, στα τεχνολογικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν, καθώς και στα βασικά δομικά χαρακτηριστικά του Εκπαιδευτικού Υλικού (ΕΥ).

6 Έρευνα – Αποτίμηση Εκπαιδευτικού Υλικού

6.1 Εισαγωγή

Στο επόμενο κεφάλαιο πραγματοποιείται μια συνοπτική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με την εκπαιδευτική έρευνα, ακολουθούμενη από τη λεπτομερή εξέταση της

τρέχουσας διπλωματικής μελέτης. Επικεντρωνόμαστε ιδιαίτερα στους σκοπούς και τους στόχους της έρευνας, στα ερωτηματικά που καθοδηγούν τη μελέτη, καθώς και στη χρησιμοποιούμενη μεθοδολογία. Εντός του μεθοδολογικού πλαισίου, θα αναλυθούν ο τύπος και η χρονική περίοδος της έρευνας, το δείγμα που χρησιμοποιήθηκε, οι τεχνικές συλλογής δεδομένων, καθώς και η επεξεργασία των αποτελεσμάτων, λαμβάνοντας υπόψη τις απόψεις ειδικών στην ΕξΑΕ, εκπαιδευτικών και μαθητών. Στη συνέχεια, θα παρουσιαστούν και θα σχολιαστούν τα ευρήματα της έρευνας, ενώ το κεφάλαιο θα κλείσει με μια συνοπτική επισκόπηση όλων των παραγόντων που εγγυώνται την επιστημονική εγκυρότητα και αξιοπιστία της παρούσας εργασίας.

6.2 Θεωρητικό πλαίσιο έρευνας

6.2.1 Εκπαιδευτική Έρευνα

Η εκπαιδευτική έρευνα αποτελεί μια συνειδητή και μεθοδική διαδικασία, με σκοπό την κατανόηση, ερμηνεία ή και πρόβλεψη φαινομένων που σχετίζονται με το εκπαιδευτικό πεδίο. Πρόκειται για μια προσπάθεια συγκρότησης αξιόπιστης και έγκυρης γνώσης, η οποία είτε αντλείται από την εμπειρία είτε βασίζεται στη θεωρητική εμβάθυνση και την πρακτική εφαρμογή (Verma & Mallick, 2004). Αν και δεν υφίσταται ένας κοινά αποδεκτός ορισμός για την εκπαιδευτική έρευνα, οι περισσότεροι μελετητές αναγνωρίζουν τον διεπιστημονικό και εφαρμοσμένο χαρακτήρα της. Για τον Anderson (1990), πρόκειται για μια διαδικασία συστηματικής διερεύνησης εκπαιδευτικών ζητημάτων, που επιδιώκει να διαμορφώσει περιγραφικά, ερμηνευτικά και προβλεπτικά σχήματα. Εξίσου σημαντική είναι η θεώρηση του Gótobou (2016), ο οποίος αντιλαμβάνεται την εκπαιδευτική έρευνα ως κοινωνική επιστημονική δραστηριότητα, αφού το αντικείμενό της εντάσσεται σε ένα ευρύτερο πλαίσιο κοινωνικών σχέσεων και θεσμών.

Ο Elliot (1993), τονίζοντας τη σημασία της εμπλοκής των εκπαιδευτικών στη διαδικασία της έρευνας, επισημαίνει ότι η εκπαιδευτική έρευνα οφείλει να εδράζεται στην εκπαιδευτική πράξη, λειτουργώντας ως ένα εργαλείο ενδοσκόπησης και μετασχηματισμού. Δεν αρκεί, δηλαδή, η εξωτερική παρατήρηση· η ουσιαστική ερευνητική παρέμβαση προϋποθέτει τη συμμετοχή των ίδιων των εκπαιδευτικών. Η εκπαιδευτική διαδικασία είναι πολυδιάστατη και περιλαμβάνει θεσμικές, πρακτικές, γνωστικές και παραγωγικές

συνιστώσες, όπως επισημαίνει και ο Mialaret (2008), γεγονός που καθιστά την εκπαιδευτική έρευνα ιδιαίτερα σύνθετη. Η πολυσημία της έννοιας της εκπαίδευσης οδηγεί σε ένα πλουραλιστικό μεθοδολογικό πεδίο, εντός του οποίου συνυπάρχουν διαφορετικές προσεγγίσεις και τεχνικές (Cohen & Manion, 1997).

Η μεθοδολογική διάκριση μεταξύ ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας αποτελεί έναν θεμελιώδη άξονα της επιστημονικής διερεύνησης στην εκπαίδευση. Η ποσοτική προσέγγιση εστιάζει στη μέτρηση, τη γενίκευση και τη στατιστική επεξεργασία των δεδομένων. Όπως αναφέρει ο Μακράκης (2005), πρόκειται για ένα πρότυπο εμπειρικού και αναλυτικού χαρακτήρα, όπου κυριαρχεί η αντικειμενικότητα και η αναπαραγωγιμότητα των αποτελεσμάτων. Μέσα από ερωτηματολόγια, κλίμακες και άλλες σταθμισμένες τεχνικές, οι ερευνητές συλλέγουν τυποποιημένα δεδομένα με στόχο τη χαρτογράφηση στάσεων, τη σύγκριση ομάδων ή την ανίχνευση αιτιακών σχέσεων (Creswell, 2011). Ο Καραγεώργος (2002) σημειώνει πως στην ποσοτική έρευνα ο ερευνητής διατηρεί αποστασιοποιημένο ρόλο, επιλέγοντας κατάλληλα εργαλεία και εφαρμόζοντας αυστηρές αναλυτικές μεθόδους.

Αντίθετα, η ποιοτική προσέγγιση αποσκοπεί στην εις βάθος κατανόηση των φαινομένων μέσα στο φυσικό και κοινωνικό τους πλαίσιο. Σύμφωνα με τον Τσιώλη (2014), η ποιοτική έρευνα αντλεί από την ερμηνευτική παράδοση και διακρίνεται για τον αναστοχαστικό και ανακατασκευαστικό της χαρακτήρα. Παρότι η αποσαφήνιση της έννοιας της ποιοτικής έρευνας είναι δυσχερής, λόγω της ποικιλίας των θεωρητικών ρευμάτων, ο ορισμός των Denzin και Lincoln (2005, όπ. αναφ. στο Ίσαρη & Πουρκός, 2015) προσφέρει ένα περιεκτικό πλαίσιο: η ποιοτική έρευνα συνιστά ένα σύνολο ερμηνευτικών πρακτικών που επιχειρούν να αποδώσουν τον κοινωνικό κόσμο όπως βιώνεται. Οι ερευνητικές πρακτικές περιλαμβάνουν συνεντεύξεις, σημειώσεις, αφηγήσεις και άλλα μέσα που επιτρέπουν τη λεπτομερή καταγραφή της ανθρώπινης εμπειρίας. Όπως υποστήριξαν οι Lincoln και Guba (1985), οι ποιοτικές μέθοδοι προσεγγίζουν τη φυσικότητα των κοινωνικών φαινομένων και επιτρέπουν στον ερευνητή να εμβαθύνει στις υποκειμενικές ερμηνείες. Στην ίδια κατεύθυνση, ο Geertz (1973) εισάγει την έννοια της «λεπτής περιγραφής», δηλαδή της αναλυτικής καταγραφής των νοημάτων που τα άτομα αποδίδουν στις πράξεις και τα

βιώματά τους, ενώ ο Eisner (1991) επισημαίνει τη σημασία της «φωνής» του υποκειμένου στην ερευνητική διαδικασία.

Παρά τις διαφορές τους, οι δύο μεθοδολογικές προσεγγίσεις δεν πρέπει να αντιμετωπίζονται ως ασύμβατες. Όπως σημειώνει ο Landsheere (1996), η εξέλιξη της εκπαιδευτικής έρευνας προκύπτει από τη διαλεκτική τους σχέση. Η επιλογή ερευνητικής στρατηγικής δεν αποκλείει τη δυνατότητα μετακίνησης μεταξύ των παραδειγμάτων, γεγονός που ενισχύει τη μεθοδολογική ευελιξία και την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων. Η αξιοποίηση συνδυαστικών προσεγγίσεων μπορεί να αποδώσει μια πιο πλήρη και πολυδιάστατη κατανόηση του εκπαιδευτικού φαινομένου.

Συμπερασματικά, η εκπαιδευτική έρευνα δεν περιορίζεται σε μια απλή τεχνική διερεύνησης· αποτελεί, αντίθετα, ένα κρίσιμο εργαλείο θεωρητικής θεμελίωσης και πρακτικής βελτίωσης της εκπαίδευσης. Μέσα από τη συμβολή τόσο της ποσοτικής όσο και της ποιοτικής προσέγγισης, προωθεί την επιστημονική ανάπτυξη των παιδαγωγικών επιστημών, ενισχύει τη διεπιστημονικότητα και καθιστά τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς ενεργούς φορείς της αλλαγής (Tuckman, 1988· Hitchcock & Hughes, 1995).

6.2.2 **Σκοπός - στόχοι έρευνας**

Σκοπός της παρούσας ερευνητικής εργασίας είναι η αξιοποίηση των Αρχών της Σχολικής Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕΞΑΕ) και ο σχεδιασμός εκπαιδευτικού υλικού, βάσει των αρχών της σχολικής ΕΞΑΕ των Λιοναράκη-West.
Επιπρόσθετα σκοπεύουμε στον σχεδιασμό Πολυμεσικού Εκπαιδευτικού Υλικού, δηλαδή τη δημιουργία ελκυστικού και παιδαγωγικά κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού, βάσει των αρχών της πολυμεσικής θεωρίας του Mayers με θεματική ενότητα: «Ο Μινωικός Πολιτισμός». Το εκπαιδευτικό αυτό υλικό απευθύνεται σε μαθητές της Γ΄ Δημοτικού, προσφέροντας τη δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί είτε ως αυτόνομο εργαλείο μάθησης στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, είτε ως συμπληρωματικό υλικό που ενισχύει τη διδασκαλία του μαθήματος της ιστορίας. Μέσα από διαδραστικές δραστηριότητες και πολυμεσικό περιεχόμενο, επιδιώκεται να ενισχυθεί η εμπλοκή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία και να προαχθεί η βαθύτερη κατανόηση του Μινωικού Πολιτισμού.

6.2.3 Ερευνητικά ερωτήματα

Τα ερευνητικά ερωτήματα που προέκυψαν από τον σκοπό και τους επιμέρους στόχους είναι τα παρακάτω:

1ο ερευνητικό ερώτημα: Διέπεται το εκπαιδευτικό υλικό από τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευση;

2ο ερευνητικό ερώτημα: Έχει δημιουργηθεί το εκπαιδευτικό υλικό σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης;

3ο ερευνητικό ερώτημα: Ποιες είναι οι στάσεις των μαθητών απέναντι στο συγκεκριμένο εκπαιδευτικό υλικό;

6.3 Μεθοδολογία της Έρευνας

6.3.1 Είδος έρευνας και χρόνος διεξαγωγής της

Η παρούσα μελέτη βασίστηκε σε ποιοτική προσέγγιση αξιολόγησης, με επίκεντρο τη διαμορφωτική αξιολόγηση. Η επιλογή αυτής της μεθόδου κρίθηκε κατάλληλη λόγω της μεθοδολογικής ευελιξίας που προσφέρει και της δυνατότητάς της να διερευνά το νόημα και τις υποκειμενικές ερμηνείες των συμμετεχόντων (Κουτσούμπα, 2009). Η διαμορφωτική αξιολόγηση εστιάζει στη συνεχή βελτίωση του αντικειμένου αξιολόγησης, ενισχύοντας τη διαδικασία τροποποίησης και αναπροσαρμογής του. Εφαρμόζεται κυρίως κατά τα προκαταρκτικά στάδια ανάπτυξης ενός έργου, πριν την ολοκλήρωση της τελικής του μορφής (Trochim, 2005). Το εννοιολογικό και θεωρητικό υπόβαθρο της συγκεκριμένης μεθόδου παρουσιάστηκε αναλυτικά στο τρίτο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας.

Η διαδικασία αξιολόγησης του εκπαιδευτικού υλικού εκκίνησε τον τέλη Απριλίου 2025, οπότε και διανεμήθηκε σε εκπαιδευτικούς και μαθητές μέσω ηλεκτρονικού συνδέσμου. Η έρευνα ολοκληρώθηκε τον τέλη Μάϊου 2025, με τη συλλογή των συμπληρωμένων ερωτηματολογίων που στόχευαν στην αποτίμηση του υλικού.

6.3.2 **Δείγμα έρευνας**

Α) Στην παρούσα έρευνα, όσο αφορά το κατά πόσο το εκπαιδευτικό υλικό έχει δημιουργηθεί με άξονα τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και τις αρχές της Πολυμεσικής μάθησης, το δείγμα αποτέλεσαν τρεις ειδικοί στην ΕξΑΕ με μεταπτυχιακές σπουδές στην Εξ αποστάσεως εκπαίδευση.

Το προφίλ των ειδικών στον τομέα της ΕξΑΕ που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα είναι το παρακάτω:

- **Φύλο**

Στην έρευνα συμμετείχαν τρεις γυναίκες.

Φύλο	Αριθμός	Ποσοστό %
Άντρες	**0**	**00,0**
Γυναίκες	**3**	**100,0**
Σύνολο	**3**	**100,0**

Πίνακας 1: Φύλο

- **Ηλικία**

Και οι τρεις ειδικοί στην Εξαε ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 31-40.

ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΗΝ ΕΞΑΕ			
ΗΛΙΚΙΑ	**Α**	**Β**	**Γ**
22-30			
31-40	**Χ**	**Χ**	**Χ**
41-50			
>51			

Πίνακας 2: Ηλικία

- **Έτη εκπαιδευτικής προϋπηρεσίας**

Αναφορικά με τα έτη εκπαιδευτικής προϋπηρεσίας οι δύο από τους τρείς συμμετέχοντες έχουν 0-4 ενώ ο ένας 5-10.

ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΗΝ ΕΞΑΕ

Έτη εκπαιδευτικής προϋπηρεσίας	Α	Β	Γ
0-4	X	X	
5-10			X
11-20			
>20			

Πίνακας 3: Έτη εκπαιδευτικής προϋπηρεσίας

- **Εξοικείωση με τη μεθοδολογία ΕξΑΕ και ΤΠΕ**

Αναφορικά με την εξοικείωση των συμμετεχόντων με τη μεθοδολογία της Εξαε και ΤΠΕ, όλοι οι συμμετέχοντες δηλώνουν θετική στάση, με τον συμμετέχοντα Α να απαντά με απόλυτη συμφωνία (5), ενώ ο Γ με μέτρια τιμή (3), γεγονός που ενδέχεται να υποδηλώνει σχετική αβεβαιότητα ή περιορισμένη εμπειρία. Αντίθετα, στην ερώτηση 5 που αφορά τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη, παρατηρείται ανομοιογένεια, με τον συμμετέχοντα Α να εμφανίζει τη χαμηλότερη τιμή (2), γεγονός που ίσως αντανακλά ελλιπή πρακτική εφαρμογή, ενώ ο Γ καταγράφει υψηλότερη τιμή (4), δείχνοντας μεγαλύτερη εξοικείωση σε επίπεδο πράξης.

Οι ερωτήσεις 6 και 7, που σχετίζονται με τη γνώση και την εξοικείωση με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και το σχετικό εκπαιδευτικό υλικό, καταγράφουν ιδιαίτερα θετικές απαντήσεις. Ο συμμετέχον Α σε αμφότερες τις ερωτήσεις δηλώνει απόλυτη συμφωνία (5), ενώ και οι υπόλοιποι συμμετέχοντες εμφανίζουν υψηλές τιμές (4), επιβεβαιώνοντας την ευρεία εξοικείωση με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και τα μέσα που τη στηρίζουν.

Συνοψίζοντας, ο συμμετέχοντας Α φαίνεται να έχει την ισχυρότερη θεωρητική εξοικείωση με τις ΤΠΕ και την ΕξΑΕ, αλλά παρουσιάζει δυσκολία στην εφαρμογή των ΤΠΕ στην πράξη. Ο συμμετέχον Β καταγράφει σταθερά υψηλές επιδόσεις, υποδηλώνοντας ισορροπημένη γνώση και εφαρμογή. Ο συμμετέχον Γ, παρότι εμφανίζεται πιο μέτρια ως προς τη θεωρητική γνώση, φαίνεται να αξιοποιεί καλύτερα τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη.

ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΗΝ ΕΞΑΕ			
ΕΡΩΤΗΣΗ	Α	Β	Γ
Ε4. Είστε εξοικειωμένος με τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ).	5	4	3
Ε.5Χρησημοποιείτε τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη.	2	3	4
Ε.6 Είστε εξοικειωμένοι με τη μέθοδο της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ) με τη χρήση των ΤΠΕ.	5	4	4
Ε.7 Είστε εξοικειωμένοι με τη μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού το οποίο έχει σχεδιαστεί με τη μέθοδο της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ).	5	4	4

Πίνακας 4 - Εξοικείωση με μεθοδολογία ΕξΑΕ και ΤΠΕ
Στην κλίμακα των τιμών που έχουν δοθεί (1) σημαίνει Διαφωνώ Απόλυτα και (5) Συμφωνώ Απόλυτα

Β) Για την διερεύνηση των απόψεων και των στάσεων των μαθητών απέναντι στο εκπαιδευτικό υλικό που δημιουργήθηκε το δείγμα αποτέλεσαν επτά μαθητές (τέσσερα αγόρια και τρία κορίτσια) της Γ' Δημοτικού του 18ου Δ.Σ. Ηρακλείου Κρήτης. Αξίζει να αναφερθεί ότι οι μαθητές που συμμετείχαν έχουν διαφορετικές σχολικές επιδόσεις ενώ ένας από αυτούς είναι μαθητής με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες ο οποίος έχει παράλληλη στήριξη.

Φύλο	**Αριθμός**	**Ποσοστό %**
Αγόρι	4	57.14
Κορίτσι	3	42,86
Σύνολο	7	100,0

Πίνακας 5 : Φύλο μαθητών

6.5.3 Μέθοδος έρευνας και Μέσα Συλλογής Δεδομένων

Η παρούσα έρευνα, η οποία ακολουθεί ποιοτική μεθοδολογική προσέγγιση, βασίστηκε σε δειγματοληψία σκοπιμότητας. Οι συμμετέχοντες επιλέχθηκαν ως δείγμα ευκολίας, καθώς επρόκειτο για ειδικούς στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και μαθητές, στους οποίους η ερευνήτρια είχε άμεση και εύκολη πρόσβαση.

Στην παρούσα μελέτη υιοθετήθηκε η μεθοδολογία της Ποιοτικής Ανάλυσης Περιεχομένου (Qualitative Content Analysis), στο πλαίσιο της ποιοτικής ερευνητικής προσέγγισης. Όπως αναφέρει ο Berelson (1952), η ανάλυση περιεχομένου αποτελεί μια τεχνική που αποσκοπεί στην αντικειμενική, συστηματική και μετρήσιμη καταγραφή του ρητού περιεχομένου των επικοινωνιών, με στόχο την ερμηνεία τους. Ο ίδιος προτείνει τη διάκριση μεταξύ ποσοτικής ανάλυσης περιεχομένου (content analysis) και ποιοτικής αξιολόγησης περιεχομένου (content assessment), αναλόγως της φύσης των δεδομένων και της επιδιωκόμενης προσέγγισης.

Σύμφωνα με τον Βάμβουκα (1998), η ανάλυση περιεχομένου μπορεί να αξιοποιηθεί για την ανάδειξη: (α) των βασικών χαρακτηριστικών του ίδιου του περιεχομένου, (β) των στοιχείων που αφορούν τον πομπό του μηνύματος, και (γ) των γνωρισμάτων και των αντιδράσεων των αποδεκτών της επικοινωνίας, με στόχο την εξαγωγή έγκυρων και χρήσιμων συμπερασμάτων.

Για την άντληση δεδομένων στην παρούσα εργασία χρησιμοποιήθηκαν ερωτηματολόγια ανοικτού τύπου, κατάλληλα για τη συλλογή ποιοτικών πληροφοριών. Το ερωτηματολόγιο που απευθυνόταν στους ειδικούς στον τομέα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σχεδιάστηκε από το ΕΔΙΒΕΑ, ενώ το ερωτηματολόγιο που προορίζονταν για τους μαθητές διαμορφώθηκαν από την ερευνήτρια (βλ. Παράρτημα Α). Όπως επισημαίνει και ο Τσιάτσος (2015), οι ανοικτού τύπου ερωτήσεις παρέχουν στους συμμετέχοντες τη δυνατότητα να εκφραστούν ελεύθερα, με μόνο πιθανό περιορισμό το μήκος της απάντησης. Αυτές οι ερωτήσεις προσφέρουν ποιοτικής φύσης δεδομένα, ιδιαίτερα χρήσιμα για την εμβάθυνση στην ερευνητική ανάλυση.

6.3.3 **Ανάλυση δεδομένων έρευνας από ειδικούς ΕξΑΕ**

Η ανάλυση και επεξεργασία των απαντήσεων που συλλέχθηκαν μέσω των ερωτηματολογίων πραγματοποιήθηκε με τη μέθοδο της ποιοτικής ανάλυσης περιεχομένου. Για τη διαδικασία της κωδικοποίησης, ως βασική μονάδα ανάλυσης επιλέχθηκε η φράση που φέρει πλήρες νοηματικό ή θεματικό περιεχόμενο, ικανό να συμβάλει στην κατηγοριοποίηση των δεδομένων.

Προκειμένου να οργανωθούν και να ερμηνευθούν τα στοιχεία που προέκυψαν από τα ερωτηματολόγια των ειδικών στον τομέα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, διαμορφώθηκαν κατηγορίες κωδικοποίησης ανά θεματικό άξονα, οι οποίες παρουσιάζονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα:

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΑΝΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΑΞΟΝΑ
1ος άξονας: Επιστημονική συνοχή/ τεκμηρίωση
α) Βιβλιογραφική τεκμηρίωση
β) Αναφορά σε διαφορετικές πηγές
γ) Ερμηνεία – κριτική ανάλυση πληροφοριών
δ) Δυνατότητα μελέτης σε διαφορετικές πηγές
2ος άξονας: Απλή/ κατανοητή παρουσίαση γνωστικού αντικειμένου
α)Φιλικό ύφος
β) Χρήση προσωπικών & κτητικών αντωνυμιών
γ)Χρήση καθομιλουμένης γλώσσας
δ)Ευανάγνωστη γραφή
ε) Ικανοποιητική πυκνότητα πληροφοριών
στ) Τμηματική παρουσίαση στο μέγεθος της οθόνης
ζ) Μόνο κείμενο
η) Κείμενο και εικόνες
θ) Κείμενο, εικόνες και βίντεο
ι) Χρωματικές συνθέσεις για άνετη αλληλεπίδραση
3ος άξονας: Επιστημονική συνοχή/ τεκμηρίωση
α) Κουμπιά κατανοητά και αναγνωρίσιμα
β) Εικονίδια κατανοητά και αναγνωρίσιμα
γ) Εύκολη πλοήγηση
δ) Αξιοπιστία υπερσυνδέσμων
4ος άξονας: Υποστήριξη – καθοδήγηση στη μελέτη του εκπαιδευόμενου
α) Συμβουλές μελέτης
β) Έμφαση σε σημεία

γ) Επεξηγηματικά σχόλια
5ος άξονας: Υποστήριξη της αλληλεπίδρασης με τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του
α) Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη διατύπωση την έκφραση απόψεων-κρίσεων
β) Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη διατύπωση ερωτήσεων
γ) Δραστηριότητες συναισθηματικής εμπλοκής
δ) Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν ανταλλαγή απόψεων μεταξύ εκπαιδευόμενων
ε) Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να αισθανθεί μέλος ομάδας
στ) Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ενσωματώσει τις απόψεις του
6ος άξονας: Δυνατότητα αναστοχασμού- αυτοαξιολόγησης εκπαιδευόμενου
α) Δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης
β) Δραστηριότητες για ανάπτυξη αυτόνομης κριτικής σκέψης
γ) Δραστηριότητες για ανάπτυξη διαύλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση
δ) Δραστηριότητες συσχέτισης δεδομένων με τη δική του πραγματικότητα
ε) Δραστηριότητες εφαρμογής νέας γνώσης στη δική του πραγματικότητα
7ος άξονας: Σαφήνεια σκοπού και προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων
α) Σαφήνεια στη διατύπωση του σκοπού κάθε ΔΕ
β) Σαφήνεια στη διατύπωση των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων κάθε ΔΕ
γ) Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο γνώσεων
δ) Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο δεξιοτήτων
ε) Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο στάσεων
στ) Έλεγχος προόδου με βάση τα προσδοκώμενα
8ος άξονας: Εφαρμογή αρχών της Γνωστικής Θεωρίας Πολυμεσικής Μάθησης
α) Συνδυασμός κειμένου & εικόνας (Πολυμεσική Αρχή)
β) Χρήση εικόνων (Πολυμεσική Αρχή)
γ) Στοιχεία αφήγησης (Αρχή Τροπικότητας
δ) Μη σχετικές πληροφορίες (Αρχή Συνοχής)
ε) Φιλική γλώσσα (Αρχή Προσωποποίησης)
στ) Χρήση δεύτερου προσώπου (Αρχή Προσωποποίησης)
ζ) Ηχητική παρουσίαση (Αρχή Προσωποποίησης)

η) Φιλικό ύφος ηχητικής παρουσίασης (Αρχή Φωνής)
θ) Φιλικός χαρακτήρας – Avatar (Αρχή Εικόνας)
ι)Τμηματική παρουσίαση περιεχομένου (Αρχή Κατάτμησης)
ια) Διαδραστικές δραστηριότητες με ανατροφοδότηση (Αρχή Προσωποποίησης)
ιβ) Μακροσκελή κείμενα (Αρχή Κατάτμησης)
ιγ) Σαφείς οδηγίες για δραστηριότητες-εργασίες (Αρχή Σηματοδότησης)
ιδ) Στοιχεία επισήμανσης (Αρχή Σηματοδότησης)
ιε) Εισαγωγικές δραστηριότητες κατανόησης (Αρχή Προπαίδευσης)
9ος άξονας: Δυνατά σημεία
Δυνατά σημεία
10ος άξονας: Προτάσεις βελτίωσης
Προτάσεις βελτίωσης

Πίνακας 6: Κατηγορίες ανάλυσης ανά ερευνητικό άξονα

6.3.4 **Ανάλυση δεδομένων έρευνας από μαθητές**

Η ανάλυση και επεξεργασία των απαντήσεων που συλλέχθηκαν μέσω των ερωτηματολογίων πραγματοποιήθηκε με τη μέθοδο της ποιοτικής ανάλυσης περιεχομένου. Για τη διαδικασία της κωδικοποίησης, ως βασική μονάδα ανάλυσης επιλέχθηκε η φράση που φέρει πλήρες νοηματικό ή θεματικό περιεχόμενο, ικανό να συμβάλει στην κατηγοριοποίηση των δεδομένων.

Προκειμένου να οργανωθούν και να ερμηνευθούν τα στοιχεία που προέκυψαν από τα ερωτηματολόγια των μαθητών, διαμορφώθηκαν κατηγορίες κωδικοποίησης ανά θεματικό άξονα, οι οποίες παρουσιάζονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα:

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΑΝΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΑΞΟΝΑ
1ος άξονας: Παρουσίαση Ε.Υ.
Παρουσίαση Ε.Υ.
2ος Άξονας: Ευχρηστία
Ευχρηστία

3ος άξονας: Ανάπτυξη ενδιαφέροντος
α) Ανάπτυξη ενδιαφέροντος για το γνωστικό αντικείμενο
β) Βίντεο
γ) Δραστηριότητες
4ος άξονας: Κατανόηση
α) Κατανόηση γνωστικού αντικειμένου
β) Κατανόηση των εκφωνήσεων και των ερωτήσεων
5ος άξονας: Στάση απέναντι στη χρήση του Ε.Υ με τη μέθοδο ΕξΑΕ
Στάση απέναντι στη χρήση του Ε.Υ με τη μέθοδο ΕξΑΕ
6ος άξονας: Στοιχεία που άρεσαν
Στοιχεία που άρεσαν
7ος άξονας: Προτάσεις Βελτίωσης
Προτάσεις βελτίωσης

Πίνακας 7: κατηγορίες ανάλυσης ανά ερευνητικό άξονα

6.4 Παρουσίαση και σχολιασμός δεδομένων έρευνας

6.4.1 Παρουσίαση και σχολιασμός δεδομένων έρευνας από ειδικούς στην Εξαε

Στην παρούσα ενότητα πραγματοποιείται παρουσίαση των πινάκων με τα ευρήματα της έρευνας που πραγματοποιήθηκε στους ειδικούς της Εξαε. Οι κωδικοί Α, Β, Γ, αντιστοιχούν σε κάθε ένα από του τρεις συμμετέχοντες στην έρευνα. Στο τέλος κάθε ερευνητικού άξονα γίνεται ο σχολιασμός των δεδομένων.

1ος Ερευνητικός άξονας: Επιστημονική συνοχή / τεκμηρίωση (Ερωτήσεις Α1,Α2,Α3, Α4,Α5)

α) Βιβλιογραφική τεκμηρίωση (Α1)

Α.1. Στο Ε.Υ. γίνεται παράθεση πληροφοριών / απόψεων με την σχετική βιβλιογραφική τεκμηρίωση.	
Α	Στο εκπαιδευτικό υλικό γίνεται συχνά παράθεση πληροφοριών και απόψεων σχετικών με τη βιβλιογραφία.
Β	Ναι υπάρχει βιβλιογραφική τεκμηρίωση στο τέλος κάθε διδακτικής ενότητας.

Γ	Στο Ε.Υ. γίνεται παράθεση πληροφοριών / απόψεων με την σχετική βιβλιογραφική τεκμηρίωση.

Πίνακας Α1: Βιβλιογραφική τεκμηρίωση

β) Αναφορά σε διαφορετικές πηγές (Α2)

Α.2. Στο Ε.Υ. γίνεται αναφορά σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών (Βιβλία, επιστημονικά περιοδικά, επιστημονικά συνέδρια κλπ).	
Α	Γίνεται αναφορά κυρίως σε εκπαιδευτικά και σχολικά εγχειρίδια.
Β	Υπάρχει σχετική βιβλιογραφική αναφορά τόσο από το αντίστοιχο σχολικό εγχειρίδιο όσο και από άλλες ηλεκτρονικές πηγές.
Γ	Στο Ε.Υ. δε γίνεται αναφορά σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών (αλλά σε μία μόνο).

Πίνακας Α2: Αναφορά σε διαφορετικές πηγές

γ) Συγκριτική ανάλυση πληροφοριών (Α3)

Α.3. Στο Ε.Υ. γίνεται συγκριτική ανάλυση των πληροφοριών / απόψεων.	
Α	Στο εκπαιδευτικό αυτό υλικό που μελετήθηκε οι πληροφορίες ήταν τεκμηριωμένες.
Β	Στο Ε.Υ. υπάρχουν σωστές και τεκμηριωμένες πληροφορίες.
Γ	Στο Ε.Υ. δεν γίνεται συγκριτική ανάλυση των πληροφοριών/απόψεων.

Πίνακας Α3: Συγκριτική ανάλυση πληροφοριών

δ) Ερμηνεία-κριτική συζήτηση πληροφοριών (Α4)

Α.4. Το Ε.Υ. Είναι εμπλουτισμένο με την ερμηνεία/ κριτική Συζήτηση των πληροφοριών	
Α	Οι πληροφορίες που προβάλλονται επεξηγούνται και ερμηνεύονται γεγονός που βοηθά στην καλύτερη κατανόηση του.
Β	Υπάρχει αρκετή επεξήγηση και ερμηνεία των πληροφοριών που παρέχονται.

Γ	Το Ε.Υ. είναι εμπλουτισμένο με την ερμηνεία (όχι την κριτική συζήτηση) των πληροφοριών.

Πίνακας Α4: Ερμηνεία-κριτική συζήτηση πληροφοριών

ε) Δυνατότητα μελέτης σε διαφορετικές πηγές (Α5)

Α.5. Το Ε.Υ. F παρέχει τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο για περαιτέρω μελέτη σε διαφορετικές πηγές	
Α	Ναι, υπάρχει η δυνατότητα αυτή.
Β	Ναι υπάρχει.
Γ	Το Ε.Υ. F παρέχει τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο για περαιτέρω μελέτη Σε μια πηγή

Πίνακας Α5: Δυνατότητα μελέτης σε διαφορετικές πηγές

Σχολιασμός ευρημάτων του 1ου άξονα

Οι απαντήσεις των ειδικών στην Εξαε αποτυπώνουν έναν κοινό πυρήνα θετικών στοιχείων, ωστόσο εντοπίζονται και κάποιες διαφοροποιήσεις στην προσέγγισή τους.

Στον άξονα βιβλιογραφικής τεκμηρίωσης (Α1), τόσο οι ειδικοί Α όσο και Γ συμφωνούν ότι στο Ε.Υ. γίνεται παράθεση πληροφοριών και απόψεων με την αντίστοιχη βιβλιογραφική υποστήριξη. Ο ειδικός Β προσθέτει ότι η τεκμηρίωση αυτή εντοπίζεται στο τέλος κάθε διδακτικής ενότητας, γεγονός που ενισχύει τη διαφάνεια και τη δυνατότητα ανατροφοδότησης των πηγών.

Αναφορικά με την ποικιλία πηγών (Α2), παρατηρείται διαφοροποίηση. Ο ειδικός Α επισημαίνει ότι κυρίως γίνεται αναφορά σε εκπαιδευτικά και σχολικά εγχειρίδια, κάτι που μπορεί να περιορίζει την επιστημονική πληρότητα. Αντίθετα, ο ειδικός Β εντοπίζει επιπλέον βιβλιογραφικές αναφορές σε ηλεκτρονικές πηγές, γεγονός που υποδηλώνει μεγαλύτερη ποικιλία. Ο ειδικός Γ αναφέρει ότι γίνεται αναφορά σε μία μόνο πηγή, κάτι που θέτει υπό αμφισβήτηση την επάρκεια της πληροφορίας και πιθανώς να περιορίζει την κριτική σκέψη του εκπαιδευόμενου.

Στην κριτική συγκριτική ανάλυση πληροφοριών (Α3), οι ειδικοί Α και Β συμφωνούν ότι οι πληροφορίες που παρέχονται είναι σωστά τεκμηριωμένες, χωρίς όμως να αναφέρεται ρητά αν γίνεται συγκριτική αντιπαραβολή διαφορετικών απόψεων. Ο ειδικός Γ, από την άλλη, επισημαίνει ρητά την απουσία συγκριτικής ανάλυσης.

Σε ό,τι αφορά την ερμηνεία και κριτική συζήτηση των πληροφοριών (Α4), όλοι οι ειδικοί αναγνωρίζουν ότι το υλικό προσφέρει ερμηνευτική προσέγγιση των πληροφοριών. Οι ειδικοί Α και Β τονίζουν ότι η επεξήγηση συμβάλλει στην καλύτερη κατανόηση του περιεχομένου, ενώ ο ειδικός Γ διαχωρίζει την ερμηνεία από την κριτική συζήτηση, υπονοώντας ότι το στοιχείο της κριτικής προσέγγισης ίσως υπολείπεται.

Τέλος, σε σχέση με τη δυνατότητα περαιτέρω μελέτης (Α5), οι ειδικοί Α και Β επιβεβαιώνουν ότι το υλικό προσφέρει στους εκπαιδευόμενους πρόσβαση σε επιπλέον πηγές. Ο ειδικός Γ ωστόσο σημειώνει ότι η δυνατότητα αυτή περιορίζεται σε μία μόνο πηγή, κάτι που πιθανώς να περιορίζει την ανεξάρτητη διερεύνηση και την ανάπτυξη ερευνητικών δεξιοτήτων.

Συνολικά, το Ε.Υ. παρουσιάζει σημαντικά θετικά στοιχεία, όπως η τεκμηρίωση των πληροφοριών και η ερμηνευτική προσέγγισή τους. Ωστόσο, εντοπίζονται αδυναμίες κυρίως στην ποικιλία των πηγών και στη συγκριτική/κριτική επεξεργασία των πληροφοριών.

2ος Ερευνητικός άξονας: Απλή-κατανοητή παρουσίαση γνωστικού αντικειμένου

(Ερωτήσεις Β1,Β2,Β3,Β4,Β5,Β6,Β7,Β8,Β9,Β10)

α) Φιλικό ύφος (Β1)

Β.1 Το ύφος γραφής του Ε.Υ. είναι φιλικό για τον αναγνώστη.	
Α	Το ύφος γραφής είναι απόλυτα φιλικό και κατανοητό στο ηλικιακό κοινό που απευθύνεται.
Β	Το εκπαιδευτικό υλικό παρουσιάζεται απλά και κατανοητά και συνοδεύεται από αντίστοιχες εικόνες που βοηθούν στην καλύτερη κατανόηση του γνωστικού αντικειμένου.

Γ	Σχετικά ναι! Το ύφος γραφής του Ε.Υ. είναι ευανάγνωστο, απλό και κατανοητό για τον αναγνώστη.

Πίνακας Β1: Φιλικό ύφος

β) Χρήση προσωπικών & κτητικών αντωνυμιών (Β2)

Β.2 Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών.	
Α	Δεν εντοπίστηκαν τέτοιου είδους αντωνυμίες.
Β	Δεν εντοπίστηκαν
Γ	Όχι ιδιαίτερα! Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών μόνο στις δραστηριότητες.

Πίνακας Β2: Χρήση προσωπικών & κτητικών αντωνυμιών

γ) Χρήση καθομιλούμενης γλώσσας (Β3)

Β.3 Στο Ε.Υ. γίνεται κατά το δυνατόν χρήση της καθομιλούμενης γλώσσας.	
Α	Η χρήση της γλώσσας είναι στην καθομιλουμένη και συνοδεύεται με σχετική με το θέμα ορολογία.
Β	Η γλώσσα είναι απλή και κατανοητή.
Γ	Στο Ε.Υ. γίνεται κατά το δυνατόν χρήση της καθομιλούμενης γλώσσας.

Πίνακας Β3: Χρήση καθομιλούμενης γλώσσας

δ) Ευανάγνωστη γραφή (Β4)

Β.4 Η γραφή του Ε.Υ. είναι ευανάγνωστη.	
Α	Ναι, αρκετά
Β	Η γραφή είναι αρκετά ευανάγνωστη με χρωματική επισήμανση στα βασικά σημεία του περιεχομένου.
Γ	Η γραφή του Ε.Υ. είναι ευανάγνωστη.

Πίνακας Β4: Ευανάγνωστη γραφή

ε) Ικανοποιητική πυκνότητα πληροφοριών (Β5)

Β.5 Η πυκνότητα των πληροφοριών του Ε.Υ. είναι ικανοποιητική.	
Α	Ναι, αρκετά
Β	Παρέχονται αρκετές πληροφορίες.
Γ	Η πυκνότητα των πληροφοριών του Ε.Υ. είναι ικανοποιητική.

Πίνακας Β5: Ικανοποιητική πυκνότητα πληροφοριών

στ) Τμηματική παρουσίαση στο μέγεθος της οθόνης (Β6)

Β.6 Το Ε.Υ. παρουσιάζεται τμηματικά στο μέγεθος της οθόνης.	
Α	Ναι, γεγονός που καθιστά εύκολη και ξεκούραστη την περιήγηση σε αυτό.
Β	Ναι το Ε.Υ. παρουσιάζεται τμηματικά στο μέγεθος της οθόνης.
Γ	Το Ε.Υ. παρουσιάζεται τμηματικά στο μέγεθος της οθόνης.

Πίνακας Β6: Τμηματική παρουσίαση στο μέγεθος της οθόνης

ζ) Μόνο Μόνο κείμενο (Β7)

Β.7 Το Ε.Υ. περιέχει μόνο κείμενο.	
Α	Όχι μόνο κείμενο
Β	Όχι, διαθέτει συνδυασμό κειμένου με σχετικό οπτικό υλικό.
Γ	Το Ε.Υ. δεν περιέχει μόνο κείμενο.

Πίνακας Β7: Μόνο κείμενοκείμενο (Β7)

η) Κείμενο και εικόνες (Β8)

Β.8 Το Ε.Υ. περιέχει κείμενο και εικόνες.	
Α	Ναι, στο Ε.Υ υπάρχουν ομοιόμορφα και εναρμονισμένα τα κείμενα με τις εικόνες.

Β	Ναι
Γ	Το Ε.Υ. περιέχει κείμενο και εικόνες

Πίνακας Β8: Κείμενο και εικόνες

θ) Κείμενο, εικόνες και βίντεο (Β9)

Β.9 Το Ε.Υ. περιέχει κείμενο, εικόνες και video.	
Α	Ναι, στο Ε.Υ περιέχονται όλα αυτά γεγονός που το καθιστούν
Β	Ναι
Γ	Το Ε.Υ περιέχει κείμενο, εικόνες και video.

Πίνακας Β9: Κείμενο, εικόνες και βίντεο

ι) Χρωματικές συνθέσεις για άνετη αλληλεπίδραση (Β10)

Β.10 Οι χρωματικές συνθέσεις του Ε.Υ. συμβάλλουν στην άνετη αλληλεπίδραση.	
Α	Ναι, στο Ε.Υ τα χρώματα είναι αλληλένδετα, ήπια και δεν κουράζουν την όραση. Όλα αυτά συμβάλλουν στην άνετη αλληλεπίδραση.
Β	Ναι
Γ	Οι χρωματικές συνθέσεις του Ε.Υ. συμβάλλουν στην άνετη αλληλεπίδραση.

Πίνακας Β10: Χρωματικές συνθέσεις για άνετη αλληλεπίδραση

Σχολιασμός ευρημάτων 2ου ερευνητικού άξονα

Οι απαντήσεις των ειδικών δείχνουν ομοφωνία ως προς τη φιλικότητα και την κατανοητότητα του ύφους γραφής. Επιβεβαιώνεται η χρήση καθομιλουμένης γλώσσας και ευανάγνωστης γραφής, ενώ η παρουσίαση θεωρείται ξεκούραστη και κατάλληλη για διαδικτυακό περιβάλλον. Υπάρχει γενικευμένη συμφωνία στην οπτικοακουστική υποστήριξη (εικόνες, video, χρώματα), ενώ κοινή διαπίστωση είναι η απουσία προσωπικών αντωνυμιών, με εξαίρεση τον Γ που τις εντοπίζει περιορισμένα.

3ος Ερευνητικός άξονας: Ευχρηστία (Ερωτήσεις Γ1,Γ2,Γ3,Γ4)

α) «Κουμπιά» κατανοητά και αναγνωρίσιμα (Γ1)

Γ.1 . Τα κουμπιά που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ. (εμπρός, πίσω κλπ) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα.	
Α	Ναι, είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα
Β	Ναι
Γ	Τα κουμπιά που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ. (εμπρός, πίσω κλπ) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα.

Πίνακας Γ1: «Κουμπιά» κατανοητά και αναγνωρίσιμα

β) Εικονίδια κατανοητά και αναγνωρίσιμα (Γ2)

Γ.2 Τα εικονίδια που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ. (πρόσθετες πηγές, δραστηριότητες κλπ) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα.	
Α	Ναι, είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα
Β	Ναι
Γ	Τα εικονίδια που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ. (πρόσθετες πηγές, δραστηριότητες κλπ) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα.

Πίνακας Γ2: Εικονίδια κατανοητά και αναγνωρίσιμα

γ) Εύκολη πλοήγηση (Γ3)

Γ.3 Η πλοήγηση στο Ε.Υ. είναι εύκολη.	
Α	Ναι, είναι αρκετά εύκολη.
Β	Ναι
Γ	Η πλοήγηση στο Ε.Υ. είναι εύκολη.

Πίνακας Γ3: Εύκολη πλοήγηση

δ) Αξιοπιστία υπερσυνδέσμων (Γ4)

Γ.4 Οι υπερσύνδεσμοι του Ε.Υ. οδηγούν στο αναμενόμενο περιεχόμενο.

Α	Ναι, οδηγούν στο σωστό και αναμενόμενο σημείο του υλικού
Β	Ναι
Γ	Οι υπερσύνδεσμοι του Ε.Υ. οδηγούν στο αναμενόμενο περιεχόμενο.

Πίνακας Γ4: Αξιοπιστία υπερσυνδέσμων

Σχολιασμός ευρημάτων 3ου ερευνητικού άξονα

Οι απαντήσεις των τριών ειδικών συγκλίνουν στη διαπίστωση ότι το εκπαιδευτικό υλικό χαρακτηρίζεται από υψηλή ευχρηστία. Τα κουμπιά πλοήγησης κρίνονται κατανοητά και λειτουργικά, γεγονός που διευκολύνει τη χρήση του υλικού. Τα εικονίδια, επίσης, θεωρούνται αναγνωρίσιμα και βοηθητικά, συμβάλλοντας στην οργάνωση και στην ενίσχυση της προσβασιμότητας.

Ιδιαίτερα σημαντική είναι η θετική αξιολόγηση της πλοήγησης, την οποία όλοι οι ειδικοί περιγράφουν ως εύκολη και ξεκούραστη. Επιπλέον, οι υπερσύνδεσμοι φαίνεται να λειτουργούν σωστά, παραπέμποντας με ακρίβεια στο αναμενόμενο περιεχόμενο, κάτι που ενισχύει τη συνολική χρηστικότητα και αξιοπιστία του Ε.Υ.

4ος Ερευνητικός άξονας: Υποστήριξη – καθοδήγηση στη μελέτη του εκπαιδευόμενου

(Ερωτήσεις Δ1,Δ2,Δ3)

α) Συμβουλές μελέτης (Δ1)

Δ.1 Παρέχονται συμβουλές για το πώς να μελετηθεί το εκπαιδευτικό υλικό;	
Α	Παρέχονται συμβουλές κυρίως μέσω εικονιδίων.
Β	Υπάρχουν τόσο λεκτικές συμβουλές όσο και σχετικά εικονίδια.
Γ	Δεν υπάρχει οδηγός μελέτης αλλά παρέχονται συμβουλές για την πλοήγηση στο μάθημα, τα εικονίδια και μια εισαγωγή για την κάθε ενότητα.

Πίνακας Δ: Συμβουλές μελέτης

β) Έμφαση σε σημεία (Δ2)

Δ.2 Το Ε.Υ. υποστηρίζει τον εκπαιδευόμενο να δώσει έμφαση σε συγκεκριμένα σημεία (έντονη γραφή, πλαίσια κ.λπ.);	
Α	Στο Ε.Υ εκεί που πρέπει να δοθεί έμφαση γίνεται με την αλλαγή των χρωμάτων στα κατάλληλα σημεία. Για παράδειγμα, σε κάποιες σημαντικές λέξεις ή ορολογία.
Β	Ναι υπάρχουν.
Γ	Το Ε.Υ. υποστηρίζει σχετικά τον εκπαιδευόμενο προκειμένου να δώσει έμφαση σε συγκεκριμένα σημεία με έναν μόνο διαφορετικό χρωματισμό (κόκκινο).

Πίνακας Δ2: Έμφαση σε σημεία

γ) Επεξηγηματικά σχόλια (Δ3)

Δ.3 Υπάρχουν επεξηγηματικά σχόλια που υποστηρίζουν τον σπουδαστή στη μελέτη του;	
Α	Ναι, υπάρχουν επεξηγηματικά σχόλια κυρίως στις εργασίες για ανατροφοδότηση.
Β	Ναι υπήρχαν στις διαφάνειες εργασιών
Γ	Στο Ε.Υ. υπάρχουν επεξηγηματικά σχόλια τα οποία υποστηρίζουν τον σπουδαστή στη μελέτη του (κουμπί βοήθεια εργασίας).

Πίνακας Δ3 – Επεξηγηματικά σχόλια

Σχολιασμός ευρημάτων 4ου ερευνητικού άξονα

Ο τέταρτος άξονας αναδεικνύει τη θετική συμβολή του Ε.Υ. στην καθοδήγηση του εκπαιδευόμενου κατά τη διάρκεια της μελέτης. Και οι τρεις ειδικοί επιβεβαιώνουν την παρουσία υποστηρικτικών στοιχείων, όπως εισαγωγικά κείμενα, οδηγίες πλοήγησης και επεξηγηματικά σχόλια, τα οποία ενισχύουν τη διαδικασία της μάθησης.

Αν και δεν υπάρχει ολοκληρωμένος οδηγός μελέτης, σύμφωνα με τον ειδικό Γ, παρέχονται αρκετές ενδείξεις και συμβουλές που καθιστούν σαφείς τις απαιτήσεις του υλικού. Επιπλέον, η οπτική επισήμανση σημαντικών σημείων (μέσω χρώματος ή έντονης γραφής) βοηθά στην κατανόηση και συγκράτηση βασικών εννοιών.

Η ύπαρξη βοηθητικών εργαλείων και υποσημειώσεων (π.χ. κουμπί «βοήθεια») προσφέρει ένα επιπλέον επίπεδο υποστήριξης, καθιστώντας το υλικό κατάλληλο και λειτουργικό για τον μέσο χρήστη.

5ος Ερευνητικός άξονας: Υποστήριξη της αλληλεπίδρασης με τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του (Ερωτήσεις Ε1,Ε2,Ε3,Ε4,Ε5,Ε6)

α) Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη διατύπωση την έκφραση απόψεων-κρίσεων (Ε1)

Ε.1 Υπάρχουν δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εκφράσει απόψεις/κρίσεις;	
Α	Ναι, υπάρχουν τέτοιου είδους δραστηριότητες μετά την ολοκλήρωση των ενοτήτων
Β	Ναι εμπεριέχει.
Γ	Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εκφράσει τις δικές απόψεις (κρίσεις) πάνω σε σημαντικά ζητήματα.

Πίνακας Ε1: Δραστηριότητες για έκφραση κρίσεων

β) Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη διατύπωση ερωτήσεων (Ε2)

Ε.2 Υπάρχουν δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη διατύπωση ερωτήσεων;	
Α	Δεν εντοπίστηκαν τέτοιου είδους δραστηριότητες.
Β	Όχι δεν παρατηρήθηκαν.
Γ	Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εκφράσει τις δικές απόψεις (κρίσεις) πάνω σε σημαντικά ζητήματα.

Πίνακας Ε2: Δραστηριότητες για διατύπωση ερωτήσεων

γ) Δραστηριότητες συναισθηματικής εμπλοκής (Ε3)

Ε.3 Υπάρχουν δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη συναισθηματική εμπλοκή;	
Α	Ναι, το Ε.Υ εμπεριέχει τέτοιου είδους δραστηριότητα.

Β	Ναι εμπεριέχει.
Γ	Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εμπλακεί συναισθηματικά με βάση τα προσωπικά του ενδιαφέροντα.

Πίνακας Ε3: Δραστηριότητες συναισθηματικής εμπλοκής

δ) Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν ανταλλαγή απόψεων μεταξύ εκπαιδευόμενων (Ε4)

Ε.4 Υπάρχουν δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την ανταλλαγή απόψεων με άλλους εκπαιδευόμενους;	
Α	Ναι, το Ε.Υ εμπεριέχει τέτοιου είδους δραστηριότητα.
Β	Ναι εμπεριέχει.
Γ	Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ανταλλάξει απόψεις με τους άλλους εκπαιδευόμενους.

Πίνακας Ε4: Δραστηριότητες ανταλλαγής απόψεων

ε) Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να αισθανθεί μέλος ομάδας (Ε5)

Ε.5 Υπάρχουν δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να δει τον εαυτό του ως μέλος κοινωνικής ομάδας;	
Α	Ναι, το Ε.Υ εμπεριέχει τέτοιου είδους δραστηριότητα.
Β	Ναι εμπεριέχει.
Γ	Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να θεωρήσει τον εαυτό του ως μέλος μιας κοινωνικής ομάδας που έχει συγκεκριμένες.

Πίνακας Ε5: Δραστηριότητες για αίσθηση του ανήκειν στην ομάδα

στ) Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ενσωματώσει τις απόψεις του (Ε6)

Ε.6 Υπάρχουν δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εμπλουτίσει/ενσωματώσει τις απόψεις του;

Α	Ναι, το Ε.Υ εμπεριέχει τέτοιου είδους δραστηριότητα.
Β	Ναι εμπεριέχει.
Γ	Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ενσωματώσει / εμπλουτίσει τις απόψεις του σε αυτό.

Πίνακας Ε6: Δραστηριότητες ενσωμάτωσης απόψεων στο ΕΥ

Σχολιασμός ευρημάτων 5ου ερευνητικού άξονα

Οι ειδικοί συμφωνούν ομόφωνα ότι το εκπαιδευτικό υλικό υποστηρίζει ενεργά την αλληλεπίδραση του εκπαιδευόμενου, όχι μόνο σε γνωστικό επίπεδο, αλλά και σε συναισθηματικό και κοινωνικό.

Οι δραστηριότητες που ενσωματώνονται στο Ε.Υ. προάγουν την έκφραση προσωπικών απόψεων, τη συμμετοχή σε συζήτηση και την αίσθηση του ανήκειν σε μια κοινότητα μάθησης. Η συναισθηματική εμπλοκή αναφέρεται ρητά και από τους τρεις, κάτι που συνδέεται με πιο ενεργή και εσωτερικευμένη μάθηση.

Παρά τη μικρή σύγχυση του ειδικού Γ σε μία από τις ερωτήσεις, οι απαντήσεις του δηλώνουν ξεκάθαρα ότι το υλικό ενισχύει τις διαστάσεις της συνεργατικής και βιωματικής μάθησης, ενθαρρύνοντας τόσο την προσωπική ενσωμάτωση όσο και τον κοινωνικό προβληματισμό.

6ος Ερευνητικός άξονας: Δυνατότητα αναστοχασμού - αυτοαξιολόγησης εκπαιδευόμενου (Ερωτήσεις Στ1,Στ2,Στ3,Στ4,Στ5)

α) Δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης (Στ1)

Στ.1 Υπάρχουν δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευόμενου;	
Α	Ναι, το Ε.Υ εμπεριέχει τέτοιου είδους δραστηριότητες ενδιάμεσα στα μαθήματα και στο τέλος των ενοτήτων.

Β	Ναι με αντίστοιχες δραστηριότητες.
Γ	Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευόμενου.

Πίνακας Στ1: Δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης

β) Δραστηριότητες για ανάπτυξη αυτόνομης κριτικής σκέψης (Στ2)

Στ.2 Υπάρχουν δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την ανάπτυξη αυτόνομης, κριτικής σκέψης;	
Α	Ναι, το Ε.Υ εμπεριέχει τέτοιου είδους δραστηριότητες.
Β	Ναι εμπεριέχει.
Γ	Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της αυτόνομης κριτικής σκέψης του εκπαιδευόμενου.

Πίνακας Στ2: Δραστηριότητες αυτόνομης κριτικής σκέψης

γ) Δραστηριότητες για ανάπτυξη διαύλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση (Στ3)

Στ.3 Υπάρχουν δραστηριότητες που ενισχύουν την ανατροφοδότηση του εκπαιδευόμενου μέσω διαύλων επικοινωνίας;	
Α	Η ανάπτυξη διαύλων επικοινωνίας μπορεί να πραγματοποιηθεί μέσων των σχολίων που υπάρχουν στις εργασίες.
Β	Ναι εμπεριέχει.
Γ	Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη δίαυλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση του εκπαιδευόμενου.

Πίνακας Στ3: Δραστηριότητες διαύλων επικοινωνίας

δ) Δραστηριότητες συσχέτισης δεδομένων με τη δική του πραγματικότητα (Στ4)

Στ.4 Υπάρχουν δραστηριότητες που συνδέουν τα νέα δεδομένα με την πραγματικότητα του εκπαιδευόμενου;

Α	Δεν εντοπίστηκαν τέτοιου είδους δραστηριότητες.
Β	Ναι εμπεριέχει.
Γ	Ναι Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να συσχετίσει τα νέα δεδομένα με τη δική του πραγματικότητα.

Πίνακας Στ4: Δραστηριότητες συσχέτισης δεδομένων με την πραγματικότητά του

ε) Δραστηριότητες εφαρμογής νέας γνώσης στη δική του πραγματικότητα (Στ5)

Στ.5 Υπάρχουν δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την εφαρμογή της νέας γνώσης σε προσωπικό επίπεδο;	
Α	Δεν εντοπίστηκαν τέτοιου είδους δραστηριότητες.
Β	Ναι εμπεριέχει.
Γ	Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εφαρμόσει τη νέα γνώση στη δική του πραγματικότητα.

Πίνακας Στ5: Δραστηριότητες εφαρμογής γνώσης στην πραγματικότητά του

Σχολιασμός ευρημάτων 6ου ερευνητικού άξονα

Ο άξονας αυτός επιβεβαιώνει ότι το Ε.Υ. καλλιεργεί ουσιαστικές δεξιότητες αυτορρύθμισης στους εκπαιδευόμενους. Όλοι οι ειδικοί επισημαίνουν την ύπαρξη δραστηριοτήτων που στοχεύουν στον αναστοχασμό, την κριτική σκέψη, αλλά όχι και στην εφαρμογή της γνώσης στην πραγματική ζωή.

Ιδιαίτερη αξία έχει η συμφωνία ότι παρέχονται ευκαιρίες ανατροφοδότησης, είτε μέσω διαλόγου είτε μέσω επαναπροσδιορισμού της πορείας μάθησης. Επιπλέον, οι δραστηριότητες του υλικού βοηθούν τον εκπαιδευόμενο να συσχετίσει τις νέες πληροφορίες με τις εμπειρίες του, προάγοντας έτσι μια βαθύτερη μαθησιακή εμπλοκή.

Συνολικά, ο άξονας αυτός δείχνει ότι το υλικό δεν περιορίζεται στη μετάδοση γνώσης, αλλά καλλιεργεί και στοχαστικές και μεταγνωστικές δεξιότητες.

7ος Ερευνητικός άξονας: Σαφήνεια σκοπού και προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων (Ερωτήσεις Z1,Z2,Z3,Z4,Z5,Z6)

α) Σαφήνεια στη διατύπωση του σκοπού κάθε ΔΕ (Z1)

Z.1 Στο Ε.Υ. διατυπώνεται σαφώς ο σκοπός της κάθε διδακτικής ενότητας.	
Α	Ναι, διατυπώνεται σαφέστατα πριν την έναρξη της κάθε ενότητας.
Β	Ναι
Γ	Στο Ε.Υ. διατυπώνεται σαφώς ο σκοπός της κάθε διδακτικής ενότητας.

Πίνακας Z1: Σαφήνεια στη διατύπωση του σκοπού

β) Σαφήνεια στη διατύπωση των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων κάθε ΔΕ (Z2)

Z.2 Στο Ε.Υ. διατυπώνονται σαφώς τα προσδοκώμενα αποτελέσματα σε κάθε διδακτική ενότητα.	
Α	Ναι, διατυπώνονται σαφέστατα πριν την έναρξη της κάθε ενότητας.
Β	Ναι
Γ	Στο Ε.Υ. διατυπώνονται σαφώς τα προσδοκώμενα αποτελέσματα σε κάθε διδακτική ενότητα.

Πίνακας Z2: Σαφήνεια προσδοκώμενων

γ) Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο γνώσεων (Z3)

Z.3 Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων.	
Α	Ναι, τον παρακινούν.
Β	Ναι

Γ	Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων.

Πίνακας Ζ3: Παρακίνηση σε επίπεδο γνώσεων

δ) Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο δεξιοτήτων (Ζ4)

Ζ.4 Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο δεξιοτήτων.	
Α	Ναι, τον παρακινούν.
Β	Ναι
Γ	Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο δεξιοτήτων.

Πίνακας Ζ4: Παρακίνηση σε επίπεδο δεξιοτήτων

ε) Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο στάσεων (Ζ5)

Ζ.5 Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο στάσεων.	
Α	Ναι, τον παρακινούν.
Β	Ναι
Γ	Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο στάσεων.

Πίνακας Ζ5: Παρακίνηση σε επίπεδο στάσεων

στ) Έλεγχος προόδου με βάση τα προσδοκώμενα (Ζ6)

Ζ.6 Ο εκπαιδευόμενος ελέγχει την πρόοδό του με βάση τα προσδοκώμενα αποτελέσματα.	
Α	Ναι, υπάρχει η δυνατότητα αυτή μέσω των ερωτήσεων των εργασιών.
Β	Ναι

Γ	Ο εκπαιδευόμενος ελέγχει την πρόοδό του με βάση τα προσδοκώμενα αποτελέσματα.

Πίνακας Z6: Έλεγχος προόδου βάσει προσδοκώμενων

Σχολιασμός ευρημάτων 7ου ερευνητικού άξονα

Η αξιολόγηση των ειδικών καταδεικνύει καθολική συμφωνία ως προς τη σαφήνεια και πληρότητα των στόχων και προσδοκώμενων αποτελεσμάτων του εκπαιδευτικού υλικού. Σε όλες τις απαντήσεις, δηλώνεται ρητά ότι ο σκοπός κάθε ενότητας διατυπώνεται με σαφήνεια, ενώ τα προσδοκώμενα αποτελέσματα καλύπτουν γνωστικό, δεξιολογικό και συναισθηματικό επίπεδο.

Παράλληλα, οι ειδικοί αναγνωρίζουν ότι το υλικό προσφέρει στον εκπαιδευόμενο τη δυνατότητα αυτοπαρακολούθησης της προόδου του, στοιχείο απαραίτητο σε ένα σύγχρονο ψηφιακό περιβάλλον μάθησης. Ο συγκεκριμένος άξονας αναδεικνύει τη δομική συνέπεια και λειτουργικότητα του Ε.Υ., συμβάλλοντας καθοριστικά στη μαθησιακή στοχοθεσία.

8ος Ερευνητικός άξονας: Εφαρμογή αρχών της Γνωστικής Θεωρίας Πολυμεσικής Μάθησης (Ερωτήσεις Η1,Η2,Η3,Η4,Η5,Η6,Η7,Η8,Η9,Η10,Η11,Η12,Η13,Η14,Η15)

α) Συνδυασμός κειμένου και εικόνας (Πολυμεσική Αρχή) (Η1)

Η.1 Υπάρχει συνδυασμός κειμένου και εικόνας	
Α	Ναι, υπάρχει σε όλες τις ενότητες του Ε.Υ.
Β	Ναι
Γ	Στο Ε.Υ. υπάρχει συνδυασμός κείμενου και εικόνας για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου.

Πίνακας Η1: Συνδυασμός κειμένου εικόνας

β) Χρήση εικόνων (Πολυμεσική Αρχή) (Η2)

Η.2 Οι εικόνες βοηθούν στην κατανόηση

Α	Ναι, είναι αρκετά βοηθητικές οι εικόνες που χρησιμοποιούνται.
Β	Ναι
Γ	Στο Ε.Υ. η χρήση των εικόνων σας βοηθάει να κατανοήσετε το γνωστικό αντικείμενο.

Πίνακας Η2: Χρήση εικόνων

γ) Στοιχεία αφήγησης (Αρχή Τροπικότητας) (Η3)

Η.3 Υπάρχουν στοιχεία αφήγησης	
Α	Ναι, υπάρχουν όλα αυτά τα στοιχεία αφήγησης.
Β	Ναι
Γ	Στο Ε.Υ. υπάρχουν, ως ένα βαθμό, στοιχεία αφήγησης (μονόλογος, διάλογος, περιγραφή, σχόλια κ.ά.).

Πίνακας Η3: Στοιχεία αφήγησης

δ) Μη σχετικές πληροφορίες (Αρχή Συνοχής) (Η4)

Η.4 Υπάρχουν μη σχετικές πληροφορίες (ήχοι/εικόνες κ.λπ.)	
Α	Δεν εντοπίστηκαν μη σχετικά με το Ε.Υ. στοιχεία.
Β	Όχι
Γ	Στο Ε.Υ. δε συμπεριλαμβάνονται μη σχετικές πληροφορίες (λέξεις, εικόνες, ήχοι) με το γνωστικό αντικείμενο.

Πίνακας Η4: Μη σχετικές πληροφορίες

ε) Φιλική γλώσσα (Αρχή Προσωποποίησης) (Η5)

Η.5 Γίνεται χρήση φιλικής γλώσσας.	
Α	Ναι, η γλώσσα είναι φιλική και προσιτή για την ηλικιακή ομάδα που απευθύνεται.

Β	Ναι
Γ	Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση φιλικής γλώσσας.

Πίνακας Η5: Φιλική γλώσσα

στ) Χρήση δεύτερου προσώπου (Αρχή Προσωποποίησης) (Η6)

Η.6 Χρήση δεύτερου προσώπου	
Α	Ναι, γίνεται χρήση β' προσώπου.
Β	Ναι
Γ	Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση δεύτερου προσώπου (στις δραστηριότητες και εισαγωγικά στοιχεία).

Πίνακας Η6: Χρήση β προσώπου

ζ) Ηχητική παρουσίαση (Αρχή της Προσωποποίησης) (Η7)

Η.7 Υπάρχει ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου	
Α	Ναι, γίνεται ηχητική αφήγηση.
Β	Ναι
Γ	Στο Ε.Υ. γίνεται ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου.

Πίνακας Η7: Ηχητική παρουσίαση

η) Φιλικό ύφος ηχητικής παρουσίασης (Αρχή Φωνής) (Η8)

Η.8 Το ύφος της αφήγησης είναι φιλικό	
Α	Ναι, το ύφος είναι αρκετά φιλικό.
Β	Ναι
Γ	Στο Ε.Υ. το ύφος της ηχητικής παρουσίασης είναι φιλικό για τον εκπαιδευόμενο.

Πίνακας Η8: Φιλικό ύφος αφήγησης

θ) Φιλικός χαρακτήρας – Avatar (Αρχή Εικόνας) (Η9)

Η.9 Εμφανίζεται avatar/χαρακτήρας	
Α	Ναι, εμφανίζεται.
Β	Ναι
Γ	Στο Ε.Υ. η παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου γίνεται τμηματικά.

Πίνακας Η9: Εμφάνιση φιλικού avatar

ι) Τμηματική παρουσίαση περιεχομένου (Αρχή Κατάτμησης) (Η10)

Η.10 Η παρουσίαση γίνεται τμηματικά.	
Α	Ναι, προκειμένου να γίνει καλύτερη κατανόηση του γνωστικού αντικειμένου.
Β	Ναι
Γ	Στο Ε.Υ. η παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου γίνεται τμηματικά.

Πίνακας Η10: Τμηματική παρουσίαση

ια) Διαδραστικές δραστηριότητες με ανατροφοδότηση (Αρχή Προσωποποίησης) (Η11)

Η.11 Υπάρχουν διαδραστικές δραστηριότητες με ανατροφοδότηση	
Α	Ναι, υπάρχουν.
Β	Ναι
Γ	Στο Ε.Υ. υπάρχουν διαδραστικές δραστηριότητες που παρέχουν ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους.

Πίνακας Η11: Ανατροφοδότηση

ιβ) Μακροσκελή κείμενα (Αρχή Κατάτμησης) (Η12)

Η.12 Υπάρχουν μακροσκελή κείμενα	
Α	Όχι, δεν υπάρχουν. Είναι κατανεμημένα σε μικρές παραγράφους ή προτάσεις.

Β	Όχι
Γ	Στο Ε.Υ. δεν υπάρχουν μακροσκελή κείμενα για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου.

Πίνακας Η12: Μακροσκελή κείμενα

ιγ) Σαφείς οδηγίες για δραστηριότητες-εργασίες (Αρχή Σηματοδότησης) (Η13)

Η.13 Παρέχονται σαφείς οδηγίες για δραστηριότητες	
Α	Ναι, υπάρχουν.
Β	Ναι
Γ	Το Ε.Υ. παρέχει σαφείς οδηγίες στους εκπαιδευόμενους για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και εργασιών.

Πίνακας Η13: Σαφείς οδηγίες

ιδ) Στοιχεία επισήμανσης (Αρχή Σηματοδότησης) (Η14)

Η.14 Υπάρχουν στοιχεία επισήμανσης (έντονη γραφή, υπογραμμίσεις)	
Α	Ναι, υπάρχουν τέτοιου είδους στοιχεία
Β	Ναι
Γ	Στο Ε.Υ. υπάρχουν κάποια στοιχεία επισήμανσης, κυρίως ο χρωματισμός (κόκκινο-πράσινο)

Πίνακας Η14: Στοιχεία επισήμανσης

ιε) Εισαγωγικές δραστηριότητες κατανόησης (Αρχή Προπαίδευσης) (Η15)

Η.15 Υπάρχουν εισαγωγικές δραστηριότητες για προετοιμασία	
Α	Εισαγωγική δραστηριότητα εντοπίστηκε μόνο στην πρώτη διδακτική ενότητα.
Β	Όχι δεν παρατηρήθηκαν.

Γ	Στην 1η μόνο ενότητα του Ε.Υ. υπάρχει εισαγωγική δραστηριότητα.

Πίνακας Η15: Εισαγωγικές δραστηριότητες

Σχολιασμός των ευρημάτων 8ου ερευνητικού άξονα

Οι απαντήσεις των ειδικών Α, Β και Γ στις ερωτήσεις Η1–Η15 δείχνουν ότι το Ε.Υ. εφαρμόζει σε μεγάλο βαθμό τις βασικές αρχές της πολυμεσικής μάθησης. Όλοι επιβεβαιώνουν τη **συνύπαρξη κειμένου με εικόνες,** την **ενισχυτική λειτουργία των εικόνων για την κατανόηση,** καθώς και την **παρουσία ηχητικής αφήγησης** με **φιλικό ύφος.** Οι χαρακτήρες (avatars) που ενσωματώνονται στο περιβάλλον του υλικού συμβάλλουν θετικά στην ενσυναίσθηση και στην προσέγγιση του περιεχομένου από τον εκπαιδευόμενο.

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται από όλους τους ειδικούς στην **τμηματική παρουσίαση της** πληροφορίας και στην απουσία μακροσκελών, κουραστικών κειμένων, κάτι που ευνοεί τη γνωστική επεξεργασία. Επιπλέον, οι σαφείς οδηγίες, τα στοιχεία επισήμανσης (έντονη γραφή, χρώμα, υπογραμμίσεις) και οι διαδραστικές δραστηριότητες με ανατροφοδότηση καθιστούν το Ε.Υ. λειτουργικό και προσιτό.

Σημαντική είναι η επιβεβαίωση ότι δεν περιλαμβάνονται μη σχετικές πληροφορίες (όπως άσχετοι ήχοι ή εικόνες), αποφεύγοντας το λεγόμενο *γνωστικό φορτίο* που περιγράφεται από τον Mayer. Μικρή έλλειψη παρατηρείται στην απάντηση για την ύπαρξη εισαγωγικών δραστηριοτήτων (Α15), καθώς είτε δεν εντοπίστηκε είτε δεν απαντήθηκε από τους ειδικούς. Ωστόσο, αυτό δεν επηρεάζει σημαντικά τη συνολική εκτίμηση.

Συνολικά, ο Άξονας 8 αναδεικνύει την επιτυχημένη ενσωμάτωση των πολυμεσικών αρχών στο σχεδιασμό του Ε.Υ., με σεβασμό στην κατανόηση, το γνωστικό φορτίο, την προσβασιμότητα και τη διαδραστικότητα.

9ος Ερευνητικός άξονας: Δυνατά σημεία Ε.Υ. (Ερώτηση Θ1)

Θ.1 Ποια πιστεύετε ότι είναι τα τρία πιο δυνατά στοιχεία του εκπαιδευτικού υλικού;	
Α	Κατά τη μελέτη του Ε.Υ τα τρία δυνατά του στοιχεία πιστεύω ότι είναι: - Το φιλικό και προσιτό ύφος της αφήγησης - Η ποσότητα των εργασιών που παρέχεται στην κάθε ενότητα - Η ομαλή και ξεκούραστη περιήγηση στις ενότητες
Β	- Φιλική γλώσσα - Χρήση εικόνων με κείμενο - Περιγραφικά βίντεο
Γ	- Κατάλληλη χρήση εικόνας - κειμένου - Σύντομα μαθήματα - Δημιουργική η δραστηριότητα αξιολόγησης

Πίνακας Θ1 – Δυνατά σημεία Ε.Υ.

Σχολιασμός ευρημάτων του 9ου ερευνητικού άξονα

Οι ειδικοί ανέδειξαν ως κυρίαρχα δυνατά στοιχεία του Ε.Υ. τη φιλικότητα του ύφους, την καθαρότητα στη δομή και την πολυτροπική ενίσχυση της πληροφορίας. Η χρήση εικόνας σε συνδυασμό με το κείμενο, καθώς και τα περιγραφικά βίντεο, εκτιμώνται ιδιαίτερα, επιβεβαιώνοντας την εφαρμογή αρχών πολυμεσικής μάθησης.

Αξιοσημείωτη είναι και η αναφορά στη συντομία και σαφήνεια των μαθημάτων, καθώς και στη δημιουργικότητα των δραστηριοτήτων αξιολόγησης, κάτι που ενισχύει το αίσθημα ενεργητικής εμπλοκής και ανταπόκρισης του εκπαιδευόμενου. Η εύκολη πλοήγηση και η ποσότητα δραστηριοτήτων λειτουργούν θετικά για την αυτορρύθμιση της μάθησης.

10ος άξονας: Προτάσεις βελτίωσης (Ερώτηση Θ2)

Θ.2 Γράψτε έως τρεις αλλαγές που προτείνετε προκειμένου να βελτιωθεί το εκπαιδευτικό υλικό.	
Α	Αυτό που θα πρότεινα προκειμένου να βελτιωθεί το παρόν Ε.Υ. είναι να υπάρξει ακριβής σύνδεση λέξεων και αφήγησης σε κάποια σημεία
Β	Παρόλο που το υλικό έχει απλή και λειτουργική δομή, θα μπορούσε να αποκτήσει πιο εμπλουτισμένη μορφή παρουσίασης, ενσωματώνοντας περισσότερα πολυτροπικά στοιχεία
Γ	- Θα μπορούσε να υπάρχει κάποιος σύνδεσμος που να εξηγεί πώς παίζονταν τα παιχνίδια των Μινωιτών (αν υπάρχει κάπου, βέβαια, αναφορά σε αυτά) - Η λειτουργία «δεν μπορώ να σχεδιάσω» να είναι πιο επεξηγηματική για τα παιδιά

Πίνακας Θ2 – Προτάσεις βελτίωσης

Σχολιασμός ευρημάτων του 10ου ερευνητικού άξονα

Οι προτάσεις βελτίωσης επικεντρώνονται σε λεπτομέρειες σχεδίασης και πολυμεσικής ενίσχυσης. Ο ειδικός Α εστιάζει στη συγχρονισμένη σύνδεση γραπτού και ηχητικού περιεχομένου, στοιχείο που σχετίζεται με την αποφυγή του redundancy (Mayer). Ο ειδικός Β προτείνει τον εμπλουτισμό με πολυτροπικά στοιχεία, επισημαίνοντας πιθανή ανάγκη για περισσότερα βίντεο, animations ή διαδραστικά μέσα.

Η συμβολή του ειδικού Γ είναι πολύτιμη καθώς στοχεύει σε επεξηγηματικές λεπτομέρειες και προσβασιμότητα, όπως η καλύτερη κατανόηση μηχανισμών/λειτουργιών εντός της πλατφόρμας (π.χ. επεξηγηματική εντολή για δραστηριότητες).

6.4.2 **Παρουσίαση και σχολιασμός δεδομένων έρευνας από μαθητές**

Στην παρούσα ενότητα πραγματοποιείται παρουσίαση των πινάκων με τα ευρήματα της έρευνας που πραγματοποιήθηκε στους μαθητές της Γ' Δημοτικού. Οι κωδικοί Μ1, Μ2, ,Μ3, Μ4, Μ5, Μ6, Μ7 αντιστοιχούν σε κάθε ένα από του επτά συμμετέχοντες στην έρευνα. Στο τέλος κάθε ερευνητικού άξονα γίνεται ο σχολιασμός των δεδομένων.

1ος άξονας: Παρουσίαση Ε.Υ. (Ε1)

Ε.1 Σου άρεσε ο τρόπος παρουσίασης του εκπαιδευτικού υλικού που μελέτησες;	
Μ1	Ο τρόπος παρουσίασης του εκπαιδευτικού υλικού που μελέτησα μου άρεσε και μου φάνηκε αρκετά ενδιαφέρον.
Μ2	Ναι μου άρεσε γιατί χρησιμοποιούσε την υπολογιστή
Μ3	Μου άρεσε γιατί ήταν κάτι καινούριο
Μ4	Ο τρόπος παρουσίασης μου άρεσε πολύ και τον βρήκα κατανοητό και ευχάριστο
Μ5	Μου άρεσε πάρα πολύ
Μ6	Μου άρεσε πολύ γιατί παρουσιάστηκε σαν παιχνίδι

M7	Ναι

Πίνακας Ε1: Παρουσίαση Ε.Υ.

Σχολιασμός ευρημάτων του 1ου ερευνητικού άξονα

Οι απαντήσεις δείχνουν σχεδόν καθολική θετική αποδοχή του τρόπου παρουσίασης. Οι μαθητές εκτιμούν τη διαδραστικότητα, την ευχάριστη προσέγγιση, την ψηφιακή μορφή και τη φιλικότητα του υλικού. Ιδιαίτερα η αναφορά στην παρουσίαση «σαν παιχνίδι» υπογραμμίζει την επιτυχία του παιγνιώδους χαρακτήρα. Το γεγονός ότι όλα τα παιδιά εξέφρασαν θετική άποψη ενισχύει την παιδαγωγική αξία της πολυτροπικής παρουσίασης.

2ος άξονας: Ευχρηστία (Ε2, Ε3)

Ε.2 Πόσο εύκολη θεωρείς τη χρήση του εκπαιδευτικού υλικού που μελέτησες ;	
M1	Είναι πολύ εύκολη η χρήση του εκπαιδευτικού υλικού που μελέτησα.
M2	Ναι δεν με δυσκόλεψε
M3	Ήταν αρκετά εύκολη
M4	Η χρήση του υλικού ήταν αρκετά εύκολη και δεν με δυσκόλεψε καθόλου.
M5	Ήταν πολύ εύκολο
M6	Μπορούσα εύκολα να χρησιμοποιήσω το υλικό γιατί ήταν απλό στη χρήση του
M7	Δεν ξέρω

Πίνακας Ε2: Ευχρηστία Ε.Υ.

Ε.3 Τα κουμπιά πλοήγησης ήταν εύκολα στη χρήση;	
M1	Ναι πολύ εύκολα
M2	Ναι ήταν εύκολα

M3	Ναι πολύ εύκολα μας τα εξήγησε η κυρία
M4	Ναι, ήταν πολύ εύκολα και βολικά
M5	Ναι, ήταν εύκολα
M6	Ήταν εύκολα
M7	Ναι

Πίνακας Ε3: Ευχρηστία κουμπιών πλοήγησης

Σχολιασμός ευρημάτων του 2ου ερευνητικού άξονα

Οι περισσότεροι μαθητές βρήκαν τη χρήση του υλικού εύκολη, με μόνο έναν (M7) να απαντά «Δεν ξέρω». Οι θετικές απαντήσεις συνοδεύονται από απλούς αλλά σαφείς λόγους (π.χ. απλό, δεν με δυσκόλεψε). Όλοι οι μαθητές εκτός από τον M7 επιβεβαίωσαν ότι τα κουμπιά πλοήγησης ήταν εύχρηστα. Ομοφωνία στην ευκολία χρήσης αποτελεί θετικό δείκτη για την εργονομία και την καταλληλότητα του σχεδιασμού του Ε.Υ. για παιδιά αυτής της ηλικίας.

3ος άξονας: Ανάπτυξη ενδιαφέροντος (Ε4, Ε5, Ε6)

α) Ανάπτυξη ενδιαφέροντος για το γνωστικό αντικείμενο (Ε4)

Ε.4 Πιστεύεις ότι το μάθημα της ιστορίας γίνεται πιο ενδιαφέρον ή όχι με το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό υλικό;	
M1	Πιστεύω ότι το μάθημα της ιστορίας γίνεται πιο ενδιαφέρον με το συγκεκριμένο υλικό
M2	Ναι ήταν λίγο πιο ενδιαφέρον απ΄ότι συνήθως
M3	Ναι μου άρεσε πιο περισσότερο απ όλα τα μαθήματα της ιστορίας που κάναμε πιο πριν
M4	Πιστεύω πως το μάθημα γίνεται σίγουρα πιο ενδιαφέρον με αυτό το υλικό
M5	Το μάθημα έγινε πολύ ενδιαφέρον

M6	Γίνεται πιο ενδιαφέρον γιατί με τα βίντεο και τα παιχνίδια μαθαίνω καλύτερα
M7	Ναι

Πίνακας Ε4: Ανάπτυξη ενδιαφέροντος για το γνωστικό αντικείμενο (Ε4)

β) Βίντεο (Ε5)

Ε.5 Πως σου φάνηκαν τα βίντεο που παρακολούθησες;	
M1	Μου άρεσαν πολύ.
M2	Ήταν εντάξει
M3	Μου άρεσαν πάρα πολύ
M4	Τα βίντεο μου άρεσαν πολύ και ήταν πολύ ενδιαφέροντα.
M5	Τα βίντεο ήταν πολύ ενδιαφέρον
M6	Τα βίντεο μου τράβηξαν το ενδιαφέρον
M7	Ήταν αστεία κάποια

Πίνακας Ε5: Βίντεο (Ε5)

γ) Δραστηριότητες (Ε6)

Ε.6 Πως σου φάνηκαν οι δραστηριότητες που κλήθηκες να κάνεις;	
M1	Ήταν ενδιαφέρουσες και δημιουργικές
M2	Ήταν διαφορετικές από αυτές που κάνουμε στην τάξη
M3	Κάποιες ήταν πολύ διασκεδαστικές ενώ κάποιες άλλες συνηθισμένες
M4	Τις βρήκα πολύ δημιουργικές και μου άρεσαν.

M5	Εύκολες
M6	Μου φάνηκαν πολύ εύκολες
M7	Λίγο εύκολες

Πίνακας Ε6: Δραστηριότητες (Ε6)

Σχολιασμός ευρημάτων του 3ου ερευνητικού άξονα

Όλοι οι μαθητές δηλώνουν ότι το υλικό καθιστά το μάθημα πιο ενδιαφέρον. Οι απαντήσεις δείχνουν αύξηση του κινήτρου μάθησης μέσω καινοτόμων εργαλείων όπως παιχνίδια και βίντεο. Τα βίντεο χαρακτηρίστηκαν ως «ενδιαφέροντα», «αστεία» ή απλά «καλά», υποδεικνύοντας ότι προσέλκυσαν την προσοχή των μαθητών. Οι απαντήσεις είναι θετικές αλλά πιο διαφοροποιημένες. Ορισμένοι μαθητές τις θεώρησαν δημιουργικές και διασκεδαστικές, ενώ άλλοι τις βρήκαν απλώς εύκολες. Φαίνεται πως η ποικιλία στις δραστηριότητες επηρέασε διαφορετικά τους μαθητές.

4ος άξονας: Κατανόηση (Ε7, Ε8, Ε9)

α) Κατανόηση γνωστικού αντικειμένου (Ε7)

Ε.7 Το εκπαιδευτικό υλικό σε βοήθησε να καταλάβεις καλύτερα το μάθημα ή όχι;	
M1	Ναι, το εκπαιδευτικό υλικό με βοηθάει να καταλάβω καλύτερα το μάθημα
M2	Θα έλεγα ότι ήταν το ίδιο
M3	Ναι με βοήθησε γιατί είχε μέσα και ερωτήσεις
M4	Ναι, με βοήθησε πολύ να καταλάβω καλύτερα το μάθημα και να το θυμάμαι πιο εύκολα
M5	Με βοήθησε να καταλάβω καλύτερα το μάθημα
M6	Με βοήθησε να καταλάβω καλύτερα το μάθημα

M7	Λίγο ναι

Πίνακας Ε7: Κατανόηση γνωστικού αντικειμένου (Ε7)

β) Κατανόηση των εκφωνήσεων και των ερωτήσεων (Ε8, Ε9)

Ε.8 Ήταν κατανοητή η εκφώνηση των δραστηριοτήτων;	
M1	Ναι δεν είχα απορίες.
M2	Ναι
M3	Ναι πολύ δεν είχα απορίες ποτέ
M4	Ναι, ήταν ξεκάθαρη και δεν μπερδεύτηκα καθόλου.
M5	Ήταν κατανοητή η εκφώνηση
M6	Ήταν κατανοητή
M7	Ναι

Πίνακας Ε8: Κατανόηση των εκφωνήσεων (Ε8)

Ε.9 Ήταν εύκολο να απαντήσεις στις ερωτήσεις που σου τέθηκαν;	
M1	Ναι ήταν εύκολο
M2	Ναι
M3	Ναι πολύ
M4	Ναι, ήταν αρκετά εύκολο να τις απαντήσω
M5	Ήταν εύκολο
M6	Ήταν πολύ κατανοητές

Μ7	Όχι όλες

Πίνακας Ε9: Κατανόηση των ερωτήσεων (Ε9)

Σχολιασμός ευρημάτων του 4ου ερευνητικού άξονα

Η πλειονότητα απαντά ότι το Ε.Υ. βοήθησε στην κατανόηση. Ορισμένοι εξηγούν ότι τα βοηθητικά εργαλεία (π.χ. ερωτήσεις, βίντεο) συνέβαλαν σε αυτό. Οι περισσότεροι μαθητές δηλώνουν ότι οι εκφωνήσεις και οι ερωτήσεις ήταν κατανοητές και απλές, εκτός από έναν μαθητή (Μ7) που θεώρησε ότι «όχι όλες» ήταν εύκολες. Γενικά, φαίνεται ότι το περιεχόμενο ήταν προσβάσιμο σε παιδιά της συγκεκριμένης ηλικιακής ομάδας.

5ος άξονας: Στάση απέναντι στη χρήση του Ε.Υ. με τη μέθοδο ΕξΑΕ (Ε10)

Ε.10 Κύκλωσε την πρόταση που σου ταιριάζει περισσότερο: i) Προτιμώ το μάθημα της ιστορίας να γίνεται με το συνήθη τρόπο διδασκαλίας μέσα στην τάξη. ii) Προτιμώ το μάθημα της ιστορίας να συνδυάζει το συνήθη τρόπο διδασκαλίας μέσα στην τάξη με τη μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού στο σπίτι. iii) Προτιμώ το μάθημα της ιστορίας να γίνεται μόνο με τη μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού στο σπίτι. Εξήγησε την άποψή σου:	
Μ1	Προτιμώ το μάθημα της ιστορίας να συνδυάζει το συνήθη τρόπο διδασκαλίας μέσα στην τάξη με τη μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού στο σπίτι γιατί είναι πιο ενδιαφέρον.
Μ2	Προτιμώ το μάθημα της ιστορίας να συνδυάζει το συνήθη τρόπο διδασκαλίας μέσα στην τάξη με τη μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού στο σπίτι γιατί μου αρέσει να διαβάζω από τον υπολογιστή
Μ3	Προτιμώ το μάθημα της ιστορίας να συνδυάζει το συνήθη τρόπο διδασκαλίας μέσα στην τάξη με τη μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού στο σπίτι γιατί δεν έχουμε στην τάξη ένα υπολογιστή για το κάθε παιδί και κάποια παιδιά πετάγονται
Μ4	Προτιμώ το μάθημα της ιστορίας να συνδυάζει τον τρόπο διδασκαλίας στην τάξη και τη μελέτη του υλικού στο σπίτι, γιατί έτσι μαθαίνω καλύτερα.

M5	Προτιμώ το μάθημα της ιστορίας να συνδυάζει τον τρόπο διδασκαλίας στην τάξη και τη μελέτη του υλικού στο σπίτι, γιατί συνδυάζει και τους δύο τρόπους διδασκαλίας και τον παλιό και τον νέο .
M6	Προτιμώ το μάθημα της ιστορίας να συνδυάζει τον τρόπο διδασκαλίας στην τάξη και τη μελέτη του υλικού στο σπίτι, γιατί στο σπίτι μπορώ με τα βιντεάκια να κατανοήσω καλύτερα το μάθημα
M7	Προτιμώ το μάθημα της ιστορίας να γίνεται μόνο με τη μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού στο σπίτι γιατί δεν μου αρέσει η ιστορία

Πίνακας Ε10: Στάση απέναντι στη χρήση του Ε.Υ. με τη μέθοδο ΕξΑΕ (Ε10)

Σχολιασμός ευρημάτων του 5ου ερευνητικού άξονα

Έξι από τους επτά μαθητές προτιμούν έναν συνδυασμό παραδοσιακής και εξ αποστάσεως μελέτης, κυρίως γιατί τον βρίσκουν πιο ενδιαφέρον ή πιο βοηθητικό. Ένας μαθητής (M7) προτιμά μόνο τη μελέτη στο σπίτι, με αιτιολογία ότι δεν του αρέσει η ιστορία. Το εύρημα δείχνει θετική στάση απέναντι στη μεικτή προσέγγιση, ενισχύοντας την παιδαγωγική της αξία.

6ος άξονας: Στοιχεία που άρεσαν (Ε11)

Ε.11 Ποια είναι τα τρία στοιχεία του εκπαιδευτικού υλικού που σου άρεσαν περισσότερο;	
M1	Τα τρία στοιχεία που μου άρεσαν περισσότερο ήταν η μορφή των κειμένων τα οποία είχαν εμπλουτιστεί με πολλά χρώματα, το εισαγωγικό βίντεο που παρουσίαζε η Κυβέλη καθώς και αυτό στο τέλος
M2	-Βίντεο – Φωτογραφίες - Το escape room
M3	-Το escape room - Τα βίντεο στο τέλος - Οι μικρές ερωτήσεις
M4	Μου άρεσαν πολύ τα χρωματιστά κείμενα, τα βίντεο και οι δραστηριότητες.
M5	Το παιχνίδι στο τέλος, τα βίντεο και η παρουσίαση

M6	Το παιχνίδι στο τέλος, τα βίντεο και τα χρώματα
M7	Το παιχνίδι στο τέλος, τα βίντεο, αυτά

Πίνακας Ε11: Στοιχεία που άρεσαν (Ε11)

Σχολιασμός ευρημάτων του 6ου ερευνητικού άξονα

Τα στοιχεία που προτιμήθηκαν περισσότερο είναι τα βίντεο, τα χρωματιστά κείμενα και το «παιχνίδι στο τέλος» (escape room ή διαδραστική δραστηριότητα). Η επαναλαμβανόμενη αναφορά σε αυτά τα στοιχεία δείχνει πως η ενσωμάτωση παιγνιώδους και πολυμεσικού περιεχομένου ενίσχυσε την ελκυστικότητα του Ε.Υ.

7ος άξονας: Προτάσεις βελτίωσης (Ε12)

Ε.12 Ποια είναι τα τρία στοιχεία του εκπαιδευτικού υλικού που θα ήθελες να αλλάξεις;	
M1	Δε θα άλλαζα τίποτα
M2	Δε θα άλλαζα κάτι
M3	Θα ήθελα περισσότερες δραστηριότητες σαν την τελευταία
M4	Δεν θα ήθελα να αλλάξω κάτι, όλα μου φάνηκαν πολύ καλά
M5	Κανένα
M6	Δεν θα άλλαζα τίποτα
M7	Δεν ξέρω

Πίνακας Ε12: Προτάσεις βελτίωσης (Ε12)

Σχολιασμός ευρημάτων του 7ου ερευνητικού άξονα

Οι περισσότεροι μαθητές δήλωσαν ότι δεν θα άλλαζαν τίποτα στο εκπαιδευτικό υλικό, δείγμα υψηλής ικανοποίησης. Ένας μαθητής πρότεινε περισσότερες δραστηριότητες τύπου «τελευταίας» – πιθανότατα εννοεί το παιχνίδι στο τέλος. Αυτή η πρόταση μπορεί να αξιοποιηθεί για μελλοντική ενίσχυση της διαδραστικότητας.

6.5 Εγκυρότητα – Αξιοπιστία έρευνας

Η ποιοτική έρευνα έχει κατά καιρούς αποτελέσει αντικείμενο αμφισβήτησης, ειδικά σε σχέση με την εγκυρότητα και την αξιοπιστία της. Οι συγκεκριμένες έννοιες, άλλωστε, είναι πιο συμβατές με το ποσοτικό και θετικιστικό πρότυπο, παρά με τη φύση της ερμηνευτικής-ποιοτικής μεθοδολογίας. Οι επικριτές αυτής της προσέγγισης υποστηρίζουν ότι χαρακτηρίζεται από ασαφείς ή «χαλαρές» διαδικασίες, πως τα αποτελέσματά της στερούνται επιστημονικής τεκμηρίωσης και συχνά μοιάζουν περισσότερο με προϊόντα φαντασίας παρά με επιστημονικά δεδομένα. Επιπλέον, έχει διατυπωθεί η άποψη ότι οι ερευνητές της ποιοτικής προσέγγισης δεν διαθέτουν αξιόπιστο τρόπο να επιβεβαιώσουν την εγκυρότητα των ευρημάτων τους (Denzin & Lincoln, 2000, όπως αναφέρεται στον Συμέου, 2007).

Ο Τσιώλης (2014) επισημαίνει πως ακόμη και ορισμένοι υποστηρικτές της ποιοτικής μεθόδου αναγνωρίζουν τα όριά της ως προς τη δυνατότητα γενίκευσης. Αυτό συμβαίνει διότι τα κοινωνικά φαινόμενα είναι συνήθως μοναδικά, εκτυλίσσονται μέσα σε συγκεκριμένα χωρικά και χρονικά πλαίσια και χαρακτηρίζονται από πολυσημία, κάτι που δυσχεραίνει τη διατύπωση γενικών συμπερασμάτων.
Η παρούσα ερευνητική εργασία πληροί βασικά κριτήρια εγκυρότητας και αξιοπιστίας, τα οποία ενισχύουν τη συνολική ποιότητα και την επιστημονική της τεκμηρίωση. Η εγκυρότητα διασφαλίστηκε μέσω της προσεκτικής διαμόρφωσης του εκπαιδευτικού υλικού βάσει θεωρητικών πλαισίων (Σχολική ΕξΑΕ – Πολυμεσική Μάθηση) και της χρήσης κατάλληλων εργαλείων συλλογής δεδομένων (ανοικτού τύπου ερωτηματολόγια) που ανταποκρίνονται στους στόχους της έρευνας. Παράλληλα, τα ερωτηματολόγια σχεδιάστηκαν ώστε να καλύπτουν διαφορετικές πτυχές του αντικειμένου και να επιτρέπουν βαθύτερη κατανόηση των απόψεων των συμμετεχόντων.

Όσον αφορά την αξιοπιστία, ενισχύεται από τη συστηματική ποιοτική ανάλυση περιεχομένου, την τριγωνοποίηση των δεδομένων μέσω της συμμετοχής διαφορετικών ομάδων (ειδικοί, μαθητές) και την σαφή κωδικοποίηση των θεματικών αξόνων. Ο όρος τριγωνοποίηση αναφέρεται στη «χρήση και ενοποίηση διαφορετικών μεθόδων έρευνας για τη μελέτη του ίδιου ζητήματος» (Denzin, 1994). Στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης, η αρχή αυτή εφαρμόζεται μέσω της αξιοποίησης του ίδιου εργαλείου συλλογής

δεδομένων – του ερωτηματολογίου ανοικτού τύπου – το οποίο δόθηκε σε διαφορετικές ομάδες συμμετεχόντων: ειδικούς στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και μαθητές.

Επιπλέον, προκειμένου να ενισχυθεί η αντικειμενικότητα της έρευνας, τα στάδια του σχεδιασμού, της συλλογής και ανάλυσης των δεδομένων καθώς και της εξαγωγής συμπερασμάτων εξετάστηκαν από τρίτο πρόσωπο – έναν έμπειρο συνάδελφο με γνώση της θεματικής περιοχής και της ερευνητικής μεθοδολογίας, ο οποίος όμως δεν είχε συμμετοχή στην ίδια την έρευνα. Η διαδικασία αυτή υιοθετήθηκε ώστε να περιοριστεί ο κίνδυνος σφαλμάτων, μεροληψιών ή προκαταλήψεων εκ μέρους του κύριου ερευνητή.

Η διαδικασία ανάλυσης των δεδομένων έγινε με ενιαία κριτήρια και τεκμηριωμένη μεθοδολογία, ενώ οι απαντήσεις εξετάστηκαν με έμφαση στη σημασιολογική πληρότητα και στην αντιπροσωπευτικότητα.

Επιπλέον, η επιλογή του δείγματος (σκοπιμότητα με βάση την εύκολη πρόσβαση) εξυπηρετεί τη στοχοθεσία της έρευνας και είναι συμβατή με τα χαρακτηριστικά της ποιοτικής μεθοδολογίας. Παρά το μικρό αριθμό συμμετεχόντων, η ομοιογένεια στην ερμηνεία και η επανάληψη θεματικών μοτίβων στις απαντήσεις λειτουργούν ενισχυτικά στην αξιοπιστία των ευρημάτων.

Στο πλαίσιο αυτό, η J. Mason (2009) προτείνει μια διάκριση ανάμεσα στην εμπειρική και τη θεωρητική γενίκευση, με τη δεύτερη να θεωρείται περισσότερο συμβατή με τη λογική και τους στόχους της ποιοτικής έρευνας.
Όλα τα δεδομένα της έρευνας, συμπεριλαμβανομένων των ερωτηματολογίων, έχουν διατηρηθεί και παραμένουν διαθέσιμα για μελλοντικό εξωτερικό έλεγχο. Η πρακτική αυτή ενισχύει την αξιοπιστία και τη φερεγγυότητα της μελέτης. Ένας από τους κύριους τρόπους διασφάλισης της μεταβιβασιμότητας ή της δυνατότητας γενίκευσης των ευρημάτων είναι η παροχή λεπτομερούς και ζωντανής περιγραφής των δεδομένων. Ο Denzin (1994) αναφέρεται σε αυτή τη μέθοδο ως «πυκνή περιγραφή», η οποία περιλαμβάνει το πλαίσιο της εμπειρίας, τις προθέσεις πίσω από αυτή και τη διαδικασία μέσω της οποίας εκδηλώνεται.

Η παρούσα έρευνα υιοθετεί μια πλήρως διαφανή και αναλυτική προσέγγιση, περιγράφοντας αναλυτικά όλα τα στάδια της διαδικασίας, από τον σχεδιασμό έως την εξαγωγή των

συμπερασμάτων. Αυτή η αναλυτικότητα επιτρέπει στον αναγνώστη να κρίνει κατά πόσο τα ευρήματα μπορούν να εφαρμοστούν ή να είναι χρήσιμα σε άλλες παρόμοιες καταστάσεις. Στο πρώτο στάδιο παρουσίασης, τα αποτελέσματα παρουσιάζονται μέσω αυτούσιων αποσπασμάτων από τις απαντήσεις των συμμετεχόντων. Στο δεύτερο στάδιο, το οποίο ενσωματώνεται στα συμπεράσματα, επιχειρούνται ευρύτερες ερμηνείες και γενικεύσεις.

Σύμφωνα με τους Χασσάνδρα και Γούδα (2003), η επιβεβαίωση της εγκυρότητας και αξιοπιστίας της έρευνας διασφαλίζεται με την εμπλοκή ενός εξωτερικού αξιολογητή, ο οποίος εξετάζει τόσο τη μεθοδολογική πορεία όσο και τα αποτελέσματα της μελέτης. Ο ρόλος του είναι να εντοπίσει πιθανές στρεβλώσεις ή σκόπιμες επιλογές που θα μπορούσαν να αλλοιώσουν τα ερευνητικά αποτελέσματα. Στην παρούσα μελέτη, υπήρξε τέτοιος αξιολογητής, εξωτερικός προς την έρευνα, ο οποίος συνέβαλε στην ενίσχυση της εγκυρότητας της διαδικασίας και των αποτελεσμάτων, με τα ερωτηματολόγια να παραμένουν προσβάσιμα ως τεκμήρια ελέγχου.

Επιπλέον, όπως αναφέρουν οι Ίσαρης και Πούρκος (2015), η αξιοπιστία μιας ποιοτικής έρευνας εξαρτάται από την ειλικρινή, λεπτομερή παρουσίαση των σταδίων της, καθώς και από την πειστικότητα με την οποία ο ερευνητής τεκμηριώνει τις ερμηνείες του μέσα στο συγκεκριμένο συγκείμενο. Στην εργασία αυτή, γίνεται λεπτομερής περιγραφή των χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων, ώστε ο αναγνώστης να μπορεί να αξιολογήσει κατά πόσο τα αποτελέσματα μπορούν να θεωρηθούν ενδεικτικά για άτομα σε αντίστοιχες συνθήκες (τυπικότητα – typicality).

Τέλος, ιδιαίτερη αναφορά αξίζει να γίνει στον αναστοχασμό του ερευνητή. Η ερευνητική διαδικασία αναγνωρίζεται ως υποκειμενική, και ο ερευνητής οφείλει να αναγνωρίζει την προσωπική του οπτική. Στην παρούσα μελέτη, ο ερευνητής καθιστά σαφείς τόσο τις προσδοκίες του όσο και τους περιορισμούς της έρευνάς του, γεγονός που προσφέρει στον αναγνώστη μια πιο ολοκληρωμένη και κριτική κατανόηση του έργου.

6.6 Σύνοψη

Συνοψίζοντας, η παρούσα έρευνα ανέδειξε ότι το σχεδιασμένο εκπαιδευτικό υλικό, βασισμένο στις αρχές της Σχολικής ΕξΑΕ και της Πολυμεσικής Μάθησης, έγινε θετικά

αποδεκτό τόσο από τους ειδικούς στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση όσο και από τους μαθητές της Γ' Δημοτικού. Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων κατέδειξαν ότι το υλικό είναι φιλικό προς τον χρήστη, ευανάγνωστο, ευχάριστο και παιδαγωγικά κατάλληλο, ενώ ενισχύει την κατανόηση, τη συμμετοχή, την αυτορρύθμιση και την κριτική σκέψη των μαθητών.

Οι ειδικοί ανέδειξαν τη λειτουργικότητα και τη συνοχή του υλικού, εντοπίζοντας παράλληλα και πεδία βελτίωσης, κυρίως όσον αφορά την ποικιλία πηγών και τη δυνατότητα βαθύτερης κριτικής προσέγγισης. Οι μαθητές, από την πλευρά τους, εξέφρασαν υψηλό βαθμό ικανοποίησης, υπογραμμίζοντας την ελκυστικότητα των δραστηριοτήτων, των χρωμάτων, των βίντεο και του παιχνιδιού, ενώ οι περισσότεροι πρότειναν τη συνέχιση ενός μικτού μοντέλου μάθησης.

Η έρευνα τεκμηριώνει τη συμβολή της ποιοτικά σχεδιασμένης ψηφιακής μάθησης στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση και υπογραμμίζει τη σημασία εμπλοκής όλων των εμπλεκόμενων (εκπαιδευτικών, ειδικών και μαθητών) στον σχεδιασμό και την αξιολόγηση εκπαιδευτικού υλικού. Το έργο μπορεί να αποτελέσει σημείο αναφοράς για μελλοντικές παρεμβάσεις που επιδιώκουν την ενίσχυση της μάθησης με τη χρήση σύγχρονων, διαδραστικών και παιγνιωδών μεθόδων.

7 Συμπεράσματα

7.1 Εισαγωγή

Στο επόμενο κεφάλαιο παρουσιάζονται συνοπτικά και συγκεντρωτικά τα κύρια ευρήματα της έρευνας της παρούσας διπλωματικής εργασίας, αναλύονται οι περιορισμοί της μελέτης, εξετάζονται οι δυνατότητες πρακτικής εφαρμογής της, και διατυπώνονται προτάσεις για μελλοντική ερευνητική δραστηριότητα.

7.2 Συμπεράσματα

Η παρούσα ερευνητική εργασία είχε ως βασικό της στόχο τον σχεδιασμό, την εφαρμογή και την αξιολόγηση ενός εκπαιδευτικού υλικού για μαθητές της Γ' Δημοτικού, το οποίο βασίστηκε στις αρχές της Σχολικής Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ) και της

Γνωστικής Θεωρίας της Πολυμεσικής Μάθησης. Η εκπαιδευτική πρόταση αφορούσε την ενότητα του Μινωικού Πολιτισμού στο πλαίσιο του μαθήματος της Ιστορίας και αποσκοπούσε στη δημιουργία ενός ελκυστικού, λειτουργικού και παιδαγωγικά αποτελεσματικού ψηφιακού μαθησιακού περιβάλλοντος.

Μέσα από τη συστηματική ποιοτική ανάλυση των δεδομένων που προέκυψαν από τα ερωτηματολόγια ανοικτού τύπου τα οποία απευθύνθηκαν τόσο σε ειδικούς στην ΕξΑΕ όσο και σε μαθητές, επιχειρήθηκε να διερευνηθούν τρεις βασικοί άξονες: η εφαρμογή των αρχών της ΕξΑΕ, η ενσωμάτωση των αρχών της πολυμεσικής μάθησης και οι στάσεις των μαθητών απέναντι στο συγκεκριμένο εκπαιδευτικό υλικό. Τα ευρήματα που προέκυψαν από την ανάλυση είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντικά και προσφέρουν σημαντικά συμπεράσματα τόσο για τη θεωρητική τεκμηρίωση όσο και για την πρακτική εφαρμογή της ψηφιακής εκπαίδευσης σε μικρές ηλικίες.

1ο Ερευνητικό Ερώτημα: Διέπεται το εκπαιδευτικό υλικό από τις αρχές και τη μεθοδολογία της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης;

Η ανάλυση των δεδομένων καταδεικνύει ότι το εκπαιδευτικό υλικό ακολουθεί σε μεγάλο βαθμό τις βασικές αρχές και τη μεθοδολογία της Σχολικής Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ). Οι ειδικοί αναγνώρισαν στοιχεία βιβλιογραφικής τεκμηρίωσης, απλή και κατανοητή παρουσίαση, υψηλή ευχρηστία και σαφήνεια πλοήγησης, χαρακτηριστικά που συνάδουν με τις αρχές σχεδιασμού του Lionarakis & West (2003, 2005). Ωστόσο, εντοπίστηκαν ορισμένες αδυναμίες, όπως ο περιορισμός στην ποικιλία των πηγών και η ελλιπής συγκριτική-κριτική ανάλυση, που περιορίζουν τον αναστοχαστικό χαρακτήρα του υλικού. Παρά ταύτα, η σαφήνεια των στόχων, η παροχή οδηγιών μελέτης και η πρόβλεψη δραστηριοτήτων αυτοαξιολόγησης επιβεβαιώνουν τον παιδαγωγικό προσανατολισμό του.

Σε θεωρητικό επίπεδο, τα ευρήματα συνάδουν με την άποψη του Holmberg (1995) ότι η ποιότητα της επικοινωνίας και η καθοδήγηση του μαθητή αποτελούν θεμελιώδεις παράγοντες της εξ αποστάσεως μάθησης. Αντίστοιχα, η θεωρία της συναλλακτικής απόστασης του Moore (1993) επιβεβαιώνεται, καθώς το υλικό μειώνει την απόσταση μέσα από σαφείς δραστηριότητες, φιλικό ύφος και δυνατότητες ανατροφοδότησης. Επίσης, η

εστίαση στη φιλικότητα του περιβάλλοντος και στην τμηματική παρουσίαση αντανακλά τις κατευθύνσεις που αναφέρει ο Garrison (2011) για την ενίσχυση της μαθησιακής εμπλοκής.

Συνεπώς, παρά τις βελτιώσεις που απαιτούνται, το υλικό μπορεί να θεωρηθεί ότι διέπεται από τις βασικές αρχές της ΕξΑΕ, προσφέροντας στους μαθητές ένα περιβάλλον μάθησης το οποίο συνδυάζει παιδαγωγική καταλληλότητα με λειτουργική ευχρηστία.

2ο Ερευνητικό Ερώτημα: Έχει δημιουργηθεί το εκπαιδευτικό υλικό σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης;

Τα δεδομένα δείχνουν ότι το εκπαιδευτικό υλικό αξιοποιεί σε μεγάλο βαθμό τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης του Mayer (2009). Οι ειδικοί αναγνώρισαν την ενσωμάτωση κειμένου, εικόνων και βίντεο, τη χρήση χρωματικών συνθέσεων για άνετη αλληλεπίδραση, καθώς και την τμηματική παρουσίαση του περιεχομένου, στοιχεία που ανταποκρίνονται στις αρχές της Πολυμεσικότητας, της Συνοχής και της Κατάτμησης. Επιπλέον, οι δραστηριότητες συνοδεύονται από σαφείς οδηγίες και στοιχεία επισήμανσης, γεγονός που διευκολύνει τη γνωστική επεξεργασία.

Ωστόσο, καταγράφηκαν περιορισμοί στη χρήση προσωπικών αντωνυμιών και αφηγηματικών στοιχείων, που θα μπορούσαν να ενισχύσουν την Αρχή της Προσωποποίησης (Mayer & Moreno, 2003). Παράλληλα, η απουσία έντονου κριτικού σχολιασμού ενδέχεται να αποδυναμώνει τη μαθησιακή εμπλοκή, όπως επισημαίνει ο Sweller (2005) σχετικά με την ανάγκη ελέγχου του γνωστικού φορτίου.

Η σύνδεση θεωρίας και πρακτικής αναδεικνύει ότι η εφαρμογή των αρχών της πολυμεσικής μάθησης μπορεί να ενισχύσει τη μαθησιακή αποτελεσματικότητα, καθώς οι μαθητές αποκτούν πολλαπλά ερεθίσματα που ενισχύουν τη μνήμη και την κατανόηση (Paivio, 1986· Mayer, 2009). Παράλληλα, η αξιοποίηση πολυτροπικών μέσων συμβάλλει στην ενεργό συμμετοχή, σε συμφωνία με τη γνωστική θεωρία της μάθησης μέσω πολυμέσων, αλλά και με τα πορίσματα των Anastasiades & Spantidakis (2018) για τη σημασία των ψηφιακών περιβαλλόντων μάθησης.

Συμπερασματικά, το υλικό ευθυγραμμίζεται σε μεγάλο βαθμό με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης, παρέχοντας ένα ολοκληρωμένο μαθησιακό περιβάλλον, αν και η περαιτέρω ενίσχυση της προσωποποίησης και της αφηγηματικής διάστασης θα μπορούσε να βελτιώσει ακόμη περισσότερο την αποτελεσματικότητά του.

3ο Ερευνητικό Ερώτημα: Ποιες είναι οι στάσεις των μαθητών απέναντι στο συγκεκριμένο εκπαιδευτικό υλικό;

Οι απαντήσεις των μαθητών αναδεικνύουν μια συνολικά θετική στάση απέναντι στο εκπαιδευτικό υλικό. Οι μαθητές δήλωσαν ότι το περιεχόμενο ήταν ευχάριστο, κατανοητό και εύχρηστο, ενώ η παρουσία εικόνων και βίντεο ενίσχυσε το ενδιαφέρον τους για τον Μινωικό Πολιτισμό. Οι δραστηριότητες κρίθηκαν ελκυστικές και συμβάλλουν τόσο στην κατανόηση του γνωστικού αντικειμένου όσο και στην ενεργό εμπλοκή, στοιχείο που συνδέεται με την αρχή της αυθεντικής μάθησης (Jonassen et al., 2003). Σημαντικό εύρημα αποτελεί η διαπίστωση ότι το υλικό μπορεί να υποστηρίξει και μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, γεγονός που ενισχύει τη συμπεριληπτική του διάσταση.

Η βιβλιογραφία επιβεβαιώνει ότι η χρήση πολυμεσικών εργαλείων και η ενεργή συμμετοχή αυξάνουν το κίνητρο και τη μάθηση των μαθητών (Prensky, 2001· Robin, 2008). Ειδικότερα στο πεδίο της Ιστορίας, η αξιοποίηση πολυμέσων και πηγών υποστηρίζει την ανάπτυξη ιστορικού γραμματισμού (Wineburg, 2001· Seixas & Morton, 2013), κάτι που φαίνεται να επιτυγχάνεται και στην παρούσα εφαρμογή. Επιπλέον, οι θετικές αντιδράσεις των μαθητών συνάδουν με τα πορίσματα των Anastasiades (2017) και Καραμανλής & Παπανικολάου (2020) σχετικά με τη συμβολή των ψηφιακών περιβαλλόντων στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση.

Παρά την κυρίαρχη θετική εικόνα, εντοπίστηκαν και προτάσεις βελτίωσης, όπως η προσθήκη περισσότερων διαδραστικών στοιχείων ή η απλούστευση ορισμένων εκφωνήσεων. Αυτές οι επισημάνσεις δείχνουν ότι το υλικό έχει τη δυναμική να βελτιωθεί περαιτέρω μέσω επανατροφοδότησης, σε συμφωνία με τη λογική της διαμορφωτικής αξιολόγησης (Patton, 2015).

Συνολικά, οι μαθητές αποδέχθηκαν το υλικό με ενθουσιασμό, γεγονός που αποδεικνύει τη συμβολή του τόσο στη μαθησιακή διαδικασία όσο και στην ανάπτυξη θετικής στάσης απέναντι στη διδασκαλία της Ιστορίας με ψηφιακά εργαλεία.

Η ερευνητική μελέτη καταλήγει σε ιδιαίτερα ενθαρρυντικά συμπεράσματα ως προς τη δυνατότητα σχεδιασμού εκπαιδευτικού υλικού που να εναρμονίζεται τόσο με τις απαιτήσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης όσο και με τις ανάγκες των μαθητών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Η ποιοτική μεθοδολογία, η ενεργός εμπλοκή των ειδικών και των μαθητών και η τριγωνοποίηση των δεδομένων συνέβαλαν στη συγκρότηση ενός αξιόπιστου και πειστικού συνόλου ευρημάτων.

Το υλικό κρίνεται επαρκές σε επίπεδο παιδαγωγικού σχεδιασμού, τεχνικής υλοποίησης, νοητικής ενεργοποίησης και μαθησιακής αποτελεσματικότητας. Αποδεικνύεται, επίσης, ότι οι μικροί μαθητές μπορούν να ανταποκριθούν θετικά σε μαθησιακά περιβάλλοντα που αξιοποιούν τις νέες τεχνολογίες, υπό την προϋπόθεση ότι το περιεχόμενο είναι προσαρμοσμένο στις αναπτυξιακές και γνωστικές τους ανάγκες.

Εν κατακλείδι, η εργασία συμβάλλει ουσιαστικά στο πεδίο της διδακτικής με την αξιοποίηση των ΤΠΕ και προσφέρει ένα πρότυπο παιδαγωγικής αξιοποίησης ψηφιακού περιεχομένου, το οποίο μπορεί να αναπαραχθεί, να προσαρμοστεί και να επεκταθεί σε διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα και βαθμίδες εκπαίδευσης. Τα συμπεράσματα αυτά μπορούν να αποτελέσουν τη βάση για περαιτέρω επιστημονική διερεύνηση και παιδαγωγική εφαρμογή σε ένα εκπαιδευτικό τοπίο που διαρκώς μετασχηματίζεται.

7.3 Περιορισμοί της έρευνας

Μεταξύ των περιορισμών της παρούσας μελέτης, αξίζει να σημειωθεί ότι το δείγμα των συμμετεχόντων επιλέχθηκε με βάση τη μέθοδο της προσβασιμότητας. Επιπλέον, το εκπαιδευτικό υλικό δεν εντάχθηκε στο πλαίσιο μιας ολοκληρωμένης διδακτικής παρέμβασης, αλλά αξιολογήθηκε απομονωμένα, χωρίς να χρησιμοποιηθεί ως υποστηρικτικό εργαλείο σε ευρύτερη μαθησιακή διαδικασία.

7.4 Πρακτική εφαρμογή ευρημάτων

Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό δύναται να αξιοποιηθεί ως υποστηρικτικό εργαλείο για τη διδασκαλία της Ιστορίας στη Γ' Δημοτικού.

Σύμφωνα με τα δεδομένα της παρούσας έρευνας, οι εκπαιδευτικοί εμφανίζονται θετικά διακείμενοι προς την ενσωμάτωση του υλικού στη διδακτική διαδικασία. Ως εκ τούτου, μπορεί να αξιοποιηθεί είτε στο πλαίσιο της τεχνικής της ανεστραμμένης τάξης, δίνοντας τη δυνατότητα στους μαθητές να το μελετήσουν πριν από την παρουσίαση στην τάξη, είτε ως υλικό εμπέδωσης και ανατροφοδότησης μετά την ολοκλήρωση της διδασκαλίας.

Τα συνολικά ευρήματα ενισχύουν την προοπτική σχεδιασμού και δημιουργίας αντίστοιχων ψηφιακών μαθησιακών πόρων, όχι μόνο για το μάθημα της Ιστορίας, αλλά και για άλλα γνωστικά αντικείμενα της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, συμβάλλοντας στην αναβάθμιση της εκπαιδευτικής πράξης μέσω της αξιοποίησης των ΤΠΕ.

7.5 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Μια σημαντική πρόταση που μπορεί να υλοποιηθεί είναι η εφαρμογή και αξιολόγηση μιας ολοκληρωμένης διδακτικής παρέμβασης μέσα στην τάξη. Το εκπαιδευτικό υλικό θα χρησιμοποιηθεί στην καθορισμένη ομάδα μαθητών για το προβλεπόμενο χρονικό διάστημα, ενώ παράλληλα θα συγκεντρωθούν τα απαραίτητα δεδομένα από την έρευνα. Με βάση αυτά, ο ερευνητής θα σχεδιάσει και θα πραγματοποιήσει βελτιώσεις στο εκπαιδευτικό υλικό. Επιπλέον, θα ήταν χρήσιμο να γίνει σύγκριση των μαθησιακών αποτελεσμάτων μεταξύ μιας τάξης όπου εφαρμόζεται το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό υλικό και μιας άλλης τάξης του ίδιου σχολείου, με τον ίδιο δάσκαλο, όπου θα ακολουθηθεί η παραδοσιακή μέθοδος διδασκαλίας χωρίς τη χρήση του νέου υλικού.

8 Βιβλιογραφία

Ξενόγλωσση βιβλιογραφία

Anastasiades, P. S. (2012). Design of a blended learning environment for the training of Greek teachers: Results of the survey on educational needs. In P. Anastasiades (Ed.), *Blended learning environments for adults: Evaluations and frameworks* (pp. 230–256). Information Science Reference.

Anastasiades, P. S., & Kotsidis, K. (2013). The challenges of Web 2.0 for education in Greece: A review of the literature. International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies (IJWLTT), 8(4), 19–33.

Barbour, M. K., & Reeves, T. C. (2009). The reality of virtual schools: A review of the literature. *Computers & Education, 52*(2), 402–416. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2008.09.009

Barton, K. C. (2005). *Teaching history with primary sources*. Routledge.

Barton, K. C., & Levstik, L. S. (2004). *Teaching history for the common good*. Routledge.

Bloch, M. (1953). *The historian's craft*. Manchester University Press.

Carr, E. H. (1961). *What is history?* Penguin Books.

Cartelli, A., & Palma, M. (2008). *Encyclopedia of information and communication technology*. Information Science Reference.

Cooper, H. (2012). History 5-11: A guide for teachers (2nd ed.). David Fulton Publishers.

Cranton, P. (1996). Types of group learning. In S. Imel (Ed.), *Learning in groups: Exploring fundamental principles, new uses, and emerging opportunities. New Directions for Adult and Continuing Education, No. 71* (pp. 25–32). Jossey-Bass.

Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Sage Publications.

Darcque, P., Poursat, J.-C., Touchais, G., & Treuil, R. (2015). *Οι πολιτισμοί του Αιγαίου*

Gagné, R. M. (1985). *The conditions of learning* (4th ed.). Holt, Rinehart & Winston.

Garrison, D. R. (2011). E-learning in the 21st century: A framework for research and practice (2nd ed.). Taylor & Francis.

Gillani, B. B. (2003). *Learning theories and the design of e-learning environments*. University Press of America.

Holmberg, B. (1995). *Theory and practice of distance education*. Routledge.

Hoodless, P. (2008). *Teaching history in primary schools*. Learning Matters.

Jenkins, K. (1991). *Re-thinking history*. Routledge.

Jonassen, D. H., Howland, J., Moore, J., & Marra, R. M. (2003). *Learning to solve problems with technology: A constructivist perspective* (2nd ed.). Merrill/Prentice-Hall.

Keegan, D. (1996). *Foundations of distance education* (3rd ed.). Routledge.

Lévesque, S. (2008). *Thinking historically: Educating students for the twenty-first century*. University of Toronto Press.

Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press.

Mayer, R. E., & Moreno, R. (2003). Nine ways to reduce cognitive load in multimedia learning. *Educational Psychologist, 38*(1), 43–52. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3801_6

Merrill, M. D. (2002). First principles of instruction. *Educational Technology Research and Development, 50*(3), 43–59. https://doi.org/10.1007/BF02505024

Moore, M. G. (1977). A model of independent study. *Epistolodidactica, 1*, 6–40.

Moore, M. G. (1993). Theory of transactional distance. In D. Keegan (Ed.), *Theoretical principles of distance education* (pp. 22–38). Routledge.

Paivio, A. (1986). *Mental representations: A dual coding approach*. Oxford University Press.

Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (4th ed.). Sage Publications.

Peters, O. (1971). Theoretical aspects of correspondence instruction. In O. Mackenzie & E. L. Christensen (Eds.), *The changing world of correspondence study* (pp. 213–228). Pennsylvania State University Press.

Peters, O. (1993). Understanding distance education. In K. Harry, M. John, & D. Keegan (Eds.), *Distance education: New perspectives* (pp. 10–18). Routledge.

Piaget, J. (1950). *The psychology of intelligence*. Routledge.

Prensky, M. (2001). *Digital game-based learning*. McGraw-Hill.

Robin, B. R. (2008). Digital storytelling: A powerful technology tool for the 21st century classroom. *Theory Into Practice, 47*(3), 220–228. https://doi.org/10.1080/00405840802153916

Rowntree, D. (1994). *Teaching with audio in open and distance learning*. Kogan Page.

Seixas, P. (2006). *Benchmarks of historical thinking: A framework for assessment in Canada*. Centre for the Study of Historical Consciousness, University of British Columbia.

Seixas, P. (2017). *Historical consciousness and historical thinking*. Palgrave Macmillan.

Seixas, P., & Morton, T. (2013). *The big six historical thinking concepts*. Nelson Education.

Selwyn, N. (2011). *Education and technology: Key issues and debates*. Continuum.

Sweller, J. (2005). Implications of cognitive load theory for multimedia learning. In R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge handbook of multimedia learning* (pp. 19–30). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511816819.003

UNESCO. (2002). *Open and distance learning: Trends, policy and strategy considerations*. UNESCO.

UNESCO. (n.d.). *Education: From disruption to recovery*. Retrieved May 20, 2025, from https://en.unesco.org/covid19/educationresponse

VanSledright, B. (2011). *The challenge of rethinking history education*. Routledge.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.

Wedemeyer, C. A. (1977). Independent study. In A. S. Knowles (Ed.), *The international encyclopedia of higher education* (Vol. 5, pp. 2114–2132). Jossey-Bass.

West, C., & Lionarakis, A. (2003). *Σχεδιασμός Εκπαιδευτικού Υλικού για την Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* [Design of educational material for distance education]. Gutenberg Publications.

West, C., & Lionarakis, A. (2005). *Σύγχρονες Τάσεις στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* [Modern trends in distance education]. Papazisis Publications.

Wineburg, S. (2001). *Historical thinking and other unnatural acts*. Temple University Press.

Wineburg, S., Martin, D., & Monte-Sano, C. (2013). *Reading like a historian: Teaching literacy in middle and high school history classrooms*. Teachers College Press.

Ελληνική βιβλιοφραφία

Αναγνωστοπούλου, Χ. (2011). *Η Διδασκαλία της Ιστορίας και οι Προκλήσεις της Πολυπολιτισμικότητας* [Teaching history and the challenges of multiculturalism]. Metaihmio.

Αναστασιάδης, Π. (2004). Δια Βίου και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση στην Κοινωνία της Πληροφορίας: Το Δεύτερο Κύμα των Τεχνολογιών των Πληροφοριών και των Επικοινωνιών στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση [Lifelong and distance education in the information society: The second wave of information and communication technologies in tertiary education]. *Επιστήμες της Αγωγής*, (Θεματικό Τεύχος), 165–178.

Αναστασιάδης, Π. (2009). *Η παιδαγωγική αξιοποίηση της τηλεδιάσκεψης στο σύγχρονο σχολείο* [The pedagogical utilization of teleconferencing in the modern school]. Retrieved May 20, 2025, from https://docplayer.gr/6618857-I-paidagogiki-axiopoiisi-tis-tilediaskepsis-sto-syghrono-sholeio.html

Αναστασιάδης, Π. (2014). Η έρευνα για την ΕξΑΕ με τη χρήση των ΤΠΕ (e-learning) στο Ελληνικό Τυπικό Εκπαιδευτικό Σύστημα. Ανασκόπηση και προοπτικές για την Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια και Τριτοβάθμια Εκπαίδευση [Research on distance education using ICT (e-learning) in the Greek Formal Educational System. Review and prospects for Primary, Secondary and Tertiary Education]. *Ανοικτή Εκπαίδευση, 10*(1), 5–31. https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/9809

Αναστασιάδης, Π. (2017). «ΟΔΥΣΣΕΑΣ 2000-2015»: Σχολική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Μια αποτίμηση της ερευνητικής συνεισφοράς ["ODYSSEAS 2000-2015": School distance education using ICT in primary education. An appraisal of the research contribution]. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία, 13*(1), 88–128. https://doi.org/10.12681/jode.14057

Αναστασιάδης, Π. & Κωτσίδης, Κ. (2015). Βασικές Αρχές Πολυμεσικής μάθησης [πανεπιστημιακές σημειώσεις]. Πανεπιστήμιο Κρήτης, Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Εαρινό εξάμηνο 2020 –2021. Ρέθυμνο. Ανακτήθηκε 24 Φεβρουαρίου 2022 από https://www.edivea.org/mayer.ht

Αναστασιάδης, Π., & Ραλλιά, Ε. (2016). *Ψηφιακή Διδακτική και Εκπαιδευτικό Υλικό* [Digital didactics and educational material]. Patakis Publications.

Αναστασιάδης, Π., & Σπαντιδάκης, Γ. (2007). Ζητήματα Σχεδιασμού Εκπαιδευτικού Υλικού σε Υπερμεσικά Περιβάλλοντα Μάθησης με έμφαση στην ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων [Issues of educational material design in hypermedia learning environments

with an emphasis on the development of metacognitive skills]. In Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Πρακτικά του 4ου Διεθνούς Συνεδρίου Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης* [Proceedings of the 4th International Conference on Open and Distance Learning]. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Αναστασιάδης, Π., & Σπαντιδάκης, Γ. (2015). *Ψηφιακά Εκπαιδευτικά Παιχνίδια* [Digital educational games]. Papazisis Publications.

Αναστασιάδης, Π., & Σπαντιδάκης, Γ. (2018). *Ψηφιακά Εκπαιδευτικά Περιβάλλοντα: Σχεδιασμός και Αξιολόγηση* [Digital educational environments: Design and evaluation]. Gutenberg Publications.

Αναστασιάδης, Π., Μανούσου, Ε., Σιάκας, Σ., Φιλιππούσης, Γ., Κουκούλης, Ν., Τομαζινάκης, Α., Γκίζα, Π., Μαστοράκη, Ε., & Καρβούνης, Λ. (2011). Η Τηλεδιάσκεψη στην υπηρεσία της συνεργατικής οικοδόμησης της γνώσης και της διαθεματικής προσέγγισης. Από τη Θεωρία στην Πράξη: «ΟΔΥΣΣΕΑΣ 2011: Περιβάλλον – Μεσόγειος Θάλασσα Ενεργειακή επανάσταση - Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας» [Teleconferencing in the service of collaborative knowledge building and interdisciplinary approach. From Theory to Practice: "ODYSSEAS 2011: Environment - Mediterranean Sea Energy revolution - Renewable Energy Sources"]. In Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Πρακτικά 6ου Διεθνούς Συνεδρίου για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Εναλλακτικές Τεχνικές Εκπαίδευσης* [Proceedings of the 6th International Conference on Open and Distance Learning. Alternative Teaching Techniques] (pp. 669–684).

Βασάλα, Π. (2005). Εξ Αποστάσεως Σχολική Εκπαίδευση [Distance school education]. In Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές* [Open and distance education. Pedagogical and technological applications] (pp. 231–250). Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Βασαρμίδου, Δ., & Σπαντιδάκης, Ι. (2015). *Διδασκαλία και Μάθηση του Γραπτού Λόγου* [Teaching and learning of written speech]. Gutenberg Publications.

Βεργίδης, Δ., Λιοναράκης, Α., Λυκουργιώτης, Β., Μακράκης, Β. & Ματραλής, Χ. (1998). *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση – Θεσμοί και λειτουργίες, Τόμος Α΄* [Open and distance education - Institutions and functions, Volume A]. ΕΑΠ.

Γρηγοράκη, Μ., Πολίτη, Α., & Τσολάκος, Π. (2014). Μάθηση μέσω φορητών συσκευών. Μία εκπαιδευτική παρέμβαση κάτω από την Ακρόπολη για μαθητές Δ' Δημοτικού [Learning through mobile devices. An educational intervention under the Acropolis for 4th grade students]. *Νέος Παιδαγωγός, 2*, 213–225.

Ζυγούρης, Φ. & Μαυροειδής, Η. (2011). Η επικοινωνία διδάσκοντα και διδασκομένων στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Μελέτη περίπτωσης στο πρόγραμμα εκπαίδευσης εκπαιδευτών του Κ.Ε.Ε.ΕΝ.ΑΠ [The communication between teacher and learner in distance education.

A case study in the trainer training program of K.E.E.EN.A.P.]. In *Πρακτικά 7ου Διεθνούς Συνεδρίου για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Μεθοδολογίες Μάθησης* [Proceedings of the 7th International Conference on Open and Distance Learning, Learning Methodologies] (pp. 69–86).

Ίσαρη, Φ. & Πουρκός, Μ. (2015). *Ποιοτική μεθοδολογία έρευνας* [Qualitative research methodology] [e-book]. Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. http://hdl.handle.net/11419/5826

Καβρουματζής, Κ. & Φεσάκης, Γ. (2007). Ενσωμάτωση Διαδικτυακών Συστημάτων Διαχείρισης Μάθησης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Μια Μελέτη Περίπτωσης Τριών Δημοτικών Σχολείων [Integration of Web-Based Learning Management Systems in Primary Education. A Case Study of Three Primary Schools]. In *Πρακτικά 4ου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου ΤΠΕ* [Proceedings of the 4th Educational Conference on ICT] (pp. 174–183). https://www.researchgate.net/publication/319931680_Ensomatose_diadiktyakon_systematon_diacheirises_matheses_sten_protobathmia_ekpaideuse_Melete_periptoses_trion_Demotikon_Scholeion

Καζαμίας, Α. (2020). *Η Διδασκαλία της Ιστορίας σε μια Πολυπολιτισμική Ελλάδα* [Teaching history in a multicultural Greece]. Patakis Publications.

Καμαριανάκης, Γ. (2020). *Ιστορικός Γραμματισμός και Εκπαιδευτική Πράξη* [Historical literacy and educational practice]. Panepistimiakes Ekdoseis Kritis.

Καραλής, Θ. (2005). *Αξιολόγηση προγραμμάτων εκπαίδευσης ενηλίκων* [Evaluation of adult education programs]. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Καραμανλής, Γ., & Παπανικολάου, Ε. (2020). *Διδακτικές προκλήσεις στην Ιστορία του Δημοτικού* [Didactic challenges in History for Primary School]. Ekdoseis Paedagogikis Vivliothikis.

Καραμανλής, Ν. (2021). *Ψηφιακές Τεχνολογίες και Ιστορία* [Digital Technologies and History]. Patakis Publications.

Καραμάνος, Ι. (2004). *Η Ιστορία της Εκπαίδευσης στην Ελλάδα (1830-2004)* [The history of education in Greece (1830-2004)]. Grigoris Publications.

Καρατζά, Μ., Πιερράκου, Χ., Τζικόπουλος, Α., & Αποστολάκης, Ι. (2005). Οι αναπαραστάσεις μαθητών και εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές και τη χρήση τους [The representations of primary education students and teachers about computers and their use]. In *Πρακτικά του 3ου Συνεδρίου «Τ.Π.Ε. στην Εκπαίδευση»* [Proceedings of the 3rd Conference "ICT in Education"].

Κεραμιδά, Κ. (2010). *Η ενσωμάτωση των τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνιών στη διδασκαλία των μαθηματικών στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση: οικοσυστημική*

προσέγγιση [The integration of information and communication technologies in the teaching of mathematics in secondary education: an ecosystem approach] [Doctoral dissertation, University of Macedonia].

Κόκκος, Α. (1999). *Εκπαίδευση ενηλίκων, Τομ. Α΄, Το πεδίο, οι αρχές μάθησης, οι συντελεστές* [Adult education, Vol. A, The field, the principles of learning, the factors] (pp. 40-75). ΕΑΠ.

Κόκκος, Α. (1998). Στοιχεία επικοινωνίας [Elements of communication]. In Δ. Βεργίδης, Α. Λιοναράκης, Β. Λυκουργιώτης, Β. Μακράκης, & Χ. Ματραλής (Επιμ.), *Ανοικτή και Εξ αποστάσεως Εκπαίδευση, Τόμ. Β΄* [Open and Distance Education, Vol. B] (pp. 11-45). Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Κόκκος, Α. (2003). *Ο μετασχηματισμός των στάσεων και ο ρόλος του εμψυχωτή* [The transformation of attitudes and the role of the animator]. Ellinika Grammata.

Κόκκος, Α., & Λιοναράκης, Α. (2019). *Η Αξιολόγηση στην Ψηφιακή Εκπαίδευση* [Evaluation in Digital Education]. Metaihmio.

Κορδάτος, Γ. (2015). *Η Διδακτική της Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση* [The didactics of history in primary education]. Gutenberg Publications.

Κουτσελίνη, Μ. (2010). *Διδακτική και Εφαρμογές* [Didactics and applications]. Gutenberg Publications.

Κωνσταντοπούλου, Φ., Αντωνίου, Π., Αποστολάκης, Ε. & Λιοναράκης, Α. (2013). Η υποστήριξη, μέσω της επικοινωνίας, των σπουδαστών στην εξΑΕ από τον καθηγητή σύμβουλο [The support, through communication, of distance education students by the tutor]. In *Πρακτικά 7ου Διεθνούς Συνεδρίου για την ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση* [Proceedings of the 7th International Conference on Open and Distance Education] (pp. 51-64).

Λεβίδου, Κ. (2019). *Ιστορία και Δημοκρατική Συμμετοχή* [History and democratic participation]. Papazisis Publications.

Λιοναράκης, Α. (1998). Ιδρύματα ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης [Institutions of open and distance education]. In Δ. Βεργίδης, Α. Λιοναράκης, Β. Λυκουργιώτης, Β. Μακράκης & Χ. Ματραλής (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Θεσμοί και λειτουργίες (1ος τόμος)* [Open and distance education: Institutions and functions (1st volume)] (pp. 143-155). ΕΑΠ.

Λιοναράκης, Α. (1999). *Εξ αποστάσεως και συμβατική εκπαίδευση: συγκλίνουσες ή αποκλίνουσες δυνάμεις;* [Distance and conventional education: converging or diverging forces?]. Retrieved from http://www.edc.uoc.gr/~panas/EAP/Tmimata/Notes/Notes%20INDEX.htm

Λιοναράκης, Α. (2001). Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Πολυμορφική Εκπαίδευση. Προβληματισμοί για μια ποιοτική προσέγγιση σχεδιασμού διδακτικού υλικού [Open and distance polymorphic education. Reflections for a qualitative approach to teaching material design]. In Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Απόψεις και Προβληματισμοί για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* [Views and Reflections on Open and Distance Education] (σελ. 34-52). Propompos.

Λιοναράκης, Α. (2005). Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση και διαδικασίες μάθησης [Open and distance education and learning processes]. In Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές* [Open and distance education. Pedagogical and technological applications] (σελ. 13-38). Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Λιοναράκης, Α. (2006). Η θεωρία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και η πολυπλοκότητα της πολυμορφικής της διάστασης [The theory of distance education and the complexity of its polymorphic dimension]. In Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ αποστάσεως Εκπαίδευση. Στοιχεία Θεωρίας και Πράξης* [Open and Distance Education. Elements of Theory and Practice]. Propompos.

Μανούσου, Ε. (2008). *Προδιαγραφές παιδαγωγικού πλαισίου για την εφαρμογή πολυμορφικής, συμπληρωματικής εξ αποστάσεως, περιβαλλοντικής εκπαίδευσης σε μαθητές πρωτοβάθμιας ολιγοθεσίων και απομακρυσμένων σχολείων της Ελλάδας* [Specifications of a pedagogical framework for the implementation of polymorphic, complementary distance, environmental education for students of primary small and remote schools in Greece] [Doctoral dissertation, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο].

Μανούσου, Ε., Κοντογεωργάκου, Β., Γεωργιάδη, Ε., & Κόκκαλη, Ά. (2017). Παιδαγωγικό υλικό στην σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Μελέτη Περίπτωσης: το εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό Κέντρο της Βικτώρια στην Αυστραλία [Pedagogical material in school distance education. Case Study: the Distance Education Centre of Victoria in Australia]. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία, 13*(1), 5–25. https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/13912

Ματσαγγούρας, Η. (2011). *Θεωρία και Πράξη της Διδασκαλίας Ι. Θεωρία της διδασκαλίας ΙΙ. Στρατηγικές Διδασκαλίας Ενιαίο* [Theory and practice of teaching I. Theory of teaching II. Teaching strategies unified]. Gutenberg Publications.

Μουζάκης, Χ. (2006). *Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην εκπαίδευση ενηλίκων - Παραδείγματα και περιπτώσεις εφαρμογής* [Distance education in adult education - Examples and cases of application]. Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων (ΙΔΕΚΕ). http://repository.edulll.gr/edulll/retrieve/2535/790.pdf

Ξωχέλλης, Π. Δ. (1987). *Η διδασκαλία της Ιστορίας στο Γυμνάσιο και το Λύκειο. Ερευνητική συμβολή στη Διδακτική της Ιστορίας* [The teaching of history in Gymnasium and Lyceum. A research contribution to the didactics of history]. Afoi Kyriakidi.

Παγουλάτου, Α. (2019). *Η διδασκαλία της Ιστορίας στο Δημοτικό: Θεωρία και Πράξη* [Teaching history in primary school: Theory and practice]. Afoi Kyriakidi.

Παπαδημητρίου, Σ. & Λιοναράκης, Α. (2011). Ο ρόλος του Καθηγητή – Συμβούλου και η ανάπτυξη μηχανισμού υποστήριξής του στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση [The role of the Tutor and the development of a support mechanism in Distance Education]. In *Πρακτικά του 6ου Διεθνούς Συνεδρίου για την Ανοικτή και Εξ αποστάσεως Εκπαίδευση* [Proceedings of the 6th International Conference on Open and Distance Education] (pp. 1-2).

Παπακωνσταντίνου, Ε. (2017). *Εθνική Ταυτότητα και Σχολικά Εγχειρίδια* [National identity and school textbooks]. Patakis Publications.

Ραλλιάς, Δ., & Αναστασιάδης, Π. (2015). Δημιουργία διαδραστικού εκπαιδευτικού υλικού με την μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης [Creation of interactive educational material with the method of distance education]. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 8*(3Α). http://dx.doi.org/10.12681/icodl.48

Σοφός, Α. & Kron, F. W. (2010). *Αποδοτική Διδασκαλία με τη Χρήση των Μέσων. Από τα πρωτογενή και προσωπικά στα τεταρτογενή και ψηφιακά Μέσα* [Effective teaching using media. From primary and personal to quaternary and digital media]. Grigoris Publications.

Σοφός, Α., Κώστας, Α., Παράσχου, Β. (2015). *Online Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση Από τη Θεωρία στην Πράξη* [Online distance education from theory to practice]. Hellenic Academic E-Books. https://repository.kallipos.gr/handle/11419/182

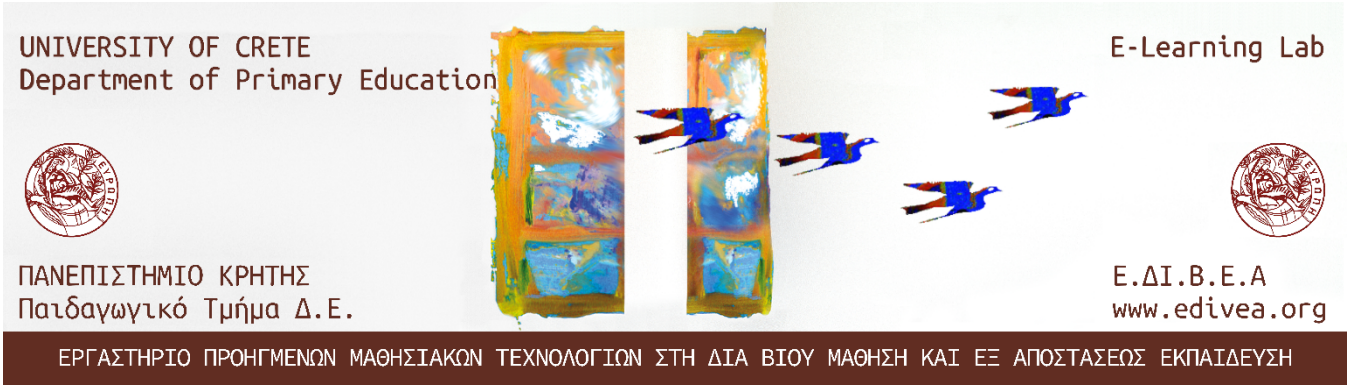
Σπανακά, Α., & Λιοναράκης, Α. (2017). Οι Επτά Αρχές Δημιουργίας Εκπαιδευτικού Υλικού [The seven principles of creating educational material]. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 9*, 121–123. https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/1363/1260

Φραγκουδάκη, Α., & Δραγώνα, Θ. (1997). *"Τι Είν' η Πατρίδα μας;" Εθνοκεντρισμός στην Εκπαίδευση* ["What is our homeland?" Ethnocentrism in education]. Alexandria.

ΥΠΠΟΘ. (2023). *Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης* [Detailed Primary Education Curriculum]. ΦΕΚ 303/13-03-2023.

Παράρτημα: Ερωτηματολόγια

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Επιστήμες της Αγωγής - Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ
(e-Learning)».



«Σχεδιασμός, Υλοποίηση και Αποτίμηση Εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της Εξαε για τη διδασκαλία του Μινωικού Πολιτισμού στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση»

Επιβλέπων: Αναστασιάδης Παναγιώτης
Υπεύθυνος Έρευνας: Σιδεροπούλου Χριστίνα Άννα

Οδηγίες
Το παρόν ερωτηματολόγιο αποτελεί μια προσπάθεια διερεύνησης των απόψεών σας σχετικά με το Εκπαιδευτικό Υλικό (Ε.Υ.) που μελετήσατε.
Ο σκοπός του ερωτηματολογίου είναι διττός. Αφενός διερευνάται εάν το υλικό διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και αφετέρου αν το εκπαιδευτικό υλικό έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης. Προκειμένου να διασφαλιστεί η αξιοπιστία

και η εγκυρότητα των συμπερασμάτων που θα προκύψουν από την παρούσα έρευνα, είναι αναγκαία η αντικειμενική προσέγγιση των ερωτήσεων.
Κατά την επεξεργασία των δεδομένων του ερωτηματολογίου, το οποίο προορίζεται αποκλειστικά για ερευνητική χρήση, θα είναι σεβαστό το απόρρητο των απαντήσεών σας. Τα αποτελέσματα της έρευνας θα σας κοινοποιηθούν αμέσως μετά το τέλος της στατιστικής επεξεργασίας.
Ο Υπεύθυνος Έρευνας: «Ονοματεπώνυμο Φοιτητή / Φοιτήτριας»

Υπογραφή
Σιδεροπούλου Χριστίνα Άννα

Δημογραφικά στοιχεία

(Ζητείται η συμπλήρωση δημογραφικών στοιχείων)

1. Φύλλο (Κυκλώστε) Άντρας Γυναίκα

2. Ηλικία (Κυκλώστε) 22-30 31-40 41-50 >51

3. Χρόνια Προϋπηρεσίας (Κυκλώστε) 0-4 5-10 11-20 >20

4. Είστε εξοικειωμένοι με τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ).

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

5. Χρησιμοποιείτε τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στην εκπαιδευτική πράξη.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

6. Είστε εξοικειωμένοι με τη μέθοδο της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ) με τη χρήση των ΤΠΕ.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

7. Είστε εξοικειωμένοι με τη μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού το οποίο έχει σχεδιαστεί με τη μέθοδο της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ).

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

1ο Ερευνητικό Ερώτημα: Το εκπαιδευτικό υλικό διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

Α. Επιστημονική συνοχή / Τεκμηρίωση του Ε.Υ.

Α.1. Στο Ε.Υ. γίνεται παράθεση πληροφοριών / απόψεων με την σχετική βιβλιογραφική τεκμηρίωση.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Α.2. Στο Ε.Υ. γίνεται αναφορά σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών (Βιβλία, επιστημονικά περιοδικά, επιστημονικά συνέδρια κλπ).

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Α.3. Στο Ε.Υ. γίνεται συγκριτική ανάλυση των πληροφοριών / απόψεων.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Α.4. Το Ε.Υ. είναι εμπλουτισμένο με την ερμηνεία / κριτική συζήτηση των πληροφοριών.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Α.5. Το Ε.Υ. παρέχει τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο για περαιτέρω μελέτη σε διαφορετικές πηγές.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Β. Το Ε.Υ. συμβάλει στην απλή και κατανοητή παρουσίαση του Γνωστικού Αντικειμένου

Β.1. Το ύφος γραφής του Ε.Υ. είναι φιλικό για τον αναγνώστη.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Β.2. Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Β.3. Στο Ε.Υ. γίνεται κατά το δυνατόν χρήση της καθομιλούμενης γλώσσας.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Β.4. Η γραφή του Ε.Υ. είναι ευανάγνωστη.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Β.5. Η πυκνότητα των πληροφοριών του Ε.Υ. είναι ικανοποιητική.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Β.6. Το Ε.Υ. παρουσιάζεται τμηματικά στο μέγεθος της οθόνης.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Β.7. Το Ε.Υ. περιέχει μόνο κείμενο.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Β.8. Το Ε.Υ περιέχει κείμενο και εικόνες.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Β.9. Το Ε.Υ περιέχει κείμενο, εικόνες και video.

☐	☐	☐	☐	☐
1	2	3	4	5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Β.10. Οι χρωματικές συνθέσεις του Ε.Υ. συμβάλλουν στην άνετη αλληλεπίδραση.

☐	☐	☐	☐	☐
1	2	3	4	5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Γ. Ευχρηστία του Ε.Υ.

Γ.1. Τα κουμπιά που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ. (εμπρός, πίσω κλπ) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα.

☐	☐	☐	☐	☐
1	2	3	4	5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Γ.2. Τα εικονίδια που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ. (πρόσθετες πηγές, δραστηριότητες κλπ) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Γ.3. Η πλοήγηση στο Ε.Υ. είναι εύκολη.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Γ.4. Οι υπερσύνδεσμοι του Ε.Υ. οδηγούν στο αναμενόμενο περιεχόμενο.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Δ. Το Ε.Υ. υποστηρίζει - καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του

Δ.1. Παρέχονται συμβουλές για το πώς να μελετηθεί το εκπαιδευτικό υλικό.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Δ.2. Το Ε.Υ. υποστηρίζει τον εκπαιδευόμενο προκειμένου να δώσει έμφαση σε συγκεκριμένα σημεία (Υπάρχουν πλαίσια ή έντονη γραφή (σήμανση) ώστε να τονίζονται σημαντικές έννοιες).

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Δ.3. Στο Ε.Υ. υπάρχουν επεξηγηματικά σχόλια τα οποία υποστηρίζουν τον σπουδαστή στη μελέτη του.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Ε. Το Ε.Υ υποστηρίζει την αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του

Ε.1. Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εκφράσει τις δικές απόψεις (κρίσεις) πάνω σε σημαντικά ζητήματα.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Ε.2. Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να διατυπώνει τις δικές του ερωτήσεις πάνω σε σημαντικά ζητήματα.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Ε.3. Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εμπλακεί συναισθηματικά με βάση τα προσωπικά του ενδιαφέροντα.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Ε.4. Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ανταλλάξει απόψεις με τους άλλους εκπαιδευόμενους.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Ε.5. Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να θεωρήσει τον εαυτό του ως μέλος μιας κοινωνικής ομάδας που έχει συγκεκριμένες ανάγκες και προσδοκίες.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Ε.6. Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ενσωματώσει / εμπλουτίσει τις απόψεις του σε αυτό.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Στ. Το Ε.Υ. παρέχει δυνατότητα Αναστοχασμού - Αυτοαξιολόγησης στον εκπαιδευόμενο

Στ.1. Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευόμενου.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Στ.2. Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της αυτόνομης κριτικής σκέψης του εκπαιδευόμενου.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Στ.3. Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη δίαυλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση του εκπαιδευόμενου.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Στ.4. Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να συσχετίσει τα νέα δεδομένα με τη δική του πραγματικότητα.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Στ.5. Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εφαρμόσει τη νέα γνώση στη δική του πραγματικότητα.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Ζ. Σκοπός / Προσδοκώμενα Αποτελέσματα

Ζ.1. Στο Ε.Υ. διατυπώνεται σαφώς ο σκοπός της κάθε διδακτικής ενότητας.

☐	☐	☐	☐	☐
1	2	3	4	5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Ζ.2. Στο Ε.Υ. διατυπώνονται σαφώς τα προσδοκώμενα αποτελέσματα σε κάθε διδακτική ενότητα.

☐	☐	☐	☐	☐
1	2	3	4	5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Ζ.3. Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Ζ.4. Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο δεξιοτήτων.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Ζ.5. Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο στάσεων.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Ζ.6. Ο εκπαιδευόμενος ελέγχει την πρόοδό του με βάση τα προσδοκώμενα αποτελέσματα.

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

2ο Ερευνητικό Ερώτημα: Το εκπαιδευτικό υλικό έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης;

(Για να θυμηθείτε τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης δείτε εδώ:

https://www.edivea.org/mayer.html)

Α.1. Στο Ε.Υ. υπάρχει συνδυασμός κείμενου και εικόνας για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου. **(Πολυμεσική Αρχή)**

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Α.2. Στο Ε.Υ. η χρήση των εικόνων σας βοηθάει να κατανοήσετε το γνωστικό αντικείμενο. **(Πολυμεσική Αρχή)**

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Α.3. Στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία αφήγησης (μονόλογος, διάλογος, περιγραφή, σχόλια κ.ά.). **(Αρχή της Τροπικότητας)**

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Α.4. Στο Ε.Υ. συμπεριλαμβάνονται μη σχετικές πληροφορίες (λέξεις, εικόνες, ήχοι) με το γνωστικό αντικείμενο. **(Αρχή της Συνοχής)**

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Α.5. Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση φιλικής γλώσσας. **(Αρχή της Προσωποποίησης)**

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Α.6. Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση δεύτερου προσώπου. **(Αρχή της Προσωποποίησης)**

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Α.7. Στο Ε.Υ. γίνεται ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου. **(Αρχή της Προσωποποίησης)**

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Α.8. Στο Ε.Υ. το ύφος της ηχητικής παρουσίασης είναι φιλικό για τον εκπαιδευόμενο. **(Αρχή της Φωνής)**

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Α.9. Στο Ε.Υ. εμφανίζεται ένας φιλικός χαρακτήρας (avatar) που ενισχύει τη διαδικασία μάθησης των εκπαιδευόμενων. **(Αρχή της Εικόνας)**

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Α.10. Στο Ε.Υ. η παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου γίνεται τμηματικά. **(Αρχή της Κατάτμησης)**

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Α.11. Στο Ε.Υ. υπάρχουν διαδραστικές δραστηριότητες που παρέχουν ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους. **(Αρχή της Προσωποποίησης)**

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Α.12. Στο Ε.Υ. υπάρχουν μακροσκελή κείμενα για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου. **(Αρχή της Κατάτμησης)**

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Α.13. Το Ε.Υ. παρέχει σαφείς οδηγίες στους εκπαιδευόμενους για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και εργασιών. **(Αρχή της Σηματοδότησης)**

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Α.14. Στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία επισήμανσης (έντονη γραφή, υπογράμμιση, χρωματισμός κ.ά.). **(Αρχή της Σηματοδότησης)**

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Α.15. Στο Ε.Υ. υπάρχουν εισαγωγικές δραστηριότητες που βοηθούν στη μελέτη του γνωστικού αντικειμένου. **(Αρχή της Προπαίδευσης)**

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Γενικές Επισημάνσεις

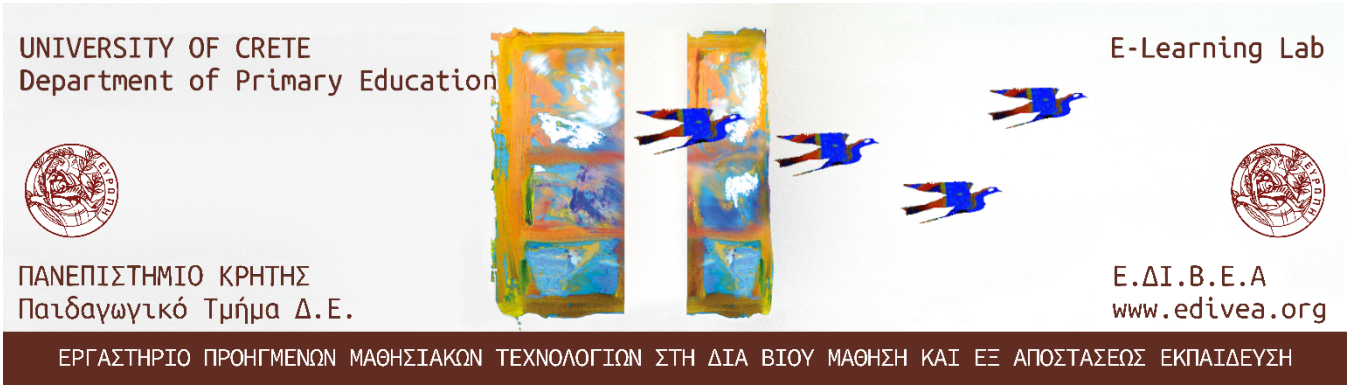
1. Ποια πιστεύετε ότι είναι τα τρία πιο δυνατά στοιχεία του εκπαιδευτικού υλικού;

2. Γράψτε έως τρεις αλλαγές που προτείνετε προκειμένου να βελτιωθεί το εκπαιδευτικό υλικό.

Ευχαριστούμε για τη συνεργασία σας

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Επιστήμες της Αγωγής - Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ
(e-Learning)».



«Σχεδιασμός, Υλοποίηση και Αποτίμηση Εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της Εξαε για τη διδασκαλία του Μινωικού Πολιτισμού στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση»

Επιβλέπων: Αναστασιάδης Παναγιώτης

Υπεύθυνος Έρευνας: Σιδεροπούλου Χριστίνα Άννα

Αγαπητέ μαθητή/τρια,
το ερωτηματολόγιο που ακολουθεί είναι ανώνυμο και αφορά μία έρευνα που διεξάγεται στο πλαίσιο του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Επιστήμες της Αγωγής - Εξ
Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ(e-Learning)» του Πανεπιστημίου Κρήτης.
Διάβασε προσεχτικά τις ερωτήσεις και απάντησε με ειλικρίνεια.
Ευχαριστώ πολύ για τον χρόνο σου και τη συνεργασία

Η υπεύθυνη ερευνήτρια
Σιδεροπούλου Χριστίνα Άννα

Δημογραφικά στοιχεία

1. Φύλλο (Κυκλώστε) Αγόρι Κορίτσι

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Σου άρεσε ο τρόπος παρουσίασης του εκπαιδευτικού υλικού που μελέτησες;

Εξήγησε την άποψή σου

2. Πόσο εύκολη θεωρείς τη χρήση του εκπαιδευτικού υλικού που μελέτησες ;

Εξήγησε την άποψή σου

3. Τα κουμπιά πλοήγησης ήταν εύκολα στη χρήση;

Εξήγησε την άποψή σου

4. Πιστεύεις ότι το μάθημα της ιστορίας γίνεται πιο ενδιαφέρον ή όχι με το

συγκεκριμένο εκπαιδευτικό υλικό;

Εξήγησε την άποψη σου

5. Πως σου φάνηκαν τα βίντεο που παρακολούθησες;

Εξήγησε την άποψή σου

6. Πως σου φάνηκαν οι δραστηριότητες που κλήθηκες να κάνεις;

Εξήγησε την άποψή σου

7. Το εκπαιδευτικό υλικό σε βοήθησε να καταλάβεις καλύτερα το μάθημα ή όχι;

Εξήγησε την άποψή σου

8. Ήταν κατανοητή η εκφώνηση των δραστηριοτήτων;

Εξήγησε την άποψή σου

9. Ήταν εύκολο να απαντήσεις στις ερωτήσεις που σου τέθηκαν;

Εξήγησε την άποψή σου

10. Κύκλωσε την πρόταση που σου ταιριάζει περισσότερο:

i) Προτιμώ το μάθημα της ιστορίας να γίνεται με το συνήθη τρόπο διδασκαλίας μέσα

στην τάξη.

ii) Προτιμώ το μάθημα της ιστορίας να συνδυάζει το συνήθη τρόπο διδασκαλίας

μέσα στην τάξη με τη μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού στο σπίτι.

iii) Προτιμώ το μάθημα της ιστορίας να γίνεται μόνο με τη μελέτη του εκπαιδευτικού

υλικού στο σπίτι.

Εξήγησε την άποψή σου

11. Ποια είναι τα τρία στοιχεία του εκπαιδευτικού υλικού που σου άρεσαν περισσότερο;

12. Ποια είναι τα τρία στοιχεία του εκπαιδευτικού υλικού που θα ήθελες να αλλάξεις;

Ευχαριστώ για τη συνεργασία