



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 και ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού για την
υποστήριξη της σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης: Μια
μελέτη περίπτωσης στη διδασκαλία της Ιστορίας στο
Δημοτικό Σχολείο**

Φραγκιαδάκης Ευστράτιος

Επιβλέπων καθηγητής: Χαράλαμπος Μουζάκης

Ρέθυμνο, Σεπτέμβριος 2021

**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 και ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού για την
υποστήριξη της σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης: Μια
μελέτη περίπτωσης στη διδασκαλία της Ιστορίας στο Δημοτικό
Σχολείο**

ΦΡΑΓΚΙΑΔΑΚΗΣ ΕΥΣΤΡΑΤΙΟΣ

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, 2018

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 και ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού για την υποστήριξη της σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης: Μια μελέτη περίπτωσης στη διδασκαλία της Ιστορίας στο Δημοτικό Σχολείο

Ευστράτιος Φραγκιαδάκης

Επιτροπή Επίβλεψης Διπλωματικής Εργασίας

Επιβλέπων Καθηγητής:

Χαράλαμπος Μουζάκης

Καθηγητής – Σύμβουλος Ε.Α.Π.

Συν-Επιβλέπουσα Καθηγήτρια:

Ευαγγελία Μανούσου

Καθηγήτρια Σύμβουλος Ε.Α.Π.

Συν-Επιβλέπων Καθηγητής:

Λάμπρος Καρβούνης

Διδάκτορας Πανεπιστημίου Κρήτης

Ρέθυμνο, Σεπτέμβριος 2021

*Στις κόρες μου,
Κατερίνα και Μαριτίνα!*

Με την ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας, θεωρώ υποχρέωσή μου να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή της εργασίας μου, κ. Μουζάκη Χαράλαμπο, ο οποίος, με τις αρχικές αναλυτικές οδηγίες του, τις άμεσες απαντήσεις του σε απορίες που του εξέφραζα κατά διαστήματα, αλλά και τις καίριες υποδείξεις του, υποστήριξε την προσπάθειά μου.

Περίληψη

Στο πλαίσιο της παρούσας μεταπτυχιακής εργασίας δημιουργήθηκε εκπαιδευτικό υλικό βασιζόμενο στη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης για μαθητές της Γ' τάξης Δημοτικού και συγκεκριμένα για την ενότητα "Ο Ηρακλής" του μαθήματος της Ιστορίας. Απώτερος σκοπός ήταν να αποτελέσει υλικό που θα χρησιμοποιηθεί συμπληρωματικά κατά τη διδασκαλία της συγκεκριμένης ενότητας. Στο πρώτο κεφάλαιο της εργασίας, προσδιορίζονται και αναλύονται εννοιολογικά οι όροι εξ αποστάσεως εκπαίδευση, συμπληρωματική σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση και ψηφιακή αφήγηση, ενώ γίνεται και αναφορά στη διδακτική της Ιστορίας αλλά και τα χαρακτηριστικά της μεθοδολογίας της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζονται έρευνες που εντοπίστηκαν από την επισκόπηση της ελληνικής βιβλιογραφίας και που σχετίζονται με το θέμα της μεταπτυχιακής εργασίας, ενώ στο τρίτο αναφέρονται οι αρχές και τα πρότυπα που λήφθηκαν υπόψη για τη δημιουργία του και γίνεται παρουσίασή του. Ακολουθεί η αποτίμησή του υλικού μέσω δύο ερευνών. Η πρώτη ήταν ποιοτική με σκόπιμη δειγματοληψία και είχε ως σκοπό να διερευνήσει αν πράγματι το εκπαιδευτικό υλικό που δημιουργήθηκε βασίστηκε στη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης όπως αυτή έχει αναλυθεί από τους θεωρητικούς το πεδίου και αν κατά τη δημιουργία του τηρήθηκαν οι αρχές δημιουργίας της Πολυμεσικής Μάθησης. Η συλλογή των δεδομένων έγινε μέσω ερωτηματολογίου που σχεδιάστηκε από το ΕΔΙΒΕΑ. Η δεύτερη έρευνα ήταν, επίσης ποιοτική, η συλλογή των δεδομένων έγινε μέσω ερωτηματολογίου που σχεδιάστηκε από τον ερευνητή και αποσκοπούσε στο να εξετάσει την ευχρηστία του, τη πληρότητα του διδακτικού του περιεχόμενου, αλλά και την άποψη εν ενεργεία εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με το αν το υλικό που δημιουργήθηκε μπορεί να χρησιμοποιηθεί συμπληρωματικά κατά την εκπαιδευτική πράξη. Εφαρμόστηκε διαμορφωτική αξιολόγηση προκειμένου να ανιχνευτούν τυχόν αδυναμίες και ατέλειες του υλικού και να διορθωθούν. Στα δύο τελευταία κεφάλαια γίνεται παρουσίαση των ευρημάτων και των συμπερασμάτων που προέκυψαν.

Λέξεις – Κλειδιά

Εξ αποστάσεως εκπαίδευση, Ψηφιακή αφήγηση, Εκπαιδευτικό Υλικό, Ιστορία

Abstract

For the purpose of this master thesis paper teaching material was created based on the methodology of distance learning for the students of the 3rd grade of Primary School and in particular for the chapter "Hercules" on the subject of History. Ulterior goal of the paper was to constitute a form of material that would be used additionally during the teaching of the aforementioned chapter. In the first chapter of the paper the terms of the distance education, complementary school distance education and digital storytelling are identified and analyzed conceptually, while a reference is made to history teaching and also characteristics of the methodology of distance education. In the second chapter researches are presented that were identified through the survey of Greek bibliography and are related with the subject of this paper, while on the third chapter the principles and standards that were taken into consideration during the creation of the material and the material itself are presented. What follows is the valuation of the material through two researches. The first was a qualitative with a purpose sampling and had as a goal to investigate if indeed the learning material that was created was based on the methodology of distance education as it has been analyzed by the experts of the field and if during its creation the principles of creation of multimedia education were met. The collection of the data was made through a questionnaire that was designed by EDIVEA. The second research was, also qualitative, the collection of the data was made through a questionnaire designed by the researcher and its goal was to examine its usability, the completeness of its tutoring content and the opinion of active teachers of Primary Education about if the material had been created can be utilized supplementarily during the teaching process. Formative evaluation was implemented in order to identify any weaknesses and imperfections of the material and to correct them. In the last two chapters a presentation is made of the findings and the conclusion that emerged.

Keywords

Distance Education, Digital Storytelling, Learning material, History

Περιεχόμενα

Περίληψη.....	v
Abstract.....	vi
Περιεχόμενα	vii
Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων	x
Κατάλογος Πινάκων	xii
Συνομογραφίες & Ακρωνύμια	xv
1. Εξ αποστάσεως εκπαίδευση.....	1
1.1 Εννοιολογική οριοθέτηση.....	2
1.2 Η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης	6
1.2.1 Επικοινωνία Εκπαιδευτή - Εκπαιδευόμενου στην ΕξΑΕ.....	8
1.2.2 Ρόλος εκπαιδευτικών	9
1.2.3 Εκπαιδευτικό υλικό	10
1.2.4 Ρόλος μαθητή στην ΕξΑΕ	13
1.3 Η συμπληρωματική σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση	14
1.4 Ψηφιακή Αφήγηση	16
1.4.1 Εννοιολογική οριοθέτηση	16
1.4.2 Τα επτά σημεία της ψηφιακής αφήγησης και τα στάδια δημιουργίας της.....	17
1.4.3 Ψηφιακή Αφήγηση στη Εκπαίδευση.....	18
1.4.4 Εργαλεία Ψηφιακής Αφήγησης.....	19
1.5 Ιστορία	20
1.5.1 Ιστορία ως σχολικό μάθημα	20
1.5.2 Διδακτική μεθοδολογία της Ιστορίας – Προτάσεις διδασκαλίας	21
1.5.3 Μύθος - Μυθολογία - Εκπαίδευση	26
1.5.4 Σκοπός – στόχοι του μαθήματος της Ιστορίας	27
2. Βιβλιογραφική επισκόπηση για τον σχεδιασμό και αποτίμηση εξ αποστάσεως εκπαιδευτικού υλικού.....	31
2.1 Εισαγωγικά στοιχεία.....	31
2.2 Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση και εκπαιδευτικό υλικό στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση	31
2.3 Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση και εκπαιδευτικό υλικό στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση	40
2.3.1 Εκπαιδευτικό υλικό για συμπληρωματική ΕξΑΕ στο περιβάλλον του Edmodo.....	40
2.3.2 Σχεδιασμός ΕΥ για δράσεις στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.....	43
2.3.3 Εκπαιδευτικό Υλικό για διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών	48
2.3.4 Εκπαιδευτικό υλικό για διδασκαλία της Ιστορίας.....	52
2.4 Συμπεράσματα	56
2.4.1 Συμπεράσματα σχετικά με τη Συμπληρωματική εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση	56

2.4.2 Συμπεράσματα σχετικά με το ΕΥ στη συμπληρωματική ΕξΑΕ	57
2.4.3 Συμπεράσματα σχετικά με το χρήση εργαλείων Επαυξημένης Πραγματικότητας στη συμπληρωματική ΕξΑΕ	57
2.4.4 Συμπεράσματα σχετικά με τη χρήση Ψηφιακής Αφήγησης στη συμπληρωματική ΕξΑΕ.....	58
2.4.4 Συμπεράσματα σχετικά με τη συμπληρωματική ΕξΑΣΕ της Ιστορίας με χρήση Ε.Υ.	58
3. Σχεδιασμός Εκπαιδευτικού Υλικού	60
3.1 Εκπαιδευτικό υλικό και μοντέλο Gagné.....	61
3.2 Στοιχεία του υλικού ως προς την τυπολογία West & Λιοναράκη	68
3.3 Εκπαιδευτικό υλικό και αρχές Clark & Mayer	70
3.4 Εκπαιδευτικό Υλικό και Ψηφιακή Αφήγηση.....	72
3.5 Περιγραφή του υλικού που δημιουργήθηκε	75
3.6 Σύνοψη κεφαλαίου.....	78
4. Αποτίμηση του εκπαιδευτικού υλικού	79
4.1 Η μεθοδολογία της έρευνας.....	79
4.2 Μεθοδολογία πρώτης έρευνας.....	79
4.2.1 Σκοπός πρώτης έρευνας.....	79
4.2.2 Οι στόχοι της πρώτης έρευνας	80
4.2.2 Τα ερευνητικά ερωτήματα της πρώτης έρευνας	80
4.2.4 Χρονική περίοδος διεξαγωγής της έρευνας.....	80
4.2.5 Το είδος της έρευνας.....	80
4.2.6 Η μέθοδος δειγματοληψίας – οι συμμετέχοντες στην πρώτη έρευνα	81
4.2.7 Μέθοδος έρευνας και μέσο συλλογής δεδομένων	81
4.2.8 Τρόπος επεξεργασίας των ερευνητικών δεδομένων	83
4.3 Μεθοδολογία δεύτερης έρευνας	85
4.3.1 Σκοπός δεύτερης έρευνας.....	85
4.3.2 Οι στόχοι της δεύτερης έρευνας	85
4.3.3 Τα ερευνητικά ερωτήματα της δεύτερης έρευνας	85
4.3.4 Χρονική περίοδος διεξαγωγής της έρευνας.....	85
4.3.5 Το είδος της έρευνας.....	86
4.3.6 Η μέθοδος δειγματοληψίας – οι συμμετέχοντες στην πρώτη έρευνα	86
4.3.7 Μέθοδος έρευνας και μέσο συλλογής δεδομένων	86
4.3.8 Τρόπος επεξεργασίας των ερευνητικών δεδομένων	88
4.4 Ζητήματα δεοντολογίας	89
5. Παρουσίαση και σχολιασμός των δεδομένων της έρευνας.....	90
5.1 Πρώτη έρευνα	90
5.2 Δεύτερη έρευνα.....	111

6. Συμπεράσματα, συνεισφορά της εργασίας, περιορισμοί και προτάσεις περαιτέρω έρευνας	119
6.1 Συμπεράσματα πρώτης έρευνας.....	119
6.2 Συμπεράσματα δεύτερης έρευνας.....	122
6.3 Συνεισφορά της εργασίας	124
6.4 Περιορισμοί των ερευνών	124
6.5 Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα	124
Βιβλιογραφία.....	126

Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων

- Εικόνα 1.** Παράδειγμα προσέλκυσης – διέγερσης προσοχής
- Εικόνα 2.** Παράδειγμα πληροφόρησης του εκπαιδευόμενου
- Εικόνα 3.** Παράδειγμα ανάκλησης των ήδη γνωστών περιεχομένων της γνώσης
- Εικόνα 4.** Παράδειγμα σαφής παρουσίασης του προς μάθηση υλικού
- Εικόνα 5.** Παράδειγμα καθοδήγηση της μάθησης
- Εικόνα 6.** Παράδειγμα ευκαιριών πρακτικής εξάσκησης
- Εικόνα 7.** Παράδειγμα παροχής ανατροφοδότησης
- Εικόνα 8.** Παράδειγμα εκτίμησης της απόδοσης του σπουδαστή - αξιολόγηση
- Εικόνα 9.** Ενίσχυση της συγκράτησης της γνώσης και ενθάρρυνση της μεταβίβασης γνώσεων σε άλλους τομείς εφαρμογής
- Εικόνα 10.** Παράδειγμα κείμενα
- Εικόνα 11.** Παράδειγμα προκείμενα
- Εικόνα 12.** Παράδειγμα μετακείμενα
- Εικόνα 13.** Παράδειγμα διακείμενα
- Εικόνα 14.** Παράδειγμα επικείμενα
- Εικόνα 15.** Παράδειγμα παρακείμενα
- Εικόνα 16.** Παράδειγμα περικείμενα
- Εικόνα 17.** Παράδειγμα πολυκείμενα
- Εικόνα 18.** Παράδειγμα πολυαντικείμενα
- Εικόνα 19.** Παράδειγμα αρχής πολυμεσικότητας
- Εικόνα 20.** Παράδειγμα αρχής συνάφειας
- Εικόνα 21.** Παράδειγμα αρχής εξατομίκευσης
- Εικόνα 22.** Παράδειγμα αρχής τμηματοποίησης
- Εικόνα 23.** Παράδειγμα αρχής προπαίδευσης
- Εικόνα 24.** Ψηφιακή Αφήγηση – Οπτική γωνία
- Εικόνα 25.** Ψηφιακή Αφήγηση – Δραματικό Ερώτημα
- Εικόνα 26.** Ψηφιακή Αφήγηση – Δραματικό Ερώτημα
- Εικόνα 27.** Ψηφιακή Αφήγηση – Συναισθηματικό περιεχόμενο
- Εικόνα 28.** Ψηφιακή Αφήγηση – Οικονομία
- Εικόνα 29.** ΕΥ – Πηγές
- Εικόνα 30.** ΕΥ – Στοιχεία τέχνης (1)
- Εικόνα 31.** ΕΥ – Στοιχεία τέχνης (2)

Εικόνα 33. ΕΥ – αλληλοσυγκρουόμενες πηγές

Εικόνα 34. ΕΥ – αλληλεπιδραστικά στοιχεία

Εικόνα 35. ΕΥ – πολυμεσικά στοιχεία

Σχήμα 1. Τα τέσσερα στοιχεία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σύμφωνα με τον Rumble (1989) (Μουζάκης, 2006)

Σχήμα 2. Οι συντελεστές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Μουζάκης, 2006)

Κατάλογος Πινάκων

- Πίνακας 1.** Αποτίμηση ΕΥ – 1ο μέρος έρευνας - ερευνητικοί άξονες
Πίνακας 2. 1η έρευνα – κατηγορίες ανάλυσης ανά ερευνητικό άξονα
Πίνακας 3. Αποτίμηση ΕΥ – 2η έρευνα - ερευνητικοί άξονες και ερωτήσεις
Πίνακας 4. 2η έρευνα – κατηγορίες ανάλυσης ανά ερευνητικό άξονα
Πίνακας 5. 1η έρευνα – το δείγμα κατά φύλο
Πίνακας 6. 1η έρευνα – οι συμμετέχοντες κατά ηλικιακή ομάδα
Πίνακας 7. 1η έρευνα – οι συμμετέχοντες κατά έτη προϋπηρεσίας
Πίνακας 8. 1η έρευνα – εξοικείωση συμμετεχόντων με ΤΠΕ και ΕΞΑΕ
Πίνακας 9. 1η έρευνα – Χρήση ΤΠΕ από τους συμμετέχοντες
Πίνακας 10. 1η έρευνα – Εξοικείωση συμμετεχόντων με ΕΞΑΕ
Πίνακας 11. 1η έρευνας – Εξοικείωση με τη μελέτη ΕΥ σχεδιασμένο με τη μέθοδο της ΕΞΑΕ
Πίνακας 12. 1η έρευνα – Βιβλιογραφική τεκμηρίωση
Πίνακας 13. 1η έρευνα – Αναφορά σε διαφορετικές πηγές
Πίνακας 14. 1η έρευνα – Συγκριτική ανάλυση πληροφοριών
Πίνακας 15. 1η έρευνα – Ερμηνεία-κριτική συζήτηση πληροφοριών
Πίνακας 16. 1η έρευνα – Δυνατότητα μελέτης σε διαφορετικές πηγές
Πίνακας 17. 1η έρευνα – Φιλικό ύφος
Πίνακας 18. 1η έρευνα – Χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών
Πίνακας 19. 1η έρευνα – Χρήση καθομιλούμενης γλώσσας
Πίνακας 20. 1η έρευνα – Ευανάγνωστη γραφή
Πίνακας 21. 1η έρευνα – Ικανοποιητική πυκνότητα πληροφοριών
Πίνακας 22. 1η έρευνα – Τμηματική παρουσίαση στο μέγεθος της οθόνης
Πίνακας 23. 1η έρευνα – Μόνο κείμενο
Πίνακας 24. 1η έρευνα – Κείμενο και εικόνες
Πίνακας 25. 1η έρευνα – Κείμενο, εικόνες και βίντεο
Πίνακας 26. 1η έρευνα – Χρωματικές συνθέσεις για άνετη αλληλεπίδραση
Πίνακας 27. 1η έρευνα – Κουμπιά κατανοητά και αναγνωρίσιμα
Πίνακας 28. 1η έρευνα - Εικονίδια κατανοητά και αναγνωρίσιμα
Πίνακας 29. 1η έρευνα - Εύκολη πλοήγηση
Πίνακας 30. 1η έρευνα - Αξιοπιστία υπερσυνδέσμων
Πίνακας 31. 1η έρευνα - Συμβουλές μελέτης
Πίνακας 32. 1η έρευνα - Έμφαση σε σημεία
Πίνακας 33. 1η έρευνα – Επεξηγηματικά σχόλια
Πίνακας 34. 1η έρευνα - Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη διατύπωση την έκφραση απόψεων-κρίσεων
Πίνακας 35. 1η έρευνα - Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη διατύπωση ερωτήσεων
Πίνακας 36. 1η έρευνα - Δραστηριότητες συναισθηματικής εμπλοκής
Πίνακας 37. 1η έρευνα - Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν ανταλλαγή απόψεων μεταξύ εκπαιδευόμενων

Πίνακας 38. 1η έρευνα - Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να αισθανθεί μέλος ομάδας

Πίνακας 39. 1η έρευνα - Δραστηριότητες ενσωμάτωσης απόψεων στο ΕΥ

Πίνακας 40. 1η έρευνα - Δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης

Πίνακας 41. 1η έρευνα – Δραστηριότητες για ανάπτυξη αυτόνομης κριτικής σκέψης (Στ2)

Πίνακας 42. 1η έρευνα – Δραστηριότητες για ανάπτυξη διαύλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση

Πίνακας 43. 1η έρευνα – Δραστηριότητες συσχέτισης δεδομένων με τη δική του πραγματικότητα

Πίνακας 44. 1η έρευνα – Δραστηριότητες εφαρμογής νέας γνώσης στη δική του πραγματικότητα

Πίνακας 45. 1η έρευνα – Σαφήνεια στη διατύπωση του σκοπού

Πίνακας 46. 1η έρευνα – Σαφήνεια στη διατύπωση των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων

Πίνακας 47. 1η έρευνα – Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο γνώσεων

Πίνακας 48. 1η έρευνα – Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο δεξιοτήτων

Πίνακας 49. 1η έρευνα – Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο στάσεων

Πίνακας 50. 1η έρευνα – Έλεγχος προόδου με βάση τα προσδοκώμενα

Πίνακας 51. 1η έρευνα – Συνδυασμός κειμένου και εικόνα

Πίνακας 52. 1η έρευνα – Χρήση εικόνων

Πίνακας 53. 1η έρευνα – Στοιχεία αφήγησης

Πίνακας 54. 1η έρευνα – Μη σχετικές πληροφορίες

Πίνακας 55. 1η έρευνα – Χρήση δεύτερου προσώπου

Πίνακας 56. 1η έρευνα – Ηχητική παρουσίαση

Πίνακας 57. 1η έρευνα – Φιλικό ύφος ηχητικής παρουσίασης

Πίνακας 58. 1η έρευνα – Φιλικός χαρακτήρας – Avatar

Πίνακας 59. 1η έρευνα – Τμηματική παρουσίαση περιεχομένου

Πίνακας 60. 1η έρευνα – Διαδραστικές δραστηριότητες με ανατροφοδότηση

Πίνακας 61. 1η έρευνα - Μακροσκελή κείμενα

Πίνακας 62. 1η έρευνα - Σαφείς οδηγίες για δραστηριότητες-εργασίες

Πίνακας 63. 1η έρευνα - Στοιχεία επισήμανσης

Πίνακας 64. 1η έρευνα - Εισαγωγικές δραστηριότητες κατανόησης

Πίνακας 65. 1η έρευνα – Δυνατά σημεία ΕΥ

Πίνακας 66. 1η έρευνα - Προτάσεις βελτίωσης ΕΥ

Πίνακας 67. 2η έρευνα – το δείγμα κατά φύλο

Πίνακας 68. 2η έρευνα – οι συμμετέχοντες κατά ηλικιακή ομάδα

Πίνακας 69. 2η έρευνα – οι συμμετέχοντες κατά έτη προϋπηρεσίας

Πίνακας 70. 2η έρευνα – εξοικείωση συμμετεχόντων με ΤΠΕ και ΕΞΑΕ

Πίνακας 71. 2η έρευνα – Χρήση ΤΠΕ από τους συμμετέχοντες

Πίνακας 72. 2η έρευνα – Γενική εντύπωση

Πίνακας 73. 2η έρευνα - Ρόλος ΕΥ

Πίνακας 74. 2η έρευνα - Δυσκολίες στην πλοήγηση

Πίνακας 75. 2η έρευνα - Βαθμός ευκολίας ΕΥ

Πίνακας 76. 2η έρευνα - Κουμπιά κατανοητά και αναγνωρίσιμα

Πίνακας 77. 2η έρευνα - Επιπλέον γνώσεις

Πίνακας 78. 2η έρευνα - Εγκυρότητα περιεχομένου ΕΥ

Πίνακας 79. 2η έρευνα - Αντιστοιχία διδακτικού περιεχομένου με στόχους ΑΠΣ

Πίνακας 80. 2η έρευνα - Αποδοχή ΕΥ για χρήση στην εκπαιδευτική πράξη

Πίνακας 81. 2η έρευνα - Πρόταση σε άλλους ΕΥ για χρήση

Πίνακας 82. 2η έρευνα - Δυνατά στοιχεία του ΕΥ

Πίνακας 83. 2η έρευνα - Αδύναμα στοιχεία ΕΥ

Συντομογραφίες & Ακρωνύμια

ΔΕ	Διπλωματική Εργασία
ΠΤΔΕ	Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης
ΠΜΣ	Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
ΑεξΑΕ	Ανοικτή Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση
ΕΞΑΕ	Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση
εξΑΣΕ	εξ Αποστάσεως Σχολική Εκπαίδευση
ΕΥ	Εκπαιδευτικό Υλικό
ΤΠΕ	Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών
ΨΑ	Ψηφιακή Αφήγηση
Κ.Σ.	Καθηγητής Σύμβουλος

1. Εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Η «συμβατική εκπαίδευση» θεωρείται η εκπαίδευση σε μια αίθουσα διδασκαλίας, όπου ο διδάσκων και οι διδασκόμενοι βρίσκονται στον ίδιο χώρο και χρόνο» (Καρατζά και συν., 2005). Αντίθετα, η έννοια της μάθησης από απόσταση αντανακλά προσεγγίσεις που, αφενός στοχεύουν στην ευκολότερη πρόσβαση στην εκπαίδευση, και αφετέρου προσδοκούν απελευθέρωση των μαθητευόμενων από χρονικούς και τοπικούς προσδιορισμούς, προσφέροντας ευκαιρίες για ευέλικτη μάθηση (Keegan, 2000).

Ο όρος «εξ αποστάσεως εκπαίδευση» (ΕΞΑΕ) την περίοδο που διανύουμε, λόγω της πανδημίας του κορωνοϊού, βρίσκεται στο επίκεντρο τόσο της εκπαιδευτικής κοινότητας όσο και γενικότερα της κοινωνίας. Η χρήση βέβαια του συγκεκριμένου όρου, παρόλο που στις μέρες μας συναντάται σε μεγάλη συχνότητα, δεν είναι ακριβής, αφού ουσιαστικά πρόκειται για επείγουσα εξ αποστάσεως διδασκαλία, όπως χαρακτηριστικά αναφέρει σε [άρθρο](#) του ο Τσινάκος (2020). Η αντικατάσταση της δια ζώσης διδασκαλίας με επείγουσα εξ αποστάσεως διδασκαλία έχουν σημαντικές και ουσιώδεις διαφορές από την ΕΞΑΕ, η οποία είναι μια προσεκτικά σχεδιασμένη εκπαιδευτική διαδικασία (Hodges et. al., 2020).

Γενικότερα, μιλώντας για εκπαίδευση οφείλουμε να δεχθούμε το γεγονός είναι ότι η εξέλιξη στον τομέα των τεχνολογιών και της πληροφορίας έχουν επηρεάσει αρκετές δραστηριότητες της καθημερινής μας ζωής και δεν θα ήταν δυνατό κάτι τέτοιο να μην συμβεί και στην εκπαίδευση. Μπορεί, αφενός, οι ρίζες της ΕΞΑΕ να χρονολογούνται στον 19^ο αιώνα όταν για πρώτη φορά σε διαφήμιση Σουηδικής εφημερίδας το 1833 προσφέρθηκε η δυνατότητα για «συγγραφή μέσω ταχυδρομείου» και αφετέρου ο όρος «εξ αποστάσεως εκπαίδευση» να χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά τη δεκαετία του 1970 (Λιοναράκης, 2006), ωστόσο, από τα μέσα της δεκαετίας του 1990, οι ΤΠΕ προσέδωσαν επιπλέον ώθηση στον τομέα της ΕΞΑΕ συμβάλλοντας σημαντικά στην εξάπλωσή της, προσδίδοντας παράλληλα στο πεδίο μια νέα δυναμική (Μακράκης, 2000).

Αυτό που θα επιχειρηθεί στον πρώτο μέρος της διπλωματικής είναι να προσδιοριστεί και να αποσαφηνιστεί εννοιολογικά ο όρος «εξ αποστάσεως εκπαίδευση» με αναφορές σε αναγνωρισμένους ορισμούς και να περιγραφούν τα χαρακτηριστικά της. Επίσης, θα εξηγηθούν εν συντομία οι όροι «συμπληρωματική σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση» και «ψηφιακή αφήγηση», ενώ, τέλος, θα γίνει αναφορά στη Διδακτική της Ιστορίας στο Δημοτικό.

1.1 Εννοιολογική οριοθέτηση

Όπως αναφέρθηκε και στην προηγούμενη ενότητα ο όρος εξ αποστάσεως εκπαίδευση χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά τη δεκαετία του 1970 ενώ επίσημα επιλέχθηκε το 1982, όταν το International Council for Correspondence Education άλλαξε την ονομασία του σε International Council for Distance Education (Λιοναράκης, 2006).

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αν και δανείζεται στοιχεία θεωρίας και εφαρμογών από άλλες μορφές και εμπειρίες εκπαίδευσης διαφέρει από αυτές (Λιοναράκης, 2006). Αυτό συμβαίνει, καθώς, από μόνης της, δεν αποτελεί ένα ολοκληρωμένο τυπικό σύστημα ή βαθμίδα εκπαίδευσης, όπως η πρωτοβάθμια ή η δευτεροβάθμια εκπαίδευση, δεν είναι εκπαιδευτική πολιτική ή τακτική, όπως η δια βίου μάθηση ή η συνεχιζόμενη εκπαίδευση, αλλά ούτε ανήκει στη σφαίρα της εκπαίδευσης ενηλίκων.

Αντίθετα η εξ αποστάσεως εκπαίδευση χαρακτηρίζεται από πολυπλοκότητα αλλά έχει και τη δυνατότητα να μπορεί να προσαρμοστεί σε πλειάδα διαφορετικών μορφών εκπαίδευσης (Λιοναράκης, 2006). Η παραδοχή αυτή έχει οδηγήσει σε αρκετές προσπάθειες για να δοθεί ένας ορισμός για τι ακριβώς είναι, ωστόσο, γεγονός αποτελεί ότι ένας συνολικά αποδεκτός ορισμός είναι αδύνατον να δοθεί. Γενικά, οι ορισμοί που έχουν δοθεί βασίζονται στις ανάγκες των εμπλεκομένων και αλλά και στις χρονικές αναπροσαρμογές των μέσων μεταφοράς της πληροφορίας και τους εκάστοτε εκπαιδευτικούς ορισμούς (Λιοναράκης, 2005). Επιπλέον, συναντώνται ορισμοί στην διεθνή βιβλιογραφία οι οποίοι διαφοροποιούνται μεταξύ τους, ανάλογα με τα κριτήρια και τις παραμέτρους που χρησιμοποιεί κάθε ερευνητής (Μουζάκης, 2006).

Έτσι, για τον Hilary Perraton (1988) η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι μια εκπαιδευτική διαδικασία, κατά την οποία ένα μεγάλο μέρος της διδασκαλίας καθοδηγείται από κάποιον που βρίσκεται σε χώρο και χρόνο σε απόσταση από τον σπουδαστή. Πιο μηχανιστικά, για το Τμήμα Εκπαίδευσης του Office of Education Research and Improvement των ΗΠΑ (Bruder, 1989) η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι η εφαρμογή των τηλεπικοινωνιών και των ηλεκτρονικών μέσων, τα οποία δίνουν τη δυνατότητα στους σπουδαστές να λαμβάνουν καθοδήγηση (instruction), η οποία πηγάζει από έναν απομακρυσμένο φορέα.

Ο Keegan (1988), αναφέρει πέντε ορισμούς οι οποίοι και μπορούν να αποτελέσουν κεντρικούς άξονες ώστε να στοιχειοθετήσουν τα σημεία για τη διαμόρφωση ενός ενιαίου ορισμού της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης:

- Η Γαλλική κυβέρνηση, ως μέρος ενός νόμου που ψηφίστηκε στη Γαλλική Βουλή το 1971, ορίζει την εξ αποστάσεως εκπαίδευση ως «την εκπαίδευση, η οποία ή δεν απαιτεί τη φυσική παρουσία του δασκάλου που έχει αναλάβει να την υλοποιήσει σε ένα φυσικό περιβάλλον εκπαίδευσης, ή την εκπαίδευση στην οποία ο δάσκαλος βρίσκεται περιστασιακά ή για συγκεκριμένους σκοπούς».
- Σύμφωνα με τον Borje Holmberg, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση καλύπτει τις περισσότερες μορφές εκπαίδευσης όλων των επιπέδων, κατά τις οποίες οι

σύμβουλοι - καθηγητές (tutors) δεν είναι παρόντες με συνεχή και άμεση επιτήρηση των σπουδαστών σε αίθουσες διδασκαλίας ή στους ίδιους χώρους, ωστόσο οι σπουδαστές ωφελούνται από το σχεδιασμό, την καθοδήγηση και τη διδασκαλία του εκπαιδευτικού φορέα.

- Ο Otto Peters έδωσε έμφαση στο ρόλο της τεχνολογίας, τονίζοντας, ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση / διδασκαλία (Fernunterricht) είναι μία μέθοδος που μεταδίδει γνώσεις, δεξιότητες και στάσεις / συμπεριφορές και η οποία καθίσταται ορθολογική με το να εφαρμοστεί στον καταμερισμό της εργασίας και στις οργανωτικές αρχές, καθώς επίσης με την εκτεταμένη χρήση των τεχνικών μέσων, ιδιαίτερα για την παραγωγή υψηλού επιπέδου διδακτικού υλικού, το οποίο θα είναι σε θέση να καθοδηγήσει μεγάλους αριθμούς σπουδαστών ταυτόχρονα όπου κι αν ζουν. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι μία βιομηχανοποιημένη μορφή διδασκαλίας και μάθησης.
- Σύμφωνα με τον Michael Moore η σχετική έννοια της «εξ αποστάσεως διδασκαλίας» ορίσθηκε ως «η οικογένεια, το σύνολο δηλαδή μεθόδων καθοδήγησης (instructions), κατά την οποία οι πρακτικές της διδασκαλίας εκτελούνται ξεχωριστά από τις πρακτικές της μάθησης, συμπεριλαμβανομένων αυτών που με σε μία συνεχόμενη κατάσταση θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν με την παρουσία σπουδαστών, έτσι ώστε η επικοινωνία μεταξύ διδάσκοντα και διδασκόμενων να διευκολυνθεί με έντυπο υλικό, ηλεκτρονικό, μηχανικό ή άλλο.
- Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι η εκπαίδευση που είτε δεν υποδηλώνει τη φυσική παρουσία του εκπαιδευτικού που έχει οριστεί για να τη διενεργήσει στον τόπο που έχει επιλεγεί ή στον οποίο ο εκπαιδευτικός είναι παρών μόνο περιστασιακά ή για επιλεγμένες εργασίες (Loi 71.556 du 12 juillet 1971).

Οι παραπάνω ορισμοί έχουν ως κοινό τόπο δύο παραδοχές οι οποίες και χαρακτηρίζουν την ιδιαιτερότητα της ΕΞΑΕ και τη διαφοροποιούν ταυτόχρονα από τη διαζώσης: α) την απόσταση διδάσκοντος διδασκόμενου, και β) τη δόμηση του διδακτικού υλικού. Μεταγενέστεροι ωστόσο ορισμοί τονίζουν τις δυνατότητες που προσφέρει η τεχνολογία σε επίπεδο αλληλεπίδρασης και διαδραστικότητας (Σόφος και συν., 2015).

Ο Rudolf Manfred Delling (1986, οπ. αναφ. στο Μουζάκης, 2006) αναφέρει ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί μία καλά σχεδιασμένη και οργανωμένη δραστηριότητα που αφορά στην επιλογή, στην προετοιμασία και στην παρουσίαση του εκπαιδευτικού υλικού καθώς και στην καθοδήγηση και στην υποστήριξη του εκπαιδευόμενου μέσα από την αξιοποίηση τεχνολογικών μέσα από την αξιοποίηση τεχνολογικών μέσων. Οι Portway και Lane (1994) αναφέρουν ότι ο όρος εξ αποστάσεως εκπαίδευση αναφέρεται σε διδακτικές και μαθησιακές καταστάσεις κατά τις οποίες ο καθηγητής και ο διδασκόμενος ή οι διδασκόμενοι είναι απομακρυσμένοι γεωγραφικά και, ως εκ τούτου, η διδασκαλία του μαθήματος βασίζεται σε ηλεκτρονικά μέσα και έντυπο υλικό. Οι Schlosser και Simonson (2002, οπ. αναφ. στο Μουζάκης, 2006),

αναφέρουν η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες κατά τις οποίες ο εκπαιδευόμενος βρίσκεται σε μια φυσική απόσταση από τον εκπαιδευτή του και χρησιμοποιεί κάποιας μορφής τεχνολογία για να επικοινωνήσει μαζί του και να έχει πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό. Ορισμός, τον οποίο υιοθετεί η [UNESCO](#), αναφέρει ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι η υποβοηθούμενη από τα μέσα επικοινωνίας εκπαίδευση (ταχυδρομείο, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, ραδιόφωνο, τηλεόραση, κασέτες βίντεο, υπολογιστής, τηλεδιάσκεψη κ.α.) με μικρή ή καθόλου διαπροσωπική ή σε τάξη επαφή μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου. Επιπλέον, επισημαίνει ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση χρησιμοποιείται συχνά ως έννοια συνώνυμη με τους όρους διαδικτυακή μάθηση (online learning), τηλεεκπαίδευση, εκπαίδευση με αλληλογραφία correspondence education), εξωτερικά προγράμματα σπουδών (external studies), ευέλικτη μάθηση και μαζικά ανοικτά διαδικτυακά μαθήματα (Massive Open Online Courses-MOOCs). Κοινά χαρακτηριστικά όλων αυτών των μορφών εκπαίδευσης είναι η απόσταση του εκπαιδευτικού και του εκπαιδευόμενου στο χώρο ή/και τον χρόνο, καθώς και η χρήση των πολυμέσων και της τεχνολογίας που διευκολύνουν την επικοινωνία κατά τη διάρκεια της διαδικασίας μάθησης.

Σύμφωνα με το Λιοναράκη (2006) η εξ αποστάσεως εκπαίδευση τόσο στη θεωρία όσο και στην πράξη είναι πολυεπίπεδη, αφού δύνανται να παρέχει μαζική και προσωποποιημένη εκπαίδευση, διαθεματική και ποιοτική διδασκαλία, ευέλικτη και ενδιαφέρουσα μάθηση. Όσον αφορά τη φιλοσοφία και τη λογική της θεσμοθετημένης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στη χώρα μας, ο Λιοναράκης (2006) λαμβάνοντας υπόψη παιδαγωγικά και εκπαιδευτικά κριτήρια την ορίζει ως «την εκπαίδευση που διδάσκει και ενεργοποιεί των μαθητή πώς να μαθαίνει μόνος του και πώς να λειτουργεί αυτόνομα προς μια ευρετική πορεία αυτομάθησης». Οι Homitz και Berge (2008) αναφέρουν ότι η εκπαίδευση από απόσταση είναι η εκπαιδευτική διαδικασία, όπου ο εκπαιδευόμενος με τη βοήθεια ενός “μέντορα” ενθαρρύνεται να σκέφτεται ανεξάρτητα, χρησιμοποιώντας νέες ικανότητες και δεξιότητες, για να επιτύχει τους στόχους του και δε στηρίζεται απλά στη μεταφορά πληροφοριών από τον εκπαιδευτή στον εκπαιδευόμενο, ορισμό τον οποίο εν μέρει ενστερνίζεται και ο Onwe (2013), ο οποίος αναφέρει ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι ένα μαθητοκεντρικό σύστημα το οποίο επιτρέπει μεγαλύτερη ευελιξία στη μάθηση, με τους εκπαιδευόμενους να εργάζονται αυτόνομα.

Στο άκουσμα και μόνο εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί ο καθένας εύκολα να υποθέσει ότι αποτελεί μια μορφή εκπαίδευσης στην οποία απλά υπάρχει μια φυσική απόσταση μεταξύ εκπαιδευτών και εκπαιδευομένων. Ο Λιοναράκης (2006) αναφέρει ότι η άποψη αυτή είναι τουλάχιστον απλοϊκή και παραπέμπει σε απλουστευμένες παρερμηνείες περασμένων εποχών. Έτσι, από το 1998 (Lionarakis, 1998) έχει προτείνεται η έννοια της πολυμορφικότητας και έχει τονίσει την προβληματική και αποπροσανατολιστική διάσταση της «εξ αποστάσεως», η οποία δεν αναφέρεται σε

εκπαιδευτικά ή παιδαγωγικά δεδομένα, αλλά στην απλοϊκή ερμηνεία μιας φυσικής απόστασης. Συγκεκριμένα, αναφέρει: «Η πολυμορφική εκπαίδευση προτείνεται ως όρος, ο οποίος οριοθετεί τη διάσταση της απόστασης μέσα σε ένα εκπαιδευτικό πλαίσιο προσεγγίσεων α) ποιότητας και β) χρήσης μέσων και εργαλείων. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση από τη φύσης της θα πρέπει να περιέχει εκπαιδευτικό υλικό προσανατολισμένο στη μάθηση και τη διδασκαλία. Τα μέσα που χρησιμοποιεί (έντυπο υλικό, οπτικοακουστικά, νέες τεχνολογίες κ.α.) δεν βασίζονται πάντα σε μια ποιοτική προσέγγιση. Από τη στιγμή όμως που τα δεδομένα αυτά καλύπτονται και η εκπαίδευση από απόσταση καλύπτει όχι μόνο τα μέσα, αλλά και τις αρχές μάθησης και διδασκαλίας, τότε διαφοροποιείται και δύναται να καλείται πολυμορφική εκπαίδευση. Έτσι ο όρος 'πολυμορφική εκπαίδευση λαμβάνει μια ιδιαίτερη αξία και υποδηλώνει την ποιοτική εκπαίδευση που λειτουργεί με αρχές μάθησης και διδασκαλίας σε ένα εξ αποστάσεως περιβάλλον. Η πολυμορφική εκπαίδευση προτείνεται ως όρος, ο οποίος οριοθετεί τη διάσταση της απόστασης μέσα σε ένα εκπαιδευτικό πλαίσιο προσεγγίσεων α) ποιότητας και β) χρήσης μέσων και εργαλείων. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση από τη φύσης της θα πρέπει να περιέχει εκπαιδευτικό υλικό προσανατολισμένο στη μάθηση και τη διδασκαλία. Τα μέσα που χρησιμοποιεί (έντυπο υλικό, οπτικοακουστικά, νέες τεχνολογίες κ.α.) δεν βασίζονται πάντα σε μια ποιοτική προσέγγιση. Από τη στιγμή όμως που τα δεδομένα αυτά καλύπτονται και η εκπαίδευση από απόσταση καλύπτει όχι μόνο τα μέσα, αλλά και τις αρχές μάθησης και διδασκαλίας, τότε διαφοροποιείται και δύναται να καλείται πολυμορφική εκπαίδευση. Έτσι ο όρος 'πολυμορφική εκπαίδευση λαμβάνει μια ιδιαίτερη αξία και υποδηλώνει την ποιοτική εκπαίδευση που λειτουργεί με αρχές μάθησης και διδασκαλίας σε ένα εξ αποστάσεως περιβάλλον». Σημειώνει, επιπλέον και την κριτική απάντηση του Devlin (1989) στον Holmerg για το κατά πόσο η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να θεωρηθεί ένας ανεξάρτητος επιστημονικός κλάδος, αφού τονίζει ότι: «η έννοια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι ένα αυτονόητο και παραγνωρισμένο σημείο αναφοράς. Η έννοια αυτή θα πρέπει να αντικατασταθεί από τη γεωγραφική και χωρική ερμηνεία της και να της αποδοθεί ένα ψυχοκοινωνικό πλαίσιο». Ο Λιοναράκης (2006) υποστηρίζει ότι μαζί με το ψυχοκοινωνικό πλαίσιο απαραίτητο είναι να δοθεί και μια παιδαγωγική και εκπαιδευτική διάσταση, οι οποίες αποσαφηνίζουν σειρά θεμάτων διδασκαλίας και μάθησης, εκπαιδευτικών επιλογών διάφορων τύπων, αλλά κυρίως κατατάσσουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε ένα πεδίο των επιστημών της αγωγής με σαφείς και συγκεκριμένους επηρεασμούς από άλλα επιστημονικά πεδία. Αναφέρει χαρακτηριστικά ότι η έννοια «εξ αποστάσεως πολυμορφική εκπαίδευση» αποτελεί ένα όρο που προσδίδει την πραγματική διάσταση καθώς η έννοια «εξ αποστάσεως» εξακολουθεί να ορίζει τη γεωγραφική και χωρική δυνατότητα των εναλλακτικών επιλογών. Αντίστοιχα, η έννοια της «εκπαίδευσης» την κατατάσσει με ακρίβεια στη σφαίρα των παιδαγωγικών, των εκπαιδευτικών θεσμών και των επιστημών της αγωγής. Τέλος, η έννοια της «πολυμορφικής» ορίζει τις πολλαπλές δυνατότητες επιλογών και προσαρμογών που διαθέτει, για να αποτελέσει μια διαδικασία εκπαίδευσης με περιεχόμενο όμοιο με αυτό της τυπική ή άτυπη εκπαίδευσης οποιουδήποτε τύπου και μορφής.

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ανάλογα με την εκπαιδευτική βαθμίδα και τους εκπαιδευτικούς στόχους, μπορεί να αποτελέσει κύρια ή συμπληρωματική μέθοδο

εκπαίδευσης. Ως αυτοδύναμη, προσφέρει τη δυνατότητα σε σπουδαστές να συμμετέχουν σε εκπαιδευτικά προγράμματα, από τα οποία σε κανονικές συνθήκες θα αποκλείονταν, όπως σε εκπαιδευόμενους που μένουν σε απομακρυσμένες περιοχές, σε άτομα με ειδικές ανάγκες, σε ανθρώπους με οικογενειακές, εργασιακές ή άλλες υποχρεώσεις, σε ηλικιωμένα άτομα, κ.λπ., ενώ παράλληλα προσφέρει έναν αποτελεσματικό τρόπο στα εκπαιδευτικά ιδρύματα να διευρύνουν το φοιτητικό δυναμικό τους με μικρότερο κόστος (λιγότερες υποδομές, εκπαιδευτές, κ.λπ.). Ως συμπληρωματική, αφορά σε μαθήματα που δεν διδάσκονται στο συμβατικό σχολείο ή σε ενισχυτική διδασκαλία μαθημάτων, τα οποία διδάσκονται στο συμβατικό σχολείο ή, ακόμα, μπορεί να αφορά στη διδασκαλία χαρισματικών μαθητών (Σόφος, Κώστας, Παράσχου, 2015).

Παρόλο που οι σπουδαστές που ακολουθούν στις μέρες μας την εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι πολύ λίγοι σε σχέση με αυτούς που ακολουθούν τη συμβατική, εντούτοις η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αποτελεί ένα καινούριο, ζωντανό και εξελισσόμενο πεδίο εκπαιδευτικής έρευνας και εφαρμογής. Σημαντικό ρόλο στην εξέλιξη της εκπαιδευτικής έρευνας έπαιξε η ανάπτυξη των τηλεπικοινωνιακών και των νέων τεχνολογιών κατά την τελευταία δεκαετία. Πληθώρα εφαρμογών νέας τεχνολογίας αναζητά να βρει εφαρμογή στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Οι εφαρμογές αυτές είναι η παγκόσμια κινητή τεχνολογία, η εικονική αίθουσα διδασκαλίας, το αμφίδρομο video, η τηλεδιάσκεψη με δυνατότητα εικόνας και τα πολυμέσα με χρήση του διαδικτύου (Ανδρουλακάκης, 2010). Στο σημείο αυτό είναι σημαντικό να τονιστεί, καθώς συχνά υπάρχει σύγχυση, ότι στην εξ αποστάσεως σημαντικά δεν είναι τα τεχνολογικά εργαλεία όσο οι παιδαγωγικές αξίες, η εμπιστοσύνη, το όραμα και το πάθος (Olcott, 2020). Στην Ευρώπη η εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει μεγάλη απήχηση στη Μεγάλη Βρετανία, στη Γερμανία, στη Γαλλία, στην Ιταλία και τελευταία στην Ισπανία (Λιοναράκης, 2006). Στην χώρα μας υπάρχουν ακόμα αρκετά προβλήματα (κυρίως θεσμικού χαρακτήρα, αλλά και άλλα που οφείλονται στη μικρή διείσδυση του διαδικτύου). Παρόλα αυτά δειλά-δειλά έχουν ξεκινήσει κάποιες προσπάθειες, που είναι περισσότερο συμπληρωματικές θα λέγαμε της συμβατικής εκπαίδευσης (Ανδρουλακάκης, 2010). Το μοναδικό θεσμοθετημένο εκπαιδευτικό ίδρυμα Ανώτατης εκπαίδευσης ΑεξΑΕ είναι το Ανοικτό Πανεπιστήμιο (ΕΑΠ). Τέλος, σύμφωνα με τον Saba (2005), θεωρητικό της ΕξΑΕ στις ΗΠΑ, αν οι σημερινοί ρυθμοί στην εκπαίδευση συνεχιστούν, θα είναι μόνο θέμα χρόνου η επικράτηση της ΕξΑΕ έναντι της συμβατικής.

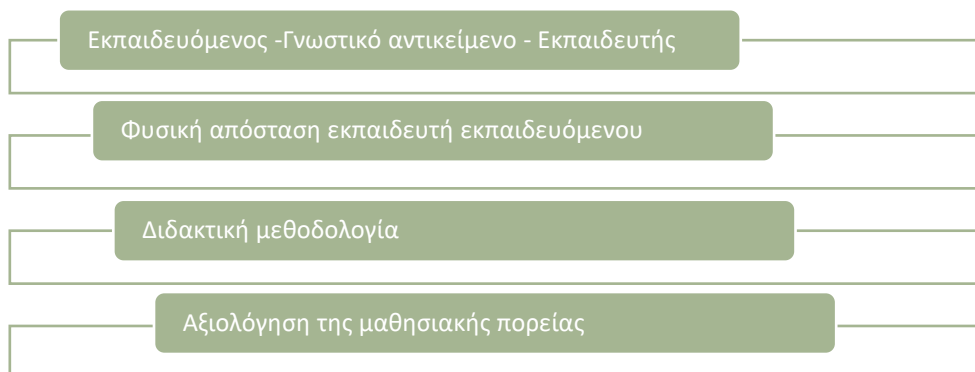
1.2 Η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Ο σχεδιασμός διδασκαλίας με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αποτελεί αδιαμφισβήτητη μια χρονοβόρα και επίπονη διαδικασία. Οι Keegan (1996) και Lockwood (1995) (οπ. αναφ. στο Μουζάκης 2006) υπογραμμίζουν ότι για να εφαρμοστεί αποτελεσματικά, απαιτούνται ιδιαίτερα εκπαιδευτικά εργαλεία, δηλαδή κατάλληλες μέθοδοι διδασκαλίας και μάθησης. Ο Keegan (οπ. αναφ. στο Σοφός και συν., 2015)

αφού μελέτησε 62 εκπαιδευτικά ιδρύματα που παρείχαν μαθήματα με τη μέθοδο της ΕΞΑΕ σημείωσε πως αυτή χαρακτηρίζεται από τα εξής: α) φυσική απόσταση εκπαιδευτή – εκπαιδευομένων, β) τον κεντρικό ρόλο του εκπαιδευτικού οργανισμού, όχι μόνο στο σχεδιασμό των προγραμμάτων, αλλά και στην υποστήριξη των εκπαιδευομένων, γ) τη διαφοροποίηση από την αυτοδιδασκαλία και την προσωπική μελέτη εξαιτίας του κεντρικού ρόλου του εκπαιδευτικού οργανισμού, δ) τη χρήση διάφορων τεχνολογικών μέσων, ε) τη δυνατότητα αμφίδρομης επικοινωνίας, και στ) την έμφαση στη χρήση εξατομικευμένων μορφών διδασκαλίας. Οι Garrison και Shale (1987), ωστόσο, μέσα στη λογική της χρήσης προηγμένης τεχνολογίας στην ΕΞΑΕ, θεώρησαν ότι η προσέγγιση του Keegan ήταν πολύ στενή και δεν λάμβανε υπόψη την υπάρχουσα πραγματικότητα και τις μελλοντικές δυνατότητες. Ουσιαστικά, επισημαίνουν ότι περιγράφει την εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην παραδοσιακή της διάσταση (Μουζάκης, 2006). Έτσι πρότειναν τα εξής ως χαρακτηριστικά της: α) όσο το δυνατόν μεγαλύτερη επικοινωνία μεταξύ διδάσκοντα και διδασκομένων για διευκόλυνση και υποστήριξη της διδασκαλίας, και β) χρήση της τεχνολογίας για να επιτευχθεί η αμφίδρομη επικοινωνία.

Ο Rumble (οπ. αναφ. στο Μουζάκης, 2006) ορίζει την εξ αποστάσεως εκπαίδευση με βάση τέσσερα σημεία:

- Πρώτο σημείο: περιλαμβάνει διάφορα στοιχεία όπως τον διδάσκοντα, έναν ή εκπαιδευόμενους, το γνωστικό αντικείμενο που διδάσκεται και ένα είδος συμβολαίου μεταξύ εκπαιδευτή και των εκπαιδευομένων.
- Δεύτερο σημείο: σημειώνεται ότι οι εκπαιδευτικοί είναι μακριά από το εκπαιδευτικό ίδρυμα που προσφέρει το μάθημα.
- Τρίτο σημείο: η εξ αποστάσεως εκπαίδευση περιγράφεται ως η μέθοδος διδασκαλίας, κατά την οποία, οι εκπαιδευόμενοι βρίσκονται σε απόσταση από τον εκπαιδευτή.
- Στο τέταρτο μέρος, τονίζεται η διαδικασία της αξιολόγησης η οποία ίσως και διαφέρει από αυτή της συμβατικής διδασκαλίας.



Σχήμα 1. Τα τέσσερα στοιχεία της ΕΞΑΕ σύμφωνα με τον Rumble (1989) (Μουζάκης, 2006)

Ο Λιοναράκης (2006) σημειώνοντας ότι όλες οι παραπάνω προσεγγίσεις αντανakλούν σε μεγάλο βαθμό την εποχή που εκφράστηκαν αλλά και λόγω της ταχύτατης

τεχνολογικής ανάπτυξης της περιόδου εκείνης, θεωρεί ότι τα κριτήρια που πρέπει να εμπεριέχονται για μια αναλυτική ερμηνεία ή ακόμα και ορισμό της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι τα εξής:

1. Ο μαθητής	7. Ο τόπος
2. Ο δάσκαλος (καθηγητής - σύμβουλος)	8. Ο χρόνος
3. Η μάθηση	9. Ο εκπαιδευτικός φορέας
4. Η διδασκαλία	10. Η αξιολόγηση
5. Η επικοινωνία	
6. Το μαθησιακό/ διδακτικό υλικό (σχεδιασμός, ανάπτυξη, παραγωγή και διανομή του)	

1.2.1 Επικοινωνία Εκπαιδευτή - Εκπαιδευόμενου στην ΕΞΑΕ

Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση ο ρόλος του εκπαιδευόμενου είναι διαφορετικός, αφού, αντικειμενικά, είναι εκείνος που αναλαμβάνει την ευθύνη των σπουδών του και αποκτά έτσι έναν πιο υπεύθυνο ρόλο. Συχνά, ωστόσο, αναπτύσσονται αρνητικά συναισθήματα σε αυτόν που είναι δυνατόν να τον οδηγήσουν σε αποτυχία. Οι εκπαιδευτές προκειμένου να βοηθήσουν τους εκπαιδευόμενους εξαλείψουν τα αρνητικά αυτά συναισθήματα αυτά οφείλουν να καταβάλουν προσπάθειες (Blasquez & Alonso, 2006). Ο Λιοναράκης (2001), αναφέρει ότι καθοριστική για την πορεία σπουδών των φοιτητών είναι η ποιότητα επικοινωνίας με τον Καθηγητή – Σύμβουλο (Κ.Σ.). Επιπλέον, παρατηρεί (Λιοναράκης, 2009) ότι η δημιουργία μια καλής επικοινωνιακής σχέσης ανάμεσα σε εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενο, συμβάλλει στην ανάπτυξη ενός μαθησιακού κλίματος ικανού να οδηγήσει στη μάθηση. Ο Boulton (2002) καταδεικνύει επίσης τη σπουδαιότητα της επικοινωνίας, αφού όπως λέει ενθαρρύνει την αλληλεπίδραση, τη συνεργασία και την ομαδικότητα μεταξύ του εκπαιδευτή και των εκπαιδευόμενων. Ο ρόλος του διδάσκοντα στην εκπαίδευση από απόσταση είναι να αναπτύσσει μεθόδους διδασκαλίας που να ενισχύουν την μάθηση και την επικοινωνία με τους σπουδαστές και να χρησιμοποιεί εργαλεία επικοινωνίας που καθιστούν την διαδικασία της μάθησης πιο ενεργή, συμμετοχική και εποικοδομητική (Díaz & Blazquez, 2005, Kiriakidis, 2007). Σύμφωνα με έρευνα της Βασάλα (2003), διαπιστώνεται ότι οι σπουδαστές κατά τη διάρκεια των σπουδών τους αυτό που επιζητούν από τους διδάσκοντες είναι επικοινωνία, ψυχολογική στήριξη, ενθάρρυνση και επίλυση αποριών. Οι Ηλιάδου & Αναστασιάδης (2010) αναφέρουν επίσης ότι η επικοινωνία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν υπηρετεί τη διεργασία μετάδοσης της γνώσης, όπως συμβαίνει στο δασκαλοκεντρικό μοντέλο της συμβατικής εκπαίδευσης, ωστόσο, παραμένει σημαντική παράμετρος για τη διδασκαλία και μάθηση, καθώς οι εκπαιδευόμενοι χρειάζονται παρακίνηση και καθοδήγηση. Η επικοινωνία ανάμεσα σε εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενο μπορεί να γίνει με διάφορα μέσα (ηλ. ταχυδρομείο, τηλέφωνο, αλληλογραφία, τηλεδιάσκεψη), ενώ δεν αποκλείονται και

συναντήσεις και πρόσωπο με πρόσωπο στο πλαίσιο ομαδικών συμβουλευτικών συναντήσεων (Μουζάκης, 2006).

1.2.2 Ρόλος εκπαιδευτικών

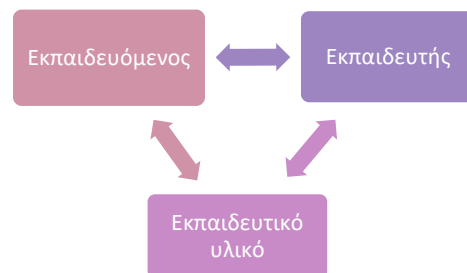
Οι φοιτητές που συμμετέχουν σε προγράμματα ΕξΑΕ εργάζονται, όπως έχει προαναφερθεί, κυρίως κατά μόνας. Το γεγονός αυτό σύμφωνα με τον Holmberg (1995) καθιστά την αλληλεπίδραση καθηγητή – διδάσκοντα σημαντική καθώς η παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών προς αυτούς είναι απαραίτητη. Ο Moore (1989) είχε επίσης τονίσει ότι η συμβολή του διδάσκοντα στην ΕξΑΕ είναι πολύτιμη. Η συμβολή του διδάσκοντα αν και πολύτιμη, ωστόσο, είναι διαφορετική σε σχέση με τη συμβολή του στη συμβατική εκπαίδευση. Το γεγονός αυτό επισημαίνει ο Keegan (2001) σύμφωνα με τον οποίο ο ρόλος του διδάσκοντα στα ιδρύματα που παρέχουν ΕξΑΕ είναι διαφορετικός από αυτόν του διδάσκοντα στην συμβατική εκπαίδευση, καθώς πρέπει να αντισταθμίζει την απόσταση που τον χωρίζει από τον διδασκόμενο και μέσω της επικοινωνίας να μειώσει τη μοναχικότητα του δεύτερου, που συνεπάγεται η ατομική μελέτη στη εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Moore, 2007). Ο διδάσκων είναι αυτός που άμεσα θα στραφούν οι φοιτητές για υποστήριξη, πρακτική/οργανωτική η εκπαιδευτική/ πνευματική (Νοταρά, 2001).

Ο Λιοναράκης (2001), χρησιμοποιώντας τον όρο Καθηγητής – Σύμβουλος (Κ.Σ.), θεωρεί καθοριστική για την πορεία σπουδών των φοιτητών τη διαμεσολάβησή του μεταξύ φοιτητή και εκπαιδευτικού υλικού και τον χαρακτηρίζει ως εμψυχωτή. Είναι αυτός ο οποίος είναι επιφορτισμένος με το να επεξηγήσει τα δύσκολα σημεία του εκπαιδευτικού υλικού, να απαντήσει σε απορίες ή να προτείνει πηγές για περαιτέρω διερεύνηση. Οι Αθανασούλα και Ρέππα (2003 & 2006), αναλύοντας περισσότερο το ρόλο του, αναφέρουν ότι ο Κ.Σ. οφείλει να ενημερώσει τους φοιτητές για τον ιδιαίτερο τρόπο σπουδών και να φροντίσει για την ανάπτυξη θετικής στάσης απέναντι στην ΕξΑΕ, προσδίδοντάς του, επιπλέον, πολλαπλό ρόλο αφού αναφέρουν ότι θα πρέπει να είναι: εμψυχωτής, συντονιστής εργασιών, συντονιστής διεργασιών μάθησης, δημιουργός ευνοϊκών προς τη μάθηση καταστάσεων (Αθανασούλα & Ρέππα, 2006). Σημαντικός είναι ο ρόλος του Κ.Σ. και στο να αποδώσει στην επικοινωνία του με τον φοιτητή έναν προσωπικό τόνο, αντισταθμίζοντας έτσι την απουσία της καθημερινής επαφής μαζί του (Νοταρά, 2001), γεγονός το οποίο μπορεί να επιτευχθεί και μέσα από διόρθωση εργασιών του φοιτητή με αναλυτικά σχόλια για την εκάστοτε εργασία του, προσωποποιημένα και προσαρμοσμένα στις ανάγκες του. Οφείλει, επιπρόσθετα, ο καθηγητής να έχει ενσυναίσθηση, να κατανοεί τις δυσκολίες που τυχόν αντιμετωπίσουν οι μαθητές του και να τους υποστηρίξει διαρκώς και καταλλήλως, τόσο μαθησιακά όσο και ψυχολογικά (Αρμακόλας και συν., 2015). Ολοκληρώνοντας, προκειμένου να καταδειχθεί η σημαντικότητα του εκπαιδευτικού στη ΕξΑΕ, αρκεί να αναφερθεί ότι σύμφωνα με έρευνες εκπαιδευτικοί χωρίς επικοινωνιακές δεξιότητες και υποστηρικτικό χαρακτήρα (ιδίως στα πρώτα στάδια των σπουδών)

επηρεάζουν αρνητικά την πορεία σπουδών των μαθητών (Ζυγούρης & Μαυροειδής, 2011; Brown et al. 2015).

1.2.3 Εκπαιδευτικό υλικό

Σε κάθε εξ αποστάσεως πρόγραμμα ο ρόλος του εκπαιδευτικού υλικού (Ε.Υ.), όπως έχει επισημανθεί από το σύνολο των θεωρητικών του συγκεκριμένου επιστημονικού πεδίου, είναι κρίσιμος. Ενδεικτική είναι η άποψη του Holmberg (ό.π. αναφ. στο Γκίος & Κουτσούμπα, 2005) ο οποίος τονίζει ότι το Ε.Υ. είναι ένα ολοκληρωμένο εργαλείο μάθησης αφού πέρα από το τι και πώς μαθαίνει ο εκπαιδευόμενος, ενεργοποιεί και την ίδια τη διαδικασία μάθησης. Επιπλέον, ο Rowntree (1994) σημειώνει ότι το Ε.Υ. «περιέχει έναν δάσκαλο σε ετοιμότητα, ο οποίος ενεργοποιείται αμέσως μόλις αυτό ανοιχτεί και είναι έτοιμος να βοηθήσει τι διδασκόμενο να μάθει». Ανάλογη σπουδαιότητα προσδίδει στο Ε.Υ. και ο Λιοναράκης (2001), καθώς αναφέρει ότι το Ε.Υ. αποτελεί το βασικό μοχλό της εκπαιδευτικής διαδικασίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση και ο ρόλος του είναι: α) να υποστηρίξει το έργο του εκπαιδευόμενου, να τον εκπαιδεύει και να τον διδάσκει, β) να τον καθιστά ικανό να μαθαίνει μόνος του, αυτόνομα και δημιουργικά, και γ) να τον βοηθά να ανακαλύπτει τη γνώση και την πληροφορία μέσα από συγκεκριμένες δραστηριότητες και μέσα από διαδικασίες αυτομάθησης. Δίνοντας ακόμα μεγαλύτερη έμφαση στη σημασία του, αλλά και στη διαφορετικότητα όσον αφορά στη χρήση του ανάμεσα σε συμβατική και εξ αποστάσεως εκπαίδευση ο Λιοναράκης (2001), υπογραμμίζει ότι ενώ στη συμβατική εκπαίδευση ο διδάσκοντας διδάσκει και το εκπαιδευτικό υλικό υποβοηθά το έργο του, η εξ αποστάσεως δομείται πάνω στη σχέση εκπαιδευτή, εκπαιδευόμενου και εκπαιδευτικού υλικού. Αντίστοιχη σπουδαιότητα στο ρόλο του ΕΥ παρατηρούμε και στο Μουζάκης (2006), ο οποίος τονίζει



Σχήμα 2. Οι συντελεστές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Μουζάκης, 2006)

ότι το εκπαιδευτικό υλικό αλληλεπιδρά τόσο με τον εκπαιδευόμενο όσο και με τον εκπαιδευτή. Μέσα από αυτό μαθαίνει ο εκπαιδευόμενος αφού έχει βασικότερο ρόλο στη διαδικασία μάθησης, και αντίστοιχα ο εκπαιδευτής καλείται να το υποστηρίξει και παράλληλα να λειτουργήσει συμβουλευτικά και καθοδηγητικά προς τον εκπαιδευόμενο (Σχήμα 2).

Οι Clark & Mayer (οπ. αναφ. στους Σοφός και συν., 2015) επεσήμαναν ότι η δημιουργία Ε.Υ. πρέπει να διέπεται από συγκεκριμένες αρχές. Οι αρχές αυτές επιγραμματικά είναι:

- Αρχή πολυμεσικότητας: χρήση εικόνων, γραφικών, προοργανωτικών σχημάτων, ήχου, video κ.α.
- Αρχή συνάφειας: κάθε στοιχείο (εικόνα, γραφικό κ.α.) πρέπει να τοποθετείται πολύ κοντά στο σημείο αναφοράς.

- **Αρχή πλεονασμού:** δεν πρέπει να παρουσιάζεται το ίδιο αντικείμενο με πολλαπλά μέσα, εκτός αν υπάρχει συγκεκριμένος λόγος.
- **Αρχή συνοχής:** παραλείπεται υλικό το οποίο δεν προσθέτει τίποτα στην εκπλήρωση του μαθησιακού στόχου δεν είναι σχετικό με το αντικείμενο και αυξάνει την πολυπλοκότητα.
- **Αρχή εξατομίκευσης:** πρέπει να δημιουργείται η εντύπωση ότι το υλικό απευθύνεται προσωπικά στον εκπαιδευόμενο.
- **Αρχή τμηματοποίησης:** δύσκολα και μεγάλα κείμενα πρέπει να παρουσιάζονται τμηματικά και ανάλογα με το γνωστικό επίπεδο και την ωριμότητα του εκπαιδευόμενου.
- **Αρχή προπαίδευσης:** στόχος του σχεδιαστή Ε.Υ. πρέπει να είναι η εκμάθηση δεξιοτήτων και γνώσεων απαραίτητων για τη συγκεκριμένη εκπαιδευτική παρέμβαση.

Οι Σπανακά και Λιοναράκης (2017), επιπλέον, αναφέρουν σε κείμενό τους 7 Αρχές τις οποίες θεωρούν ουσιώδεις και στις οποίες κατέληξαν ότι πρέπει κάποιος που επιδιώκει να σχεδιάσει εκπαιδευτικό υλικό να λάβει υπόψιν του:

1^η Αρχή: Διδακτικοί Στόχοι και Μαθησιακά αποτελέσματα

Ανάλογα με το αντικείμενο που επιδιώκει κάποιος να διδάξει αλλά και το προφίλ των σπουδαστών στου οποίους απευθύνεται το υλικό, το πρώτο βήμα πάντα είναι να προσδιοριστούν με σαφήνεια μετρησιμότητα οι διδακτικοί στόχοι. Επιγραμματικά εκείνο που είναι σημαντικό είναι να διευκρινιστούν: α) τι είναι σκόπιμο ότι πρέπει να τους διδάξουμε για να μάθουν, β) τι δεξιότητες επιθυμούμε να αναπτύξουν, και γ) τι στάσεις θα διαμορφώσουν μέσα από την οριζόντια ανάπτυξη των επιστημονικών πεδίων.

2^η Αρχή: Ο προφορικός λόγος

Ο γραπτός λόγος που υπάρχει στο εκπαιδευτικό υλικό (οδηγίες, επεξηγήσεις, ερμηνείες, σχολιασμοί) θα πρέπει να είναι σε μορφή προφορικού λόγου. Ουσιαστικά θα έχει μορφή διαλόγου με τους χρήστες που θα χαρακτηρίζεται από σαφήνεια και κατανοησιμότητα.

3^η Αρχή: Ανακαλυπτική Μάθηση

Το εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό υλικό θα πρέπει να βασίζεται στην ανακαλυπτική μάθηση και όχι σε ένα γραμμικό και καθοδηγούμενο πλαίσιο ενεργειών.

4^η Αρχή: Τι είμαι ικανός να μάθω με αυτά που έμαθα;

Οι εκπαιδευόμενοι πρέπει σε κάθε βήμα του εκπαιδευτικού υλικού με ξεκάθαρο τρόπο να πληροφορούνται για το ποιες δεξιότητες θα αναπτύξουν και ποιες γνώσεις θα αποκτήσουν.

5^η Αρχή: Τα Αυτονόητα

Οι σημειώσεις και οι οδηγίες που θα εμπεριέχονται στο εκπαιδευτικό υλικό θα πρέπει να αναφέρουν τι θεωρεί ο σχεδιαστής του δεδομένο ότι γνωρίζουν.

6^η Αρχή: Γιατί αυτό και όχι το άλλο;

Ο λόγος επιλογής υλικού προς μελέτη και οι προτάσεις πηγών θα πρέπει να επεξηγείται επαρκώς καθώς να υπάρχει και σύνδεση κάθε νεοαποκτηθείσας γνώσης με τα προηγούμενα.

7^η Αρχή: Οι εικόνες στις Έννοιες

Οι συγγραφείς αναφερόμενοι στον Αριστοτέλη σύμφωνα με τον οποίο “η ψυχή τρέφεται με εικόνες” σημειώνουν ότι οποιαδήποτε αφηρημένη έννοια είναι δύσκολο να κατανοηθεί και θεωρούν απαραίτητη την οπτικοποίησή τους (οπτική απεικόνιση).

Οι West και Λιοναράκης (οπ. αναφ. στο Κοντογεωργάκου, 2021) παρουσίασαν μια τυπολογία όλων των δυνατών μορφών που μπορεί να έχει το Ε.Υ. και τις κατηγοριοποίησαν στις εξής τρεις δέσμες:

<u>Πρώτη δέσμη:</u>	
Κείμενο:	Βασικός κορμός Ε.Υ. / σταθερό κείμενο γραμμένο με σαφήνεια και επιστημονική συνοχή.
Προκείμενα:	Μέρος του Ε.Υ. που αναπτύσσονται ο σκοπός, τα προσδοκώμενα αποτελέσματα, οι λέξεις κλειδιά και οι εισαγωγικές παρατηρήσεις.
Μετακείμενα:	Συνόψεις, βιβλιογραφικοί οδηγοί, παραρτήματα για περαιτέρω μελέτη - ενδεικτικές απαντήσεις και ανατροφοδοτήσεις.
<u>Δεύτερη δέσμη:</u>	
Διακείμενα:	Εναρμονίζουν την προϋπάρχουσα με τη νέα γνώση. Αποτελούνται από δραστηριότητες, ασκήσεις αυτοαξιολόγησης, μηχανισμούς ανατροφοδότησης και παραπομπές σε συγγενείς πληροφορίες και απαντήσεις, μηχανισμούς κατανόησης και εφαρμογής των νέων δεδομένων.
Επικείμενα:	Διασαφηνίσεις και ορισμοί που έχουν επεξηγηματικό ρόλο.
Παρακείμενα:	Φωτογραφίες, εικόνες, τυπογραφικές ιδιαιτερότητες που έχουν επεξηγηματικό και υποστηρικτικό ρόλο. (μη γλωσσικά ή ημιγλωσσικά μέρη του κειμένου).
Περικείμενα:	Παραδείγματα, παράλληλα κείμενα και άλλο υλικό που εμπλουτίζουν το βασικό κείμενο.
<u>Τρίτη δέσμη:</u>	
Πολυκείμενα:	Μηχανισμοί επικοινωνίας και πληροφόρησης που δίνουν κατευθύνσεις για την εκπόνηση εργασιών και δραστηριοτήτων, τις δεξιότητες που απαιτούνται, τα αναλυτικά σχόλια και τις έντυπες μορφές επικοινωνίας και πληροφόρησης των δύο πλευρών.

Πολυαντικείμενα: Ψηφιακά μέσα που υποστηρίζουν με παραστατικό τρόπο την εκπαιδευτική πράξη.

Στο Μουζάκης (2006), αναφέρεται ότι κύριος κορμός του Ε.Υ. είναι το κείμενο και πάνω σε αυτό προσαρμόζονται όλες οι άλλες μορφές εκπαιδευτικού υλικού απώτερο στόχο τη σύνθεση ενός ολοκληρωμένου συνόλου που αποτελείται από πηγές και δραστηριότητες. Το ολοκληρωμένο αυτό σύνολο, με δεδομένη την απουσία του εκπαιδευτή, κρίνεται ικανό να βοηθήσει τον εκπαιδευόμενο να επεξεργαστεί τα δεδομένα και να ασκηθεί. Μέρη του Ε.Υ., αναφέρει ο συγγραφέας, ότι είναι και διάφορες δραστηριότητες (εργασίες, ασκήσεις, πρακτικής εξάσκησης, ανατροφοδότησης) που καθιστούν τη μελέτη περισσότερο βιωματική και δημιουργική. Στο τέλος κάθε ενότητας ή κεφαλαίου απαραίτητο είναι να υπάρχουν δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης, σε μορφή ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής, ερωτήσεων ανοικτού τύπου κλπ.

Ο σχεδιασμός εκπαιδευτικού υλικού για συμπληρωματική εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση απαιτεί ιδιαίτερη προσπάθεια, καθώς πρέπει να δοθεί έμφαση στην επιλογή ομάδας στόχου, στις θεωρίες μάθησης με τις οποίες αυτό θα δομηθεί, στους μαθησιακούς στόχους και τις μεθόδους που θα χρησιμοποιηθούν (Μανούσου, 2008).

Τέλος, με βάση τα προαναφερθέντα, γίνεται κατανοητή η σπουδαιότητα του Ε.Υ. και η κρίσιμότητα τού να είναι ποιοτικό, καθώς όπως αναφέρει και ο Λιοναράκης (2001) οι εκπαιδευόμενοι βρίσκονται συνεχώς σε διαλεκτική και καθημερινή αλληλεπίδραση με αυτό, οπότε και η επίδρασή του στην παρεχόμενη εκπαίδευση είναι καθοριστική.

1.2.4 Ρόλος μαθητή στην ΕΞΑΕ

Ο Moore (1973) αναφέρει ότι ειδοποιός διαφοράς της συμβατικής εκπαίδευσης σε σχέση με την εξ αποστάσεως είναι η ανεξαρτησία του φοιτητή. Η Ναουμίδη (2017), αναλύοντας ακόμα περισσότερο τον ρόλο του εκπαιδευμένου, σημειώνει ότι οι σπουδαστές της ΕΞΑΕ οφείλουν να πράττουν για τον εαυτό τους όσα μέχρι πρότινος έπρατταν άλλοι για αυτούς. Στο σημείο αυτό υπεισέρχεται η έννοια της αυτονομίας στη μάθηση ή αυτορρυθμιζόμενης μάθησης όπως συχνά συναντάται. Ο εκπαιδευόμενος οφείλει στην ΕΞΑΕ να γίνεται ο ίδιος ερευνητής και να αναζητά μέσα από έγκυρες πηγές λύσεις στα εκπαιδευτικά ερωτήματα και τους προβληματισμούς του. Ο Λιοναράκης (2001) αναφέρει ότι «στην ΕΞΑΕ η μάθηση διαφοροποιείται και αποκτά πολύ μεγαλύτερη αυτονομία στα χέρια του διδασκόμενου, ο οποίος λειτουργεί πολύ πιο ανεξάρτητα από ότι στο παρελθόν». Ο φοιτητής λοιπόν, αποτελεί το σημείο εκκίνησης της μαθησιακής πράξης και στο επίκεντρο βρίσκεται η έννοια της προσωπικής ευθύνης και επιθυμίας για μάθηση (Brockett & Hiemstra, 1991). Συνολικά, μπορούμε

να πούμε ότι ο εκπαιδευόμενος σε προγράμματα ΕΞΑΕ θα πρέπει να μετατρέπει τη μαθησιακή ανάγκη, σε στόχο και με βάση αυτούς τους στόχους να ετοιμάζει σχέδιο δράσης, να αναπτύσσει κατάλληλες δυναμικές στρατηγικές, καθώς και εκείνους τους ελεγκτικούς μηχανισμούς που θα του επιτρέψουν στη συνέχεια να ρυθμίσει τη συμπεριφορά, τα κίνητρα και τους μελλοντικούς του στόχους (Wedemeyer, 1981, Moore, 1977, Keegan, 2001). Σύμβουλος και αρωγός των εκπαιδευόμενων πάντα είναι ο εκάστοτε καθηγητής, παραδοχή, η οποία ουσιαστικά σημαίνει ότι το να είναι αυτόνομος δεν σημαίνει ότι δεν αναζητά ποτέ βοήθεια, αντίθετα αναζητά βοήθεια μόνο όταν τη χρειάζεται και παράλληλα αναπτύσσει εκείνες τις στρατηγικές, που είναι ικανές να διαμορφώσουν ένα ευνοϊκό περιβάλλον, μέσα στο οποίο θα μπορέσει να κινηθεί για την επίτευξη των στόχων στους οποίους ο ίδιος είναι προσανατολισμένος (Zimmerman, 2000).

1.3 Η συμπληρωματική σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Σύμφωνα με τη Βασάλα (2005) ο όρος «εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση» νοείται ως η εκπαίδευση που παρέχεται από απόσταση σε επίπεδο πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, καθιστώντας δυνατή την κάλυψη των σύγχρονων αναγκών των μαθητών, σύμφωνα με τα ζητούμενα της νέας εποχής της κοινωνίας της γνώσης». Το σημαντικότερο πλεονέκτημα της εξ αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης ΕΞΑΣΕ είναι ότι είναι η μόνη εκπαιδευτική διαδικασία που μπορεί να εξασφαλίσει πρόσβαση σε κάθε μαθητή, καταργώντας τα εμπόδια του συμβατικού σχολείου και παρέχοντας ευκαιρίες μόρφωσης σε όσους ενδιαφέρονται, ανεξάρτητα από τις όποιες κοινωνικοπολιτισμικές ή άλλες ιδιαιτερότητες αντιμετωπίζουν, έχοντας σημαντικό σύμμαχο σε αυτή τη διαδικασία τις ΤΠΕ (Βέργου και συν., 2016). Ξεκίνησε σε πολλές χώρες στο τέλος του 19^{ου} αιώνα αρχές του 20^{ου}, για να καλύψει ανάγκες των μαθητών που κατοικούσαν σε απομακρυσμένες γεωγραφικά περιοχές (Τζέμου & Σοφός, 2013).

Η ΕΞΑΣΕ μπορεί να εφαρμόζεται αυτόνομα (αυτοδύναμη ΕΞΑΣΕ), συμπληρωματικά (συμπληρωματική ΕΞΑΣΕ) και, τέλος, να έχει μεικτή μορφή (Μιμίνου & Σπανάκα, 2013). Η αυτοδύναμη εφαρμόζεται ως μοναδική μέθοδος εκπαίδευσης, που λειτουργεί ανεξάρτητα από τη συμβατική, ενώ η συμπληρωματική ΕΞΑΣΕ, πρόκειται για μια εκπαιδευτική διαδικασία η οποία αναπτύσσεται και τίθεται σε εφαρμογή παράλληλα με τη συμβατική εκπαίδευση. Η μεικτή/ Πολυμορφική/ Συνδυαστική εκπαίδευση, έχει ως στόχο την καλύτερη δυνατή αλληλεπίδραση των συμβατικών τρόπων μάθησης και των εξ αποστάσεως διαδικτυακών μορφών εκπαίδευσης. Αξίζει να σημειωθεί (ο.π. αναφ. στο Μουζάκης και συν., 2021) ότι τα τελευταία χρόνια υπάρχει έντονο ερευνητικό ενδιαφέρον το οποίο αποσκοπεί στην ανάδειξη καλών πρακτικών και σχημάτων εκπαιδευτικών παρεμβάσεων που εντάσσονται στη μεθοδολογία της ΕΞΑΣΕ (Moore-Adams et al., 2016), αυτοδύναμης ή συμπληρωματικής. Ο παιδαγωγικός σχεδιασμός τέτοιων εκπαιδευτικών πρακτικών και διδακτικών παρεμβάσεων λαμβάνει υπόψη ποικίλες παραμέτρους που αφορούν τόσο σε οργανωτικούς,

οικονομικούς, κοινωνικούς και πολιτισμικούς παράγοντες (Σοφός, Κώστας, & Παράσχου, 2015), όσο και παράγοντες που επηρεάζουν την αξιοποίηση της τεχνολογίας από εκπαιδευτικούς, γονείς και μαθητές (Cundell & Sheery, 2018).

Οι μορφές εξΑΣΕ που εντοπίζονται στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση είναι ως επί το πλείστον συμπληρωματικές. Η εφαρμογή της συμπληρωματικής εξΑΣΕ δεν αντιδιαστέλλεται ως προς την υπάρχουσα συμβατική εκπαίδευση, αλλά αποτελεί συμπλήρωμά της (Λιοναράκης & Λυκουργιώτης, 1999). Ουσιαστικά, συμμετέχουν σε αυτήν μαθητές του «παραδοσιακού» σχολείου οι οποίοι επιλέγουν παράλληλα να παρακολουθήσουν από απόσταση κάποιες επιπλέον σειρές μαθημάτων που είτε προσφέρονται στοιχειωδώς στο σχολείο τους, είτε απουσιάζουν πλήρως από το σχολικό πρόγραμμα σπουδών. Ακόμη, η συμπληρωματική εξΑΣΕ παρέχει τη δυνατότητα σε μαθητές που για διάφορους λόγους δεν κατάφεραν να παρακολουθήσουν κάποια μαθήματα ή έχουν κάποια κενά σε κάποιες ενότητες να καλύψουν τις εκπαιδευτικές τους ανάγκες (Βασάλα, 2005). Λειτουργεί έτσι αποτελεσματικά, αφού παρέχει τη δυνατότητα για επιπλέον εξάσκηση και οδηγεί στην καλύτερη κατανόηση οποιουδήποτε αντικειμένου (Αναστασίου, Ανδρούτσου, Γεωργαλάς, 2015). Επιπλέον, δίνεται η δυνατότητα σε μαθητές να παρακολουθήσουν μαθήματα που εμπίπτουν στα ενδιαφέροντα και τις κλίσεις τους, να συμμετέχουν σε θεματικά σχολικά δίκτυα τοπικής και παγκόσμιας εμβέλειας - δηλαδή να έρχονται σε επαφή με άλλες σχολικές μονάδες τοπικά, εθνικά αλλά και διεθνώς, ώστε να συνεργάζονται πάνω σε κάποια κοινή θεματική ενότητα, αποβλέποντας στη διαθεματική προσέγγιση κάποιων θεμάτων (Μιμίνου & Σπανακά, 2013).

Στο σημείο αυτό οφείλουμε να σημειώσουμε ότι η αποδοχή της συμπληρωματικής εξΑΣΕ δεν είναι καθολική. Η Κελενίδου (2017) διερευνώντας τις απόψεις εκπαιδευτικών, γονέων και μαθητών σχετικά με την συμπληρωματική εξΑΣΕ σημειώνει: ότι οι εκπαιδευτικοί θεωρούν πως η εξΑΣΕ δεν είναι κατάλληλη για όλους τους μαθητές και προσθέτει στους ίδιους φόρτο εργασίας, οι γονείς θεωρούν ότι τους ζητούν να αναλάβουν το ρόλο του δασκάλου στο σπίτι, ενώ αντίθετα οι μαθητές, όντας περισσότερο ικανοποιημένοι από όλους, δηλώνουν ότι θα ήθελαν τη εξΑΣΕ ως συμπληρωματική στη συμβατική τους εκπαίδευση.

Η εξΑΣΕ δεν είναι διαδεδομένη στην Ελλάδα, ωστόσο υπάρχουν χώρες όπου πολλοί μαθητές ολοκληρώνουν τις σπουδές τους τόσο σε επίπεδο πρωτοβάθμιας όσο και σε επίπεδο δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με αυτήν τη μέθοδο (Αναστασιάδης, 2014). Οι πρώτες δράσεις συμπληρωματικής εξΑΣΕ εμφανίζονται στον Ελλαδικό χώρο προς το τέλος της δεκαετίας του 90, όταν σχεδιάστηκαν τα πρώτα περιβάλλοντα ασύγχρονης επικοινωνίας (forum) για μαθητές της ομογένειας, τα οποία ήταν ενσωματωμένα σε εκπαιδευτικά λογισμικά στο πλαίσιο του προγράμματος «Παιδείας Ομογενών» (Αναστασιάδης, Σπαντιδάκης, 2013) (Σπαντιδάκης, Αναστασιάδης, Βαρσαμίδου, 2013). Το πρόγραμμα ΣΧΕΔΙΑ (Σχολικός Εκπαιδευτικός Ιστός Αιγαίου) ήταν ακόμη μια δράση συμπληρωματικής εξΑΣΕ και αποτέλεσε μια προσπάθεια εισαγωγής της

Πληροφορικής στα Δημοτικά Σχολεία απομακρυσμένων νησιωτικών περιοχών του Αιγαίου. Προγραμματικός φορέας του προγράμματος ήταν το πρώην Υπουργείο Αιγαίου και Νησιωτικής πολιτικής ενώ φορέας υλοποίησής του ήταν το Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Ως στόχο είχε την αναβάθμιση της παρεχόμενης εκπαίδευσης στα νησιά αυτά αλλά και την μείωση της απομόνωσής τους. Αντίστοιχο πρόγραμμα συμπληρωματικής εξΑΣΕ, είναι και το πρόγραμμα «ΟΔΥΣΣΕΑΣ» το οποίο σύμφωνα με τον Αναστασιάδη (2017) αποτελεί ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα σχολικής ΕΞΑΕ, το οποίο εστιάζει στην παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ και ιδιαίτερα της τηλεδιάσκεψης και των εφαρμογών Web 2.0, στοχεύοντας στη συνεργατική διερεύνηση και οικοδόμηση της γνώσης και την καλλιέργεια κρίσιμων κοινωνικών δεξιοτήτων. Υπό την εποπτεία του Υπουργείου Παιδείας, υλοποιείται το ευρωπαϊκό πρόγραμμα συμπληρωματικής εξΑΣΕ [e-twinning](#), που έχει ως στόχο την αδελφοποίηση σχολείων, εντός και εκτός Ελλάδας χάρη στην αξιοποίηση των ΤΠΕ με σκοπό την παραγωγή έργου. Αντίστοιχα αξιόλογα προγράμματα και δράσεις τα οποία έχουν εφαρμοστεί στον ελλαδικό χώρο και αναφέρονται επιγραμματικά είναι: το πρόγραμμα «ΟΙΚΑΔΕ» (1999-2013), «e-Hermes» και «ΣΩΚΡΑΤΗΣ».

1.4 Ψηφιακή Αφήγηση

Τα τελευταία χρόνια έντονο είναι το ενδιαφέρον και η συζήτηση γύρω από το «ψηφιακό σχολείο». Το γεγονός αυτό, σε συνδυασμό με την πρόσφατη πανδημία η οποία δημιούργησε, μεταξύ άλλων, και μια νέα σχολική πραγματικότητα μπορεί να αποτελέσει αφορμή για την εισαγωγή στην εκπαιδευτική διαδικασία νέων τεχνικών και μεθόδων. Η ψηφιακή αφήγηση (ΨΑ) είναι μια σχετικά νέα τάση η οποία την τελευταία περίπου δεκαετία μέσω της έντονης ερευνητικής δραστηριότητας δείχνει να μπορεί να αποτελέσει ένα εργαλείο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνθήκες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης τόσο σύγχρονης όσο και ασύγχρονης μορφής (Μπράτιτσης, 2021).

1.4.1 Εννοιολογική οριοθέτηση

Ο Barthes (οπ. αναφ. στο Μελιάδου και συν., 2011) αναφέρει ότι ταυτόχρονα με την ιστορία της ανθρωπότητας γεννιέται και το αφήγημα, καθώς ποτέ δεν υπήρξε λαός χωρίς αυτό (Barthes, 1977). Σύμφωνα με τον Brady (1997) για χιλιάδες χρόνια οι κοινωνίες αξιοποιούσαν την αφηγηματική προσέγγιση για τη διδασκαλία σημαντικών αρχών, ενώ και ο Mello (2001) υποστηρίζει ότι κάθε μορφή αφήγησης μεταφέρει μηνύματα που παραδοσιακά ενώνουν τους ανθρώπους, διδάσκουν και διαχέουν ιδέες. Στο πλαίσιο της εκπαίδευσης, οι θεωρητικοί προσδίδουν στην αφήγηση ιδιαίτερη βαρύτητα. Χαρακτηριστική είναι η αναφορά που συναντάται στον Shank (1990), σύμφωνα με την οποία, εκπαιδευτικοί υποστηρίζουν ότι είναι ευκολότερο να ανακληθούν πληροφορίες όταν αυτές είναι μέρος μιας ιστορίας και ειδικότερα όταν η ιστορία αυτή λαμβάνει υπόψη την ήδη υπάρχουσα γνώση και εμπειρία.

Η ψηφιακή επανάσταση των τελευταίων δεκαετιών, όπως έχει ήδη αναφερθεί, δεν θα μπορούσε να μην επηρεάσει και την τέχνη της αφήγησης. Έτσι, μέσω των

υπολογιστών, του διαδικτύου, των ψηφιακών καμερών κ.α. δίνεται η δυνατότητα να ειπωθούν ιστορίες με έναν επιπλέον τρόπο. Αφορμή για τη δημιουργία αυτού του τρόπου στάθηκε μια ομάδα Αμερικανών καλλιτεχνών, οι Joe Lambert και Dana Atchley, οι οποίοι δημιούργησαν το Κέντρο Ψηφιακής Αφήγησης (CDS), μια εκπαιδευτική, καλλιτεχνική μη κερδοσκοπική οργάνωση στο Berkley της Καλιφόρνια. Έχοντας ως σύνθημα το «όλοι έχουν μια ιστορία να πουν», μετουσίωσαν την ψηφιακή αφήγηση (Μαραβελάκη, 2020) σε πράξη επικοινωνίας.

Κατά καιρούς, η ΨΑ έχει λάβει διάφορους ορισμούς οι οποίοι σύμφωνα με τον Robin (οπ. αναφ. στο Ιωακειμίδου και συν. 2017) συγκλίνουν ως προς τον συνδυασμό της τέχνης της αφήγησης με μια ποικιλία ψηφιακών μέσων. Ειδικότερα, ο Lathem (2005) προσδιορίζει την ΨΑ ως το συνδυασμό της παραδοσιακής προφορικής αφήγησης με πολυμέσα και εργαλεία τηλεπικοινωνίας. Ο Ohler (2006) αναφέρει ότι η ΨΑ χρησιμοποιεί ψηφιακή τεχνολογία για να συνδυάσει διάφορα μέσα σε ένα αφηγηματικό σύνολο. Η Sheneman (2010) ορίζει την ΨΑ ως συνδυασμό αφηγηματικού και ψηφιακού περιεχομένου, συμπεριλαμβανομένων εικόνων, ήχου και βίντεο. Σημαντικό είναι να τονιστεί ότι στις ψηφιακές ιστορίες, η αφήγηση έχει συχνά διαδραστικό χαρακτήρα και είναι περισσότερο ελκυστική και ενδιαφέρουσα λόγω της ποικιλίας των πολυμεσικών στοιχείων που την απαρτίζουν (Μπράτισης, 2021).

Τις περισσότερες φορές η ΨΑ έχει μορφή προσωπικής ιστορίας, αφηγούμενης σε α' πρόσωπο, η οποία παρουσιάζεται σαν σύντομη ταινία για προβολή στην οθόνη (Ρουμελιώτου και συν., 2017). Συγκεκριμένα, έχει κατά καιρούς σημειωθεί ότι η διάρκειά τους εκτείνεται σε δύο με τέσσερα λεπτά (Ohler, 2013), τρία με πέντε (Matthews & Denatale, 2008) ή δύο με δέκα (Robin, 2016). Ο Μεϊμάρης (2014) καταλήγει στο ότι αποτελεί την μοντέρνα επέκταση της αρχαίας τέχνης της αφήγησης όντας μια σύντομη παραγωγή ψηφιακών πολυμέσων που μπορεί να περιλαμβάνει : κίνηση, βίντεο με ήχο, φωτογραφίες, κινούμενα σχέδια, διαδραστικές ιστορίες, υπερκείμενα και ηλεκτρονικά αφηγηματικά παιχνίδια και μπορεί να έχει ως στόχο να εκπαιδεύσει, να πείσει, να καταγράψει ένα ιστορικό γεγονός ή να προκαλέσει στοχασμό. Επιπλέον, ο Μπράτισης (2021) σημειώνει ότι οι ψηφιακές ιστορίες αν και συχνότερα έχουν τη μορφή σύντομου βίντεο, κάποιες φορές απαντώνται ως ψηφιακά κόμικς, περίτεχνα infographic, ειδικού τύπου animations, διαδραστικές παρουσιάσεις καθώς και άλλες μορφές που συνδυάζουν σύγχρονες τεχνολογίες.

1.4.2 Τα επτά σημεία της ψηφιακής αφήγησης και τα στάδια δημιουργίας της

Για να καταστεί μια ΨΑ ενδιαφέρουσα και σωστή πρέπει κατά τον σχεδιασμό της να διέπεται από συγκεκριμένους κανόνες. Σύμφωνα με το Center for Digital Storytelling (<https://www.storycenter.org/>) και τον συνιδρυτή της, Joe Lambert (οπ. αναφ. στο Μπράτισης, 2021), οι κανόνες που πρέπει να ληφθούν υπόψη είναι οι εξής:

- **Οπτική γωνία:** περιλαμβάνει την οπτική του κεντρικού νοήματος της ιστορίας και την οπτική του συγγραφέα.

- **Δραματικό ερώτημα**: η ερώτηση που τίθεται στην αρχή της ιστορίας προκειμένου να κεντρίσει το ενδιαφέρον του θεατή και θα απαντηθεί στο τέλος.
- **Συναισθηματικό περιεχόμενο**: κάθε ιστορία πρέπει να καλύπτει όλο το συναισθηματικό φάσμα (από κωμωδία μέχρι δράμα). Η συγκεκριμένη προσέγγιση πρέπει να διέπεται από αληθοφάνεια ώστε να επιτευχθεί ο στόχος.
- **Το δώρο της φωνής**: ο αφηγητής οφείλει να αξιοποιήσει το δώρο της φωνής. Πρέπει να προσαρμόζει τα χαρακτηριστικά της (ρυθμός, τόνος, χροιά και ένταση) με σκοπό να καθορίζει ή να τροποποιεί τον ρυθμό εξέλιξης της ιστορίας και να δημιουργεί μοτίβα.
- **Η δύναμη της μουσικής**: μουσική και άλλο ήχοι θα πρέπει να διανθίζουν την ιστορία και να ενισχύουν το συναίσθημα.
- **Οικονομία**: κάθε ψηφιακή αφήγηση πρέπει να είναι σύντομης χρονικής διάρκειας ώστε να μην κουράζεται ο θεατής.
- **Ρυθμός**: ο ρυθμός της ιστορίας, είτε αργός είτε γρήγορος, πρέπει να συντηρεί το ενδιαφέρον του ακροατηρίου.

Ο Μειμάρης (2014) υπογραμμίζει ότι τα παραπάνω στοιχεία πρέπει να βρίσκονται σε άμεση σχέση με τα στάδια δημιουργίας της ΨΑ τα οποία είναι:

- **προ-παραγωγή**: συγγραφή του ψηφιακού σεναρίου, σχεδιασμός του έργου, οργάνωση φακέλων του έργου,
- **Παραγωγή**: ηχητική καταγραφή της ιστορίας, συγκέντρωση και προετοιμασία πηγών,
- **Μετα-παραγωγή**: σύνθεση όλων των στοιχείων, και
- **Διανομή**: κοινοποίησή της ιστορίας και αξιολόγησής της.

1.4.3 Ψηφιακή Αφήγηση στη Εκπαίδευση

Η ΨΑ αποτελεί ουσιαστικά μια διδακτική προσέγγιση που φαίνεται να ενισχύει την εμπλοκή των μαθητών με το γνωστικό φορτίο και να ενεργοποιεί το συναισθηματικό τους ενδιαφέρον (Smeda et al. 2014). Σύμφωνα με τον Μπράτιση (2015) οι ιστορίες που δημιουργούνται με τον τρόπο αυτό μπορούν να αξιοποιηθούν σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης και σχεδόν όλα τα γνωστικά αντικείμενα, ενώ μπορούν να δημιουργηθούν είτε από τους εκπαιδευτικούς είτε από τους εκπαιδευόμενους (Μπράτιση, 2014). Στην περίπτωση που η ΨΑ δημιουργείται από εκπαιδευτικούς, συνηθέστερα γίνεται χρήση της ώστε να παρουσιαστεί ένα νέο αντικείμενο ή μια νέα ιδέα με τρόπο περισσότερο ελκυστικό (Robin, 2008) και ταυτόχρονα να διευκολυνθεί η αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών και η καλύτερη κατανόηση του περιεχομένου (Burmark, 2004). Σχεδόν σε όλες τις περιπτώσεις χρήσης της ΨΑ από εκπαιδευτικούς, τόσο στον διεθνή όσο και στον ελλαδικό χώρο, συνοδεύεται από πρόσθετες δραστηριότητες (Μπράτιση, 2021). Στη δεύτερη περίπτωση όπου υπάρχει ενασχόληση και των μαθητών με τη δημιουργία ΨΑ οι Ιωακειμίδου και συν. (2017) αναφέρουν ότι η αξιοποίησή της στην εκπαίδευση προσφέρει πολλαπλά μαθησιακά οφέλη, άμεσα αλλά και έμμεσα. Στα άμεσα κατατάσσουν:

- την ανάπτυξη και διαμόρφωση ομαδοσυνεργατικής κουλτούρας σε μια τάξη,
- την εμπλοκή των εκπαιδευόμενων στη μαθησιακή διαδικασία αφού λειτουργεί ως κίνητρο,
- την κινητοποίηση των μαθητών και την αύξηση του ενδιαφέροντός τους για διερεύνηση νέων ιδεών (Robin, 2016),
- την ανάπτυξη τόσο του γραπτού όσο και του προφορικού λόγου,
- την καλλιέργεια δεξιοτήτων διερεύνησης σύνθεσης, ανάλυσης και λήψης αποφάσεων, δεξιότητες που ευνοούν την ανάπτυξη κριτικής σκέψης και επίλυσης προβλημάτων (Ψώμος & Κορδάκη, 2016),
- την καλλιέργεια δεξιοτήτων που σχετίζονται με τη διερεύνηση εμπειριών που αφορούν σε συνέπειες πράξεων και συμπεριφορών,
- την προώθηση της δημιουργικότητας και της καινοτομίας,
- την προσφορά νέων τρόπων έκφρασης,
- τις ευκαιρίες μάθησης και αξιολόγησης από ομότιμους, και
- την εξοικείωση με διαδικασίες ανάπτυξης ψηφιακών παραγόμενων.

Στα έμμεσα οφέλη συμπεριλαμβάνουν : α) την συμπερίληψη όλων των μαθητών με ευκαιρίες ανάδειξης νέων δεξιοτήτων και ταλέντων τους, β) την ενίσχυση των σχέσεων εκπαιδευτικών – εκπαιδευόμενων, και γ) τη συμμετοχή της οικογένειας αλλά και γενικότερα της κοινότητας σε δράσεις του σχολείου (Ψώμος & Κορδάκη, 2016). Αναμφισβήτητα μεταξύ όλων των προηγούμενων πρέπει να συμπεριληφθούν όπως αναφέρει ο Robin (2008) και τα εξής οφέλη: α) ψηφιακός γραμματισμός, β) παγκόσμιος γραμματισμός, γ) τεχνολογικός γραμματισμός, δ) οπτικός γραμματισμός, και δ) πληροφοριακός γραμματισμός.

1.4.4 Εργαλεία Ψηφιακής Αφήγησης

Πέραν όσων προαναφέρθηκαν και τα οποία αποτελούν πλεονεκτήματα της χρήσης της ΨΑ στη σχολική πραγματικότητα, ιδιαίτερα προσεκτικός πρέπει να είναι κανείς κατά τον σχεδιασμό της. Πολλές φορές, οι μαθητές τείνουν να δίνουν βαρύτητα στην επίδειξη των ψηφιακών τους ικανοτήτων κι όχι στη μάθηση. Βασικό, λοιπόν, είναι ο σχεδιασμός της ΨΑ να γίνεται με κριτήριο την αφήγηση κι όχι για την αφήγηση, όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Ohler (2006).

Για την παραγωγή ψηφιακών ιστοριών γίνεται χρήση εργαλείων τα οποία σε γενικές γραμμές κρίνονται ως εύκολα, ακόμα και για μαθητές ή εκπαιδευτικούς λιγότερο μυημένους στα ψηφιακά μέσα (Sheneman, 2010), ενώ όπως αναφέρει ο Μπράτιτσης (2021) πολλά από αυτά διατίθενται δωρεάν. Ωστόσο, η μεγάλη αυτή ποικιλία καθιστά την επιλογή εργαλείου ιδιαίτερα κρίσιμη, αφού πρέπει να συσχετίζεται με τους στόχους που έχει θέσει ο εκπαιδευτικός και το κατά πόσο το εργαλείο που πρόκειται να χρησιμοποιήσει μπορεί να τους εξυπηρετήσει. Προκειμένου να διευκολυνθεί ο εκπαιδευτικός στην επιλογή του εργαλείου, έγινε μια κατηγοριοποίηση, έπειτα από επιμορφωτικό πρόγραμμα με σκοπό την εξοικείωση των εκπαιδευτικών στην ΨΑ. Έτσι, προέκυψαν οι εξής κατηγορίες (Φεσάκης και συν., 2017):

- «Περιβάλλοντα διαδραστικών ιστοριών με διακλαδώσεις»: η απλούστερη κατηγορία εργαλείων παραγωγής διαδραστικών ιστοριών διακλαδώσεων.
- «Περιβάλλοντα διαδραστικής μυθοπλασίας»: εργαλεία που βασίζονται στο κείμενο και η ιστορία εξελίσσεται σε εικονικό χώρο.
- «Περιβάλλοντα συγγραφής παιχνιδιών περιπέτειας»: εργαλεία που δίνουν τη δυνατότητα παραγωγής απλών παιχνιδιών.
- «Περιβάλλοντα οπτικοποιημένων μυθιστορημάτων»: εργαλεία που δίνουν τη δυνατότητα παραγωγής απλών βίντεο μέχρι και παιχνιδιών με οπτικοποιημένους γρίφους.
- «Πειραματικά και ερευνητικά περιβάλλοντα διαδραστικών ιστοριών»: εργαλεία που μελετώνται και βρίσκονται στο πλαίσιο ερευνών.

1.5 Ιστορία

Ο Ferro (2000) αναφέρει χαρακτηριστικά ότι «η ιστορία που ακούμε όταν είμαστε παιδιά σημαδεύει την υπόλοιπη ζωή μας». Η λέξη «Ιστορία» παραπέμπει ουσιαστικά στη διάκριση ανάμεσα στο παρόν και το παρελθόν (Αβδελά, 1998), η έννοιά της, ωστόσο, είναι πολύσημη (Ρεπούση, 2004) και κατά καιρούς έχει λάβει διάφορους ορισμούς. Ο Bloch (1949) σημειώνει ότι «*Ιστορία ονομάζουμε και το παρελθόν το ίδιο (τις περασμένες πράξεις των ανθρώπων), αλλά και τη γνώση αυτού του παρελθόντος, όπως προκύπτει από την ιστορική έρευνα και συγγραφή*». Για τον Khaldun (1980), η ιστορία δεν είναι απλή καταγραφή των γεγονότων, αλλά επιστήμη, κι αναφέρει χαρακτηριστικά ότι «*το εσωτερικό νόημά της συνεπάγεται στοχασμό και προσπάθεια για να φτάσουμε στην αλήθεια, οξυδερκείς ερμηνείες για τα αίτια και την καταγωγή των γεγονότων, βαθιά γνώση για το πώς και το γιατί των συμβάντων*».

Νεότεροι ορισμοί αναφέρουν ότι η Ιστορία είναι μια διαδικασία διαρκούς αλληλεπίδρασης μεταξύ ιστορικού και των γεγονότων του και κατ' επέκταση ένας ατέρμονος διάλογος μεταξύ παρόντος και παρελθόντος (Carr, 1999). Η Ελένη Γλύκατζη Αρβελέρ (1996) αναφέρει ότι η Ιστορία αποτελεί μία κοινωνική επιστήμη, αφού μέσω αυτής παρέχεται μια προβληματική για τις πράξεις του ανθρώπου σε σχέση με τις πράξεις συνανθρώπων του, μία κριτική επιστήμη, καθώς απαιτεί τεκμηρίωση, επαλήθευση και διερεύνηση του υλικού της, αλλά ταυτόχρονα και ένα πνευματικό λειτούργημα, αφού μόνο αυτή διδάσκει ότι το παρόν βρίσκεται σε ίση απόσταση μεταξύ του μέλλοντος και του παρελθόντος.

Συνοψίζοντας, απλοϊκά θα μπορούσαμε να πούμε, ότι Ιστορία είναι μια επιστήμη η οποία δεν αρκείται στην συλλογή γνώσεων του παρελθόντος και την εξιστόρησή τους, αλλά σημαντικό χαρακτηριστικό της είναι η διαδικασία με την οποία παράγεται αυτή η γνώση.

1.5.1 Ιστορία ως σχολικό μάθημα

Η υποχρεωτική διδασκαλία του μαθήματος της Ιστορίας σε όλα τα σχολεία της Ελλάδας στη βάση ενιαίου και ωρολογίου προγράμματος καθιερώνεται την τελευταία εικοσαετία του 19^{ου} αιώνα (1881), ενώ ως αυτόνομο μάθημα στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση κυρώνεται ήδη από το 1836 (Κόκκινος, 2006). Αρχικά, κάλυπτε την εθνική ιστορία και βαθμιαία επεκτάθηκε στην παγκόσμια, ενώ στον 20^ο αιώνα συμπεριέλαβε και στοιχεία από την Ιστορία του πολιτισμού (Σολωμού, 2017).

Σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι το μάθημα της Ιστορίας έχει χρησιμοποιηθεί, τόσο στη χώρα μας, όσο και παγκοσμίως, περισσότερο από οποιοδήποτε άλλο, για εξυπηρέτηση πολιτικών σκοπιμοτήτων. Δεν είναι λίγες οι φορές που η Ιστορία απομακρύνεται από την επιστημονική της φύση κι έχει ως στόχο την εθνική και πολιτική διαπαιδαγώγηση των μαθητών. Έχει αποτελέσει μηχανισμό «εδραίωσης και αναπαραγωγής» εθνικών κρατών με διπλό στόχο: τη μετάδοση γνώσεων και την καλλιέργεια εθνικής ταυτότητας (Αβδελά, 1997).

Ο προσανατολισμός αυτός στη διδασκαλία της Ιστορίας άλλαξε μετά το τέλος του Β' Παγκόσμιου Πολέμου και των καταστροφικών συνεπειών αυτού, οπότε και τέθηκε ως προτεραιότητα η ανάγκη για διαμόρφωση πολιτών, ικανών να ανταποκρίνονται στις σύγχρονες συνθήκες. Είναι σημαντική η παρατήρηση του Cajani (2006), ο οποίος υπογραμμίζει ότι η σχολική Ιστορία πρέπει να υπερβεί τον εθνοκεντρισμό και να επανέλθει στα κοσμοπολίτικα ιδεώδη του Διαφωτισμού και σε ένα πιο κριτικό και επιστημονικό μοντέλο διδασκαλίας. Σύγχρονες αντιλήψεις, μεταξύ των οποίων και η προηγούμενη, οδήγησαν την σχολική Ιστορία στις μέρες μας να πάψει να είναι μέσο καλλιέργειας εθνικών ιδεωδών και να έχει ως σκοπό τη δημιουργία ολοκληρωμένων και ενεργών πολιτών με ανεπτυγμένη κρίση (Μαζούρης, 2008). Ο Mc Cully (2010) επισημαίνει ότι η σχολική Ιστορία οφείλει να βοηθήσει τους νέους ανθρώπους να καταλάβουν την επιρροή του παρελθόντος και να οραματιστούν εκ νέου το μέλλον, ένα μέλλον στο οποίο θα υπάρχει χώρος για συνθέσεις, κριτική άποψη και ανακάλυψη της αλήθειας, με συστατικά που δύνανται να συντελέσουν σε μια κοινωνική αλλαγή.

Στη χώρα μας, η διδασκαλία της Ιστορίας αρχίζει να αλλάζει φυσιογνωσία τον 20^ο αιώνα, μέσω συντονισμένων προσπαθειών εκσυγχρονισμού της Διδακτικής της, που ζητεί την απεξάρτησή της από την ιδεολογική παράδοση της εθνικής διαπαιδαγώγησης, δίνοντας βαρύτητα στο παρόν (Ρεπούση, 2000). Ωστόσο, αξίζει να σημειωθεί, ότι παρά τις παραπάνω διαπιστώσεις, κι ενώ η αποστολή του Αναλυτικού Προγράμματος του Δημοτικού έχει αλλάξει ριζικά, ακόμα και σήμερα είναι προσανατολισμένο στις παραδοσιακές λειτουργίες του (Βρεττός & Καψάλης, 2014).

1.5.2 Διδακτική μεθοδολογία της Ιστορίας – Προτάσεις διδασκαλίας

Η διδακτική της Ιστορίας αναφέρεται στην περιγραφή της εργασίας που συντελείται για την αποκωδικοποίηση της διδασκαλίας και της μάθησης στην ιστορία (Ρεπούση, 2004). Αν και ως επιστήμη αναφοράς έχει την ιστοριογραφία, βρίσκεται σε δομική επικοινωνία με την παιδαγωγική επιστήμη, τη γνωστική και κοινωνική ψυχολογία,

καθώς επίσης και με την κοινωνιολογία της εκπαίδευσης (Κόκκινος, 2006). Αντικείμενο της διδακτικής της Ιστορίας κατά τη Νάκου (2006) είναι η εισαγωγή των παιδιών στην ιστορία, στο γνωστικό αντικείμενο, τη μέθοδο, τους σκοπούς και τους στόχους της. Σκοπός της διδακτικής, είναι η κατανόηση της Ιστορίας, η δόμηση βασικής ιστορικής γνώσης, η καλλιέργεια ιστορικής σκέψης και δεξιοτήτων ιστορικής ερμηνείας. Απώτερο στόχο έχει τη διαμόρφωση υποκειμένων, ικανών να κατανοούν και να επαναπροσδιορίζουν τον εαυτό τους, τους «άλλους», καθώς και την κοινωνική πραγματικότητα, η οποία συνεχώς μεταβάλλεται και διευρύνεται με ιστορικούς όρους στο παρόν και το μέλλον.

Οι Παραφέστα και Σμυρναίος (2020) καταλήγουν στο ότι η χρησιμότητα του μαθήματος της ιστορίας είναι αδιαμφισβήτη, αρκεί κατά τη διδασκαλία της να επιδιώκεται η διασύνδεση παρελθόντος - παρόντος – μέλλοντος, με την καλλιέργεια στους νεαρούς μαθητές της κριτικής ιστορικής σκέψης και δεξιοτήτων κατανόησης του εαυτού τους σε σχέση με τους «άλλους», το πολιτισμικό, κοινωνικό αλλά και εθνικό τους περιβάλλον, επικυρώνοντας έτσι, την άποψη της Νάκου (2006) που αναφέρθηκε παραπάνω. Συνεχίζοντας, επισημαίνουν ότι οι απόψεις των μαθητών για το μάθημα της ιστορίας δεν είναι θετικές, αντίθετα σημειώνουν ότι αποτελεί για αυτούς ένα μάθημα βαρετό και δύσκολο. Στα συμπεράσματα της έρευνάς τους, αποδίδουν την στάση αυτή των μαθητών στον σχεδιασμό του μαθήματος της ιστορίας από την πλευρά του διδάσκοντα, τις μεθόδους που επιλέγει και τα διδακτικά εργαλεία που χρησιμοποιεί.

Σε γενικές γραμμές, η «παραδοσιακή» διδασκαλία της ιστορίας διακρίνεται από αφηγηματική μορφή, μετωπική διδασκαλία και βιβλιοκεντρική προσέγγιση, αφού το σχολικό εγχειρίδιο αποτελεί βασικό εργαλείο, τόσο για τους εκπαιδευτικούς όσο και για τους εκπαιδευόμενους, και το οποίο, όπως αναφέρει η Νάκου (2006), εμπεριέχει «μια κλειστή και στεγανά απομονωμένη εθνική ιστορία». Η συγκεκριμένη μεθοδολογία εστιάζει κυρίως στον μονόλογο και δεν αφήνει περιθώρια έκφρασης στους μαθητές, σε διαφορετικές απόψεις, αφού αυτές προωθούνται μέσω του διαλόγου και της ενεργού συμμετοχής. Ο διδακτικός, λοιπόν, αυτός μονόλογος κρατά τα παιδιά έξω από την ιστορία και περιορίζει την ιστορική τους σκέψη εντός των ορίων που παρέχει το σχολικό βιβλίο (Νάκου, 2002). Επιπλέον, ο δασκαλοκεντρικός αυτός τρόπος διδασκαλίας έχει, κυρίως, ως συνέπεια την απομνημόνευση ονομάτων, όρων, χρονολογιών, γνωστικών στοιχείων και τη μηχανιστική αναπαραγωγή τους, κατά τη διαδικασία των εξετάσεων (Ξωχέλλης, 1987). Στο σημείο αυτό, πρέπει να επισημανθεί ότι η αξία της ιστορικής αφήγησης είναι δεδομένη, παρότι είχε αμφισβητηθεί στο παρελθόν, αρκεί να περιοριστεί ριζικά όσον αφορά στην έκτασή της (Σμυρναίος, 2008). Επιπλέον, μπορεί να αξιοποιηθεί ακόμα και σε μαθητοκεντρικά μοντέλα διδασκαλίας, προσφέροντας το ιστορικό περιεχόμενο (Καραγιώργος, 2010). Τέλος, η Κάββουρα (2012) αναφέρει ότι «η αφήγηση αποτελεί μια προνομιακή είσοδο αναγνωσιμότητας τις ιστορικής γνώσης, και παράλληλα κομβικό σταθμό για κάθε σκέψη και μελέτη γύρω από την οικειοποίησή της».

Το κίνημα της Νέας Ιστορίας, το οποίο επικράτησε το 1970 κι ήταν αποτέλεσμα διεργασιών της δεκαετίας του 1960 (Sewell, 2005), μετέθεσε ουσιαστικά το ενδιαφέρον της ιστορίας, από το περιεχόμενο, στη διαδικασία της ιστορικής γνώσης, καθώς και σε παιδαγωγικές διαδικασίες οι οποίες συμβάλλουν στην ανάπτυξη κριτικής σκέψης και στην καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής ερμηνείας (Σακκά, 2007). Ο Κόκκινος (2000), επικυρώνοντας την παραπάνω άποψη, επισημαίνει ότι «γνωστικές πρακτικές του μαθήματος της Ιστορίας πρέπει να μετατοπιστούν από την παθητική, αδιαφοροποίητη και ουδέτερη μετάδοση της γνώσης, στη διασφάλιση ενεργητικής αναζήτησης μέσω της εκμάθησης του εννοιολογικού κώδικα και των μεθοδολογικών πρακτικών της ιστορικής επιστήμης και της μετατροπής της γνωστικής διαδικασίας σε πεδίο έρευνας και διαλόγου για την αναζήτηση της επιστημονικά εγκυρότερης πηγής». Έτσι, τα τελευταία χρόνια δίνεται ουσιαστικά έμφαση, όχι μόνο στην απόκτηση της γνώσης, αλλά και στον τρόπο απόκτησής της μέσα από διερευνητικές διαδικασίες, στην εισαγωγή του μαθητή στην ερευνητική μεθοδολογία, στην ανάδειξη των ιστορικών στερεοτύπων καθώς και της σκέψης των μαθητών. Ο εκπαιδευτικός κατά τη διδασκαλία της Ιστορίας στο σχολείο οφείλει, πλέον, να παραμερίσει τις παραδοσιακές μεθόδους και να εναρμονιστεί με τις νέες.

Το υλικό, πλέον, που πρέπει να χρησιμοποιείται δεν είναι μόνο το κυρίως κείμενο του σχολικού εγχειρίδιου αλλά το σύνολο κάθε μαθήματος με προσθήκη επιπλέον υλικού που να είναι ποικίλο και πλούσιο (έντυπο, υλικό, οπτικοακουστικό, ηλεκτρονικό κ.α.), και να περιλαμβάνει πρωτογενείς και δευτερογενείς πηγές. Διαφοροποίηση, πρέπει επίσης να υπάρχει, και στον ρόλο τόσο του εκπαιδευτικού όσο και του εκπαιδευόμενου κατά τη διδασκαλία της ιστορίας. Ο μεν εκπαιδευτής οφείλει να αναπτύσσει σχέδια διερεύνησης του παρελθόντος με ομαδοσυνεργατικές μεθόδους και ερευνητικές διαδικασίες, ενώ, αντίστοιχα ο εκπαιδευόμενος πρέπει μετατρέπεται σε δημιουργό της προσωπικής του ιστορικής μάθησης (Νάκου, 2006).

Ο Σολωμού (2011) προτείνει ως κατάλληλες μεθοδολογικές συνθήκες τις συμπράξεις του μαθήματος της Ιστορίας με άλλα μαθήματα, κυρίως με τη λογοτεχνία, προκειμένου οι μαθητές να έρθουν σε επαφή με τις εσωτερικές άδηλες πλευρές της ιστορίας, στον κόσμο των προθέσεων, των κινήτρων, των αντιθέσεων, των συναισθηματικών φορτίων, των ηθικών διλημμάτων κτλ., με τελικό σκοπό τη διερεύνηση των οπτικών γωνιών και την προέκταση των σχολικών εγχειριδίων (Βαγιανός, 1995; Λαζαράκου, 2011). Επιπροσθέτως, αυτό που συζητείται είναι η χρήση μοντέλων και στρατηγικών διδασκαλίας για την απόκτηση διδακτικής ευελιξίας, προκειμένου οι μαθητές να κατευθύνονται στην ανακάλυψη της ιστορίας του παρελθόντος, η οποία υφίσταται στο παρόν και συμβάλλει στην ερμηνεία του (Σολωμού, 2017). Επιθυμητή είναι επίσης, η εισαγωγή στοιχείων αμφισβήτησης τα οποία είναι ικανά να προκαλέσουν γνωστική σύγκρουση, η οποία λειτουργεί ως μηχανισμός μάθησης (Doise & Mugny, 1986). Η χρήση της διερευνητικής μεθόδου διδασκαλίας, όπου ο εκπαιδευτικός εισηγείται καταστάσεις προβληματισμού και οι μαθητές προσδιορίζουν το πρόβλημα, διατυπώνουν εικασίες, προβλέψεις ή επιλέγουν εκδοχές και ύστερα

καταφεύγουν σε ιστορικές πηγές μάθησης, αποτελούν ακόμα μια προτεινόμενη μεθοδολογία διδασκαλίας ιστορίας. Οι μαθητές με τη συγκεκριμένη μέθοδο εθίζονται στην επιχειρηματολογία και ασκούνται στη διασταύρωση ιστορικών πηγών, στην εξακρίβωση αξιοπιστίας, στην αναζήτηση κινήτρων, την επεξήγηση, την εξαγωγή συμπερασμάτων κτλ. και εν τέλει μετατρέπουν τις ιστορικές πληροφορίες σε ιστορικές γνώσεις (Σολωμού, 2017). Ο Husbands (2000) προτείνει τις εξής τέσσερις μορφές ιστορικής διερεύνησης οι οποίες μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές στην κατανόηση του παρελθόντος: α) η εξέταση τεκμηρίων, β) η χρήση ερμηνευτικής γλώσσας για το παρελθόν, γ) η ανάπτυξη εξηγηματικών περιγραφών («κατασκευή ιστοριών»), και δ) η εξάσκηση της φαντασίας (ιστορική ενσυναίσθηση).

Κρίσιμο, επίσης, είναι οι μαθητές να επεξεργάζονται πρωτογενείς πηγές, καθώς συνειδητοποιούν ότι η ιστορία αποτελεί πεδίο προβληματισμού με ολιστικές, ερευνητικές, πολυσήμαντες διδακτικές προεκτάσεις και όχι αφήγημα (Βόγλης, 2017). Η Ρεπούση (2004), καθώς και άλλοι διδακτολόγοι του μαθήματος της ιστορίας, συμφωνούν ότι η κριτική εξέταση ιστορικών πηγών συμβάλλει στην τεκμηρίωση της αφήγησης, την ανάλυση και την ερμηνεία της μάθησης, και εν τέλει στην βαθύτερη κατανόηση του παρελθόντος. Βέβαια, επισημαίνεται ότι η χρήση πηγών κατά τη διδασκαλία της ιστορίας, δε σημαίνει αυτόματα ποιοτική αναβάθμισή της, αφού για να επιτευχθούν τα θετικά της αποτελέσματα πρέπει να συνδεθεί με σύγχρονες διδακτικές μεθόδους ανάπτυξης ιστορικής σκέψης και γνώσης, η οποία επιτελείται με την παράλληλη καλλιέργεια δεξιοτήτων για ιστορική ερμηνεία (Γατσωτής, 2004).

Η παραδοσιακή μέθοδος διδασκαλίας της Ιστορίας, όπως έχει αναφερθεί και προηγουμένως, είναι για τους μαθητές ανιαρή και συνεπώς αναποτελεσματική (βλ. σελ. 22). Στην αλλαγή στάσης των μαθητών απέναντι στο μάθημα της Ιστορίας μπορεί να συντελέσει η ένταξη των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στη διδασκαλία της. Οι ΤΠΕ, αφενός, προσφέρουν πρόσβαση σε ιστορικές πηγές και αφετέρου, μέσω των εργαλείων που τις απαρτίζουν, καθιστούν δυνατή την επεξεργασία αυτών (Τσορτανίδου, 2016 οπ. αναφ. στο Brown & Purvis, 2001). Επιπλέον, η χρήση εργαλείων των ΤΠΕ κατά τη διδασκαλία της Ιστορίας, συμβάλει στην καλλιέργεια ιστορικών ερευνητικών δεξιοτήτων και προωθεί τη συνεργασία μεταξύ των μαθητών, η οποία με τη σειρά της βοηθά στην ανάπτυξη ιστορικής σκέψης (Τσορτανίδου, 2016 οπ. αναφ. στο Brown & Purvis, 2001). Ο εμπλουτισμός του μαθήματος της Ιστορίας με τις ΤΠΕ, δίνει επιπλέον τη δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να παρουσιάσουν ιστορικό υλικό με ποικίλους τρόπους που ικανοποιούν τις ατομικές ανάγκες και ιδιαιτερότητες των μαθητών (Τσορτανίδου, 2016). Η αποτελεσματικότητα ωστόσο των ΤΠΕ δεν είναι δεδομένη. Απαραίτητο για την ενίσχυσή της είναι η υποστήριξη που οφείλει να παράσχει ο εκπαιδευτικός στη χρήση των εργαλείων, η παρέμβασή του ανά διαστήματα και η οποία θα έχει ως στόχο τη εξασφάλιση ότι οποιαδήποτε ιστορική δραστηριότητα που περιλαμβάνει τις ΤΠΕ θα είναι η καλλιέργεια της ιστορικής σκέψης (Τσορτανίδου, 2016), καθώς και η εξασφάλιση ότι οι μαθητές επικεντρώνονται στην Ιστορία και όχι στις τεχνολογίες (Τσορτανίδου, 2016 οπ. αναφ. στο Ofsted,

2002). Τέλος, καθοριστικός παράγοντας για την επιτυχή αξιοποίηση των ΤΠΕ στο μάθημα της Ιστορίας, είναι η προετοιμασία του εκπαιδευτικού προκαταβολικά όταν σκοπεύει να χρησιμοποιήσει το διαδίκτυο για ιστορική έρευνα, αλλά και η εκπαίδευση των μαθητών στο πώς να ερμηνεύουν και να αξιολογούν τις πληροφορίες, ώστε να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά τις ψηφιακές πηγές όταν κάνουν ιστορική έρευνα (Hennessy et al., 2003).

Σημαντικό, επίσης, εύρημα ερευνητών, είναι η αναγνώριση ότι οι μαθητές έρχονται σχολείο με τις δικές τους προηγούμενες αντιλήψεις (Κουζέλης, 2005). Η Χατζηνικήτα & Χρηστίδου (2001), αναφέρουν ότι οι προϋπάρχουσες αντιλήψεις των μαθητών επηρεάζουν τον τρόπο που αυτοί αντιλαμβάνονται και ερμηνεύουν φαινόμενα που μελετούν στο σχολείο με άμεσες συνέπειες στη διδασκαλία, στο πλαίσιο της τυπικής εκπαίδευσης. Κατά τη διδασκαλία, λοιπόν, της Ιστορίας οφείλει ο εκπαιδευτικός να εστιάσει στην προϋπάρχουσα γνώση των μαθητών, καθώς όπως σημειώνει ο Κόκκοτας (2008), η διδασκαλία που ανιχνεύει και καταγράφει τις δομές υποδοχής της νέας γνώσης και που τις χρησιμοποιεί ως σημείο εκκίνησης με την παράλληλη χρήση επιστημονικών εργαλείων, καταλήγει σε καλύτερη κατανόηση των εννοιολογικών δομών των μαθητών (Κουζέλης, 2005). Οι «μικροθεωρίες», όρος που στον χώρο της ιστορικής εκπαίδευσης υποδηλώνει την προϋπάρχουσα γνώση (Ρεπούση, 2004), σύμφωνα με τον Claxton (1993) διακρίνονται σε «ενστικτώδεις», «εγκόσμιες» και «μικροθεωρίες της σχολικής επιστήμης». «Ενστικτώδεις» είναι εκείνες που αποκτούνται από προσωπικές εμπειρίες και δεν έχουν εκφραστεί, «εγκόσμιες» είναι όσες προκύπτουν από πληροφορίες που κατακλύζουν την καθημερινότητα των μαθητών (ΜΜΕ, βιβλία, κ.α.), ενώ «μικροθεωρίες της σχολικής επιστήμης» είναι όσες διαμορφώνονται από επεξεργασία πληροφοριών στη σχολική πραγματικότητα.

Αξίζει, επιπρόσθετα να αναφερθεί και η άποψη της Καβαλιέρου (2006), σύμφωνα με την οποία προτείνεται η ένταξη της δραματοποίησης στη διδασκαλία της Ιστορίας, αφού βασικός πυρήνας της δραματικής πράξης είναι θέματα που αφορούν ανθρώπινες συμπεριφορές και το μάθημα της Ιστορίας αποτελεί πρόσφορο πεδίο για την εφαρμογή της. Η Αυγέρη (2011), επιπλέον, σημειώνει ότι μια ιστορική αφήγηση μπορεί να λειτουργήσει ως η αφετηρία για ένα παιχνίδι ρόλων, στο οποίο οι μαθητές θα υποδυθούν ιστορικά πρόσωπα στα οποία θα προσδώσουν λόγο, ιδιότητες και σκέψεις. Ένα τέτοιο παιχνίδι τους δίνει τη δυνατότητα να δημιουργήσουν μια ιστορική κατάσταση και να βιώσουν ιστορικά κινήματα ή γεγονότα σαν να συμμετέχουν σε αυτά.

Ολοκληρώνοντας, ο Κόκκινος (2015) επισημαίνει ότι αποτελεσματική ιστορική εκπαίδευση είναι μόνο αυτή που έχει τον τρόπο να γοητεύει τους μαθητές, εμπλέκοντάς τους σε σύνθετες και δυναμικές νοηματοδοτικές πρακτικές. Οι πρακτικές αυτές πρέπει να καθιστούν τους μαθητές ικανούς να συγκροτήσουν και να χρησιμοποιήσουν την ιστορική τους σκέψη με λειτουργικό τρόπο και συγκεκριμένα, να είναι σε θέση να αποκρυπτογραφήσουν την πολύπλοκη πραγματικότητα που τους

περιβάλλει (Κόκκινος, 2015). Έτσι, τεκμαίρεται ότι καμία διδακτική μεθοδολογία δεν μπορεί να καταστεί αποτελεσματική, εάν αυτή δε λαμβάνει υπόψη το νοητικό επίπεδο, τις αντιληπτικές ικανότητες-δεξιότητες των μαθητών, την ψυχολογική τους προδιάθεση αλλά και το γενικότερο κλίμα της τάξης (Βοζαΐτης, 2017).

1.5.3 Μύθος - Μυθολογία - Εκπαίδευση

Σύμφωνα με το βιβλίο Δασκάλου της Ιστορίας Γ' Δημοτικού οι μύθοι αποτελούν τα πρώτα δημιουργήματα της φαντασίας του ανθρώπου και δημιουργήθηκαν από αυτόν στην προσπάθειά του να εξηγήσει και να κατανοήσει το άγνωστο. Ο Kirk (οπ. αναφ. στην Καρατζά, 2003), δίνοντας έναν γενικό ορισμό στον μύθο, αναφέρει ότι αποτελεί «παραδοσιακή ιστορία», υποδηλώνοντας ότι κάθε άλλο στοιχείο που παρουσιάζεται να ορίζει τον μύθο δεν είναι ειδοποιό στοιχείο του, αλλά χαρακτηριστικό που του αποδίδει μια συγκεκριμένη ερμηνευτική Σχολή. Ο Buxton (2002) εστιάζοντας στον ορισμό των αρχαιοελληνικών μύθων, επεσήμανε ότι είναι μια αφήγηση πράξεων θεών και ηρώων καθώς και των σχέσεων που αναπτύσσουν αυτοί με τους κοινούς θνητούς. Η αφήγηση αυτή, συνεχίζει, μεταδίδεται ως παράδοση στον αρχαιοελληνικό κόσμο. Η μυθολογία, ωστόσο, αποτελεί τη θεωρία του μύθου, αυτό που επιδιώκει είναι να τον εξετάσει και να τον ερμηνεύσει. Χαρακτηριστικά, ο Kerenyi (2004) αναφέρει ότι η μυθολογία διέπεται από αρχές όπως συμβαίνει στις επιστήμες. Συμπερασματικά, μπορούμε να πούμε ότι μύθος είναι η αλληγορική διήγηση ζώων και ανθρώπων, ενώ μυθολογία είναι η επιστήμη που ασχολείται με τους μύθους (Κανατσούλη, 2007).

Η μυθολογία - μυθοπλασία διαχρονικά αποτελούσε αγαπημένη δραστηριότητα των ανθρώπων, γεγονός το οποίο επιβεβαιώνεται από την άνθηση των μυθολογιών παγκοσμίως, που αφενός είχαν σαν επιδίωξη την ερμηνεία φυσικών φαινομένων και αφετέρου τη διδασκαλία τους σε παιδιά (Σταμάτης, 2009). Η ελληνική μυθολογία, είναι από τις πιο πλούσιες παγκοσμίως και διδάσκεται, σύμφωνα με τους Μαλαφάντη & Μούλα (2017), σε όλα σχεδόν τα εκπαιδευτικά συστήματα του κόσμου, αφού παρέχει πρόσβαση στην κοινή προγονική πολιτισμική κληρονομιά της Δύσης και περιέχει οικουμενικές και διαχρονικές αξίες οι οποίες αποτελούν μέρος του πολιτισμού της ανθρωπότητας. Σημειώνουν, επίσης, ότι πιο δημοφιλής ήρωας της ελληνικής μυθολογίας είναι ο Ηρακλής, γεγονός που πιθανόν τον καθιστά και πιο εύπλαστο, αφού εμφανίζεται αδιαλείπτως από τα αρχαϊκά χρόνια μέχρι και σήμερα και προσαρμόζεται στα ιδανικά κάθε εποχής και κοινού.

Οι μύθοι εξιτάρουν τη φαντασία των μαθητών, αφού δε βασίζονται στην ανθρώπινη λογική και τους βοηθούν να διαμορφώσουν τις αξίες τους με έμμεσο τρόπο (Σπυροπούλου, 2012). Η ενσωμάτωση μύθων στην εκπαίδευση μπορεί επίσης να αποφέρει οφέλη και σε διάφορα διδακτικά αντικείμενα. Ο Bage (1994) υποστηρίζει ότι η ενσωμάτωση μύθων κατά τη διδασκαλία της Ιστορίας προωθεί την ιστορική φαντασία. Οι Fines και Nichol (1997) τονίζουν τη σημασία των μύθων στην ανάγνωση χαρτών, συμβόλων, εικόνων, τοπίων κλπ. Οφέλη μπορούν να προκύψουν

επίσης και όσον αφορά τη Θεατρική αγωγή – Μουσικοκινητική, αφού μπορούν να δραματοποιηθούν οι μύθοι και να επενδυθούν τα δρώμενα που περιγράφουν με μουσικά κομμάτια. Οι φυσικές επιστήμες είναι ένα ακόμα πεδίο στο οποίο οι μύθοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν, καθώς πολλές μυθικές παραδόσεις προβλήθηκαν στους πλανήτες και τα άστρα επί σειρά γενεών με ποκίλες πολιτισμικές διαφορές. Τέλος, μέσω επισκέψεων σε μουσεία, οι μαθητές μπορούν να έρθουν σε επαφή με έργα τέχνης εμπνευσμένα από την μυθολογία, τόσο στο χώρο της ζωγραφικής όσο και της γλυπτικής, να μάθουν για αυτά και να τα αντιγράψουν, ενέργειες που υποβοηθούν την Αισθητική και Μουσειακή αγωγή (Γουργιώτου, 2004).

Σε αντίθεση με όσα αναφέρθηκαν προηγουμένως και τα οποία επισημαίνουν τα οφέλη από τη χρήση μύθων στην εκπαιδευτική διαδικασία, ο Bettelheim (οπ. αναφ. στο Γουργιώτου, 2004) υποστηρίζει ότι οι μύθοι είναι ακατάλληλο μέσο για τα μικρά παιδιά. Συγκεκριμένα αναφέρει, μεταξύ άλλων, ότι στην πλειονότητά τους οι μύθοι είναι απαισιόδοξοι και το τέλος τους σχεδόν πάντα τραγικό, γεγονότα που επιβαρύνουν την ψυχολογική κατάσταση των παιδιών, αφού τα ίδια δεν έχουν αποκτήσει σημαντική εσωτερική ασφάλεια και είναι δύσκολο για αυτά να αναλάβουν δύσκολες ψυχολογικές μάχες. Ένα ακόμα αρνητικό στοιχείο των μύθων σύμφωνα με τον ίδιο συγγραφέα, είναι το γεγονός ότι προβάλλουν το παράδειγμα του ήρωα τον οποίο οι μαθητές δεν μπορούν να μιμηθούν, διότι είναι είτε θεός είτε ημίθεος, ενώ τα κατορθώματα τα οποία επιτυγχάνει είναι αδύνατον να τα επιτύχουν οι ίδιοι. Σε κάθε περίπτωση η επιλογή του μύθου που πρόκειται να διδαχθεί θα πρέπει να γίνεται προσεκτικά και να αξιοποιείται με τέτοιο τρόπο που να μην προκαλείται περιττή αγωνία (Γουργιώτου, 2004).

1.5.4 Σκοπός – στόχοι του μαθήματος της Ιστορίας

Ως γενικός σκοπός διδασκαλίας της ιστορίας ορίζεται η ανάπτυξη της ιστορικής σκέψης και, κατ' επέκταση, η καλλιέργεια της ιστορικής συνείδησης των μαθητών. Η ανάπτυξη ιστορικής σκέψης αφορά τη γνώση σημαντικών ιστορικών γεγονότων φαινομένων και εξελίξεων και την κατανόηση των αλλαγών που υφίστανται οι ανθρώπινες κοινωνίες με την εξέλιξη του χρόνου. Η καλλιέργεια ιστορικής συνείδησης αφορά την κατανόηση της δράσης των ανθρώπων σε συγκεκριμένες καταστάσεις και τη διαμόρφωση αξιών και στάσεων που οδηγούν στην εκδήλωση υπεύθυνης συμπεριφοράς στο παρόν και το μέλλον. Έτσι η διδασκαλία της ιστορίας έχει σκοπό να ευνοήσει την καλλιέργεια κριτικής σκέψης, αυτογνωσίας, επικοινωνιακών και ερευνητικών δεξιοτήτων, αλλά και την ενεργοποίηση του συναισθήματος και της φαντασίας των μαθητών και μαθητριών. Ο μαθητής/μαθήτρια μπορεί να αποκτήσει όχι μόνο επίγνωση ότι ο σύγχρονος κόσμος αποτελεί συνέχεια του παρελθόντος, αλλά και την αντίληψη ότι ο σύγχρονος ιστορικός ορίζοντας συνδέεται άμεσα με τη ζωή του. Επιπροσθέτως, η μελέτη της ιστορικής πορείας του Ελληνικού Κόσμου στην οποία δίδεται έμφαση στο Δημοτικό Σχολείο, βοηθά τους μαθητές να αποτιμήσουν το ιστορικό παρελθόν του Ελληνισμού και να προσδιορίσουν τη θέση τους στο σύγχρονο ευρωπαϊκό και

παγκόσμιο περιβάλλον (ΦΕΚ, 1963 Β/15/5/2021). Ο Σμυρναίος (2013) θέτει ως προϋπόθεση για την ανάπτυξη της ιστορικής σκέψης και της ιστορικής συνείδησης τη βαθιά γνώση και τη μάθηση με νόημα, που σημαίνει ότι οι μαθητές γίνονται ικανοί να χρησιμοποιούν και να μεταφέρουν την ιστορική γνώση, έχουν επίγνωση της συνέχειας και της αλλαγής μέσα στο χρόνο και ότι το παρελθόν διαφέρει από το παρόν και παράλληλα ότι το παρόν ριζώνει στο παρελθόν.

Στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση η ιστορία ως χωριστό διδακτικό αντικείμενο διδάσκεται στις τέσσερις ανώτερες τάξεις του δημοτικού, αφού στις δύο πρώτες τάξεις είναι ενταγμένη στο διεπιστημονικό διδακτικό αντικείμενο της Μελέτης Περιβάλλοντος. Η παρούσα εργασία, έχει ως αντικείμενο τη δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΨΑ σχετικά με τους άθλους του Ηρακλή, ενότητα η οποία είναι ενταγμένη στο βιβλίο της Γ' Δημοτικού. Ως εκ τούτου, θα γίνει αναφορά σε στόχους, σκοπούς και άξονες που αφορούν την εν λόγω ενότητα.

Άξονες - γενικοί στόχοι (ΔΕΠΠΣ/Α.Π.Σ.):

Ως πρώτος άξονας του μαθήματος της Ιστορίας Γ' Δημοτικού είναι η Μυθολογία. Γενικοί στόχοι της συγκεκριμένης ενότητας είναι οι μαθητές:

- Να αναπτύξουν ενδιαφέρον για την ελληνική μυθολογία και τις επιβιώσεις της στη γλώσσα
- Να έλθουν σε επαφή με τη πολιτιστική τους κληρονομιά

Ενδεικτικές Θεμελιώδεις έννοιες Διαθεματικής προσέγγισης (ΔΕΠΠΣ/Α.Π.Σ.):

Χώρος, χρόνος, μυθολογία, παραμύθι, μύθος, ήρωας, άθλος, εκστρατεία, δωδεκάθεο, φαντασία, πραγματικότητα.

Ειδικοί στόχοι (Ενδεικτικά) (ΔΕΠΠΣ/Α.Π.Σ.):

- Να έλθουν σε επαφή με τους σημαντικότερους ελληνικούς μύθους και ειδικότερα με αυτούς που έχουν παγκόσμια απήχηση
- Να κατανοήσουν βασικές ιστορικές έννοιες ευρύτερης και μερικότερης αναφοράς, να τις συσχετίζουν και να καταλήγουν σε δυνητικές γενικεύσεις.
- Να γνωρίσουν σημαντικά γεγονότα και εξελίξεις της ελληνικής Ιστορίας από την αρχαιότητα ως σήμερα, καθώς και στοιχεία της Ιστορίας των άλλων πολιτισμών και λαών και να τα συσχετίζουν.
- Να βιώσουν την αλλαγή που συντελείται στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων σε διάστημα μακρών περιόδων.
- Να αναπτύξουν την ικανότητα της κατανόησης του χρόνου και της χρήσης των σχετικών όρων,
- Να εξοικειωθούν με την ορολογία της ιστορικής επιστήμης και να αποκτήσουν το αναγκαίο λεξιλόγιο.

Οι διδακτικοί στόχοι της ενότητας "Ο ΗΡΑΚΛΗΣ" όπως αναφέρονται στο βιβλίο του δασκάλου της Ιστορίας Γ' δημοτικού είναι οι μαθητές:

- Να γνωρίσουν τους μύθους που αναφέρονται στη ζωή και τα κατορθώματα του Ηρακλή.
- Να θαυμάσουν την παλικάριά, την καλοσύνη, το ήθος και την ανωτερότητα του Ηρακλή.
- Να χαρούν την ομορφιά των μύθων και να αντιληφθούν ως ένα βαθμό το συμβολισμό τους.
- Να κατανοήσουν πόσο σημαντικό είναι να κάνει κάποιος κατορθώματα για το καλό των άλλων ανθρώπων.
- Να αναρωτηθούν τι είναι αυτό που κάνει κάποιον ήρωα.
- Να κατανοήσουν την έννοια του ήρωα σε κάθε εποχή.
- Να απολαύσουν και να εκτιμήσουν την αξιοποίηση των στην τέχνη.

Εκτός των γενικών στόχων της ενότητας “Ο ΗΡΑΚΛΗΣ”, στο βιβλίο του δασκάλου αναφέρονται και στόχοι ανά μάθημα. Οι στόχοι που τίθενται στο 1^ο μάθημα ισχύουν και για τα επόμενα μαθήματα και προστίθενται σε αυτούς επιπλέον στόχοι οι οποίοι ισχύουν ανά μάθημα ξεχωριστά. Έτσι:

Στόχοι 1^{ου} μαθήματος (Η ΓΕΝΝΗΣΗ ΤΟΥ ΗΡΑΚΛΗ):

- Να γνωρίσουν το οικογενειακό περιβάλλον και θεϊκή καταγωγή του Ηρακλή.
- Να γνωρίσουν τα κατορθώματα της παιδικής του ηλικίας και να προετοιμαστούν για τους άθλους του.
- Να διαπιστώσουν τα σωματικά και ψυχικά χαρίσματα του ήρωα.
- Να αντιληφθούν τον Ηρακλή ως πρότυπο ηθικής που επιλέγει το δύσκολο και ενάρετο δρόμο από τον εύκολο και κακό.
- Να κατανοήσουν τη στάση των θεών απέναντι στον ήρωα.
- Να συνδέσουν τους άθλους του ήρωα με το μίσος της Ήρας και το χρησμό της Πυθίας.
- Να προσεγγίσουν όρους και έννοιες όπως: *μύθος, ήρωας, άθλος*.

Στόχοι 2^{ου} μαθήματος (ΤΟ ΛΙΟΝΤΑΡΙ ΤΗΣ ΝΕΜΕΑΣ):

- Να αναδειχθεί και η οικολογική δράση του Ηρακλή.

Στόχοι 3^{ου} μαθήματος (Η ΛΕΡΝΑΙΑ ΥΔΡΑ ΚΑΙ Ο ΚΑΠΡΟΣ ΤΟΥ ΕΡΥΜΑΝΘΟΥ):

- Να αντιληφθούν οι μαθητές τα θετικά αποτελέσματα της συνεργασίας Ηρακλή – Ιόλαου και να προβούν στις απαραίτητες γενικεύσεις.
- Να εκτιμήσουν τον ρόλο του Ηρακλή στην καθιέρωση των Ολυμπιακών αγώνων, αφορμή της ενότητας όλου του ελληνικού κόσμου.
- Να εκτιμήσουν τον Ηρακλή ως πρότυπο δύναμης, ευρηματικής ευφυίας και αρετής.

Στόχοι 5^{ου} μαθήματος (ΚΙ ΑΛΛΟΙ ΑΘΛΟΙ):

- Να αντιληφθούν οι μαθητές το ρόλο του Ηρακλή ως εκπολιτιστή.

Στόχοι 6^{ου} μαθήματος (Ο ΚΕΡΒΕΡΟΣ ΤΟΥ ΑΔΗ ΚΑΙ ΤΑ ΧΡΥΣΑ ΜΗΛΑ ΤΩΝ ΕΣΠΕΡΙΔΩΝ):

- Να δουν τον Ηρακλή ως τιμωρό της αδικίας και προστάτη της ηθικής και κοινωνικής τάξης.
- Να κατανοήσουν κατά το δυνατόν την απομυθοποίηση του θανάτου με την κάθοδο και την επάνοδο του Ηρακλή από τον Άδη.

Στόχοι 7^{ου} μαθήματος (ΤΟ ΤΕΛΟΣ ΤΟΥ ΗΡΑΚΛΗ):

- Να κατανοήσουν τη θεοποίηση του Ηρακλή ως επιβράβευση των αγώνων του, αλλά και ως αισιόδοξη υπόσχεση για τους ανθρώπους εκείνους που αγωνίζονται για το καλό.
- Να δουν πως ο Ηρακλής λειτούργησε ως πρότυπο για τις επόμενες γενιές, πρότυπο δύναμης και εξουσίας για τους βασιλιάδες, πρότυπο ηθικής για τους απλούς ανθρώπους.
- Να εκτιμήσουν το γεγονός ότι, ενώ έχουν περάσει τόσοι αιώνες από τότε που δημιουργήθηκε ο μύθος του Ηρακλή, όλοι οι άνθρωποι εξακολουθούν να αναφέρουν το όνομά του και τις πράξεις του.

Στόχοι 4^{ου} μαθήματος (ΤΟ ΕΛΑΦΙ ΜΕ ΤΑ ΧΡΥΣΑ ΚΕΡΑΤΑ, ΟΙ ΣΤΥΜΦΑΛΙΔΕΣ ΟΡΝΙΘΕΣ, ΟΙ ΣΤΑΒΛΟΙ ΤΟΥ ΑΥΓΕΙΑ):

- Να συσχετίσουν τους άθλους του Ηρακλή με τις προσπάθειες των ανθρώπων να καλυτερέψουν τη ζωή τους αποξηραίνοντας τα έλη και διευθετώντας τα νερά των ποταμών.

2. Βιβλιογραφική επισκόπηση για τον σχεδιασμό και αποτίμηση εξ αποστάσεως εκπαιδευτικού υλικού

2.1 Εισαγωγικά στοιχεία

Στο παρόν κεφάλαιο θα επιχειρηθεί μια συνοπτική παρουσίαση ερευνών και αποτελεσμάτων, δράσεων και καλών πρακτικών, που σχετίζονται με τον σχεδιασμό εκπαιδευτικού υλικού, με βάση τις αρχές της ΕΞΑΕ και τη συμπληρωματική σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Αρχικά, γίνεται παρουσίαση όσων έχουν γίνει στο πλαίσιο της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και ακολούθως αυτών που έχουν πραγματοποιηθεί στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.

2.2 Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση και εκπαιδευτικό υλικό στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση

Η βιβλιογραφική επισκόπηση στο ερευνητικό πεδίο του σχεδιασμού και της αποτίμησης εκπαιδευτικού υλικού στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, καταδεικνύει ότι στη συγκεκριμένη βαθμίδα έχουν γίνει έρευνες, που σχετίζονται με το εν λόγω κριτήριο, σε πλήθος γνωστικών αντικειμένων. Ακολουθεί η παρουσίαση τέτοιων ερευνών οι οποίες έχουν διεξαχθεί σε Λύκεια της χώρας μας.

Η Ραφαηλίδου (2019), θέλοντας να διερευνήσει τις απόψεις των μαθητών σχετικά με το ζήτημα του brain drain (διαρροή επιστημονικού προσωπικού), διεξήγαγε έρευνα, με σκοπό τη διερεύνηση της στάσης αυτών απέναντι στο συγκεκριμένο κοινωνικοοικονομικό φαινόμενο. Το διδακτικό μέσο που αξιοποιήθηκε είναι αυτό της ΨΑ. Ειδικότερα, ζητήθηκε από 54 μαθητές του 3^{ου} Λυκείου Νέας Σμύρνης, να δημιουργήσουν ψηφιακές αφηγήσεις με βάση την ερώτηση «αν θα έμενα ή θα έφευγα στο εξωτερικό στο μέλλον». Δεδομένου, ωστόσο, του γεγονότος ότι η δημιουργία τους ήταν σε εθελοντική βάση, ανταποκρίθηκαν 24 από αυτούς, δείγμα που σύμφωνα με την ερευνήτρια κρίνεται ικανοποιητικό. Επιμέρους στόχοι της συγκεκριμένης έρευνας, ήταν το κατά πόσο είναι χρήσιμη η ένταξη ψηφιακών ιστοριών στη διδασκαλία του μαθήματος «Σύγχρονος Κόσμος-Πολίτης και Δημοκρατία» αλλά και γενικότερα, στη διδασκαλία μαθημάτων που αφορούν κοινωνικές, οικονομικές και πολιτικές επιστήμες. Τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν, προκειμένου να διερευνηθεί αν οι παραπάνω στόχοι επιτεύχθηκαν, κατηγοριοποιήθηκαν ως εξής:

- Σχετικά με το θέμα που τέθηκε στους μαθητές:
 - α) Πώς βλέπουν το μέλλον τους στην Ελλάδα;
 - β) Ποια είναι η δικής τους πρόθεση σχετικά με το φαινόμενο της διαρροής ανθρώπινων εγκεφάλων;
- Σχετικά με την επιλογή της ψηφιακής αφήγησης ως μέσο διδασκαλίας της έρευνας:

- α) Μπορεί η ψηφιακή αφήγηση να αποτελέσει μία παιδαγωγική μέθοδο, που θα βοηθήσει τους μαθητές να αντιληφθούν, μέσω προσωπικών ιστοριών, κοινωνικοοικονομικά φαινόμενα;
- β) Μπορεί η ψηφιακή αφήγηση να ενισχύσει τον τεχνολογικό εγγραμματισμό των εφήβων-μαθητών;
- γ) Μπορεί η παρακολούθηση των ψηφιακών αφηγήσεων των ίδιων των παιδιών στην τάξη, να συντελέσει στην καλύτερη κατανόηση του άλλου;

Για τη αξιολόγηση της παρέμβασης, κατά τη διαδικασία της δημιουργίας ψηφιακών ιστοριών, χρησιμοποιήθηκαν ως μεθοδολογικά εργαλεία το ημερολόγιο του ερευνητή και τα φύλλα παρατήρησης των ομάδων story circle. Η μεθοδολογία αξιολόγησης ψηφιακών αφηγήσεων έγινε με την ψηφιακή ανάλυση, όπως ορίστηκε από τον Barthes (1966), σύμφωνα με την οποία πρέπει να ακολουθεί μια ιεραρχική, ολοκληρωτική προοπτική. Η ανάλυση, όπως υποστηρίζει η ερευνήτρια, αν και αξιολογική, δεν είχε ως σκοπό τον χαρακτηρισμό των ιστοριών «καλών», «μετρίων» ή «ανεπαρκών».

Στην αποτίμησή της, η Ραφαηλίδου καταλήγει στο ότι η ΨΑ, όταν γίνεται από τους ίδιους τους μαθητές, συντελεί στη διαδικασία προσωπικής ολοκλήρωσής τους, αφού προϋποθέτει τη συναισθηματική τους εμπλοκή και τους καθιστά ικανούς να πάρουν αποφάσεις για κρίσιμα ζητήματα. Επιπλέον, στηριζόμενη στο γεγονός ότι οι ΨΑ είναι βιωματικές και διαδραστικές και ταυτόχρονα, η δημιουργία τους απαιτεί συμμετοχική διαδικασία, αναφέρει ότι οι μαθητές οδηγήθηκαν στην καλύτερη κατανόηση των συμμαθητών τους, αφού αντιλήφθηκαν ότι τα σημεία που τους ενώνουν είναι περισσότερα από εκείνα που τους χωρίζουν. Τέλος, διαπίστωση της ερευνήτριας είναι ότι η συλλογή πληροφοριών και στοιχείων για τη δημιουργία ΨΑ είναι εύκολη, καθώς οι σημερινοί μαθητές χαρακτηρίζονται ως γηγενείς της τεχνολογίας.

Έρευνα στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, κατά την οποία ως διδακτικό μέσο χρησιμοποιήθηκε η ΨΑ, είναι και αυτή του Κοτρώτσιου (2019), με τίτλο “Εφαρμογές της Ψηφιακής Αφήγησης στη Σχολική τάξη. Δημιουργία Ψηφιακών Αφηγήσεων από μαθητές Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης”. Η συγκεκριμένη έρευνα - μελέτη περίπτωσης- διεξήχθη σε ένα σχολείο αστικής νησιωτικής περιοχής, είχε διάρκεια 7 εβδομάδων και επεδίωκε να αναδείξει τα συναισθήματα και τις απόψεις των μαθητών, μέσα από τη δημιουργία ψηφιακών ιστοριών ποικίλων νοημάτων, με θέμα ελεύθερης επιλογής τους. Βασικός σκοπός της ήταν να εντοπίσει και να αναδείξει τη δυναμική της ΨΑ στη σχολική τάξη. Επιμέρους στόχοι ήταν η μελέτη του φαινομένου της ΨΑ, η διερεύνηση της αλληλεπίδρασης της σχέσης μαθητών – ΨΑ με τη σχέση μαθητών με το Σχολείο και ο εντοπισμός μελλοντικών προοπτικών της ΨΑ στο σχολικό περιβάλλον. Προκειμένου να εξαχθούν συμπεράσματα, δημιουργήθηκαν αντίστοιχα τρεις θεματικές κατηγορίες, στις οποίες εντάχθηκαν ερωτήσεις και απαντήσεις των μαθητών. Σχεδιάστηκαν ψηφιακές ιστορίες από 31 μαθητές Α΄ και Β΄ Λυκείου, οι οποίες παρουσιάστηκαν στο τέλος του Α΄ σχολικού τετράμηνου, ενώ η συλλογή των ευρημάτων της έρευνας έγινε μέσω ημιδομημένων συνεντεύξεων, γραπτών παρατηρήσεων πεδίου

από τον υπεύθυνο εκπαιδευτικό, καθώς και μέσω ερωτηματολογίου περιορισμένου αριθμού ερωτήσεων.

Τα ευρήματα της έρευνας υποδεικνύουν ότι οι περισσότεροι μαθητές δημιούργησαν Ψηφιακές Ιστορίες με θέμα τα προσωπικά τους ενδιαφέροντα και στοιχεία, αλλά και ότι εκφράστηκαν θετικά, ως προς τη διαδικασία που ακολούθησαν. Επίσης, η πλειοψηφία αυτών θα επεδίωκαν να συμμετάσχουν σε μελλοντικό Project, που θα συμπεριελάμβανε δημιουργία ΨΑ.

Στα συμπεράσματά του, ο ερευνητής καταλήγει στο ότι η ΨΑ μπορεί να αποτελέσει γέφυρα, ανάμεσα στην καθημερινότητα των μαθητών - όπου χρησιμοποιούν την ψηφιακή τεχνολογία για να επικοινωνήσουν, να εκφράσουν τις ιδέες τους, τα συναισθήματα και τους προβληματισμούς τους - και τη σχολική τους ζωή - όπου είναι παθητικοί δέκτες και δε συμμετέχουν ενεργά και δημιουργικά στην κατάκτηση της γνώσης τους. Τονίζει ότι σημαντικό είναι οι μαθητές να καθοδηγηθούν, ώστε να μη χρησιμοποιούν την τεχνολογία ως αυτοσκοπό, αλλά για τη δημιουργία γνώσης. Προτείνει, επίσης, την ένταξη της ΨΑ στο Αναλυτικό Πρόγραμμα και τη συνεργασία μεταξύ των Σχολικών μονάδων για τη διάχυση της παραγόμενης γνώσης, αφού έτσι δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να δουν κριτικά τη ζωή τους, τη ζωή των συμμαθητών τους και τον κόσμο στον οποίο πρόκειται να ζήσουν. Σημειώνει, ότι μέσω της ΨΑ αυξάνεται η συναισθηματική δέσμευση των μαθητών προς το Σχολείο, ενώ παράλληλα, τους εξοπλίζει με ψηφιακές δεξιότητες. Τέλος, επισημαίνει ότι, προκειμένου να εξαχθούν ασφαλέστερα συμπεράσματα, τέτοιου είδους έρευνες απαιτούν μεγαλύτερη χρονική διάρκεια.

Στην έρευνα των Σταυγιαννουδάκη & Καλογιαννάκη (2019), με τίτλο " Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση: μελέτη περίπτωσης με τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη και αρχική αποτίμηση του εκπαιδευτικού υλικού για τη διδασκαλία της ενότητας της κινηματικής στη Φυσική της Α' Λυκείου" επιδιώχθηκε να διερευνηθεί ο βαθμός ικανοποίησης των μαθητών ενός απομακρυσμένου Γενικού Λυκείου του Νομού Χανίων από την παρακολούθηση εξ αποστάσεως υλικού, στο σύστημα διαχείρισης μάθησης Camillo. Στόχοι της έρευνας ήταν η διερεύνηση και αποτύπωση των παραγόντων που επηρέασαν την ικανοποίηση των μαθητών, οι οποίοι συμμετείχαν σε μαθήματα Φυσικής, με τη μεθοδολογία της σχολικής συμπληρωματικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και η υλοποίηση μιας αρχικής αξιολόγησης του υλικού που δημιουργήθηκε. Η έρευνα διενεργήθηκε τον Μάιο του 2019 και συμμετέχοντες ήταν 40 μαθητές του ΓΕΛ Αλικιανού Χανίων. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω ερωτηματολογίου, το οποίο στηρίχτηκε σε αντίστοιχο ερωτηματολόγιο διερεύνησης εμπειρίας φοιτητών στο Ανοικτό Πανεπιστήμιο της Μ. Βρετανίας, καθώς και σε αντίστοιχα ερωτηματολόγια, απευθυνόμενα σε φοιτητές του ΕΑΠ. Η αρχική έκδοση του εν λόγω ερωτηματολογίου δόθηκε σε μικρό αριθμό μαθητών, προκειμένου να αξιολογηθεί η αναγνωσιμότητά του και να συζητηθούν δυσνόητα ή δύσκολα σημεία. Επίσης, δόθηκε σε εκπαιδευτικούς Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, ώστε να ελεγχθεί η εσωτερική του εγκυρότητα και να

διορθωθούν τυχόν ελλείψεις ή ασάφειες. Αφού λήφθηκαν υπόψη παρατηρήσεις και προτάσεις των παραπάνω, ετοιμάστηκε βελτιωμένη έκδοσή του και διαμοιράστηκε στους μαθητές.

Στα αποτελέσματά τους, οι ερευνητές επισημαίνουν ότι η εξ αποστάσεως μαθησιακή διαδικασία που προτάθηκε, πιθανόν να μπορεί να συντελέσει στην επίλυση του προβλήματος της μη ύπαρξης φυσικής επικοινωνίας, ανάμεσα σε μαθητές απομακρυσμένων περιοχών και σε καθηγητές ή μαθητές αστικών κέντρων. Επιπλέον, σημειώνεται ότι μέσω της δομής του εκπαιδευτικού υλικού, οι μαθητές καθοδηγήθηκαν στο πώς να μελετήσουν και να μάθουν. Το μαθησιακό υλικό θεωρήθηκε σταθμισμένο αναφορικά με τη δυσκολία του και γενικότερα, ως ψηφιακό υλικό, είχε θετική ανταπόκριση. Η μαθησιακή διαδικασία συμπεριελάμβανε και τη διανομή έντυπου υλικού, το οποίο έλαβε μεγαλύτερης αποδοχής σε σχέση με το ψηφιακό, γεγονός που θεωρείται σημαντικό. Με βάση το συγκεκριμένο εύρημα, οι ερευνητές εισάγουν ως θέμα συζήτησης και προβληματισμού, το ενδεχόμενο να οφείλεται, είτε σε αντίσταση των μαθητών σε νέους τρόπους παρουσίασης, είτε στην ανάγκη βελτίωσης της ποιότητας του ψηφιακού υλικού. Σε γενικές γραμμές, οι μαθητές, αν και πρόθυμοι στο να προτείνουν εξ αποστάσεως μαθήματα και σε άλλους συμμαθητές τους, μοιάζουν αρνητικοί στην ολοκληρωτική αντικατάσταση των συμβατικών μαθημάτων από εξ αποστάσεως μαθήματα, αφού σύμφωνα με τους ίδιους, μέσω του συμβατικού σχολείου καλύπτονται και οι κοινωνικές τους ανάγκες.

Οι Σταυγιαννουδάκης & Καλογιαννάκης (2019) θεωρούν ότι η έρευνα θα μπορούσε να επεκταθεί, εστιάζοντας στην ποιότητα της επικοινωνίας και συνεργασίας ανάμεσα στους μαθητές, με σκοπό τη δημιουργία ενεργού συμμετοχής σε εξ αποστάσεως μαθητικές κοινότητες, αλλά και στη διερεύνηση της ποιότητας, της συχνότητας και της διάρκειας διαδικτυακής επικοινωνίας με τον εκπαιδευτικό, προωθώντας με τον τρόπο αυτόν, τη βελτίωση του μαθησιακού αποτελέσματος. Τέλος, προτείνουν σε μελλοντική έρευνα την αναζήτηση των βασικών κριτηρίων για τη δημιουργία πρωτότυπου μαθησιακού υλικού, στο οποίο οι μαθητές θα έχουν τον πρώτο λόγο, καθώς και τη μελέτη του βαθμού στον οποίο οι μαθητές αποζητούν, αποδέχονται και υιοθετούν τον ρόλο της αυτορρυθμιζόμενης πορείας προς τη μάθηση, σε σχέση με τη διαχρονική απαίτησή τους για αυτοδιάθεση.

Αφορμή για την διεξαγωγή της επόμενης έρευνας που θα παρουσιαστεί, αποτέλεσε η πανδημία της άνοιξης του 2020. Συγκεκριμένα, η Κοντογεωργάκου (2021) διαπιστώνοντας την απουσία έτοιμου εκπαιδευτικού υλικού σύμφωνα με τις αρχές της εξ αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης, προέβη στην ανάπτυξη ενός τέτοιου υλικού για το μάθημα της αρχαίας Ιστορίας της Α' τάξης του Γενικού Λυκείου. Το συγκεκριμένο υλικό αναρτήθηκε σε ψηφιακή τάξη, τέθηκε στη διάθεση 125 μαθητών της Α' τάξης Λυκείου, εκ των οποίων το 80% συμμετείχε ενεργά. Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση της εξ αποστάσεως μεθοδολογίας, η οποία εφαρμόστηκε στο διάστημα Μάρτιος-Μάιος 2021 ήταν η ποσοτική, με χρήση

ερωτηματολογίου. Το ερωτηματολόγιο διαρθρώθηκε σε δύο ενότητες, η πρώτη εκ των οποίων περιλάμβανε κλειστού τύπου ερωτήσεις, με στόχο τον έλεγχο της ικανότητας των μαθητών στην ανάκληση και αναπαραγωγή πληροφοριών από δύο διαφορετικά κεφάλαια του σχολικού εγχειριδίου. Το ένα κεφάλαιο είχε διδαχτεί με τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, ενώ το άλλο με την παραδοσιακή μεθοδολογία στην τάξη, πριν τον εγκλεισμό. Η δεύτερη ενότητα του ερωτηματολογίου περιελάμβανε δύο ερωτήσεις ανοικτού τύπου, που αφορούσαν στον βαθμό ικανοποίησης των μαθητών από την εξ αποστάσεως μεθοδολογία. Το δείγμα της έρευνας, το οποίο επελέγη με βολική δειγματοληψία, αποτέλεσαν 55 μαθητές της Α΄ τάξης Λυκείου.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι οι μαθητές που είχαν εμπλακεί στην μαθησιακή διαδικασία της ενότητας που διδάχθηκε με τη μεθοδολογία της ΕΞΑΕ, λύνοντας ασκήσεις αυτοαξιολόγησης και εκπονώντας εργασίες, ήταν σε θέση να ανακαλούν σημαντικές πληροφορίες και να κατανοούν ιστορικές έννοιες, σε βαθμό εξίσου ικανοποιητικό, σε σχέση με την ενότητα που είχαν διδαχθεί με τη συμβατική μεθοδολογία. Σχετικά με το εκπαιδευτικό υλικό το οποίο σχεδιάστηκε, η πλειοψηφία των μαθητών το αποτίμησε θετικά. Σημαντικό, ωστόσο, ήταν το ποσοστό των μαθητών το οποίο σημείωσε ότι η μεθοδολογία της ΕΞΑΕ τους δημιούργησε συναισθήματα απομόνωσης. Επιπλέον, διαπιστώθηκε ότι οι μαθητές, προκειμένου να επιτύχουν ανεξάρτητη εργασία και παρακολούθηση της δικής τους προόδου, χρειάζονται καθοδήγηση, καθώς επίσης, ότι τα δεδομένα αξιολόγησης που προκύπτουν από τις εργασίες των μαθητών της ηλεκτρονικής τάξης πρέπει, σύμφωνα με τα ευρήματα της έρευνας, να αξιοποιούνται, ώστε να εντοπίζονται αδυναμίες και ελλείψεις των μαθητών. Σημειώνεται, ακόμα, ότι θεμιτό είναι να προσφέρονται στους μαθητές διαφορετικές προσεγγίσεις, ώστε να μπορούν να εφαρμόσουν τις γνώσεις τους. Τέλος, διαπιστώθηκε ότι η επίλυση αποριών των μαθητών, όσο το δυνατόν ταχύτερα, είναι ένα σημαντικό ζητούμενο, προκειμένου να μην καθλώνονται, λόγω μαθησιακών κενών σε ασκήσεις.

Έρευνες σχετικά με τον σχεδιασμό και την αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού, αλλά και δράσεις σχετικές με τη συμπληρωματική εξ αποστάσεως εκπαίδευση στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, έχουν γίνει και στη βαθμίδα του Γυμνασίου. Έπειτα από βιβλιογραφική επισκόπηση, εντοπίστηκαν οι παρακάτω έρευνες:

Οι Λιακέας & Γολικίδου (2013) εφάρμοσαν ένα πρόγραμμα συμπληρωματικής εξ αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης που αφορούσε στο μάθημα των Μαθηματικών, του οποίου ο σχεδιασμός βασίστηκε στο Claroline, ένα Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου Μάθησης. Επιπλέον, αξιοποιήθηκε το GeoGebra, μια ελεύθερη και πολλών εφαρμογών εφαρμογή μαθηματικών για όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης και χρησιμοποιήθηκε ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό. Σκοπός της εκπαιδευτικής παρέμβασης ήταν η σχεδίαση, ανάπτυξη, εφαρμογή και αξιολόγηση ενός προγράμματος συμπληρωματικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, αξιοποιώντας το Claroline, προκειμένου να

υποστηριχθούν οι μαθητές Γυμνασίου, στο πλαίσιο του μαθήματος των Μαθηματικών. Στόχοι του προγράμματος ήταν: α) να ενισχυθεί η ανάπτυξη του Μαθηματικού Εγγραμματισμού και να βελτιωθούν οι δεξιότητες των μαθητών στα Μαθηματικά, β) να δοθεί ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό για την καλύτερη εμπέδωση μαθηματικών εννοιών, λόγω έλλειψης χρόνου στο σχολείο, γ) να διευκολυνθεί η επικοινωνία μεταξύ των μαθητών και του καθηγητή με ασύγχρονο τρόπο, δ) να δημιουργηθεί αρχείο παρακολούθησης της προόδου των μαθητών (e-portfolio), ε) να διαχειρίζονται και να αυτορρυθμίζουν οι μαθητές τις μαθητικές τους υποχρεώσεις, και στ) να εξοικειωθούν με ψηφιακά περιβάλλοντα. Τα ερευνητικά ερωτήματα της συγκεκριμένης έρευνας αφορούσαν στην αποδοχή του προγράμματος της συμπληρωματικής εξ αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης, αλλά και στην αποτελεσματικότητά του, τόσο στην ανάπτυξη δεξιοτήτων που αφορούσαν στα Μαθηματικά, όσο και στην αυτορρυθμιζόμενη μάθηση. Η αξιολόγηση του προγράμματος έγινε μέσω της χρήσης ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου, που δημιουργήθηκε στο δωρεάν λογισμικό στατιστικής επεξεργασίας limesurvey (<https://www.limesurvey.org/>) και στο οποίο απάντησαν 144 μαθητές. Αποτελούνταν από 21 ερωτήσεις κλειστού τύπου, χωρισμένες σε τρεις κατηγορίες. Η πρώτη περιελάμβανε ερωτήσεις που αφορούσαν τους ίδιους τους μαθητές, η δεύτερη ερωτήσεις σχετικά με το Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου Μάθησης και η τρίτη, ερωτήσεις που διερευνούσαν το κατά πόσο ήταν αποτελεσματικό το πρόγραμμα συμπληρωματικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Σύμφωνα με τα ευρήματα της έρευνας, η πλειοψηφία των μαθητών τηρούσε τα χρονοδιαγράμματα κι επιπλέον, βελτιώθηκε απέναντι στις μαθητικές υποχρεώσεις. Σημαντικό ποσοστό των μαθητών εκφράζει την άποψη ότι το περιβάλλον, στο οποίο σχεδιάστηκε το υλικό, δεν τους δημιούργησε άγχος, αλλά και ούτε τους επιβάρυνε με επιπλέον χρόνο μελέτης. Αξίζει να αναφερθεί, ότι οι μαθητές θεωρούν πως το λογισμικό πρέπει να συμπληρώνει τη διδασκαλία. Συμπερασματικά, οι ερευνητές αναφέρουν ότι η συμπληρωματική εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει ενισχυτικό ρόλο στα Μαθηματικά. Επίσης, σημειώνουν, ότι η τεχνολογικά υποβοηθούμενη μάθηση μπορεί να προσφέρει στους μαθητές δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας, αλλά και γνωστικές δεξιότητες υψηλού επιπέδου. Τέλος, επισημαίνουν ότι η λειτουργία καινοτόμων προγραμμάτων στο σχολείο, δημιουργεί μια αίσθηση αναβάθμισης της ποιότητας της παρεχόμενης μάθησης στους μαθητές.

Οι Γιασιράνης & Σοφός (2016), με σκοπό τη διερεύνηση της προστιθέμενης αξίας της τεχνολογίας Επαυξημένης Πραγματικότητας (ΕΠ) στην εκπαίδευση και συγκεκριμένα, κατά πόσο αυτή συμβάλλει, τόσο στη βελτίωση της επίδοσης των μαθητών, όσο και στην εμφάνιση της ψυχολογικής κατάστασης Ροής, προχώρησαν σε παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού με χρήση ΕΠ, για τη διδασκαλία της ενότητας «Αναπαράσταση της πληροφορίας στον υπολογιστή» στο Γυμνάσιο. Συμμετέχοντες ήταν 42 μαθητές δύο τμημάτων της Β΄ Τάξης Γυμνασίου Μασάρων της Ρόδου και διδάχθηκαν την ενότητα «Αναπαράσταση της πληροφορίας στο εσωτερικό του υπολογιστή», που προβλέπεται από το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (ΑΠΣ) της Β΄ Τάξης. Στο ένα

τμήμα, η διδασκαλία έγινε με χρήση ψηφιακής εφαρμογής ΕΠ, ενώ στο άλλο έγινε με την τεχνολογία Web. Στη συνέχεια, οι ερευνητές συνέκριναν τα αποτελέσματα που προέκυψαν από κάθε μέθοδο. Για την επίτευξη του σκοπού της έρευνας, έθεσαν τα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα:

- Συνέβαλε η χρήση Web στη βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων της ομάδας ελέγχου, σε ποιο βαθμό και σε ποιες κατηγορίες γνώσης;
- Συνέβαλε η χρήση της ΕΠ στη βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων της πειραματικής ομάδας, σε ποιο βαθμό και σε ποιες κατηγορίες γνώσης;
- Ποιες διαφορές εμφανίζουν μεταξύ τους οι δύο ομάδες μετά τη διδακτική παρέμβαση, ως προς το συνολικό μαθησιακό τους επίπεδο και ως προς τις επιμέρους κατηγορίες γνώσης;
- Οι μαθητές κάθε ομάδας εμφάνισαν την ψυχολογική κατάσταση Ροής χρησιμοποιώντας τις ψηφιακές εφαρμογές τους και σε ποια ομάδα ήταν ισχυρότερη;
- Εμφάνισαν οι δύο ομάδες διαφορές σε καθέναν από τους 9 παράγοντες που σχετίζονται με την ψυχολογική κατάσταση Ροής και πόσο μεγάλες ήταν αυτές;

Η συλλογή των ερευνητικών δεδομένων για τα τρία πρώτα ερευνητικά ερωτήματα, τα οποία αφορούσαν στη διερεύνηση της παιδαγωγικής αξίας της τεχνολογίας ΕΠ σε σύγκριση με την τεχνολογία Web, έγινε μέσω ενός τεστ γνώσεων, που δόθηκε στους μαθητές πριν τη διδακτική παρέμβαση, καθώς και μια εβδομάδα μετά απ' αυτήν. Αναπτύχθηκε από τον ερευνητή για τις ανάγκες της έρευνας και αριθμούσε συνολικά 21 ερωτήσεις, 9 Δηλωτικής και 12 Διαδικαστικής γνώσης. Κάθε σωστή απάντηση βαθμολογήθηκε με 1, ενώ κάθε λάθος με 0. Τα υπόλοιπα δύο ερευνητικά ερωτήματα, διερευνούσαν την εμφάνιση της ψυχολογικής κατάστασης Ροής και την εκτίμηση του βαθμού έντασής της. Τα ερευνητικά δεδομένα συλλέχτηκαν, χρησιμοποιώντας δύο διαφορετικά ερωτηματολόγια, που αναπτύχθηκαν από άλλους ερευνητές. Τα ερωτηματολόγια αυτά μεταφράστηκαν και προσαρμόστηκαν στο γνωστικό επίπεδο των μαθητών.

Τα συμπεράσματα στα οποία κατέληξαν οι ερευνητές, μετά την επεξεργασία των δεδομένων που συνέλεξαν, υποδεικνύουν ότι και οι δύο εφαρμογές που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων μέσα στην τάξη, συνέβαλαν αποτελεσματικά στη βελτίωση της επίδοσης των μαθητών. Ο βαθμός, ωστόσο, βελτίωσης υπήρξε εμφανώς καλύτερος, για την ομάδα που χρησιμοποίησε την εφαρμογή ΕΠ (πειραματική ομάδα). Όσον αφορά στην εμφάνιση της ψυχολογικής κατάστασης Ροής, και οι δύο ομάδες εμφάνισαν παρόμοια αποτελέσματα, με τους μαθητές της πειραματικής ομάδας να εμφανίζουν και πάλι καλύτερα αποτελέσματα, σχετικά με την ένταση που βίωσαν τη Ροή. Οι περιορισμοί της έρευνας, σύμφωνα με τους ερευνητές, δεν επιτρέπουν γενίκευση των ευρημάτων και εντοπίζονται στο μικρό δείγμα της, στην έλλειψη ικανοποιητικού αριθμού φορητών συσκευών, στη χρονική της διάρκεια, στον τρόπο χρήσης των ψηφιακών εφαρμογών και στα εργαλεία συλλογής

δεδομένων. Οι ενδείξεις, ωστόσο, της παιδαγωγικής αξίας της ΕΠ δεν μπορούν να παραβλεφθούν και προτείνεται η χρήση της σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης.

Τέλος, οι ερευνητές, προκειμένου να διερευνηθεί σε μεγαλύτερο εύρος η αξία της ένταξης εφαρμογών ΕΠ στην εκπαιδευτική διαδικασία, προχώρησαν στις παρακάτω προτάσεις έρευνας:

- Διεξαγωγή της έρευνας όχι μόνο στο Γυμνάσιο αλλά και σε άλλες βαθμίδες εκπαίδευσης, όπως στο Λύκειο, ακόμα και στις τελευταίες τάξεις του Δημοτικού
- Μεγαλύτερο χρονικό διάστημα εφαρμογής της έρευνας και χρήση ΕΠ για τη διδασκαλία και άλλων ενοτήτων του προγράμματος σπουδών της Πληροφορικής εκτός από αναπαράσταση πληροφοριών.
- Εφαρμογή της ίδιας έρευνας σε μεγαλύτερο δείγμα μαθητών από διάφορα σχολεία της χώρας μας, ώστε τα αποτελέσματα να μπορέσουν να γενικευτούν ευκολότερα.
- Χρήση της ψηφιακής εφαρμογής και ως εργαλείου πειραματισμού ή διερεύνησης
- Αξιολόγηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων όχι μια εβδομάδα μετά, αλλά μετά από τουλάχιστον ένα μήνα ώστε να ελεγχθεί η διατήρηση των γνώσεων σε βάθος χρόνου.
- Διεξαγωγή της έρευνας σε σχολεία τα οποία είναι εξοικειωμένα με τη χρήση φορητών ψηφιακών συσκευών και διαθέτουν επάρκεια ώστε η εφαρμογή του διδακτικού σεναρίου να γίνει σε ολιγομελής ομάδες μαθητών, ενός ή δύο ατόμων.
- Διεξαγωγή της ίδιας έρευνας και χρήση όχι μόνο ποσοτικών ερευνητικών εργαλείων αλλά και ποιοτικών όπως της συνέντευξης ή της βιντεοσκόπησης του τρόπου εργασίας και των αντιδράσεων των μαθητών κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων τους
- Χρήση της τεχνολογίας ΕΠ για τη διδασκαλία και άλλων διδακτικών αντικειμένων κυρίως θετικών επιστημών ώστε τα όποια συμπεράσματα να μην περιορίζονται μόνο στο αντικείμενο της Πληροφορικής.

Ο Καμπύλης (2017), στο πλαίσιο της αξιοποίησης της μεθόδου της ΕΞΑΕ στον χώρο της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, δημιούργησε εκπαιδευτικό υλικό, εκμεταλλευόμενος τη δυνατότητα που παρέχει το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (ΠΣΔ) και εξασφαλίζοντας χώρο στην εκπαιδευτική διαδικτυακή πλατφόρμα Moodle. Κατά τη δημιουργία του ΕΥ, σύμφωνα με τον ερευνητή, λήφθηκαν υπόψη όλες οι παιδαγωγικές παράμετροι, ενώ για τη δόμηση και την ανάπτυξη του κύριου κορμού του, επιλέχθηκε το μοντέλο West και Λιοναράκη. Το εκπαιδευτικό αντικείμενο της συγκεκριμένης εκπαιδευτικής εφαρμογής αφορά στοιχεία και θεωρητικές παραδοχές από τις επιστήμες της Φυσικής Αγωγής. Συμμετέχοντες στην έρευνα ήταν 20 μαθητές της Γ' Τάξης του Πρότυπου Πειραματικού Γυμνασίου Πατρών. Σκοπός της έρευνας που ακολούθησε, ήταν η αξιολόγηση στην πράξη της λειτουργίας του εκπαιδευτικού υλικού, των γραπτών εργασιών, των ομαδικών συμβουλευτικών συναντήσεων (Ο.Σ.Σ.), των στοιχείων επικοινωνίας. Η εκπαιδευτική διαδικασία ξεκίνησε τον Οκτώβρη του 2013, με

την πρώτη Ο.Σ.Σ, η οποία αφορούσε διαδικαστικά θέματα, και ολοκληρώθηκε τον Απρίλιο του 2014. Συνολικά, έγιναν 4 Ο.Σ.Σ και ως ενδιάμεσο μέσο επικοινωνίας, μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικού, ορίστηκε η εκπαιδευτική πλατφόρμα Moodle και τα προσωπικά emails. Έγιναν, τέλος, 4 γραπτές εργασίες (ατομικές και ομαδικές), οι οποίες απαιτούσαν, πέρα από γνώσεις και κριτική σκέψη, συνεργασία, αλληλοϋποστήριξη, συνδυασμό γνώσεων και πληροφοριών, αναζήτηση και επεξεργασία διαφορετικών πηγών πληροφόρησης. Τα ερευνητικά ερωτήματα τα οποία τέθηκαν ήταν τα εξής:

- Λειτουργήσε το Ε.Υ. στην κατεύθυνση της εξυπηρέτησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας και ποια η άποψη των μαθητών για αυτό;
- Λειτουργήσαν οι γραπτές εργασίες ως καταλύτης διευκόλυνσης της εκπαιδευτικής διαδικασίας, πώς διορθώνονταν και σχολιάζονταν από τον καθηγητή και ποιες οι προτάσεις των μαθητών αλλαγής της πραγματοποίησης της όλης διαδικασίας;
- Τα ποιοτικά αλλά και τα ποσοτικά χαρακτηριστικά των Ο.Σ.Σ. αποτέλεσαν παράγοντα εξυπηρέτησης της εκπαιδευτικής διαδικασίας και ποιες βελτιωτικές προτάσεις θα μπορούσαν να γίνουν σχετικά με αυτές; Η εξέλιξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας σε οργανωτικό επίπεδο ήταν σύμφωνη με τα χρονοδιαγράμματα, ποια ήταν η διάσταση της επικοινωνίας μεταξύ μαθητών – καθηγητή και ποιες είναι οι προτάσεις των μαθητών για τη βελτίωση της οργάνωσης του προγράμματος και της επικοινωνίας;

Για την αξιολόγηση της έρευνας έγινε συνδυασμός του ποσοτικού ερευνητικού προτύπου με το ποιοτικό ερευνητικό πρότυπο. Ο ερευνητής αναφέρει ότι χρησιμοποίησε την τριγωνοποίηση, όπου στην συγκεκριμένη περίπτωση αφορά στη χρήση δυο διαφορετικών μεθόδων συγκέντρωσης των δεδομένων. Για τη συλλογή των δεδομένων, όσον αφορά στο ποσοτικό ερευνητικό πρότυπο, χρησιμοποιήθηκε ένα ανώνυμο ερωτηματολόγιο με κλειστού και ανοικτού τύπου ερωτήματα, ενώ όσον αφορά στη συλλογή δεδομένων που σχετίζονται με το ποιοτικό ερευνητικό πρότυπο, συγκροτήθηκε ένας οδηγός ημιδομημένων συνεντεύξεων. Για την ανάλυση των ποσοτικών δεδομένων της έρευνας, χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS 22.

Ο ερευνητής αναφέρει στα συμπεράσματά του ότι το ΕΥ έτυχε θετικής αποδοχής ως προς τη δομή, τη μορφή και τα χαρακτηριστικά του. Θετικά, επίσης, αξιολογήθηκε και ως προς το εκπαιδευτικό του περιεχόμενο. Το αδύναμο σημείο του, όπως προέκυψε από τις απαντήσεις των μαθητών, ήταν η πυκνή δομή των κειμένων και η έλλειψη εικόνων και χρωμάτων. Επίσης, επανεξέτασης χρίζει το γεγονός ότι δεν γίνονται αναφορές σε προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες των μαθητών, ενώ απουσιάζουν επιβραβεύσεις και ενθαρρυντικά σχόλια. Οι μαθητές αξιολόγησαν θετικά το γεγονός ότι το ΕΥ τους παρείχε γνώσεις, χρήσιμες για τη ζωή τους. Τέλος, ο ερευνητής αναφέρει ότι το ΕΥ λειτούργησε στην κατεύθυνση της ανεξαρτητοποίησης των

μαθητών από τη βοήθεια του καθηγητή, ενώ κρίθηκε από αυτούς ως κατανοητό, ενθαρρυντικό και ενημερωτικό, σε σχέση με την πρόοδό τους.

Σχετικά με την πλατφόρμα Moodle, οι μαθητές εκφράστηκαν θετικά για τη δυνατότητα πρόσβασης που τους παρείχε σε αρχεία και εκπαιδευτικό υλικό που ανέβαζε ο καθηγητής, αλλά δεν φάνηκαν ικανοποιημένοι από τη λειτουργία της, όσον αφορά στην επικοινωνία μεταξύ τους.

Ο ερευνητής προτείνει επανάληψη ανάλογων προσπαθειών και αξιολόγησής τους και σε άλλα εκπαιδευτικά αντικείμενα, προκειμένου να δημιουργηθεί δεξαμενή ερευνητικών δεδομένων, απαραίτητων για τη σχεδίαση λειτουργικών εξ αποστάσεως μαθημάτων στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.

2.3 Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση και εκπαιδευτικό υλικό στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση

Στην βαθμίδα της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, έπειτα από βιβλιογραφική επισκόπηση, εντοπίστηκε πλήθος ερευνών, θεωρητικών σχημάτων και καλών πρακτικών, σχετιζόμενων με τη δημιουργία ΕΥ και συμπληρωματικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Αφού μελετήθηκαν στο σύνολό τους, αρχικά παρουσιάζονται όσες έχουν διεξαχθεί, αξιοποιώντας το εκπαιδευτικό περιβάλλον του Edmodo. Στη συνέχεια, αναλύονται έρευνες και δράσεις που έχουν γίνει στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση και διαπραγματεύονται γενικότερα γνωστικά αντικείμενα. Επιπλέον, παρουσιάζονται έρευνες που σχετίζονται με το γνωστικό αντικείμενο των Φυσικών Επιστημών και τέλος, με το γνωστικό αντικείμενο της Ιστορίας.

2.3.1 Εκπαιδευτικό υλικό για συμπληρωματική ΕΞΑΕ στο περιβάλλον του Edmodo

Οι Λάζαρη, Μουζάκης & Κουτρομάνος (2015), αξιοποιώντας την εκπαιδευτική πλατφόρμα του Edmodo, στο πλαίσιο μιας συμπληρωματικής μορφής ΕΞΑΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, επεδίωξαν μέσω της έρευνάς τους, να διερευνήσουν τις αλληλεπιδράσεις που συμβαίνουν στο περιβάλλον της εν λόγω πλατφόρμας. Συμμετέχοντες στην συγκεκριμένη έρευνα ήταν 23 μαθητές της Δ' τάξης από μια αστική περιοχή της Αττικής και η εκπαιδευτικός τους. Τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν από τους ερευνητές και αποζητούσαν ήταν:

- Ποιες αλληλεπιδράσεις και με ποια συχνότητα λαμβάνουν χώρα στο περιβάλλον του Edmodo στο πλαίσιο δραστηριοτήτων συμπληρωματικής ΕΞΑΕ;
- Ποιες σχέσεις αναπτύσσονται μεταξύ των συμμετεχόντων στην εκπαιδευτική διαδικασία όπως ερμηνεύονται από τα συμβάντα αλληλεπίδρασης στο περιβάλλον του Edmodo;

Αξιοποίηση του Edmodo έγινε καθ' όλη τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς 2013-14. Οι μαθητές, αρχικά, με τη βοήθεια της εκπαιδευτικού, απέκτησαν λογαριασμό κι

έπειτα, υπήρξε ένα διάστημα κατά το οποίο, αυτό που επιδιώχθηκε ήταν η εξοικείωσή τους με την πλατφόρμα, μέσα από καθημερινές επισκέψεις τους σε αυτή, τόσο για να ενημερωθούν για τις υποχρεώσεις της επόμενης μέρας ή τις αναρτήσεις της εκπαιδευτικού, όσο και για να συζητήσουν με τους συμμαθητές τους. Σε δεύτερη φάση, κι αφού οι μαθητές είχαν αποκτήσει μεγάλη ευχέρεια στις λειτουργίες της πλατφόρμας, η συμμετοχή τους αυξήθηκε σημαντικά. Επισκέπτονταν την πλατφόρμα προκειμένου να αναρτήσουν υλικό, εργασίες που τους είχαν ανατεθεί, να εκφράσουν απορίες, αλλά και να σχολιάσουν αναρτήσεις συμμαθητών τους.

Η ερευνητική διαδικασία αποτέλεσε μια μελέτη περίπτωσης, καθώς αποσκοπούσε στη μελέτη και ανάλυση συμβάντων αλληλεπίδρασης, όπως αυτά πραγματοποιήθηκαν στο περιβάλλον του Edmodo, στο πλαίσιο αξιοποίησής του από τους μαθητές. Τα δεδομένα που προέκυψαν, έπειτα από την κατηγοριοποίηση των συμβάντων αλληλεπίδρασης, κωδικοποιήθηκαν και αναλύθηκαν στο «Στατιστικό Πακέτο για τις Κοινωνικές Επιστήμες» (SPSS v2 για Windows).

Τα δεδομένα κατέδειξαν πλήθος αλληλεπιδράσεων της εκπαιδευτικού με τους μαθητές, μέσω αναρτήσεων, σχολίων, επιβραβεύσεων και εκπαιδευτικού υλικού. Μεγάλη συχνότητα καταγράφηκε και στις πρωτοβουλίες που ανέπτυξαν οι μαθητές, προκειμένου να επικοινωνήσουν με την εκπαιδευτικό, αλλά και με συμμαθητές τους, καθώς και για να αναρτήσουν/διαμοιράσουν πηγές εκπαιδευτικού υλικού. Επισημαίνεται, επίσης, ότι οι μαθητές συμμετείχαν ενεργά στην υλοποίηση δραστηριοτήτων στο περιβάλλον του Edmodo, επιβεβαιώνοντας, έτσι, ευρήματα άλλων ερευνών, σύμφωνα με τα οποία η εκπαιδευτική αξιοποίηση περιβαλλόντων κοινωνικής δικτύωσης επιτρέπει την έκφραση, τον σχολιασμό και την κριτική αποδοχή απόψεων και ιδεών και τη μάθηση, μέσω της αλληλεπίδρασης και της κοινωνικής εμπειρίας (Hung & Yuen, 2010, Greenhow & Robelia, 2009, McLoughlin & Lee, 2007, οπ. αναφ. στο Λάζαρη και συν., 2015). Τέλος, τα ευρήματα της έρευνας υποδεικνύουν ότι η αξιοποίηση του Edmodo συνετέλεσε στην ανάπτυξη άμεσων σχέσεων μεταξύ εκπαιδευτικού – μαθητών και μαθητών μεταξύ τους.

Τα συμπεράσματα, ωστόσο, της έρευνας δεν μπορούν να θεωρηθούν γενικεύσιμα, όπως αναφέρουν οι ερευνητές, καθώς το δείγμα της ήταν μικρό, αλλά και η μορφή του σεναρίου που εφαρμόστηκε ημιδομημένη. Πρόταση των ερευνητών είναι να διερευνηθεί η επίδραση που μπορεί να έχει η αξιοποίηση περιβαλλόντων ασφαλούς κοινωνικής δικτύωσης στην καλλιέργεια της μαθησιακής αυτονομίας του μαθητή, την απόκτηση γνώσεων και την ανάπτυξη γνωστικών και μεταγνωστικών του ικανοτήτων.

Έρευνα των Παπανικολάου & Μανούσου (2019) αξιοποιεί, επίσης, την πλατφόρμα Edmodo, με σκοπό τη μελέτη μια μορφής συμπληρωματικής ΕξΑΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Ερευνητικοί στόχοι της έρευνας ήταν:

- Να διερευνηθεί η δυνατότητα εφαρμογής συμπληρωματικής σχολικής ΕΞΑΕ για τους μαθητές που απουσιάζουν περιστασιακά από μία σχολική μονάδα πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.
- Να καταγραφούν οι προδιαγραφές μια ψηφιακής πλατφόρμας όπως το Edmodo για την εφαρμογή της συμπληρωματικής σχολικής ΕΞΑΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.
- Να μελετηθεί η αποτελεσματικότητα της εφαρμογής μια συμπληρωματικής σχολικής ΕΞΑΕ.

Τα ερευνητικά ερωτήματα τα οποία διαμορφώθηκαν και είχαν άμεση σχέση με τον σκοπό και τους στόχους της έρευνας ήταν τα εξής:

- Για ποιους λόγους και με ποιους τρόπους μπορεί να αξιοποιηθεί μια εναλλακτική μορφή συμπληρωματικής ΕΞΑΕ από μία σχολική μονάδα Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης για τους μαθητές που απουσιάζουν περιστασιακά από το σχολείο;
- Ποιες προδιαγραφές πρέπει να πληροί μία ψηφιακή πλατφόρμα για την εφαρμογή συμπληρωματικής ΕΞΑΕ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, ειδικά για τους μαθητές που απουσιάζουν περιστασιακά;
- Πώς αξιολογείται η αποτελεσματικότητα της εφαρμογής συμπληρωματικής ΕΞΑΕ από όλους τους εμπλεκόμενους;

Συμμετέχοντες στην έρευνα ήταν 7 εκπαιδευτικοί, 70 μαθητές και 5 γονείς μιας σχολικής μονάδας σε αγροτική περιοχή της Πελοποννήσου, κατά τη σχολική χρονιά 2016-17. Αποτέλεσε μια έρευνα δράσης, ενώ τα ερευνητικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν, αποτέλεσαν εργαλεία ποιοτικής προσέγγισης, ενώ για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν: α) ημερολόγιο παρατήρησης, β) ημιδομημένες συνεντεύξεις, ελεύθερη συζήτηση με του μαθητές/-τριες των τάξεων Δ' - Στ', και γ) η παρατήρηση από κριτικό φίλο, τόσο σε επίπεδο σχολείου, όσο και σε επίπεδο πλατφόρμας. Για την υλοποίηση της έρευνας δράσης αξιοποιήθηκε το μοντέλο του Kemmis (οπ. αναφ. στο Παπανικολάου & Μανούσου, 2019), το οποίο ακολουθεί σπειροειδή αναστοχαστική με τέσσερις φάσεις: σχεδιασμό – δράση – παρατήρηση – στοχασμό.

Τα ευρήματα της έρευνας συμφωνούν στο ότι η συμπληρωματική εκπαίδευση στην Πρωτοβάθμια είναι αναγκαία σε αρκετές περιπτώσεις, αφού είναι απαραίτητο να καλυφθούν οι μαθησιακές ανάγκες, που για λόγους προσωπικούς ή εκπαιδευτικούς, δεν καλύφθηκαν από τον μαθητή την ώρα του σχολείου. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που προέκυψαν, οι μαθητές συμμετέχοντας σε δράσεις συμπληρωματικής σχολικής ΕΞΑΕ, η οποία στηρίζεται στην αρχή του να μαθαίνουν πράττοντας, ενεργοποιούνται, ενθαρρύνονται και έχουν καλύτερη απόδοση στα μαθήματα. Ενδιαφέρον, επίσης, παρουσιάζει το εύρημα, σύμφωνα με το οποίο με τη συγκεκριμένη πλατφόρμα δόθηκε η δυνατότητα δημιουργίας μαθητικών κοινοτήτων, με βάση τα ενδιαφέροντα και την προσφορά διαδικτυακών μαθημάτων, δημιουργώντας έτσι διαδικτυακές «παρέες» σε μαθητές που ζουν απομονωμένοι. Σχετικά, με την

εκπαιδευτική πλατφόρμα, αυτό που προέκυψε είναι ότι συμβάλλει στη συνεργατική μάθηση και την πολυμορφική ΕΞΑΕ, καλυτερεύοντας τις επιδόσεις των μαθητών. Χαρακτηριστικά της, επίσης, είναι η ασφάλεια και η ευχρηστία της. Οι μαθητές, σεβόμενοι τις αρχές που διέπουν τη λειτουργία της πλατφόρμας, επωφελήθηκαν μαθησιακά και ψηφιακά, ενώ επίσης τόσο οι ίδιοι, όσο και οι γονείς τους, επέδειξαν τον απαραίτητο και επιβεβλημένο σεβασμό προς όλους. Τέλος, αναδείχθηκε η δημιουργικότητα των μαθητών, αφού, όχι μόνο έλυσαν απορίες τους, αλλά εκφράστηκαν και πολύπλευρα, δημιουργώντας το δικό τους υλικό.

Σύμφωνα με τις ερευνήτριες, η έρευνα δράσης κατά κανόνα συμβάλλει ώστε οι συμμετέχοντες να εξελίσσονται άμεσα και παράλληλα με την εφαρμογή της, γεγονός που αποτέλεσε περιορισμό της έρευνάς τους, με συνέπεια να μην επιτρέπεται η όποια γενίκευση των αποτελεσμάτων. Χαρακτηριστικά, σημειώνουν ότι τα αποτελέσματα αφορούν τη συγκεκριμένη σχολική μονάδα, τους συγκεκριμένους εκπαιδευτικούς και εκπαιδευόμενους. Μελλοντικές έρευνες, θα μπορούσαν να διερευνήσουν, αν και σε άλλες σχολικές μονάδες, η συγκεκριμένη δράση θα είχε παρόμοια αποτελέσματα ή ακόμα: «Η εφαρμογή της κατ' οίκον διδασκαλίας στην Ελλάδα, σαν επιλογή για όλους τους μαθητές».

2.3.2 Σχεδιασμός ΕΥ για δράσεις στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση

Η βιβλιογραφική επισκόπηση σε έρευνες που σχετίζονται με σχεδιασμό ΕΥ στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, ανέδειξε εργασίες που δεν περιορίζονται σε συγκεκριμένα γνωστικά πεδία. Η Μανούσου (2008), στη διδακτορική της διατριβή, επιδιώκοντας τη διαμόρφωση ενός παιδαγωγικού πλαισίου για την εφαρμογή συμπληρωματικής σχολικής εξ αποστάσεως σε θέματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης σε μαθητές/-τριες ολιγοθέσιων δημοτικών σχολείων απομακρυσμένων περιοχών, προχώρησε στον σχεδιασμό ΕΥ, την εφαρμογή του εν λόγω ΕΥ και την αξιολόγησή του. Τα ερευνητικά ερωτήματα της συγκεκριμένης εργασίας ήταν:

- Ποιες είναι οι προϋποθέσεις, οι προδιαγραφές και το γενικότερο παιδαγωγικό πλαίσιο το οποίο μπορεί να συμβάλει στην αποτελεσματική εφαρμογή συμπληρωματικής σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε μαθητές πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα;
- Ποιες προδιαγραφές θα πρέπει να πληροί το Εκπαιδευτικό Υλικό που θα αξιοποιηθεί για την εφαρμογή συμπληρωματικής σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε μαθητές πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης απομακρυσμένων και ολιγοθέσιων σχολείων της Ελλάδας;
- Είναι εφικτή η επίτευξη των στόχων της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης μέσω της συγκεκριμένης εκπαιδευτικής παρέμβασης, με τα ιδιαίτερα παιδαγωγικά χαρακτηριστικά; Ποια είναι τα σημαντικά μαθησιακά αποτελέσματα και οι μαθησιακές διαδικασίες;

Για τη μεθοδολογία της εκπαιδευτικής έρευνας έγινε χρήση της κριτικής έρευνας δράσης, η οποία σύμφωνα με την ερευνήτρια είναι και η καταλληλότερη για τη μελέτη εφαρμογής συμπληρωματικής ΕΞΑΕ σε μαθητές δημοτικού. Ως γενικότερος σκοπός της δημιουργίας ΕΥ ήταν η διαμόρφωση των παιδαγωγικών προδιαγραφών, που πρέπει να το χαρακτηρίζουν, προκειμένου να καταστεί δυνατή η εφαρμογή του σε μαθητές πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, απομακρυσμένων και ολιγοθεσίων σχολείων της Ελλάδας, καθώς επίσης και ο προσδιορισμός των βασικών χαρακτηριστικών ενός μοντέλου εφαρμογής συμπληρωματικής ΕΞΑΕ, σε μαθητές πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στην Ελλάδα.

Αρχικά, έγινε η σύνθεση του υλικού, η πιλοτική του εφαρμογή και η αξιολόγησή του από ομάδα 6 παιδιών δημοτικού σχολείου στην Πάρο, και τέλος, η αξιολόγησή του από ειδικούς. Αφού ολοκληρώθηκε η αρχική αξιολόγηση, πραγματοποιήθηκαν διορθώσεις και δημιουργήθηκε η νέα βελτιωμένη και τελική έκδοση του υλικού. Ακολούθησε η εφαρμογή του ΕΥ, με σκοπό την αξιολόγηση, τόσο του ίδιου, όσο και της συνολικής διαδικασίας εφαρμογής του. Συμμετέχοντες ήταν 101 μαθητές από 7 διαφορετικά σχολεία. Αρχικά, ενημερώθηκαν οι εκπαιδευτικοί των σχολείων που συμμετείχαν στο πρόγραμμα, έπειτα έγινε πρόσωπο με πρόσωπο επικοινωνία με τους μαθητές, ακολούθησε η εξ αποστάσεως εφαρμογή του και τέλος, υπήρξε πρόσωπο με πρόσωπο επικοινωνία με τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές, ώστε να υπάρξει διεξοδική αξιολόγησή του. Η συλλογή των δεδομένων έγινε μέσω ημιδομημένων συνεντεύξεων, παρατήρησης, ομαδικών συζητήσεων, ημερολογίου έρευνας, ερωτηματολογίων, εννοιολογικών χαρτών και τετραδίων εργασιών. Η ανάλυση των δεδομένων έρευνας έγινε με τη χρήση ποιοτικών και ποσοτικών μεθόδων, όπως η ανάλυση περιεχομένου με κωδικοποίηση και κατηγοριοποίηση των απαντήσεων, μέσα σε ένα δυναμικό αλληλεπιδραστικό πλαίσιο δόμησης των κατηγοριών. Η εγκυρότητα και η αξιοπιστία στην παρούσα έρευνα διασφαλίστηκε με μια ποικιλία μεθόδων, στο πλαίσιο της τριγωνοποίησης.

Η πρακτική ένταξη συμπληρωματικής ΕΞΑΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, αποτελεί σημαντικό πλεονέκτημα της έρευνας. Οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν σε αυτή, εξοικειώθηκαν με τη συγκεκριμένη μέθοδο, την αντιμετώπισαν ως τμήμα της εκπαιδευτικής διαδικασίας και ζήτησαν τη διεύρυνσή της. Εκτίμησαν, τέλος, ότι είναι δυνατό να εφαρμοστεί με ανάλογες προδιαγραφές συμπληρωματική ΕΞΑΕ στην πρωτοβάθμια, καθώς αξιολόγησαν τα αποτελέσματά της, στο σύνολό τους, ως θετικά.

Όσον αφορά στο ΕΥ, τόνισαν ότι τόσο αυτό που χρησιμοποιήθηκε στη συγκεκριμένη δράση, όσο κι άλλα ανάλογα, αν υπάρξουν, μπορούν να συμβάλλουν στη βελτίωση της ποιότητας της παρεχόμενης εκπαίδευσης στις απομακρυσμένες περιοχές και στα ολιγοθέσια σχολεία. Το ΕΥ θα πρέπει να σχεδιαστεί και να δομηθεί, σύμφωνα με τη Μανούσου (2008), ώστε:

- Να υποστηρίζει την αυτορρυθμιζόμενη μάθηση.
- Να συνδέει το σχολείο με πολλές πηγές γνώσεων.

- Να αξιοποιεί και να εξοικειώνει τους μαθητές με τις νέες τεχνολογίες.
- Να καλλιεργεί τη δημιουργικότητα, την ενεργό μάθηση και τη συνεργασία.
- Να αξιοποιεί μεθοδολογικές προσεγγίσεις που ικανοποιούν τις ιδιαίτερες ανάγκες και τα ενδιαφέροντα των μαθητών.
- Να εξοικειώνει τους μαθητές με τη δια βίου μάθηση.

Περιορισμό της έρευνας σύμφωνα με την ερευνήτρια, αποτέλεσε η μη ύπαρξη ανάλογων ερευνών στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, γεγονός το οποίο εμπεριέχει δυσκολίες. Επιπλέον, περιορισμός θεωρήθηκε η ελλιπής τεχνολογική υποδομή των σχολείων. Η χρονοβόρα διαδικασία σχεδιασμού και δημιουργίας του πολυμορφικού ΕΥ, αλλά και οι χρονοβόρες γραφειοκρατικές διαδικασίες του ΥΠΕΘ για την έγκριση της έρευνας, αποτέλεσαν, επίσης, ανασταλτικό παράγοντα, αφού δεν επέτρεψαν τη μακροχρόνια και διευρυμένη εφαρμογή του.

Ως θέματα προς διερεύνηση σε μελλοντικές έρευνες η ερευνήτρια προτείνει:

- Ποιοι από τους στόχους της Εκπαίδευσης για το Περιβάλλον και την Αειφορία που είχαν τεθεί κατά τον σχεδιασμό του ΕΥ επιτυγχάνονται με τη μακροχρόνια εφαρμογή του;
- Ποιες είναι οι προδιαγραφές, η μεθοδολογία της εφαρμογής αλλά και ο ρόλος ενός προγράμματος συμπληρωματικής ΕΞΑΕ σε μαθητές πολυθέσιων Δημοτικών Σχολείων;
- Ποιες είναι οι προδιαγραφές ή οι παράμετροι που πρέπει να ληφθούν υπόψη, ώστε να είναι αποτελεσματική η σύγχρονη επικοινωνία και συνεργασία σχολικών τάξεων στο πλαίσιο ενός προγράμματος συμπληρωματικής ΕΞΑΕ;
- Ποιες προδιαγραφές πρέπει να πληροί ένα σύγχρονο μοντέλο εφαρμογής συμπληρωματικής ΕΞΑΕ σε μαθητές πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης;
- Τι είδους οργάνωση απαιτείται για τη συστηματική εφαρμογή ενός πολυμορφικού ΕΥ σε πρόγραμμα κατ' οίκον εκπαίδευσης;
- Ποια η επίδραση και ποιος ο ρόλος του δασκάλου της τάξης για την επιτυχή εφαρμογή ενός προγράμματος συμπληρωματικής ΕΞΑΕ;
- Μπορεί η δημιουργία και η εφαρμογή ενός πολυμορφικού ΕΥ για την καλλιέργεια του γραπτού λόγου να συμβάλλει ουσιαστικά στη βελτίωσή του;

Εγχείρημα, με σκοπό τη διερεύνηση τρόπων παιδαγωγικής αξιοποίησης τη ΕΞΑΕ είναι και αυτό των Στρίγκα, Τσιμπίρη & Βαρσάμη (2019). Οι ερευνητές με τη χρήση της Open eClass ζήτησαν από μαθητές της Στ' τάξης, να εργαστούν διαδικτυακά, να διαβάσουν και να επεξεργαστούν τη θεωρία, να παρακολουθήσουν βίντεο και εικόνες, να απαντήσουν σε ερωτήσεις, να λύσουν και να συμπληρώσουν διάφορες ασκήσεις και να δημιουργήσουν πολυμεσικά αρχεία.

Ακολουθήθηκε το ευέλικτο μοντέλο μεικτής Τηλεκπαίδευσης, στο οποίο τον κύριο λόγο έχει η διαδικτυακή υποστηριζόμενη μάθηση, που όμως συμπληρώνεται από

κάποιες δια ζώσης υποστηρικτικές συναντήσεις. Η διδασκαλία βασίστηκε στην «καθοδηγούμενη διερευνητική ανακάλυψη», κατά την οποία αναπτύσσονται γνωστικές δεξιότητες και στρατηγικές διερεύνησης, που είναι αναγκαίες για την αυτόνομη μάθηση και διαδικασία επίλυσης προβληματικών καταστάσεων. Δόθηκε αρχικά, ερωτηματολόγιο πρότερης γνώσης, για να διαφανεί το υπόβαθρο των μαθητών και να καθοριστεί η συνέχεια. Έπειτα, οι μαθητές χωρίστηκαν σε ομάδες και εργάστηκαν συνεργατικά για την επίλυση των εργασιών. Στο τέλος, έγινε μια επανάληψη με ερωτηματολόγιο ανακεφαλαίωσης και κρίθηκε απαραίτητο, να εφαρμοστεί η γνώση που αποκτήθηκε στην τάξη. Ο εκπαιδευτικός είχε τον ρόλο του συντονιστή – εμψυχωτή, σχολιάζοντας μηνύματα, κάνοντας διευκρινιστικές παρεμβάσεις και δημιουργώντας προβληματισμούς.

Στα συμπεράσματά τους, οι ερευνητές αναφέρουν ότι οι μαθητές επέδειξαν θετική στάση και αμείωτο ενδιαφέρον για τις νέες τεχνολογίες. Σημειώνουν, επίσης, ότι η ψηφιακή πλατφόρμα Open eClass κρίθηκε ως εύκολη στη χρήση. Τέλος, στα θετικά της παρέμβασης συμπεριλαμβάνουν την εμπλοκή των γονέων, κατά την επεξεργασία του υλικού στο σπίτι, το ομαδικό πνεύμα που επέδειξαν οι μαθητές, την καθολική τους συμμετοχή, τόσο σε ατομικές, όσο και σε ομαδικές εργασίες, την ευελιξία του χρόνου μελέτης και επεξεργασίας του εκπαιδευτικού υλικού και τα υψηλά ποσοστά επιτυχίας της τελικής αξιολόγησης.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει, επίσης, η έρευνα των Ιωακειμίδου, Μανούσου & Παπαδημητρίου (2017), στην οποία επεδίωξαν να διερευνήσουν τις δυνατότητες ενός προγράμματος διαγενεακής σύνδεσης, ώστε αυτό να λειτουργήσει σε ένα πολυεπίπεδο συνεργατικό πλαίσιο και να δημιουργήσει ευκαιρίες ομαδοσυνεργατικής και μετασχηματίζουσας μάθησης για όλους τους εμπλεκόμενους, οι οποίοι προέρχονται από περιβάλλοντα με εντελώς διαφορετικά χαρακτηριστικά, ακόμη και ηλικιακά. Συμμετείχαν 137 μαθητές, ηλικίας 10 έως 12 ετών, από τρία δημοτικά σχολεία και το εργαστήριο που χρησιμοποιήθηκε ήταν η ΨΑ. Το project πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο της Ευέλικτης Ζώνης, σχεδιάστηκε το 2012, η εφαρμογή του άρχισε το 2013 και ολοκληρώθηκε το 2014. Το project ακολούθησε τη μεθοδολογία της έρευνας δράσης, ενώ μετά το τέλος του, πραγματοποιήθηκε αξιολόγηση για τη διερεύνηση των σκέψεων, των συναισθημάτων και της συνολικής εμπειρίας των μαθητών και των εκπαιδευτικών.

Τα συμπεράσματα που προέκυψαν αναδεικνύουν πως η ΨΑ αποτελεί ένα εργαλείο που λειτουργεί ως υποστήριγμα, στο πλαίσιο μιας διαμεσολαβητικής δράσης. Επίσης, η ΨΑ αποδείχθηκε μια ποιοτική συνεργατική και μετασχηματιστική μαθησιακή διαδικασία για όλους τους εμπλεκόμενους, ενώ προσφέρει νέους και ενδιαφέροντες τρόπους μάθησης και έκφρασης, με πιο ιδιαίτερο τρόπο. Επιπλέον, παρέχει στους μαθητές τη δυνατότητα να δομήσουν μια ευρεία γκάμα δεξιοτήτων, που σχετίζονται με τη γλώσσα, τη διερεύνηση, την τεχνολογία, την παρουσίαση, την επίλυση

προβλημάτων και την αξιολόγηση. Τέλος, η ΨΑ κινητοποιεί τους μαθητές να ανακαλύψουν, να διερευνήσουν, να κατασκευάσουν, να μοιραστούν ιδέες και νοήματα.

Οι ερευνήτριες προτείνουν, η έρευνα να επεκταθεί μελλοντικά και σε άλλες ηλικίες, σε άλλες ομάδες ανθρώπων με ιδιαιτερότητες, αλλά και δυσκολίες κοινωνικοποίησης, όπως άνθρωποι που χρήζουν ειδικής φροντίδας και αγωγής.

Η Ιωακειμίδου και συν. (2021), σε άρθρο τους αναφέρονται σε μια μελέτη περίπτωσης δύο συστεγαζόμενων σχολικών μονάδων στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, που ξεκίνησαν να αξιοποιούν ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα, δημιουργώντας ψηφιακές αφηγήσεις, με θέμα τη συμπερίληψη εν μέσω του πρώτου lockdown, λόγω της πανδημίας στην Ελλάδα. Διερεύνησαν τα εξής ερωτήματα:

- Πώς ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα μπορεί να υλοποιηθεί σε μια ιδιαίτερη και χωρίς προηγούμενη εμπειρία εξ αποστάσεως εκπαιδευτική συνθήκη αξιοποιώντας την ψηφιακή αφήγηση;
- Ποια οφέλη και δυσκολίες ενδέχεται να προκύψουν για τους εμπλεκόμενους από μια τέτοια διαδικασία;

Τη σχολική χρονιά 2019-20, υλοποιήθηκε ένα πρόγραμμα Erasmus+ με τίτλο «Inclusive Schools» με σύμπραξη επτά εταίρων και 90 συνεργαζόμενων σχολείων και φορέων στην Ευρώπη, με στόχο τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη πρακτικών συμπεριληπτικής εκπαίδευσης. Δύο από τα σχολεία που εφάρμοσαν το πρόγραμμα ήταν το 44^ο & 152^ο Δ. Σ. Αθηνών, με κύριο φορέα υλοποίησης το Βρετανικό Συμβούλιο. Συμμετείχαν στο πρόγραμμα 12 εκπαιδευτικοί και 120 μαθητές Α', Γ', Δ' και Στ' τάξεων. Όταν ανακοινώθηκε η αναστολή λειτουργίας των σχολικών μονάδων, κι ενώ το πρόγραμμα ήταν σε εξέλιξη, αποφασίστηκε η αξιοποίηση της ψηφιακής αφήγησης με αφορμή ήρωες, εκφραστές διάφορων ικανοτήτων, που δημιουργήθηκαν για τις ανάγκες διάχυσης του προγράμματος.

Στο πλαίσιο εφαρμογής του προγράμματος διαμορφώθηκε μια μικρής έκτασης έρευνα ως μελέτη περίπτωσης, με σκοπό την ανάδειξη της εμπειρίας των συμμετεχόντων μαθητών και εκπαιδευτικών από την εξ αποστάσεως εφαρμογή του προγράμματος. Η συλλογή των δεδομένων έγινε μέσω δύο ημιδομημένων διαζώσεων ομαδικών συνεντεύξεων με 40 μαθητές, που συμμετείχαν στο πρόγραμμα, μίας συνέντευξης με το σύνολο των μαθητών σε κάθε τμήμα στην τάξη, διάρκειας περίπου μιας διδακτικής ώρας και μιας ομαδικής διαδικτυακής συνέντευξης με τους 6 εκπαιδευτικούς των τμημάτων. Ακολούθησε ανάλυση περιεχομένου, δημιουργήθηκαν θεματικές κατηγορίες, με βάση θεματικούς άξονες και αναζητήθηκαν μοτίβα.

Τεκμαίρεται από τα αποτελέσματα ότι οι εκπαιδευτικοί αναγνώρισαν τα πλεονεκτήματα της ΕΞΑΕ, παρά τις αρχικές αγωνίες και τα άγχη τους. Προτάθηκε μάλιστα από αυτούς, η υιοθέτηση μιας υβριδικής μορφής μεικτής εκπαίδευσης κατά περίπτωση, προκειμένου να αποκομίζονται τα θετικά της διαζώσης και της εξ

αποστάσεως εκπαίδευσης. Η ΨΑ αποτέλεσε λύση του προβλήματος και ταυτόχρονα, αποτέλεσε ένα εργαλείο συλλογικής έκφρασης. Οι μαθητές έμειναν ευχαριστημένοι από τη χρήση της, έφτασαν σε θέση να αναγνωρίζουν τα κομβικά στοιχεία της αφήγησης, τη δομή και τη διδακτική/μαθησιακή πορεία που ακολουθήθηκε και βέβαια, τον ρόλο της τεχνολογίας. Δήλωσαν, επίσης, έτοιμοι να αξιοποιήσουν μόνοι τους ή με την παρέα τους το εργαλείο αυτό. Οι ερευνητές, τέλος, καταλήγουν στο ότι η ΨΑ είναι ένα εργαλείο, που μπορεί να αξιοποιηθεί και στην εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση, προσφέροντας ευκαιρίες ανάπτυξης ψηφιακών και δημιουργικών δεξιοτήτων των μαθητών.

Η παρούσα ερευνητική προσπάθεια, όπως επεσήμαναν οι ερευνητές, δεν προσφέρεται για γενικεύσεις, αφού απαιτούνται περισσότερες και σε μεγαλύτερο βάθος διερευνήσεις. Θεωρούν, ωστόσο, ότι μπορεί να αποτελέσει εφελκυστικό για νέες έρευνες και κυρίως, ένα παράδειγμα πως και εξ αποστάσεως μπορούν να υλοποιούνται καινοτόμα εκπαιδευτικά προγράμματα, στο πλαίσιο της τυπικής εκπαίδευσης, προς όφελος των μικρών μαθητών. Επιπλέον, τονίζουν ότι δε διερευνήθηκε ο ρόλος των γονέων, ο οποίος είναι καταλυτικός για την εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση.

2.3.3 Εκπαιδευτικό Υλικό για διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών

Οι Τσιαβός & Αλιβίζος (2019), λαμβάνοντας υπόψη τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μαθητές/-ήτριες στον τομέα των Φυσικών Επιστημών, υλοποίησαν έρευνα με τίτλο «Η χρήση της επαυξημένης πραγματικότητας στην εκπαίδευση: «Φυσικά – Ερευνώ και Ανακαλύπτω» της Ε΄ τάξης του Δημοτικού Σχολείου». Σκοπός της έρευνάς τους ήταν η διερεύνηση της επίδρασης εφαρμογών ΕΠ, με τη μορφή σχολικού βιβλίου ΕΠ στο μάθημα της Φυσικής, στα μαθησιακά αποτελέσματα που θα προκύψουν από την αξιοποίησή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία και στην ενίσχυση του ενδιαφέροντος και της στάσης των μαθητών/-τριών. Έθεσαν ως ερευνητικά ερωτήματα της συγκεκριμένης έρευνας, τα εξής:

- Η χρήση ενός σχολικού βιβλίου Φυσικής ΕΠ, έχει καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα, σε σύγκριση με τη συμβατική/κλασική διδασκαλία;
- Η χρήση σχολικών βιβλίων ΕΠ έχει επίδραση στην ενίσχυση του ενδιαφέροντος των μαθητών/-τριών και στη γενικότερη θετική στάση τους για το αντίστοιχο μάθημα, σε σύγκριση με τα παραδοσιακά σχολικά βιβλία;

Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε από τους ερευνητές ήταν η έρευνα πεδίου και η παρατήρηση. Συγκεκριμένα, περιελάμβανε εκπαιδευτική παρέμβαση σε δύο ομάδες μαθητών της Ε΄ τάξης σε 12/θέσιο δημόσιο Δημοτικό Σχολείο της Ρόδου. Στο εν λόγω σχολείο υπήρχαν δύο τμήματα της Ε΄ τάξης, με 22 μαθητές έκαστο. Το ένα τμήμα αποτέλεσε την πειραματική ομάδα, ενώ το άλλο την ομάδα ελέγχου. Στην πειραματική ομάδα, η εκπαιδευτική παρέμβαση έγινε με τη χρήση ταμπλετών και την αξιοποίηση τη εφαρμογής ΕΠ στο σχολικό βιβλίο που αναπτύχθηκε για τον σκοπό αυτό,

ενώ στην ομάδα ελέγχου η παρέμβαση έγινε με τη συμβατική διδασκαλία, στην οποία όμως αξιοποιήθηκε και η τεχνολογία, με τη μορφή παρουσίασης εικόνων, βίντεο κ.α., με τη χρήση Η/Υ και προτζέκτορα. Η παρέμβαση υλοποιήθηκε κατά το χρονικό διάστημα 20-28 Σεπτεμβρίου 2018.

Αρχικά, εφαρμόστηκε ένα σύντομο ερωτηματολόγιο/τεστ (pre-test), αφενός για να ελεγχθούν οι πρότερες γνώσεις των μαθητών κι αφετέρου, για να διαπιστωθεί η ύπαρξη ίδιων συνθηκών, όσον αφορά στο επίπεδο των μαθητών στις δύο ομάδες. Η τελική αξιολόγηση και στις δύο ομάδες έγινε με ηλεκτρονικό Τεστ Αξιολόγησης, ώστε να υπάρχει μόνο αίτιο πιθανής διαφοροποίησης της βαθμολογίας, η χρήση του σχολικού βιβλίου ΕΠ.

Η ανάλυση των δεδομένων υποδεικνύει ότι οι μαθητές που διδάχθηκαν την ενότητα της Φυσικής, Υλικά Σώματα, με τη χρήση βιβλίου ΕΠ, είχαν καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα και τελικές επιδόσεις από τους μαθητές, που διδάχθηκαν την ίδια ενότητα, με τον συμβατικό/κλασικό τρόπο. Επιπλέον, διαπιστώνεται η θετική στάση των μαθητών, όσον αφορά στη χρήση εφαρμογής ΕΠ, αφού δήλωσαν ότι θέλουν να την χρησιμοποιούν, τόσο στα μαθήματα της Φυσικής, όσο και στα υπόλοιπα γνωστικά αντικείμενα. Οι ερευνητές θεωρούν ότι παράγοντες που οδηγούν στα συγκεκριμένα αποτελέσματα είναι: α) οι επιπλέον πληροφορίες που μπορούν να προσλάβουν οι μαθητές/-τριες, λόγω της αμεσότητας που τους προσφέρει η ταμπλέτα, β) η δυνατότητα που τους δίνεται να μελετούν τα επιπλέον στοιχεία της εφαρμογής με το δικό τους ρυθμό και να επανέρχονται σε αυτά, γ) η ενίσχυση του ενδιαφέροντος, δ) η ενεργός εμπλοκή τους και ε) η αίσθηση που τους δημιουργείται, ότι συμμετέχουν περισσότερο σε ένα παιχνίδι, παρά σε μια μαθησιακή διαδικασία.

Τέλος, οι ερευνητές προτείνουν την ολοκλήρωση της προσπάθειας αυτής, με τη δημιουργία μιας πλήρους εφαρμογής για το συγκεκριμένο αντικείμενο, αλλά και επέκταση δημιουργίας αντίστοιχων εφαρμογών για όλα τα γνωστικά αντικείμενα και όλες τις τάξεις, ξεκινώντας από τις μεγαλύτερες.

Οι Αργυρού & Φωκίδης (2019), έχοντας ως αφορμή τα ερωτήματα για το αν ένας εκπαιδευτικός που διδάσκει το μάθημα των ΦΕ και έχει κάποιες βασικές γνώσεις τεχνολογίας, μπορεί να χρησιμοποιήσει τα διαθέσιμα εργαλεία για να παράξει πρωτότυπες εφαρμογές για tablets, προσαρμοσμένες στις ιδιαιτερότητες της τάξης τους, καθώς και το αν οι κινητές συσκευές μέσα σε ένα πλαίσιο αυξημένης αυτονομίας των μαθητών, πράγματι μπορούν να έχουν θετική επίδραση στα μαθησιακά αποτελέσματα, σχεδίασαν και υλοποίησαν ένα πρόγραμμα διδακτικών παρεμβάσεων, με αντικείμενο τις διεργασίες ανάπτυξης των φυτών, σε μαθητές Στ' τάξης Δημοτικού. Σκοπός της εργασίας τους ήταν να διερευνηθούν τα μαθησιακά αποτελέσματα που προκύπτουν από τη χρήση tablets και μικροεφαρμογών με στοιχεία ΕΠ από μαθητές Δημοτικού, για τη διδασκαλία των διεργασιών ανάπτυξης των φυτών. Οι ερευνητικές υποθέσεις που εξετάστηκαν ήταν:

- (Υ1) με τη χρήση αποκλειστικά και μόνο tablets και μικροεφαρμογών με στοιχεία ΕΠ επιτυγχάνονται καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα συγκριτικά με τη διδασκαλία του ίδιου αντικειμένου με έντυπο υλικό;
- (Υ2) η διατηρησιμότητα των γνώσεων είναι επίσης μεγαλύτερη;
- (Υ3) οι μαθητές κινητοποιούνται και διαμορφώνουν θετικές στάσεις και απόψεις για τη διδασκαλία τους με tablets;

Στην έρευνα εφαρμόστηκε η οιοσδήποτε πειραματική μελέτη, με μία πειραματική ομάδα και δύο ομάδες ελέγχου. Ομάδα στόχος ήταν 63 μαθητές της Στ' τάξης τριών σχολείων στη Ρόδο. Η μία ομάδα ακολούθησε ένα συμβατικό σχήμα διδασκαλίας, στη δεύτερη εφαρμόστηκε ένα επικοινωνιακό μοντέλο διδασκαλίας με χρήση έντυπου υλικού, ενώ στην τρίτη ομάδα το επικοινωνιακό διδακτικό μοντέλο παραλλάχθηκε, έτσι ώστε να διασφαλιστεί η αυξημένη αυτονομία των μαθητών και, παράλληλα, το έντυπο υλικό αντικαταστάθηκε από tablets και μικροεφαρμογές με στοιχεία ΕΠ. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε τον Ιανουάριο του 2018 και ως διδακτικό αντικείμενο των παρεμβάσεων επιλέχθηκαν οι ενότητες "Τα μέρη του φυτού", "Η αναπνοή" και η "Διαπνοή των φυτών" του βιβλίου "Ερευνώ και Ανακαλύπτω" της Στ' τάξης. Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν φύλλα αξιολόγησης (ένα για κάθε ενότητα), ένα pre- και ένα delayed post-test. Σκοπός του pre-test ήταν να ελέγξει κατά πόσο οι ομάδες των μαθητών είχαν κοινή γνωστική αφετηρία. Σκοπός του delayed post-test ήταν να ερευνηθεί η διατηρησιμότητα των γνώσεων και χορηγήθηκε δύο εβδομάδες μετά το πέρας των παρεμβάσεων. Τέλος, στην ομάδα η οποία διδάχθηκε μέσω των tablets, χορηγήθηκε το Instructional Materials Motivation Survey (IMMS), το οποίο χρησιμοποιείται για την αποτύπωση των στάσεων και των απόψεων των μαθητών για εκπαιδευτικό υλικό αυτό-καθοδηγούμενης μάθησης. Για την ανάλυση των αποτελεσμάτων στα φύλλα αξιολόγησης, αυτά βαθμολογήθηκαν με βάση τις σωστές απαντήσεις.

Σύμφωνα με τα ευρήματα της έρευνας, προκύπτει ότι οι μαθητές που έχουν αυξημένο έλεγχο στη μαθησιακή τους πορεία και παράλληλα χρησιμοποιούν tablets, δεν φαίνεται να έχουν καλύτερα γνωστικά αποτελέσματα, σε σύγκριση με μια διδασκαλία στην οποία χρησιμοποιείται έντυπο υλικό, αλλά ούτε σε σύγκριση με μια καλά οργανωμένη διδασκαλία, όπου επίσης χρησιμοποιείται έντυπο υλικό. Επιπλέον, δεν υπήρξε διαφοροποίηση στα μαθησιακά αποτελέσματα, όσον αφορά στη διατηρησιμότητα των γνώσεων. Διαπιστώθηκε, ωστόσο, ότι η χρήση των tablets δημιούργησε ένα ελκυστικό και ευχάριστο μαθησιακό περιβάλλον. Τα αποτελέσματα γενικότερα της έρευνας προκαλούν, όπως αναφέρουν οι ερευνητές, τροφή για περαιτέρω σκέψη και προβληματισμό. Παρόλο που, όπως αναφέρεται, το δείγμα ήταν επαρκές για στατιστική ανάλυση, κρίνεται ως αρκετά μικρό, προκειμένου να επιτρέψει ασφαλή γενίκευση των αποτελεσμάτων. Περιορισμό, επίσης, αποτέλεσε το γεγονός ότι ο αριθμός παρεμβάσεων ήταν σχετικά μικρός, ενώ και η χρήση ερωτηματολογίων μπορεί, όπως

αναφέρουν οι ερευνητές, να ήταν αρνητικός παράγοντας, αφού υπάρχει πιθανότητα οι συμμετέχοντες να μην ήταν απόλυτα ειλικρινείς.

Οι ερευνητές προτείνουν να γίνουν παρόμοιες μελλοντικές έρευνες με μεγαλύτερο δείγμα και πιθανώς, μεγαλύτερο εύρος ηλικιών. Επίσης, θα μπορούσαν οι μελλοντικές έρευνες να στοχεύσουν στη διερεύνηση των αντιλήψεων των μαθητών, σχετικά με τις διεργασίες ανάπτυξης των φυτών. Ακόμα, σε αντίστοιχες έρευνες με μεγαλύτερη διάρκεια, θα μπορούσε να εξεταστεί το κατά πόσο διαφοροποιούνται τα μαθησιακά αποτελέσματα και οι απόψεις των μαθητών, όταν παύει ο αρχικός ενθουσιασμός που προκαλείται από τη χρήση των tablets. Τέλος, πρόταση των ερευνητών είναι να γίνει σύγκριση αποτελεσμάτων διδακτικών παρεμβάσεων με χρήση tablets, σε σχέση με διδακτικές παρεμβάσεις, με χρήση άλλων τεχνολογικών εργαλείων.

Αντίστοιχη έρευνα που αφορά το γνωστικό αντικείμενο της Φυσικών Επιστημών, έγινε από τους Νιανιούρη & Καλογιαννάκη (2020) . Αρχικά, προέβησαν σε δημιουργία Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Περιβάλλοντος (ΠΕΠ) σχετικού με το «Αναπνευστικό σύστημα», βασιζόμενο στην αντίστοιχη ενότητα του μαθήματος «Ερευνώ και Ανακαλύπτω» της Στ' τάξης Δημοτικού Σχολείου. Το ΠΕΠ υλοποιήθηκε στηριζόμενο στις προδιαγραφές μεθοδολογίας υλικού ΕΞΑΕ και στις αρχές σχεδιασμού πολυμεσικών περιβαλλόντων. Σκοπός του υλικού ορίστηκε η λειτουργία του ως επικουρικού εργαλείου για τον εκπαιδευτικό, αλλά και ως μέσο διευκόλυνσης των μαθητών, κατά την επεξεργασία, κατανόηση και εμπέδωση του γνωστικού αντικειμένου στην πράξη.

Ακολούθησε η διενέργεια έρευνας, που είχε ως σκοπό την αποτίμηση της παρουσίας – δομής, της επάρκειας και της ευχρηστίας του ΠΕΠ από τους εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, συμβάλλοντας στην καλύτερη δυνατή και αποτελεσματική αξιοποίησή του στην εκπαιδευτική πράξη. Τα ερευνητικά ερωτήματα ήταν:

- Σε ποιο βαθμό το ΠΕΠ, που δημιουργήθηκε, περιέχει δραστηριότητες κατανοητές, ευχάριστες και ελκυστικές, ώστε να αποφασίσει ένας εκπαιδευτικός να το χρησιμοποιήσει στην τάξη του (αποτίμηση τρόπου παρουσίασης και δομής περιεχομένου).
- Σε ποιο βαθμό καλύπτει τη διδασκόμενη ύλη και τους εκπαιδευτικούς στόχους για τη συγκεκριμένη ενότητα (αποτίμηση επάρκειας).
- Σε ποιο βαθμό είναι εύκολο να αξιοποιηθεί αυτόνομα από τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές στο σχολείο, σύμφωνα με την καθοδήγηση που τους παρέχεται (αποτίμηση ευχρηστίας).

Μεθοδολογικά, έγινε συλλογή δεδομένων ποιοτικού χαρακτήρα με τη χρήση τυποποιημένης ημιδομημένης συνέντευξης εις βάθος, ενώ το είδος δειγματοληψίας ανήκει στην κατηγορία κριτηρίου, καθώς συμμετέχοντες στην έρευνα ήταν 10 εκπαιδευτικοί: α) με γνώσεις πάνω στις ΤΠΕ και β) με εμπειρία από την προϋπηρεσία τους στα Δημοτικά Σχολεία. Η χρονική διάρκεια των συνεντεύξεων ήταν 26 Νοεμβρίου έως 14 Δεκεμβρίου του 2019. Οι συνεντεύξεις βιντεοσκοπήθηκαν και εν συνεχεία

απομαγνητοφωνήθηκαν και αναλύθηκε το περιεχόμενό τους. Η επεξεργασία των δεδομένων έγινε με την ανάλυση περιεχομένου. Το υλικό που προέκυψε ταξινομήθηκε σε κατηγορίες και κωδικοποιήθηκε. Ως μονάδα ανάλυσης θεωρήθηκε η πρόταση και ως μονάδα μέτρησης λήφθηκε υπόψιν το καινούριο, δηλαδή η αξία που παρουσιάζει η κάθε φράση ανάλυσης, ως προς τον σκοπό της έρευνας. Η εγκυρότητα και αποτελεσματικότητα του συστήματος κατηγοριοποίησης διασφαλίστηκε, αφού λήφθηκαν υπόψη οι αρχές της αντικειμενικότητας, της εξαντλητικότητας, της καταλληλότητας και του αμοιβαίου αποκλεισμού.

Η επεξεργασία των δεδομένων ανέδειξε ότι οι συμμετέχοντες έκριναν πως το ΠΕΠ προσέλκυσε το ενδιαφέρον τους, ενώ εκφράζουν την πεποίθηση ότι κάτι αντίστοιχο θα συνέβαινε και με τους μαθητές τους. Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί αναφέρουν ότι η δομή του είναι σαφής, συμπαγής και οργανωμένη σε θεματικές ενότητες, με πλούσιο περιεχόμενο. Αναφέρουν, επίσης, ότι είναι προσαρμοσμένο στα ενδιαφέροντα, βιώματα και εμπειρίες των μαθητών, και παράλληλα διακρίνουν τον καθοδηγητικό του χαρακτήρα. Τέλος, τονίζουν ότι διακρίνεται από εύκολη και γρήγορη πλοήγηση και ξεχώρισαν την αλληλεπίδραση των μαθητών με το υλικό.

Οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι τα αποτελέσματα έχουν, μάλλον, χαρακτήρα ενδείξεων και όχι γενικεύσιμων αποτελεσμάτων, αφού αφενός στην έρευνα το δείγμα είναι μικρό κι αφετέρου η τεχνική της ανάλυσης περιεχομένου που χρησιμοποιήθηκε, δεν ενδείκνυται για γενίκευση αποτελεσμάτων. Τέλος, προτείνεται η εφαρμογή του συγκεκριμένου ΠΕΠ στην πράξη σε σχολεία, ώστε να αξιολογηθεί κι από μαθητές.

2.3.4 Εκπαιδευτικό υλικό για διδασκαλία της Ιστορίας

Σχετικά με τη διδασκαλία του μαθήματος της Ιστορίας εντοπίστηκαν τόσο δράσεις με χρήση ψηφιακών εργαλείων όσο και έρευνες με θέμα το σχεδιασμό ΕΥ και την αποτίμησή του. Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται τέτοιες δράσεις και έρευνες, μεταξύ των οποίων και μία που έγινε στο πλαίσιο διπλωματικής εργασίας, η οποία κρίθηκε σκόπιμο να συμπεριληφθεί λόγω του γεγονότος ότι εμπίπτει ακριβώς στο προς διερεύνηση θέμα. Κρίθηκε απαραίτητη η ομαδοποίησή τους, και εν συνεχεία η παρουσίασή τους σε ξεχωριστή ενότητα, καθώς σχετίζονται με θέμα που διαπραγματεύεται η παρούσα εργασία.

Δράση η οποία σχεδιάστηκε και απευθύνεται σε μαθητές της Στ' Δημοτικού είναι αυτή του Φιλιππούση (2017) με τίτλο «Η αξιοποίηση της Επαυξημένης Πραγματικότητας (AR-AUGMENTED REALITY) και του Κώδικα Γρήγορης Απόκρισης (QR-CODE) για την υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας. Μία δράση για το γνωστικό αντικείμενο της Ιστορίας». Ο συγγραφέας, αφού αρχικά αναλύει τους όρους «επαυξημένη πραγματικότητα» και «κώδικα γρήγορης απόκρισης», επισημαίνει τα οφέλη που μπορούν να προκύψουν από την αξιοποίησή τους στην εκπαίδευση. Ακολούθως παρουσιάζει τη δράση που έχει σχεδιάσει, έχοντας δημιουργήσει ένα βιβλίο το οποίο περιέχει κείμενο και εικόνες. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο συγγραφέας, γίνεται

προσπάθεια το κείμενο να “μιλήσει” και οι εικόνες να παρουσιάσουν πολυμεσικό υλικό. Ουσιαστικά, το βιβλίο που έχει σχεδιαστεί συνδυάζει το παραδοσιακό βιβλίο με προηγμένες μαθησιακές τεχνολογίες.

Το βιβλίο που έχει σχεδιαστεί είναι ταξινομημένο σε τέσσερις ζώνες:

- Πρώτη ζώνη: εδώ υπάρχει το κυρίως κείμενο και παρουσιάζονται τα κυριότερα σημεία του κεφαλαίου.
- Δεύτερη ζώνη: περιέχει τον κώδικα γρήγορης απόκρισης (QR-CODE) μέσω του οποίου ο μαθητής οδηγείται σε διαδραστικές δραστηριότητες.
- Τρίτη ζώνη: παρουσιάζονται ερωτήσεις για την καλύτερη κατανόηση του μαθήματος.
- Τέταρτη ζώνη: εμφανίζονται εικόνες σχετικές με το κεφάλαιο και οι οποίες συνδυάζουν την εικονική πραγματικότητα.

Το βιβλίο που δημιουργήθηκε στο πλαίσιο της συγκεκριμένης δράσης, μπορεί, είτε να εκτυπωθεί, είτε να είναι σε ψηφιακή μορφή. Στην ψηφιακή του μορφή περιέχει κείμενα και εικονογραφήσεις τα οποία συνδέονται με πρόσθετες δραστηριότητες τις οποίες δημιουργεί ο εκπαιδευτικός και βρίσκονται αναρτημένες στην ιστοσελίδα www.filvis.net. Στην πρώτη και την τέταρτη ζώνη αξιοποιείται η Επαυξημένη Πραγματικότητα μέσω της εφαρμογής [Aurasma](#). Οι δραστηριότητες αυτές μπορεί να περιέχουν κείμενο, ήχο, εικόνες, βίντεο, puzzles, ερωτήσεις, αλληλεπιδραστικά quiz, αλληλεπιδραστικές ερωτήσεις, παιχνίδια και έχουν ως σκοπό την επανάληψη και εμπέδωση του κεφαλαίου με ευχάριστο τρόπο. Επιπλέον στο συγκεκριμένο βιβλίο αξιοποιείται ο κώδικας γρήγορης απόκρισης (QR-CODE). Ο μαθητής βλέποντας την εικόνα QR αναγνωρίζει ότι κάποια δραστηριότητα κρύβεται πίσω από αυτή κι έχει τη δυνατότητα να την αξιοποιήσει. Τέλος, ως προέκταση της δράσης, ο συγγραφέας αναφέρει ότι μπορούν περιστασιακά να εκτυπωθούν εικόνες σχετικές με το γνωστικό αντικείμενο της Ιστορίας, να τοποθετηθούν στην τάξη και οι μαθητές με τις συσκευές τους να ανακαλύψουν το ψηφιακό περιεχόμενο. Με τον τρόπο αυτό δίνεται κίνητρο στους μαθητές να εμπλέκονται ενεργά με την ιστορία καθώς και να δημιουργούν ψηφιακό περιεχόμενο, να εκτυπώνουν το υλικό τους και να το επικολλούν στην τάξη καλώντας τους συμμαθητές τους να ανακαλύψουν τι δημιούργημά τους.

Το συγκεκριμένο άρθρο αναφέρεται στη δημιουργία δράσης για το μάθημα της ιστορίας σε μαθητές Στ΄ Δημοτικού με την υποστήριξη της ΕΠ και του κώδικα γρήγορης απόκρισης. Αποτελεί μια πρώτη προσέγγιση, σύμφωνα με τον συγγραφέα, και προτείνεται η περεταίρω διερεύνησή του. Ο συγγραφέας στα συμπεράσματά του αναφέρει ότι η ενσωμάτωση της νέας αυτής τεχνολογίας βοηθά τους εκπαιδευτικούς να εμπλέξουν τους μαθητές τους στην εκπαιδευτική διαδικασία και να τους παρακινήσουν. Σημειώνει, ακόμα, πως η συμμετοχή σε τέτοιου είδους δραστηριότητες κάνουν την εκπαιδευτική διαδικασία ελκυστική, αυξάνει την προσοχή των μαθητών και τους βοηθά να καταλάβουν το υπό διαπραγμάτευση θέμα, βαθύτερα. Επισημαίνει,

ωστόσο, ότι η ενσωμάτωση της ΕΠ στην εκπαίδευση βρίσκεται ακόμα στην αρχή και απαιτείται αρκετός χρόνος για να διαπιστωθεί η χρησιμότητά της. Διαπιστώνει, επίσης, ότι η συγκεκριμένη τεχνολογία προχωρά τόσο γρήγορα, ώστε η εκπαιδευτική έρευνα δεν μπορεί να συμβαδίσει. Προτείνει να μελετηθεί το πώς η ΕΠ μπορεί να συμβάλλει ουσιαστικά στη γνωστική ανάπτυξη του μαθητή, με ποιους τρόπους θα συμβάλει στη συνεργατική μάθηση, ποιος σχεδιασμός και ποιες στρατηγικές μπορούν να συμβάλλουν σε μια αποτελεσματική μάθηση.

Η Κατσαντώνη (2017) μέσω της αξιολόγησης του ψηφιακού υλικού «Κατοχή & Εμφύλιος» επεδίωξε την ανάδειξη τυχόν προβλημάτων ευχρηστίας της διεπαφής του, μέσω της ταυτόχρονης αξιολόγησης από ειδικούς αξιολογητές και αξιολογητές - μαθητές. Επιμέρους στόχοι της αξιολόγησης ήταν ο εντοπισμός προβλημάτων ευχρηστίας καθώς και η μελέτη των ποσοτικοποιημένων αποτελεσμάτων των ειδικών και μη ειδικών αξιολογητών, ως προς τη σχέση και την αξιοπιστία τους μέσω της ανάλυσης ερωτηματολογίων. Ως μέθοδος αξιολόγησης του εν λόγω εκπαιδευτικού ψηφιακού υλικού επιλέχθηκε η ευρετική, ενώ εργαλείο συλλογής των δεδομένων αποτέλεσε το ερωτηματολόγιο. Η ανάλυση των ποσοτικοποιημένων αποτελεσμάτων των ερωτηματολογίων έγινε με το Microsoft Excel και το IBM SPSS Statistics 20. Δείγμα της ευρετικής αξιολόγησης αποτέλεσαν 4 ειδικοί αξιολογητές και 21 μαθητές της Στ' τάξης του 8^{ου} Δημοτικού Σχολείου Χανίων.

Στα συμπεράσματά της η Κατσαντώνη, αναφέρει ότι η αξιοποίηση των ΤΠΕ ενισχύει τη μαθησιακή διαδικασία και παρέχει ένα αυθεντικό περιβάλλον μάθησης, με σκοπό τη διαδραστική και διαθεματική προσέγγιση της γνώσης με έναν πιο ελκυστικό τρόπο για τους εκπαιδευόμενους από τα στενά πλαίσια της παραδοσιακής διδασκαλίας και της στείρας απομνημόνευσης της Ιστορίας. Επιπλέον, αναφέρει ότι η ευχρηστία διεπαφής του συστήματος από τους ειδικούς αξιολογητές αλλά και τους αξιολογητές - μαθητές αξιολογήθηκε θετικά, χωρίς τον εντοπισμό επιμέρους προβλημάτων.

Η Σκαράκη (2019) στην έρευνά της, η οποία αποτέλεσε ένα ποιοτικό σχέδιο έρευνας, καθώς συνδύασε τη μεθοδολογική προσέγγιση της μελέτης περίπτωσης με στοιχεία της έρευνας δράσης, διερεύνησε το «Πώς μπορούμε να αναπτύξουμε την ιστορική σκέψη και κατανόηση των μαθητών και εν γένει δεξιότητες κριτικής σκέψης στο μάθημα της Ιστορίας;». Η παρέμβαση έγινε μέσω ΕΥ το οποίο σχεδιάστηκε σύμφωνα με τη μεθοδολογία της ΕΞΑΕ και ακολούθως εφαρμόστηκε στους μαθητές με συγκεκριμένο μοντέλο της μικτής μάθησης. Δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν εννέα εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και έντεκα μαθητές της Στ' τάξης. Η διερεύνηση των απόψεων των εκπαιδευτικών έγινε μέσω ημιδομημένων συνεντεύξεων και μέσω ερωτηματολογίου ανοιχτού τύπου. Για τη διερεύνηση των απόψεων των μαθητών χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο ανοιχτού τύπου και η συμμετοχική παρατήρηση. Η επεξεργασία των δεδομένων έγινε με τη μέθοδο της ανάλυσης περιεχομένου με τη βοήθεια του λογισμικού Atlas.ti.

Η επεξεργασία των δεδομένων ανέδειξε ότι το ΕΥ συνέβαλε στην καλύτερη κατανόηση του περιεχομένου της μάθησης, γεγονός το οποίο κατέστη δυνατό λόγω της καλής δομής του, της λογικής αλληλουχίας των γεγονότων που αυτό παρουσιάζει, της χρήσης πολυμέσων, της αλληλεπίδρασης αυτού με τους μαθητές και της εξατομίκευσης που το χαρακτηρίζει. Ειδικότερα, η χρήση πολυμέσων και η αλληλεπίδραση του υλικού με τους μαθητές, μέσω ερωτήσεων αυτοαξιολόγησης με άμεση ανατροφοδότηση, αποτέλεσαν στοιχεία τα οποία ξεχώρισαν οι αξιολογητές. Βοήθησε, επίσης στην ανάπτυξη δεξιοτήτων κριτικής σκέψης, αλλά και στο να καταλάβουν οι μαθητές καλύτερα τις αιτίες τα αποτελέσματα και τις σχέσεις μεταξύ των γεγονότων, τα κίνητρα δράσης των ιστορικών προσώπων και τις ιστορικές έννοιες. Τα συμπεράσματα της συγκεκριμένης έρευνας υποδεικνύουν ο τρόπος με τον οποίο έγινε η διδασκαλία της Ιστορίας έγινε αποδεκτός από τους εκπαιδευτικούς και πολύ περισσότερο από τους μαθητές. Αναδεικνύεται επίσης η σημασία διαμόρφωσης προσωπικής άποψης, κρίσης, συμπεράσματος μέσα από την κριτική επεξεργασία των πηγών και ο ρόλος της ερμηνευτικής κατανόησης στην ιστορία.

Η Λιαρομάτη (2019) στη διπλωματική της εργασία με τίτλο «Εφαρμογές της Ψηφιακής Αφήγησης στη διδασκαλία της Ιστορίας Γ' Δημοτικού» επεδίωξε τη διερεύνηση του βαθμού στον οποίο η χρήση της ΨΑ μπορεί να επιφέρει καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα. Αποτέλεσε μια πειραματική έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε δύο πειραματικές ομάδες όπου έγινε με έλεγχο μετά την εφαρμογή της ΨΑ. Παρατηρήθηκαν δύο ομάδες μαθητών, η πειραματική (20 μαθητές) όπου για τη διδασκαλία έγινε χρήση ΨΑ με την εφαρμογή Photo Story 3 και η ελέγχου (20 μαθητές) όπου έγινε διδασκαλία με τον παραδοσιακό τρόπο. Τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για τη συλλογή των δεδομένων ήταν: α) ένα διαγώνισμα-τεστ αμέσως μετά τη διδασκαλία και ένα δύο μήνες αργότερα, β) ημερολόγιο παρατήρησης εκπαιδευτικού, και γ) ρούμπρικες αξιολόγησης.

Από την ανάλυση των δεδομένων προέκυψε ότι οι μαθητές της πειραματικής ομάδας θεώρησαν αρκετά δημιουργική τη διδασκαλία, αν και δυσκολεύτηκαν σε ορισμένα τεχνικά μέρη. Είχαν, επίσης, πολύ καλό επίπεδο συνεργασίας και έδειξαν αρκετά θετικοί στη δημιουργία ΨΑ. Όσον αφορά στο γνωστικό κομμάτι, αυτό που σημειώνεται είναι ότι αν και στο τεστ που διενεργήθηκε αμέσως μετά το πέρας της διδασκαλίας δεν εντοπίστηκε σημαντική στατιστική διαφορά, σε εκείνο που έγινε μετά το πέρας δύο μηνών παρατηρήθηκε το αντίθετο. Τα αποτελέσματα της έρευνας δεν μπορούν να είναι γενικεύσιμα, καθώς το δείγμα ήταν μικρό, σύμφωνα με τη συγγραφέα, ενώ προτείνεται η υλοποίηση του συγκεκριμένου σεναρίου σε μεγαλύτερο αριθμό μαθητών του Δημοτικού και η δημιουργία αντίστοιχου σεναρίου για τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση ή για άλλα γνωστικά αντικείμενα ή άλλες θεματικές ενότητες της Ιστορίας.

2.4 Συμπεράσματα

Η επισκόπηση της ελληνικής βιβλιογραφίας, σχετικά με τη διδασκαλία της Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, και συγκεκριμένα στην Γ' τάξη Δημοτικού, στηρίζομενη σε εκπαιδευτικό υλικό σύμφωνο με τις αρχές τις ΕΞΑΕ και δη με χρήση ΨΑ, ανέδειξε περιορισμένο αριθμό ερευνών. Στον αντίποδα, σε γενικότερο πλαίσιο, σχεδιασμός ΕΥ με βάση τις αρχές της ΕΞΑΕ και αποτίμησή του, αλλά και σχετικά με δράσεις συμπληρωματικής ΕΞΑΕ, έχουν διερευνηθεί σε ικανοποιητικό αριθμό ερευνών, κυρίως τα τελευταία χρόνια.

Το αυξανόμενο αυτό ενδιαφέρον, πιθανόν να οφείλεται, αφενός στη δεδομένη αξία σχετικά με τα οφέλη της ΕΞΑΕ κι αφετέρου, στην πρόσφατη πανδημία, η οποία οδήγησε σε απότομη διακοπή των δια ζώσης μαθημάτων, με αποτέλεσμα εκπαιδευτικοί και ερευνητές να προβούν σε αναζήτηση μεθόδων και πρακτικών, που θα μπορούσαν να συμβάλλουν στην αντιμετώπιση της πρωτόγνωρης αυτής δοκιμασίας.

Στη συνέχεια της ενότητας παρουσιάζονται τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την επισκόπηση της βιβλιογραφίας, αφού πρώτα έχουν κατηγοριοποιηθεί και ομαδοποιηθεί.

2.4.1 Συμπεράσματα σχετικά με τη Συμπληρωματική εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση

Η συμπληρωματική σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση, σύμφωνα με έρευνες που παρουσιάστηκαν παραπάνω, φαίνεται να αξιολογείται θετικά από εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν σε αυτές, παρά το γεγονός ότι αρχικά εξέφραζαν αμφιβολίες. Μάλιστα, υπήρξαν περιπτώσεις που προτάθηκε η διεύρυνσή της, καθώς επισημάνθηκε η αναγκαιότητά της, προκειμένου να καλυφθούν μαθησιακές ανάγκες, που μπορεί να προκύψουν για προσωπικούς ή εκπαιδευτικούς λόγους στο σχολείο. Επιπλέον, ως προτέρημά της θεωρείται το γεγονός ότι βελτιώνει την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης σε μαθητές απομακρυσμένων περιοχών, αλλά και το ότι μπορεί να συντελέσει στην επίλυση του προβλήματος της μη ύπαρξης επικοινωνίας, ανάμεσα στους μαθητές αυτούς και σε καθηγητές ή μαθητές αστικών κέντρων. Σημαντικό είναι ακόμη το εύρημα, πως οι μαθητές που συμμετέχουν σε προγράμματα συμπληρωματικής ΕΞΑΣΕ ενθαρρύνονται, ενεργοποιούνται και έχουν καλύτερη απόδοση στα μαθήματα, ενώ αναφέρθηκαν και ευρήματα που υποδεικνύουν πως η ΕΞΑΣΕ προσφέρει στους μαθητές δεξιότητες επικοινωνίας και συνεργασίας. Η ευελιξία που την διακρίνει όσον αφορά στον χρόνο μελέτης, είναι ένα ακόμα πλεονέκτημά της, ενώ θετικά αποτιμάται και σε ορισμένες περιπτώσεις η εμπλοκή των γονέων.

Τα ευρήματα, ωστόσο, των ερευνών δεν περιορίζονται αποκλειστικά σε θετικά. Οι μαθητές που συμμετείχαν σε έρευνες, αν και δείχνουν πρόθυμοι να συμμετάσχουν ξανά σε αντίστοιχα προγράμματα, αλλά και να προτείνουν και σε συμμαθητές τους

εξ αποστάσεως μαθήματα, δεν επιθυμούν την εξ ολοκλήρου αντικατάσταση των συμβατικών μαθημάτων από εξ αποστάσεως. Επίσης, αποτελέσματα ερευνών υποδεικνύουν ότι δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις που οι μαθητές αναφέρουν ότι η συγκεκριμένη μέθοδος διδασκαλίας τους προκαλεί συναισθήματα απομόνωσης, εμπόδιο το οποίο μπορεί να ξεπεραστεί με την αξιοποίηση της πλατφόρμας Edmodo, η οποία δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας διαδικτυακών ομάδων, αντισταθμίζοντας κατά κάποιον τρόπο, το αρνητικό αυτό συναίσθημα, σύμφωνα με αποτελέσματα άλλης έρευνας.

Κοινό εύρημα των περισσότερων ερευνών που αναφέρθηκαν παραπάνω, αποτελεί το ότι οι μαθητές που συμμετέχουν σε εξ αποστάσεως προγράμματα, χρειάζονται καθοδήγηση από τους δασκάλους τους. Τέλος, αναφέρεται ότι οι όποιες απορίες τους δημιουργούνται, πρέπει να επιλύονται όσο το δυνατόν ταχύτερα, ώστε να μην καθλώνονται λόγω μαθησιακών κενών.

2.4.2 Συμπεράσματα σχετικά με το ΕΥ στη συμπληρωματική ΕΞΑΕ

Η μελέτη των παραπάνω ερευνών και τα αποτελέσματα αυτών υποδεικνύουν το πόσο σημαντικός είναι ο ρόλος του ΕΥ στην συμπληρωματική ΕΞΑΣΕ. Αυτό που ουσιαστικά προκύπτει είναι ότι το ΕΥ πρέπει να συμπληρώνει τη διδασκαλία. Θα πρέπει να καθοδηγεί τους μαθητές, στο πώς να μελετήσουν και πώς να μάθουν, να αξιοποιεί και να εξοικειώνει τους μαθητές με τις νέες τεχνολογίες, να καλλιεργεί τη δημιουργικότητά τους, την ενεργό μάθηση και τη συνεργασία, αφού έτσι συμβάλλει στην ανεξαρτητοποίησή τους και υποστηρίζει την αυτορρυθμιζόμενη μάθηση. Το περιβάλλον στο οποίο θα είναι σχεδιασμένο, θα πρέπει να είναι ευχάριστο κι ελκυστικό, τα κείμενα που εμπεριέχονται σε αυτό δεν θα πρέπει να έχουν πυκνή δομή, ενώ σημαντικό είναι, επίσης, να υπάρχουν σχόλια και επιβραβεύσεις και να είναι σταθμισμένο, αναφορικά με τα δυσκολία του. Επίσης, θα πρέπει να είναι εύκολο στην πλοήγηση και να παρέχει τη δυνατότητα στους μαθητές να σχολιάζουν και να αναρτούν εργασίες, προκειμένου να υπάρχει αλληλεπίδραση των μαθητών με αυτό. Επιπρόσθετα, θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη την προϋπάρχουσα γνώση και τις εμπειρίες των μαθητών, να συνδέει το σχολείο με πολλές πηγές γνώσης και να τους προφέρει διαφορετικές προσεγγίσεις, ώστε να εφαρμόσουν τις γνώσεις αυτές. Τέλος, δεν πρέπει να παραληφθεί η αναφορά στο εύρημα της έρευνας των Σταυγιαννουδάκη & Καλογιαννάκη (2019), όπου στην παρέμβαση που έκαναν, το έντυπο υλικό που χρησιμοποιήθηκε έλαβε μεγαλύτερη αποδοχή από το ψηφιακό, γεγονός το οποίο οι ερευνητές αποδίδουν, είτε σε αντίσταση των μαθητών σε νέους τρόπους παρουσίασης, είτε στην ανάγκη βελτίωση της ποιότητας του ψηφιακού υλικού.

2.4.3 Συμπεράσματα σχετικά με το χρήση εργαλείων Επαυξημένης Πραγματικότητας στη συμπληρωματική ΕΞΑΕ

Πολλές από τις παραπάνω έρευνες έγιναν προκειμένου να μελετηθεί, αν η χρήση ψηφιακών εφαρμογών ΕΠ λειτουργούν με τρόπο που βοηθά στην επίτευξη των μαθησιακών και διδακτικών στόχων, που έχουν τεθεί ανά περίπτωση. Εκείνο που εντοπίστηκε κατά τη χρήση τους, είναι η θετική στάση των μαθητών σχετικά με την ΕΠ, ενώ επισημαίνεται, επίσης, ότι τους δίνεται η αίσθηση πως συμμετέχουν σε παιχνίδι κι όχι σε μαθησιακή διαδικασία, γεγονός που τους οδηγεί στο να εμπλακούν ενεργά και τους παρακινεί. Σε έρευνα που έγινε χρήση εφαρμογών ΕΠ, παρατηρήθηκε ότι οι μαθητές είχαν καλύτερα αποτελέσματα, ενώ οι ίδιοι εκτίμησαν το ότι λαμβάνουν επιπλέον πληροφορίες άμεσα και τους δίνεται η δυνατότητα να μελετούν με τον δικό τους ρυθμό και να επανέρχονται, όποτε κρίνουν ότι χρειάζεται, σε αυτά που θέλουν να ξαναδούν.

2.4.4 Συμπεράσματα σχετικά με τη χρήση Ψηφιακής Αφήγησης στη συμπληρωματική ΕΞΑΕ

Η αναζήτηση ερευνών με κριτήριο τη χρήση ΨΑ στη συμπληρωματική ΕΞΑΣΕ ανέδειξε σημαντικό αριθμό ερευνών, οι οποίες στο σύνολό τους αναφέρονται σε δράσεις, όπου ΨΑ δημιουργήθηκαν από μαθητές. Η μελέτη τους κατέδειξε ότι οι μαθητές ήταν ευχαριστημένοι από τη χρήση της και δήλωσαν διατεθειμένοι να την αξιοποιήσουν ακόμη κι εκτός σχολείου, με την παρέα τους. Για τους μαθητές μεγαλύτερων τάξεων, οι οποίοι θεωρούνται γηγενείς της τεχνολογίας, αποτελεί, σύμφωνα με τα ευρήματα, εύκολη διαδικασία και μπορεί να αποτελέσει γέφυρα ανάμεσα στην καθημερινότητά τους και τη σχολική ζωή. Οι μικρότεροι μαθητές, αν και φάνηκε ότι σε αρκετές περιπτώσεις μπορεί να δυσκολευτούν, ωστόσο την έκριναν ως μια δημιουργική διαδικασία. Σε κάθε περίπτωση, φάνηκε πως η δημιουργία ΨΑ ενίσχυσε τη συναισθηματική δέσμευση των μαθητών με το σχολείο και συνετέλεσε στη διαδικασία προσωπικής ολοκλήρωσής τους, καθιστώντας τους ικανούς να πάρουν αποφάσεις για κρίσιμα ζητήματα. Τεκμαίρεται, επίσης, πως η ΨΑ μπορεί να λειτουργήσει ως υποστηρίγμα σε διαμεσολαβητικές δράσεις, ενώ δύναται να αποτελεί και εργαλείο συλλογικής έκφρασης, το οποίο δίνει λύσεις σε δράσεις συμπληρωματικής ΕΞΑΣΕ. Με τη δημιουργία ΨΑ αναπτύσσονται οι γλωσσικές, οι διερευνητικές και οι τεχνολογικές δεξιότητες των μαθητών και ενισχύεται η ποιοτική συνεργατική και μετασχηματιστική μαθησιακή διαδικασία. Τέλος, η παραδοχή ότι η δημιουργία ΨΑ αποτελεί βιωματική και διαδραστική διαδικασία, επισημαίνεται ότι οδηγεί τους μαθητές στην καλύτερη κατανόηση των συμμαθητών τους.

2.4.4 Συμπεράσματα σχετικά με τη συμπληρωματική ΕΞΑΣΕ της Ιστορίας με χρήση Ε.Υ.

Έρευνες σχετικές με το αντικείμενο της παρούσας εργασίας εντοπίστηκαν, επίσης, κατά την επισκόπηση της βιβλιογραφίας. Τα αποτελέσματα αυτών υποδεικνύουν ότι η διδασκαλία της Ιστορίας με τη μεθοδολογία της ΕΞΑΕ γίνεται αποδεκτή με ενθουσιασμό από τους μαθητές. Αναφέρεται, ακόμη, ότι συμβάλλει στην καλύτερη κατανόηση του περιεχομένου της μάθησης και βοηθά τους μαθητές να καταλάβουν

καλύτερα τις αιτίες, τα αποτελέσματα, τις σχέσεις μεταξύ των γεγονότων και τα κίνητρα δράσης των ιστορικών προσώπων. Επιπρόσθετα, οδηγεί τους μαθητές να ανακαλούν σημαντικές πληροφορίες και να κατανοούν τις ιστορικές έννοιες, σε βαθμό εξίσου ικανοποιητικό με τη διδασκαλία με παραδοσιακό τρόπο. Τέλος, διαπιστώνεται ότι οι μαθητές διδασκόμενοι Ιστορία με τη μεθοδολογία της ΕΞΑΕ, διαμορφώνουν προσωπική άποψη, κρίση και εξαγουν συμπεράσματα από την κριτική επεξεργασία των πηγών.

3. Σχεδιασμός Εκπαιδευτικού Υλικού

Όπως έχει αναφερθεί και παραπάνω (βλ. 1.2.3 Εκπαιδευτικό Υλικό), το Εκπαιδευτικό Υλικό στην ΕΞΑΕ έχει το βασικότερο ρόλο στη διαδικασία μάθησης (Μουζάκης, 2006). Σκοπός του Ε.Υ. που σχεδιάστηκε δεν θα μπορούσε να είναι άλλος από το να αποτελέσει έναν δάσκαλο σε ετοιμότητα, ο οποίος θα ενεργοποιηθεί με το που ανοιχτεί το υλικό, θα είναι έτοιμος να βοηθήσει το μαθητή (Rowntree, 1994) και να τον καταστήσει ικανό να μάθει μόνος του (Λιοναράκης, 2001). Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, το Ε.Υ. που δημιουργήθηκε έχει ως στόχο να μάθουν οι μαθητές για τη γέννηση, τους άθλους και το τέλος του Ηρακλή, ενώ ταυτόχρονα επιδιώκει να τους διδάξει δυσνόητες έννοιες αλλά και στάσεις απέναντι σε κοινωνικά και περιβαλλοντικά φαινόμενα.

Για το σχεδιασμό του Ε.Υ. λήφθηκαν υπόψη συγκεκριμένες αρχές και πρότυπα προκειμένου να δημιουργηθούν συνθήκες αλληλεπίδρασης μεταξύ αυτού του μαθητή και του εκπαιδευτή. Συγκεκριμένα, στηρίχθηκε στο μοντέλο Gagné που έχει ως στόχο την αποτελεσματική διδασκαλία, όντας ένα «αθροιστικό μοντέλο», αφού η νέα γνώση χτίζεται πάνω στην προηγούμενη γνώση του εκπαιδευόμενου, συνδέεται με την προηγούμενη και η μάθηση προκύπτει από την αλληλεπίδραση του ατόμου με το περιβάλλον (Σουβατζόγλου, 2009). Επιπλέον, το Ε.Υ. δημιουργήθηκε με βάση το μοντέλο ανάπτυξης εξ αποστάσεως Ε.Υ. των West – Λιοναράκη το οποίο υποστηρίζει την πολυμορφικότητα της ΕΞΑΕ. Σύμφωνα με τη συγκεκριμένη τυπολογία, η οποία αποτελεί μια προσέγγιση ταξινόμησης ενός μοντέλου που βοηθά σχεδιαστές και δημιουργούς εκπαιδευτικού υλικού, γίνεται κατηγοριοποίηση των «κειμένων» σε τρεις δέσμες (Λιοναράκης, 2001). Οι αρχές των Clark & Mayer (οπ. αναφ. στους Σοφός και συν., 2015) αποτέλεσαν, επίσης, οδηγό κατά τη δημιουργία του Ε.Υ., αλλά και τα 7 σημεία της ΨΑ τα οποία, σύμφωνα με τον Joe Lambert (οπ. αναφ. στο Μπράττισης, 2021), πρέπει πάντα να λαμβάνονται υπόψη κατά τη δημιουργία ψηφιακών αφηγήσεων, συνετέλεσαν στο σχεδιασμό του, καθώς σε αυτό περιλαμβάνονται τέτοιες.

Η δομή του κεφαλαίου είναι η εξής:

Στην πρώτη ενότητα αυτού αναλύεται το υλικό που σχεδιάστηκε με βάση το μοντέλο Gagné.

Στη δεύτερη ενότητα αναλύεται το υλικό που σχεδιάστηκε σύμφωνα με την τυπολογία West & Λιοναράκη.

Στην τρίτη ενότητα γίνεται ανάλυση του υλικού που σχεδιάστηκε με βάση τις αρχές των Clark & Mayer.

Στην τέταρτη ενότητα γίνεται ανάλυση των στοιχείων που έχουν ενταχθεί στο Ε.Υ. και τα οποία έχουν μορφή ΨΑ.

Τέλος, στην πέμπτη ενότητα γίνεται περιγραφή του υλικού.

3.1 Εκπαιδευτικό υλικό και μοντέλο Gagné

Οι θέσεις τις οποίες ανέπτυξε ο Gagne μετεξελίχθηκαν σε θεωρία που βασίζεται στα πρότυπα των συμπεριφοριστών, στις γνωστικές θεωρίες και τη θεωρία επεξεργασίας πληροφοριών (Lambrecht, 1999, οπ. αναφ. στο Σουβατζόγλου, 2009). Αποτελεί ένα «αθροιστικό μοντέλο» όπου η νέα γνώση χτίζεται πάνω στην προηγούμενη, συνδέεται μ' αυτήν και η μάθηση προκύπτει ως αποτέλεσμα αλληλεπίδρασης του ατόμου με το περιβάλλον. Απαραίτητη συνθήκη για την ύπαρξη μάθησης είναι το να προκύψει και αλλαγή στην επίδοση.

Η μάθηση σύμφωνα με τον Gagné ταξινομείται στις εξής κατηγορίες:

- Λεκτικές πληροφορίες (Verbal information)
- Νοητικές δεξιότητες (Intellectual skills)
 - α. Διάκριση γνωρισμάτων (discrimination)
 - β. Ο σχηματισμός εννοιών (concrete concepts)
 - γ. Ορισμός ή κατάταξη εννοιών (defined concepts)
 - δ. Ο σχηματισμός και χρήση κανόνων (rules)
 - ε. Λύση προβλημάτων (higher-order rules)
- Γνωστικές στρατηγικές (Cognitive strategies)
- Στάσεις ή Διαθέσεις (Attitudes)
- Κινητικές Δεξιότητες (Motor skills)

Στις Λεκτικές πληροφορίες οι εκπαιδευόμενοι διευκολύνονται προκειμένου να ενσωματώσουν πληροφορίες σε κατηγορίες τις οποίες κωδικοποιούν και εν συνεχεία απομνημονεύουν. Στις νοητικές δεξιότητες οι εκπαιδευόμενοι ουσιαστικά μαθαίνουν πώς να προβαίνουν σε ανάκληση προγενέστερων δεξιοτήτων, να τις βάζουν σε σειρά, να τις επαναλαμβάνουν και να κάνουν χρήση τους σε παρόμοιες καταστάσεις. Στις Γνωστικές στρατηγικές οι εκπαιδευόμενοι ασκούνται στο να κάνουν περιγραφή της στρατηγικής τους με απώτερο στόχο να διακρίνουν, να προσδιορίζουν, να ταξινομούν και να παρουσιάζουν παραδείγματα. Στις Στάσεις, οι εκπαιδευόμενοι μαθαίνουν να δοκιμάζουν την επιτυχία, ενισχύοντας έτσι την εκλογή της συμπεριφοράς τους και να μιμούνται καταστάσεις, έχοντας ως διδακτικό στόχο να διαλέγουν. Στις Κινητικές Δεξιότητες, παρέχονται στους εκπαιδευόμενους οδηγίες, επαναλήψεις και άμεση ενίσχυση με στόχο να προβαίνουν σε πράξεις στις οποίες απαιτείται η χρήση του σώματος, του εγκεφάλου και των αισθήσεων (Σαλβαράς, 1996, οπ.αναφ. στο Σουβατζόγλου, 2009).

Επιπλέον, ο Gagné επιχειρώντας να ερμηνεύσει το φαινόμενο της μάθησης, προβαίνει σε καθορισμό δύο συνθηκών οι οποίες πρέπει να υπάρχουν ώστε να επιτευχθεί, τις εσωτερικές και τις εξωτερικές. Στις εσωτερικές κατατάσσει τις ήδη υπάρχουσες γνώσεις, τα κίνητρα και τους στόχους του εκπαιδευόμενου, ενώ στις εξωτερικές τα ερεθίσματα (συμπεριφοριστικός όρος). Η υποστήριξη της εσωτερικής διαδικασίας της μάθησης, επιτυγχάνεται από την ύπαρξη των παρακάτω εννέα εκπαιδευτικών γεγονότων:

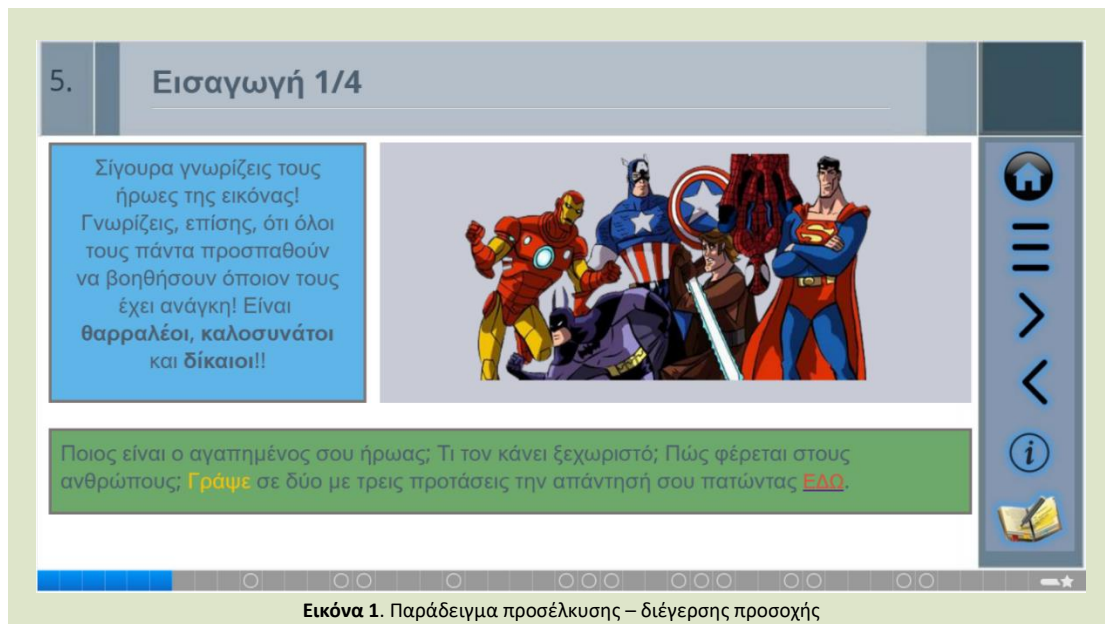
1. Προσέλκυση-διέγερση της προσοχής του εκπαιδευόμενου
2. Πληροφόρηση του εκπαιδευόμενου για τους στόχους
3. Ανάκληση των ήδη γνωστών περιεχομένων της γνώσης
4. Σαφής παρουσίαση του προς μάθηση υλικού
5. Καθοδήγηση της μάθησης
6. Παροχή ευκαιριών πρακτικής εξάσκησης
7. Παροχή ανατροφοδότησης
8. Εκτίμηση/αξιολόγηση της απόδοσης του εκπαιδευόμενου
9. Ενίσχυση της συγκράτησης της γνώσης και ενθάρρυνση της μεταβίβασης γνώσεων σε άλλους τομείς εφαρμογής

Τα εννέα αυτά γεγονότα καταδεικνύουν, σύμφωνα με τον Σουβατζόγλου (2009), μια μετακύληση της θεωρίας του Gagne από τη συμπεριφοριστική μάθηση προς μια γνωστική θεωρία. Ενδεικτικά αναφέρεται πως η ανάκληση των ήδη γνωστών περιεχομένων της γνώσης και η μεταβίβαση της γνώσης σε άλλους τομείς αποτελούν στοιχεία κονστрукτιβισμού (Davidson, 1998). Τα γεγονότα αυτά, σύμφωνα με τον Killpatrick (2001), δύνανται να εφαρμοστούν τόσο σε παραδοσιακή διδασκαλία όσο και σε περιβάλλοντα εξ αποστάσεως μάθησης (οπ. αναφ. στο Σουβατζόγλου, 2009).

Οι εννέα διδακτικές ενέργειες που παρουσιάστηκαν παραπάνω καθορίζουν τη σχεδίαση και ανάπτυξη του υλικού ώστε αυτό να είναι αποτελεσματικό και δημιουργούν τις απαραίτητες ευνοϊκές συνθήκες μάθησης. Η αλληλουχία αυτή των γεγονότων, όπως αναφέρεται στο Σουβατζόγλου (2009), μπορεί να αντιστοιχεί σε αλληλουχία μορφών του υλικού και άλλοτε σε αλληλουχία τρόπων μέσα σ' ένα στοιχείο του υλικού. Στο παρόν Ε.Υ. εφαρμόστηκαν οι εννέα αυτές διδακτικές ενέργειες. Αναλυτικότερα παρουσιάζονται παρακάτω, ενώ παράλληλα παρατίθενται και σχετικές εικόνες από το Ε.Υ.:

#1 Προσέλκυση-διέγερση της προσοχής του εκπαιδευόμενου

Ο Gagné αναφέρει ότι σε διάφορα σημεία του υλικού μπορεί να παρατεθεί ένα ερέθισμα με σκοπό την πρόκληση περιέργειας και προσέλκυσης της προσοχής του μαθητή. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρει είναι ανάγκη να κερδηθεί η προσοχή των σπουδαστών από την αρχή και σε όλο το πρόγραμμα και επισημαίνει ότι "η προσοχή των σπουδαστών, από την άποψη της επαγρύπνησης για την πρόσληψη των ερεθισμάτων κερδίζεται με τη γρήγορη αλλαγή ερεθισμάτων" (Gagné, 1985). Ο Φλουρής (1995), επίσης, αναφέρει ότι με την χρησιμοποίηση επιλεγμένων χαρακτηριστικών όπως χρωμάτων, εικόνων, έντονων γραμμάτων μπορεί να ενεργοποιηθεί το ενδιαφέρον των εκπαιδευόμενων. Σημαντικό, τέλος, είναι το υλικό να ανταποκρίνεται στα ενδιαφέροντα των εκπαιδευόμενων (Gagné & Briggs, 1979, ο.π. αναφ. στο Φλουρής, 1995).



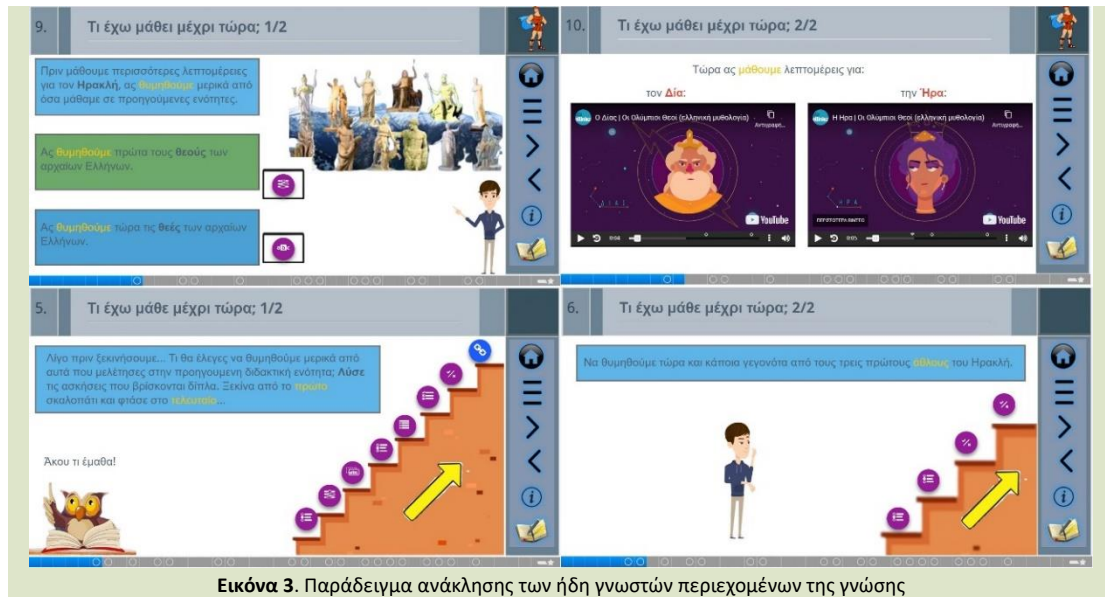
#2 Πληροφόρηση του εκπαιδευόμενου για τους στόχους

Ο εκπαιδευόμενος πρέπει να γνωρίζει με ακρίβεια τι πρόκειται να κάνει και τι θα μάθει. Επίσης, πρέπει να γνωρίζει και τα ενδιάμεσα στάδια από τα οποία θα περάσει για να φτάσει στο τελικό αποτέλεσμα όπως και τους τρόπους με τους οποίους θα ελέγξει το ποσοστό επιτυχίας των στόχων που έθεσε (Δημητρακόπουλος, 2000). Η επίτευξη του μαθησιακού γεγονότος προϋποθέτει την παρουσίαση του σκοπού, των στόχων, αλλά και των τρόπων αντιμετώπισης του υλικού. Στο παρόν Ε.Υ γίνεται παράθεση του σκοπού, των στόχων καθώς περιέχεται και εισαγωγικό βίντεο με συμβουλές μελέτης προκειμένου τα κριτήρια και οι επιδιώξεις όσων αναφέρθηκαν να επιτυγχάνονται.



#3 Ανάκληση των ήδη γνωστών περιεχομένων της γνώσης

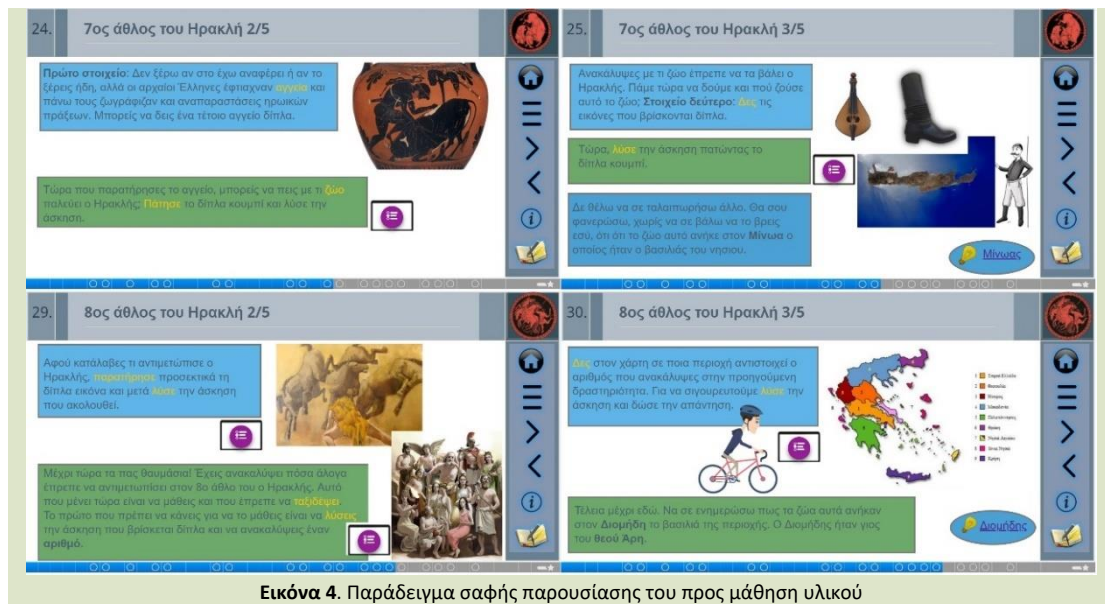
Στο υλικό πρέπει μέσω στοχευμένων ερωτήσεων ή παραδειγμάτων ή δραστηριοτήτων να ανακαλούνται στη μνήμη του εκπαιδευόμενου οι προϋπάρχουσες γνώσεις και οι οποίες είναι κρίσιμες για την κατανόηση και αφομοίωση της νέας ύλης. Πρέπει να γίνεται διερεύνηση για το αν οι εκπαιδευόμενοι έχουν τις γνώσεις, αλλά και την ικανότητα να τις χρησιμοποιήσουν, ώστε να κατανοήσουν τα νέα στοιχεία που θα συναντήσουν στη μελέτη του υλικού (Σουβατζόγλου, 2009).



Εικόνα 3. Παράδειγμα ανάκλησης των ήδη γνωστών περιεχομένων της γνώσης

#4 Σαφής παρουσίαση του προς μάθηση υλικού

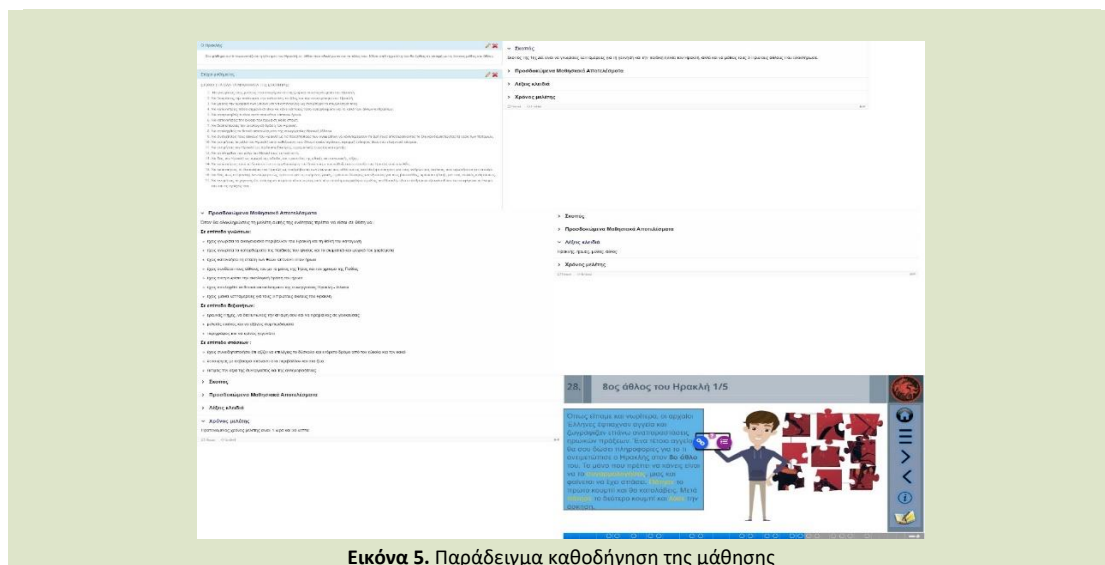
Ο χαρακτήρας της γνώσης που επιδιώκεται να παρασχεθεί, πρέπει κάθε φορά να παρουσιάζεται με εναλλακτικούς τρόπους. Έτσι, διαφορετικά πρέπει να παρουσιάζεται υλικό που σχετίζεται με εισαγωγικές έννοιες, διαφορετικά εκείνο που παρουσιάζει δεξιότητες και διαφορετικά εκείνο που ζητά από τον εκπαιδευόμενο, μέσω συνεργασίας με άλλους, να επιλύσει προβλήματα (Δημητρακόπουλος, 2000). Το υλικό πρέπει να έχει εκείνες τις προδιαγραφές, οι οποίες με έμμεσο τρόπο, οφείλουν να βοηθούν τον εκπαιδευόμενο να κωδικοποιήσει το περιεχόμενό του, να το διατηρήσει στη μακροπρόθεσμη μνήμη και να το ανακαλεί σε δεδομένη στιγμή (Σουβατζόγλου, 2009). Προς τούτο «διάφορες νύξεις, υπαινιγμοί, διαγράμματα, εικόνες, ερωτήσεις και άλλα στοιχεία καθώς και επικοινωνιακοί τρόποι» (Φλουρής, 1995) αποτελούν στρατηγικές επίτευξης της γνώσης.



Εικόνα 4. Παράδειγμα σαφής παρουσίασης του προς μάθηση υλικού

#5 Καθοδήγηση της μάθησης

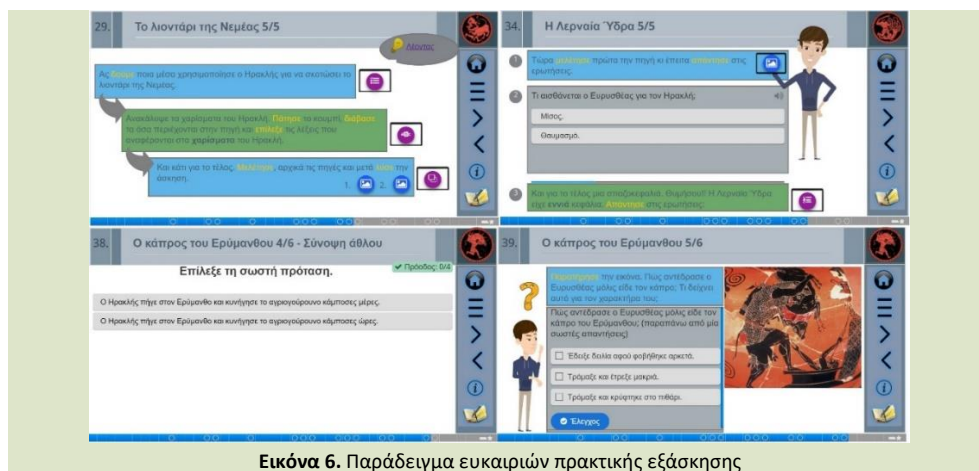
Η καθοδήγηση της μάθησης είναι πρωτεύων ζήτημα στο ειδικά σχεδιασμένο υλικό για ΕΞΑΕ. Γενικές οδηγίες χρήσης του υλικού, εισαγωγικές παρατηρήσεις (Μπάνου, 2001) και οδηγίες, όπου κρίνεται σκόπιμο, καθοδηγούν ουσιαστικά τον εκπαιδευόμενο (Race, 2001) όπως επίσης ερωτήσεις, υποδείξεις, νύξεις και δραστηριότητες τον οδηγούν στη δημιουργική συμμετοχή, στην έρευνα και στην ανακάλυψη του καινούριου. Στο παρόν Ε.Υ. εμπεριέχονται οδηγίες πλοήγησης, περιγραφή μαθήματος, ο γενικός σκοπός του μαθήματος αλλά και οι επιμέρους σκοποί ανά διδακτική ενότητα, λέξεις κλειδιά, προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα, σκοπιμότητα δραστηριοτήτων, χρόνος μελέτης αλλά και επιπλέον στοιχεία που σχετίζονται με την όσο το δυνατόν καλύτερη αξιοποίησή του.



Εικόνα 5. Παράδειγμα καθοδήγησης της μάθησης

#6 Παροχή ευκαιριών πρακτικής εξάσκησης

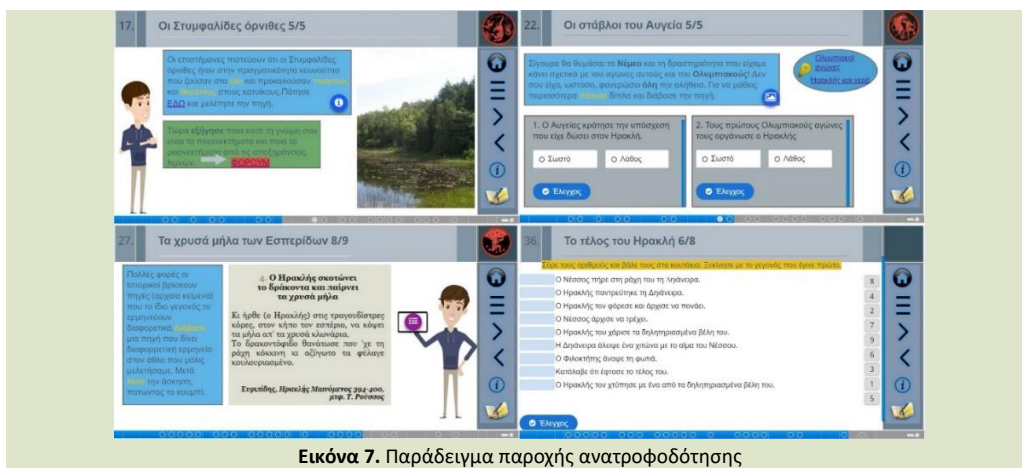
Το συγκεκριμένο γεγονός συνδέεται με το προηγούμενο. Εδώ εκφράζονται όσα έχουν γίνει κατανοητά μέχρι τώρα από τον εκπαιδευόμενο, ο οποίος, έπειτα προχωρά σε εφαρμογή τους. Ειδικότερα, στο προηγούμενο βήμα ο εκπαιδευόμενος έχει σχεδιάσει και ολοκληρώσει τις μαθητικές “υποχρεώσεις” του και εδώ προβαίνει σε εφαρμογή των όσων έχει μάθει, προκειμένου να αποδείξει ότι δύναται να τα μετουσιώσει σε πράξη. Κάτι τέτοιο μπορεί να επιτευχθεί μέσω δραστηριοτήτων και μελετών περίπτωσης. Οι ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης (Μπάνου, 2001) πρέπει να θεωρηθούν ότι ανήκουν σ’ αυτό το μαθησιακό επεισόδιο, καθώς ανήκουν στην αξιολόγηση εκείνη που στόχο έχει να κάνει τον εκπαιδευόμενο να νιώσει ότι έχει κατακτήσει ένα ποσό γνώσης και να υποκινηθεί να συνεχίσει τη μελέτη (Σουβατζόγλου, 2009).



Εικόνα 6. Παράδειγμα ευκαιριών πρακτικής εξάσκησης

#7 Παροχή ανατροφοδότησης

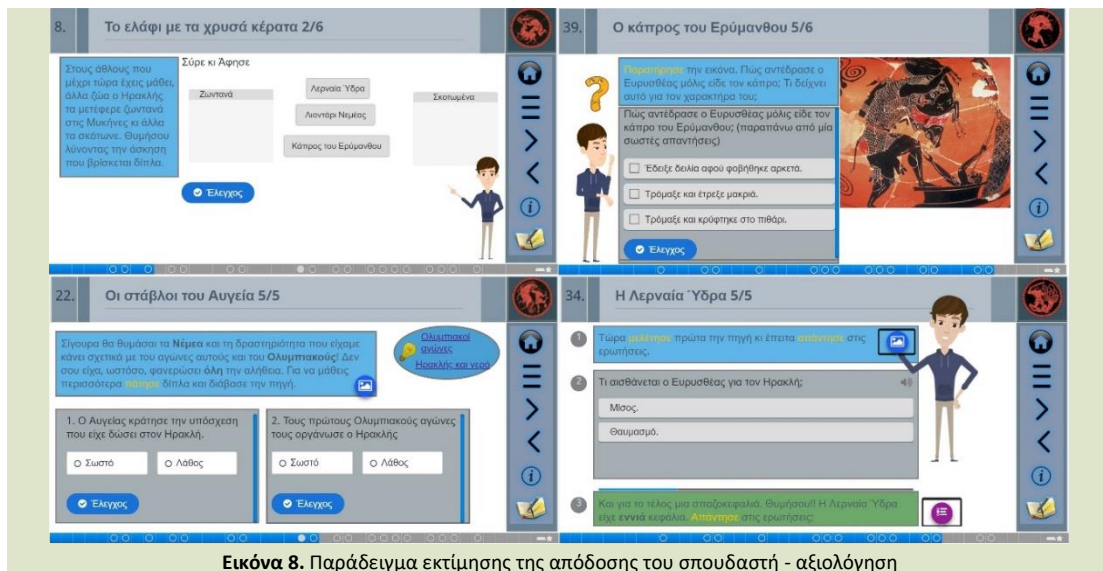
Στο σημείο αυτό το υλικό μέσω δραστηριοτήτων ή ερωτήσεων παρέχει ανατροφοδότηση ή διορθώνει εσφαλμένες αντιλήψεις ή απλά προτείνει μια άλλη άποψη. Ουσιαστικά ο εκπαιδευόμενος κατανοεί αν αντιλήφθηκε όλα τα στοιχεία της διδασκαλίας αλλά και σε ποιο βαθμό τα έχει κατακτήσει.



Εικόνα 7. Παράδειγμα παροχής ανατροφοδότησης

#8 Εκτίμηση της απόδοσης του σπουδαστή – Αξιολόγηση

Το υλικό πρέπει να δίνει τη δυνατότητα ελέγχου με τη μορφή του αυτοελέγχου, προκειμένου ο εκπαιδευόμενος να είναι ικανός να εκτιμήσει το πόσο και το σε ποιο βαθμό έχει κατάκτηση τη μάθηση. Σημαντικό είναι οι δραστηριότητες που θα σχεδιάστούν για την εξυπηρέτηση του εν λόγω πεδίου να μην είναι ίδιες ή παρόμοιες, αλλά να ποικίλουν προκειμένου να αποφεύγεται το τυχαίο στις απαντήσεις.



#9 Ενίσχυση της συγκράτησης της γνώσης και ενθάρρυνση της μεταβίβασης γνώσεων σε άλλους τομείς εφαρμογής

Το συγκεκριμένο γεγονός στη διδασκαλία αφορά στην ενίσχυση της διατήρησης της γνώσης και τη μεταφορά της μάθησης σε καινούριες καταστάσεις. Απαραίτητη προϋπόθεση για να επιτευχθεί είναι οι συχνές επαναλήψεις νοητικών δεξιοτήτων και οι επιπλέον εργασίες μεγαλύτερης δυσκολίας (Φλουρής, 1995), με τρόπο που να δημιουργούνται νέες καταστάσεις εφαρμογής αυτού που μαθεύτηκε όπως η καθημερινή ζωή κ.τ.λ.



3.2 Στοιχεία του υλικού ως προς την τυπολογία West & Λιοναράκη

Η τυπολογία West & Λιοναράκη έχει αναλυθεί σε προηγούμενη ενότητα (βλ. [1.2.3 Εκπαιδευτικό υλικό](#)). Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα στοιχεία που συνθέτουν το υλικό ως προς την τυπολογία West & Λιοναράκη και ακολουθούν ενδεικτικά σχετικές εικόνες του Ε.Υ.:

Πρώτη Δέσμη : Κείμενα - Προκείμενα - Μετακείμενα		
Κείμενα: • Βασικά κείμενα	Προκείμενα: • Περιγραφή μαθήματος • Βίντεο με συμβουλές μελέτης • Τίτλος ενότητας • Σκοπός • Προσδοκώμενα αποτελέσματα • Λέξεις κλειδιά • Πίνακας περιεχομένων	Μετακείμενα • Σύνοψη άθλου • Δραστηριότητες ανατροφοδότησης • Επιπλέον γνώσεις

11. Η γέννηση του Ηρακλή 1/14

Ο Αμφιτρύωνας και η γυναίκα η Αλκμήνη ζούσαν στις Μικήνες, ώσπου κάποια στιγμή αναγκάστηκαν να φύγουν από εκεί και να βρουν καταφύγιο στη Θήβα.

Η Αλκμήνη ήταν ζακουστή για την αρετή και την ομορφιά της. Ο Δίας, που όπως μάθαμε και γνωρίζαμε δεν ήταν πιστός σύζυγος, την κρυψεύτηκε.

Ανασπούλας Αλκμήνη

1. Περιεχόμενα

Επεξήγηση συμβόλων 1/2 2/2 Ο κάπρος του Ερύμανθου 1/6 2/6 3/6

Γνωριμία - Συμβουλές μελέτης Ο κάπρος του Ερύμανθου 4/6 5/6 6/6

Εισαγωγή 1/4 2/4 3/4 4/4

Τι έχω μάθει μέχρι τώρα; 1/2 2/2

Η γέννηση του Ηρακλή 1/14 2/14 3/14 4/14 5/14 6/14 7/14 8/14 9/14 10/14

Η γέννηση του Ηρακλή 11/14 12/14 13/14 14/14

Το λιοντάρι της Νεμέας 1/5 2/5 3/5 4/5 5/5 Βιβλιογραφία

Η Λερναία Ύδρα 1/5 2/5 3/5 4/5 5/5 Έχω απορία...

Εικόνα 10. Παράδειγμα κείμενα

Εικόνα 11. Παράδειγμα προκείμενα

28. Το λιοντάρι της Νεμέας 4/5 - Σύνοψη άθλου

Επίλεξε τη σωστή απάντηση. ✓ Πρόοδος: 0/10

Ο Ηρακλής χωρίς να χάσει καθόλου χρόνο έτρεξε αμέσως στη φωλιά του λιονταριού.

Ο Ηρακλής, πριν φτάσει στη Νεμέα, πέρασε πρώτα από το ιερό άλσος της πόλης.

Εικόνα 12. Παράδειγμα μετακείμενα

Δεύτερη Δέσμη : Κείμενα - Προκείμενα - Μετακείμενα

Διακείμενα:

- Δραστηριότητες Ε.Υ.

Επικείμενα:

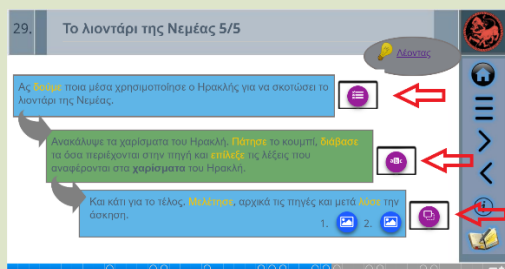
- Επεξηγήσεις άγνωστων λέξεων

Παρακείμενα:

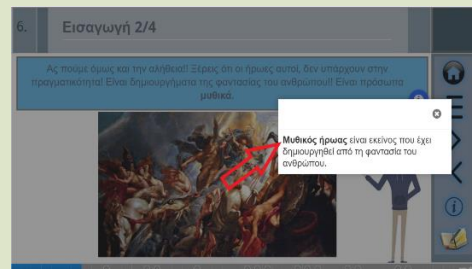
- Εικόνες
- Τυπογραφική εμφάνιση

Περικείμενα:

- Κείμενα σε παράθυρα
- Πηγές εκτός υλικού για εμφάθυνση γνώσης



Εικόνα 13. Παράδειγμα διακείμενα



Εικόνα 14. Παράδειγμα επικείμενα



Εικόνα 15. Παράδειγμα παρακείμενα



Εικόνα 16. Παράδειγμα περικείμενα

Τρίτη Δέσμη : Πολυκείμενα - Πολυαντικείμενα

Πολυκείμενα:

- Οδηγίες δραστηριοτήτων

Πολυαντικείμενα:

- Ήχος
- Βίντεο
- Διαδραστικά βίντεο
- Διαδραστικά παιχνίδια



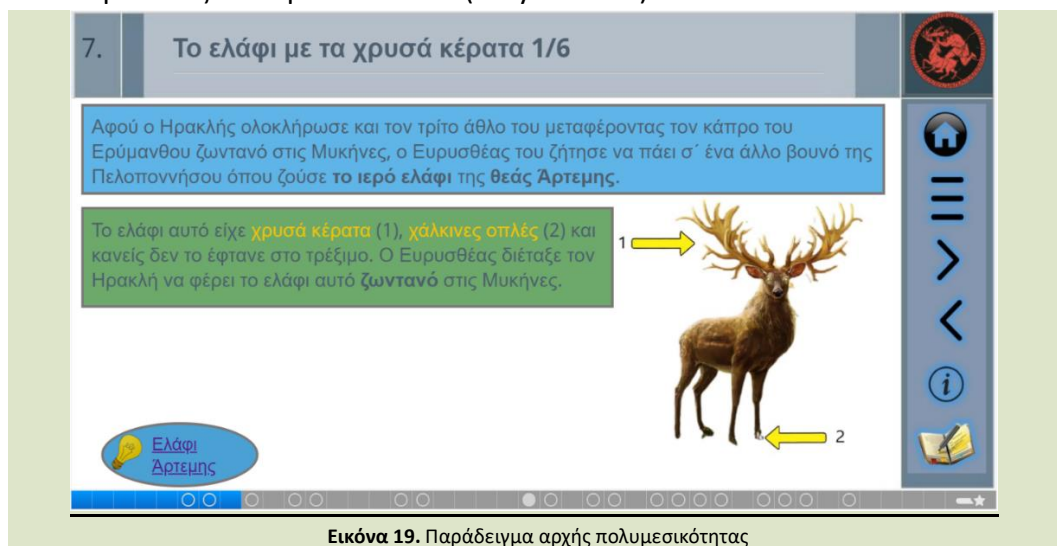
Εικόνα 17. Παράδειγμα πολυκειμήνια

Εικόνα 18. Παράδειγμα πολυαντικείμενα

3.3 Εκπαιδευτικό υλικό και αρχές Clark & Mayer

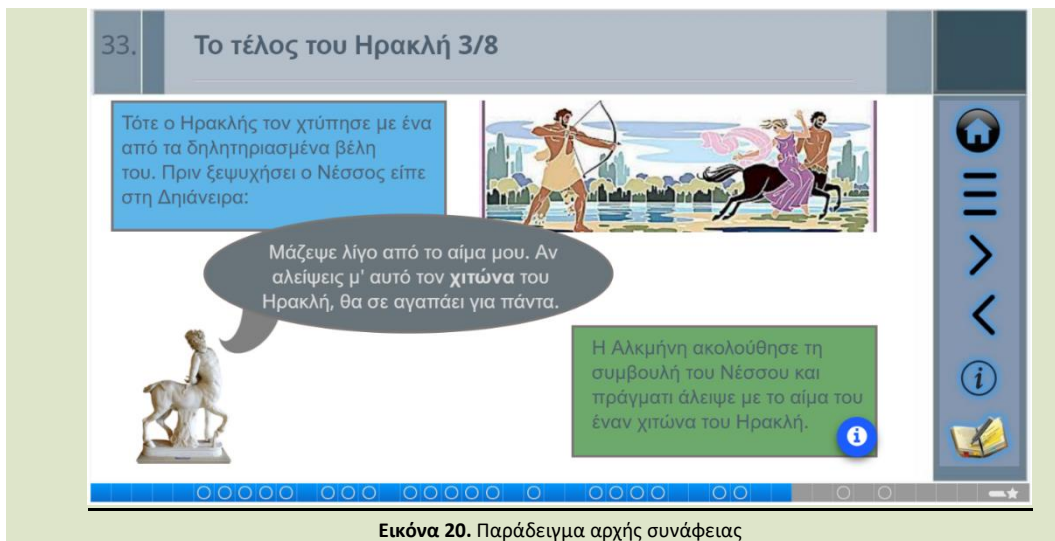
Κατά τον σχεδιασμό του εκπαιδευτικού υλικού λήφθηκαν υπόψη και οι αρχές των Clark & Mayer (οπ. αναφ. στους Σοφός και συν., 2015). Οι αρχές αυτές παρουσιάζονται παρακάτω επιγραμματικά και συνοδεύονται από εικόνες του υλικού που σχεδιάστηκε.

- **Αρχή πολυμεσικότητας:** χρήση εικόνων, γραφικών, προοργανωτικών σχημάτων, ήχου, video κ.α. Ο συνδυασμός κειμένου και σχετικών εικόνων θεωρείται ότι βοηθά σημαντικά τους μαθητές να κατανοήσουν και να επεξεργαστούν αποτελεσματικότερα τις παρουσιαζόμενες πληροφορίες σε αντίθεση με τις πληροφορίες που παρουσιάζονται μόνο λεκτικά (Mayer. 2001).

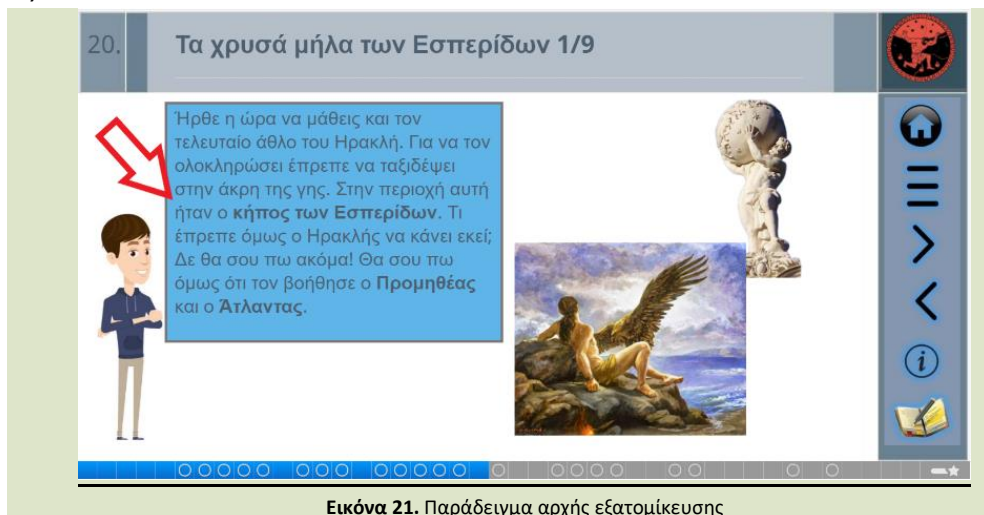


Εικόνα 19. Παράδειγμα αρχής πολυμεσικότητας

- **Αρχή συνάφειας:** κάθε στοιχείο (εικόνα, γραφικό κ.α.) πρέπει να τοποθετείται πολύ κοντά στο σημείο αναφοράς. Ο Mayer (2001) αναφέρει πως οι μαθητές αντιλαμβάνονται καλύτερα το μήνυμα όταν οι λέξεις και σχετικές εικόνες εμφανίζονται κοντά ή μία στην άλλη.

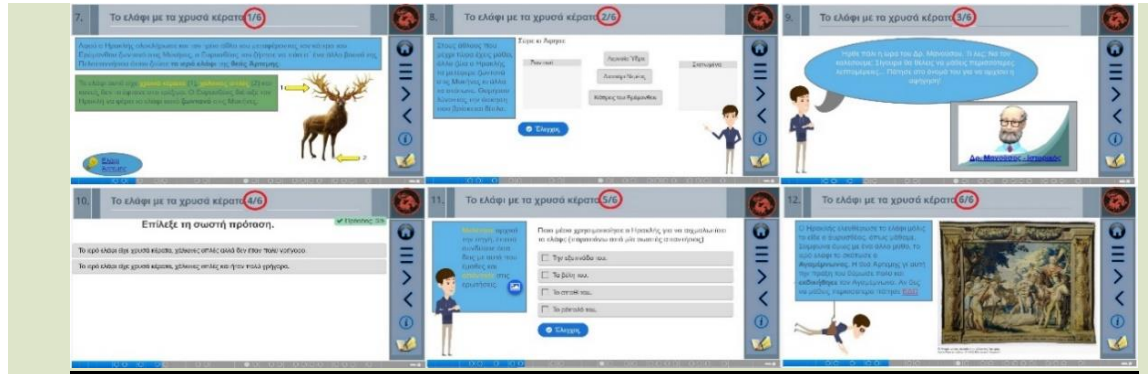


- **Αρχή πλεονασμού:** δεν πρέπει να παρουσιάζεται το ίδιο αντικείμενο με πολλαπλά μέσα, εκτός αν υπάρχει συγκεκριμένος λόγος. Κάθε διαφάνεια περιέχει πληροφορίες οι οποίες εξαντλούν το αντικείμενο που επιχειρείται να διδαχθεί και δεν γίνεται επανάληψη ή περαιτέρω ανάλυσή του.
- **Αρχή συνοχής:** παραλείπεται υλικό το οποίο δεν προσθέτει τίποτα στην εκπλήρωση του μαθησιακού στόχου δεν είναι σχετικό με το αντικείμενο και αυξάνει την πολυπλοκότητα. Σημαντικός όγκος πληροφοριών που περιέχονται στα κείμενα του σχολικού εγχειριδίου, παραλήφθηκε, καθώς κρίθηκε ότι δεν συμβάλλουν στην εκπλήρωση των στόχων που τέθηκαν.
- **Αρχή εξατομίκευσης:** πρέπει να δημιουργείται η εντύπωση ότι το υλικό απευθύνεται προσωπικά στον εκπαιδευόμενο. Σημαντικό είναι να γίνεται χρήση φιλικής γλώσσας και δευτέρου προσώπου. Βοηθούν επίσης, διαδραστικές δραστηριότητες.



- **Αρχή τμηματοποίησης:** δύσκολα και μεγάλα κείμενα πρέπει να παρουσιάζονται τμηματικά και ανάλογα με το γνωστικό επίπεδο και την ωριμότητα του εκπαιδευόμενου. Οι Mayer & Moreno (2003) αναφέρουν χαρακτηριστικά ότι οι μαθητές

αποθηκεύουν και διατηρούν την πληροφορία στη μνήμη τους, αν το Ε.Υ. έχει συνοπτική οπτική και ακουστική πληροφόρηση. Τόσο οι άθλοι που επιχειρείται να διδαχθούν, όσο και λεπτομέρειες για τη γέννηση, τη ζωή και το τέλος του Ηρακλή επιμερίστηκαν σε όσο το δυνατόν περισσότερες διαφάνειες ώστε να μην προκαλείται υπερφόρτωση πληροφοριών και κατ' επέκταση σύγχυση στον εκπαιδευόμενο.



Εικόνα 22. Παράδειγμα αρχής τμηματοποίησης

- **Αρχή προπαίδευσης:** στόχος του σχεδιαστή Ε.Υ. πρέπει να είναι η εκμάθηση δεξιοτήτων και γνώσεων απαραίτητων για τη συγκεκριμένη εκπαιδευτική παρέμβαση. Εισαγωγικές δραστηριότητες μπορούν να διευκολύνουν τον μαθητή να επιτύχει τα επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα.



Εικόνα 23. Παράδειγμα αρχής προπαίδευσης

3.4 Εκπαιδευτικό Υλικό και Ψηφιακή Αφήγηση

Το παρόν Ε.Υ. έχει σχεδιαστεί με βάση τις αρχές της ΕΞΑΕ και λαμβάνοντας υπόψη τα όσα αναφέρθηκαν παραπάνω. Επιπλέον, έχει γίνει χρήση ψηφιακής αφήγησης μέσω της οποίας επιχειρείται η παρουσίαση των άθλων του Ηρακλή στους μαθητές. Η ΨΑ έχει αναλυθεί στο πρώτο κεφάλαιο της εργασίας και εδώ θα παρατεθούν εικόνες του

Ε.Υ. που σχετίζονται με αυτήν την παράμετρο. Σύμφωνα με το Center for Digital Storytelling (<https://www.storycenter.org/>) και τον συνιδρυτή της, Joe Lambert (οπ. αναφ. στο Μπράτιτσης, 2021), οι κανόνες που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά τη δημιουργία Ψ.Α. είναι οι εξής:

- **Οπτική γωνία:** περιλαμβάνει την οπτική του κεντρικού νοήματος της ιστορίας και την οπτική του συγγραφέα. Οι Ψ.Α. του παρόντος Ε.Υ. στηρίχθηκαν στην ιδέα του να υπάρχει ένας Ιστορικός ο οποίος θα έχει το ρόλο του αφηγητή και θα παρουσιάζει κάθε άθλο του Ηρακλή. Στο πρώτο βίντεο που δημιουργήθηκε για πρώτη φορά συστήνεται στους μαθητές ο πρωταγωνιστής. Επιχειρήθηκε να είναι όσο το δυνατόν φιλικότερος προς αυτούς και ταυτόχρονα να προσελκύει το ενδιαφέρον τους. Ουσιαστικά αναφέρεται ότι θα είναι συνοδοιπόρος τους σε όλη τη διαδρομή και μέσω του κύρους του, αφού παρουσιάζεται ως καθηγητής, να αποκτήσει την εμπιστοσύνη τους.



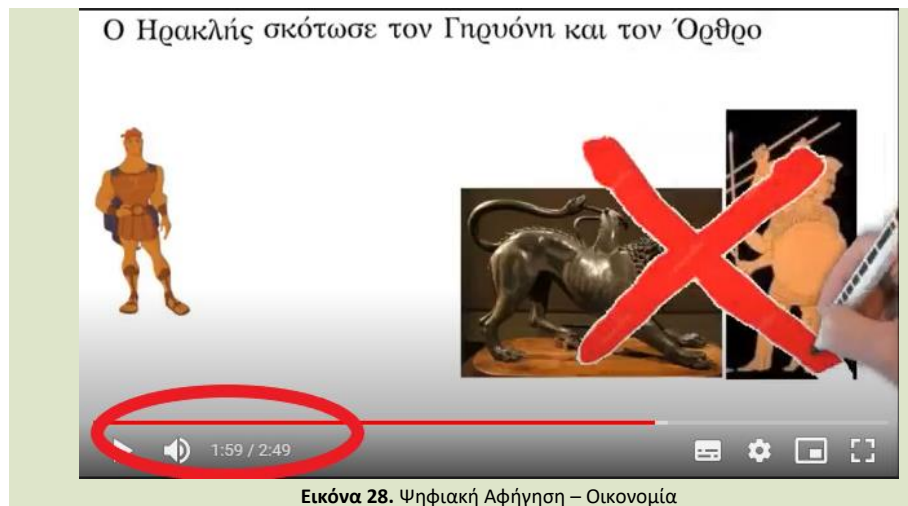
- **Δραματικό ερώτημα:** η ερώτηση που τίθεται στην αρχή της ιστορίας προκειμένου να κεντρίσει το ενδιαφέρον του θεατή και θα απαντηθεί στο τέλος. Το παρόν βήμα έχει να κάνει με τον “ξεναγό” των μαθητών στο Ε.Υ. του οποίου το όνομα (Κτήσιππος) ξενίζει και συστήνεται στο εισαγωγικό βίντεο του υλικού. Αφήνεται να εννοηθεί ότι δεν έχει το συγκεκριμένο όνομα τυχαία, αλλά ότι έχει κάποια σχέση με την ύλη η οποία πρόκειται να διδαχθεί. Το εν λόγω “μυστήριο” λύνεται όταν στην τελευταία ΨΑ ο Δρ. Μανούσος ενημερώνει τους μαθητές για την προέλευση του ονόματος.



- **Συναισθηματικό περιεχόμενο:** κάθε ιστορία πρέπει να καλύπτει όλο το συναισθηματικό φάσμα (από κωμωδία μέχρι δράμα). Η συγκεκριμένη προσέγγιση πρέπει να διέπεται από αληθοφάνεια ώστε να επιτευχθεί ο στόχος. Ο κανόνας αυτός λήφθηκε, επίσης, υπόψη. Υπάρχει εναλλαγή συναισθημάτων του πρωταγωνιστή, ο οποίος άλλοτε εμφανίζεται κουρασμένος και στεναχωρημένος κι άλλοτε χαρούμενος κι αστείος.



- **Το δώρο της φωνής:** ο αφηγητής οφείλει να αξιοποιήσει το δώρο της φωνής. Πρέπει να προσαρμόζει τα χαρακτηριστικά της (ρυθμός, τόνος, χροιά και ένταση) με σκοπό να καθορίζει ή να τροποποιεί τον ρυθμό εξέλιξης της ιστορίας και να δημιουργεί μοτίβα. Η φωνή που χρησιμοποιήθηκε ήταν του γράφοντος.
- **Η δύναμη της μουσικής:** μουσική και άλλο ήχοι θα πρέπει να διανθίζουν την ιστορία και να ενισχύουν το συναίσθημα. Συμπεριλήφθηκαν σε όλες τις Ψ.Α. μουσική και ήχοι.
- **Οικονομία:** κάθε ψηφιακή αφήγηση πρέπει να είναι σύντομης χρονικής διάρκειας ώστε να μην κουράζεται ο θεατής. Η πλειονότητα των Ψ.Α. δεν έχει διάρκεια μεγαλύτερη των 3 λεπτών. Εξαίρεση έγινε για τον τελευταίο άθλο, όπου η Ψ.Α. είχε μεγαλύτερη διάρκεια, λόγω τόσο της ιδιαιτερότητας του άθλου όσο και της επιδίωξης να απαντηθεί το δραματικό ερώτημα το οποίο τέθηκε αρχικά. Σε κάθε περίπτωση τηρήθηκαν τα όσα αναφέρθηκαν στην ενότητα της Ψ.Α. στο πρώτο κεφάλαιο όπου σημειώνεται πως η διάρκειά τους εκτείνεται σε δύο με τέσσερα λεπτά (Ohler, 2013), τρία με πέντε (Matthews & Denatale, 2008) ή δύο με δέκα (Robin, 2016).



- **Ρυθμός:** ο ρυθμός της ιστορίας, είτε αργός είτε γρήγορος, πρέπει να συντηρεί το ενδιαφέρον του ακροατηρίου. Ο συγκεκριμένος κανόνας λήφθηκε υπόψη κατά τη δημιουργία των ΨΑ.

3.5 Περιγραφή του υλικού που δημιουργήθηκε

Το Ε.Υ. δημιουργήθηκε με τη μέθοδο της ΕΞΑΕ και σύμφωνα με τις θεωρίες και τα πρότυπα που αναφέρθηκαν παραπάνω. Το θέμα που διαπραγματεύεται αποτελεί μέρος της ύλης του μαθήματος της Ιστορίας Γ' Δημοτικού "Ο Ηρακλής", ενώ αναλύεται και μετασχηματίζεται σε τρεις διδακτικές ενότητες:

- 1^η ΔΕ «Η γέννηση του Ηρακλή και οι 3 πρώτοι του άθλοι»
- 2^η ΔΕ «Οι 6 ενδιάμεσοι άθλοι του Ηρακλή»
- 3^η ΔΕ «Οι 3 τελευταίοι άθλοι του Ηρακλή και το τέλος του»

Το μεγαλύτερο μέρος του σχεδιάστηκε στην ψηφιακή διαδικτυακή πλατφόρμα H5P, η οποία δίνει τη δυνατότητα να οργανωθεί το περιεχόμενο με εναλλακτικό τρόπο, αφού επιτρέπει την προσθήκη κειμένου, εικόνων, ήχου, διαδραστικών βίντεο, ασκήσεων διαφόρων τύπων (σωστό λάθος, πολλαπλής επιλογής κ.α.), αλλά και άμεσης ανατροφοδότησης. Εκτός του H5P, έγινε χρήση των εργαλείων [DOODLY](#), [Plotagon Studio](#), και [OpenShot Video Editor](#), προκειμένου να σχεδιαστούν οι Ψηφιακές αφηγήσεις. Το DOODLY είναι ένα λογισμικό που επιτρέπει τη δημιουργία βίντεο με κινούμενα σχέδια σε εικονικό ψηφιακό πίνακα, είτε κιμωλίας είτε γυάλινο. Το Plotagon Studio αποτελεί ένα εργαλείο αφήγησης που επιτρέπει τη δημιουργία τρισδιάστατων κινούμενων σχεδίων. Πλεονέκτημα του συγκεκριμένου εργαλείου αποτελεί μεταξύ άλλων, η δυνατότητα δημιουργίας πρωταγωνιστή - ήρωα, η μεγάλη ποικιλία σκηνών που περιλαμβάνει και από τις οποίες μπορεί ο καθένας να επιλέξει εκείνη που θεωρεί καταλληλότερη, αλλά και η ενσωμάτωση υπότιτλων και ήχου, στοιχεία καθοριστικά για βίντεο που απευθύνονται σε μικρές ηλικίες. Το OpenShot Video Editor είναι ένας επεξεργαστής βίντεο μέσω του οποίου μπορούν να ενωθούν διαφορετικά βίντεο ή

να διαχωριστούν άλλα, να προστεθούν εικόνες, ήχοι και μουσική, αλλά και ειδικά εφέ. Κριτήρια για την επιλογή αποτέλεσε αφενός το γεγονός ότι παρέχεται δωρεάν, και αφετέρου η ευκολία χρήσης του. Αξιοποιήθηκε, επίσης ο ηλεκτρονικός πίνακας ανακοινώσεων [Padlet](#), η χρήση του οποίου επιτρέπει τη δημιουργία και διαμοίραση περιεχομένου στους μαθητές, αλλά και την κοινωνική τους αλληλεπίδραση. Τέλος, διαδικτυακές πλατφόρμες ([wordwall](#) και [im-a-puzzle.com](#)), οι οποίες επιτρέπουν δημιουργία διαδραστικών ασκήσεων άμεσης ανατροφοδότησης, αποτέλεσαν εργαλεία που συμπεριλήφθηκαν κατά τη δημιουργία του Ε.Υ.

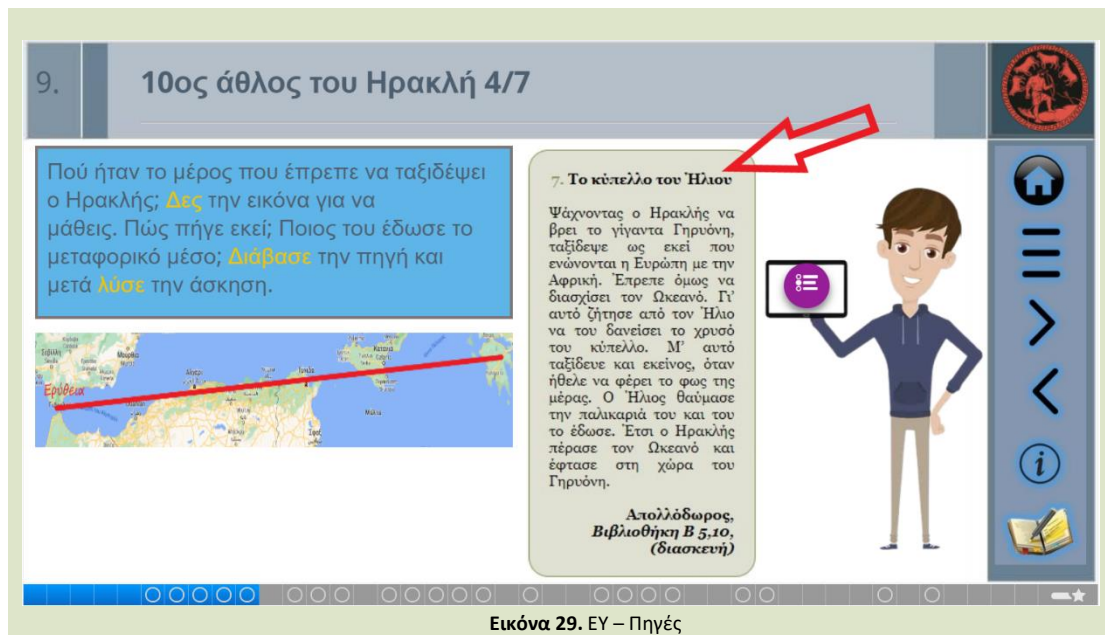
Αφού ολοκληρώθηκε ο σχεδιασμός του Ε.Υ., αναρτήθηκε στην πλατφόρμα Chamillo, ένα Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου. Η εισαγωγή του έγινε μέσω κώδικα ενσωμάτωσης από το H5P. Αποτελεί μια πλατφόρμα ελεύθερα διαθέσιμη, με προϋπόθεση την εγγραφή του χρήστη, με φιλικό γραφικό περιβάλλον και η οποία δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτή να παρακολουθεί την πρόοδο των μαθητών, να επικοινωνεί μαζί τους και να τους παρέχει ανατροφοδότηση. Στην αρχική σελίδα του μαθήματος στο Chamillo υπάρχει πεδίο στο οποίο γίνεται περιγραφή του μαθήματος (Σκοπός, στόχοι, λέξεις κλειδιά, προτεινόμενος χρόνος μελέτης), ενώ σε κάθε ενότητα υπάρχουν εισαγωγικά στοιχεία με τους επιμέρους σκοπούς και στόχους.

Η ηλεκτρονική διεύθυνση στην οποία βρίσκεται το Ε.Υ. που σχεδιάστηκε στο πλαίσιο της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι:

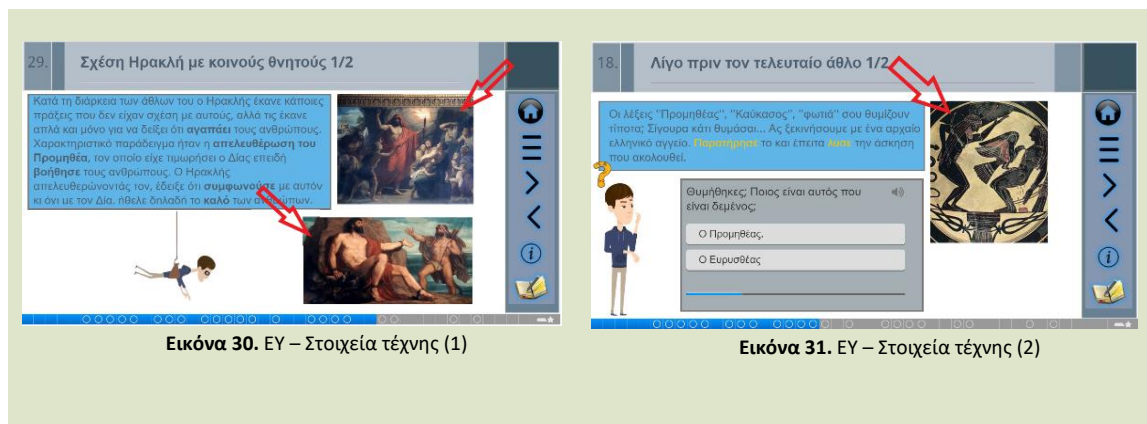
http://chamilo.datacenter.uoc.gr/metchamilo/courses/ISTORIAGDHMOTIKOYOHRAKLHS/index.php?id_session=0

Στην πρώτη Διαδακτική Ενότητα παρουσιάζονται λεπτομέρειες για τη γέννηση του Ηρακλή και τους πρώτους 3 άθλους του, στη δεύτερη λεπτομέρειες για τους 6 ενδιάμεσους άθλους του και στην τρίτη παρουσιάζονται οι τρεις τελευταίοι του άθλοι αλλά και το τέλος του.

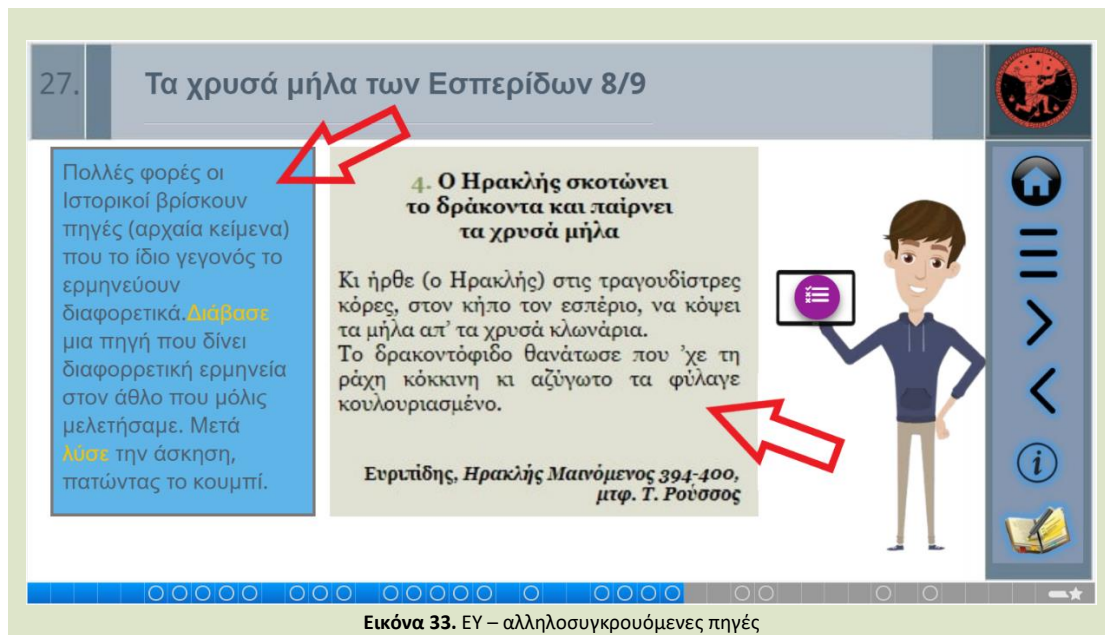
Η διδασκαλία του μύθου επιδιώκεται να γίνει με τρόπο προσεκτικό, προκειμένου να μην προκληθεί στους μαθητές περιττή αγωνία, στοιχείο σημαντικό σύμφωνα με τη Γαυγιώτου (2004). Επιχειρείται, επίσης, η παράθεση των πληροφοριών με τρόπο φιλικό προς τον μαθητή, ενώ σε αρκετά σημεία παρατίθενται τόσο πρωτογενείς, όσο και δευτερογενείς πηγές, προκειμένου οι ίδιοι οι μαθητές να «αποκτήσουν βαθύτερη κατανόηση της ύλης και να συνειδητοποιήσουν ότι η ιστορία αποτελεί πεδίο προβληματισμού με ολιστικές ερευνητικές, πολυσήμαντες διδακτικές προεκτάσεις και όχι αφήγημα» (Βόγλης, 2004).



Επίσης, εμπεριέχονται στο υλικό εικόνες από αρχαία αγγεία, τοιχογραφίες και γενικότερα στοιχεία αρχαίας τέχνης, σχετικά με την υπο διδασκλία ύλη, με σκοπό να προχωρήσουν σε αποκρυπτογράφησή τους οι μαθητές και να εμπλακούν σε σύνθετες και δυναμικές νοηματοδοτικές πρακτικές ώστε να χρησιμοποιήσουν την ιστορική τους σκέψη με λειτουργικό τρόπο (Κόκκινος, 2015).

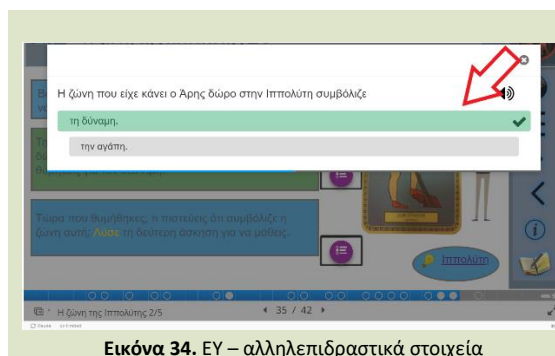


Επιδιώκεται, επίσης, να καλλιεργηθούν στους μαθητές κριτικές ερευνητικές δεξιότητες και κατ' επέκταση η ανάπτυξη ιστορικής σκέψης, αφού σε αρκετά σημεία του υλικού ζητείται η μελέτη αλληλοσυγκρουόμενων κειμένων και η μετέπειτα εξαγωγή συμπερασμάτων από τους ίδιους.

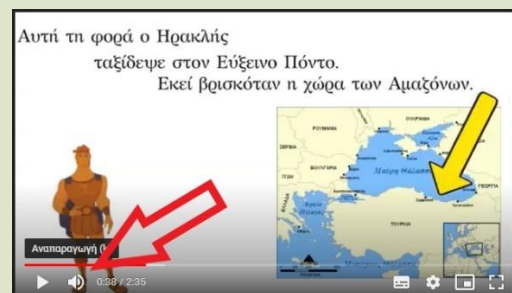


Εικόνα 33. ΕΥ – αλληλοσυγκρουόμενες πηγές

Τέλος, μέσω της αξιοποίησης της νέας τεχνολογίας, η οποία επιτρέπει τη χρήση αλληλεπιδραστικών και πολυμεσικών στοιχείων με εργαλεία που ο χρήστης μπορεί να διαχειριστεί αυτόνομα, επιχειρείται η καλλιέργεια δεξιοτήτων κριτικής σκέψης και αυτομάθησης (Ράπτης & Ράπτη, 2013).



Εικόνα 34. ΕΥ – αλληλεπιδραστικά στοιχεία



Εικόνα 35. ΕΥ – πολυμεσικά στοιχεία

3.6 Σύνοψη κεφαλαίου

Στο εν λόγω κεφάλαιο αναλύθηκε η διαδικασία σχεδιασμού του υλικού που δημιουργήθηκε στο πλαίσιο της παρούσας ΔΕ. Αναφέρονται ο σκοπός του Ε.Υ., οι θεωρίες, τα πρότυπα και τα μοντέλα που λήφθηκαν υπόψη κατά το σχεδιασμό και τη δημιουργία του, τα εργαλεία που αξιοποιήθηκαν και, τέλος, γίνεται περιγραφή του. Παράλληλα με όλα τα προηγούμενα παρατίθενται και εικόνες από αποσπάσματα του υλικού. Ουσιαστικά, σκοπός του κεφαλαίου είναι να καταδειχθεί το γεγονός ότι το υλικό που δημιουργήθηκε, στηρίζεται στις αναφερόμενες θεωρίες και πρότυπα αλλά και στις αρχές της ΕΞΑΕ.

4. Αποτίμηση του εκπαιδευτικού υλικού

4.1 Η μεθοδολογία της έρευνας

Κάθε έρευνα ξεκινά από μια ανάγκη, ένα ερώτημα, μια δεδομένη στιγμή και τελειώνει με την ικανοποίησή της (Βάμβουκας, 2000). Η επισκόπηση της βιβλιογραφίας προκειμένου να οριστεί με σαφή τρόπο η έννοια της έρευνας οδηγεί στην ανίχνευση πολλών ορισμών. Για την οικονομία της έκτασης της παρούσας εργασίας, ως ορισμός της έρευνας κρίνεται επαρκής αυτός των Παπαναστασίου & Παπαναστασίου (2005) σύμφωνα με τον οποίο είναι «μια συστηματική επιστημονική διαδικασία επίλυσης προβλήματος με σκοπό την εύρεση νέων γνώσεων». Η μεθοδολογία είναι ένα εργαλείο σκέψης που καθοδηγεί το πώς ένας ερευνητής θα μπορούσε να πλαισιώσει τα ερευνητικά του ερωτήματα και για το τι επιλογές θα κάνει σχετικά με τις τεχνικές ή μεθόδους έρευνας συλλογής δεδομένων και αργότερα ανάλυσης και ερμηνείας τους (Ισαρη & Πουρκός, 2015).

Το ΕΥ με τίτλο “Ο Ηρακλής”, όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενο κεφάλαιο, έχει αναπτυχθεί με τη χρήση του εργαλείου H5P, ενώ ενσωματώθηκαν σε αυτό οι ΨΑ των άθλων του Ηρακλή, οι οποίες σχεδιάστηκαν με τη βοήθεια εργαλείων που αναλύθηκαν, επίσης, σε προηγούμενο κεφάλαιο.

Για την αποτίμηση του ΕΥ, κρίθηκε σκόπιμο να διενεργηθούν δύο διαφορετικές έρευνες, η μία εκ των οποίων θα διερευνούσε το κατά πόσο το ΕΥ που έχει σχεδιαστεί είναι σύμφωνο με τη μεθοδολογία και τις αρχές δημιουργίας υλικού ΕΞΑΕ, ενώ επιδίωξη της δεύτερης, θα ήταν η διερεύνηση του αν το ΕΥ διακρίνεται από τα στοιχεία τα οποία το καθιστούν αισθητικά και από άποψη διδακτικού περιεχομένου, άρτιο και ικανό να χρησιμοποιηθεί στην εκπαιδευτική πράξη με συμπληρωματικό τρόπο.

Στο παρόν κεφάλαιο περιγράφεται η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για κάθε έρευνα. Συγκεκριμένα, γίνεται παρουσίαση του σκοπού της έρευνας, των στόχων, των ερευνητικών ερωτημάτων, της χρονικής περιόδου διεξαγωγής της έρευνας, του είδους της έρευνας, της μεθοδολογίας δειγματοληψίας, των συμμετεχόντων στην έρευνα, της μεθόδου έρευνας και των μέσων συλλογής των δεδομένων, του τρόπου επεξεργασίας των ερευνητικών δεδομένων και τέλος, των ζητημάτων δεοντολογίας.

4.2 Μεθοδολογία πρώτης έρευνας

4.2.1 Σκοπός πρώτης έρευνας

Σκοπός της πρώτης έρευνας ήταν να διερευνηθεί αν το ΕΥ που σχεδιάστηκε και δημιουργήθηκε είναι σύμφωνο με τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και τις αρχές σχεδιασμού ΕΥ. Το περιεχόμενο του ΕΥ εντάσσεται στο θεματικό πεδίο της Ιστορίας της Γ' τάξης Δημοτικού και αφορά στην ενότητα “Ο Ηρακλής”.

4.2.2 Οι στόχοι της πρώτης έρευνας

Στόχοι της έρευνας, όπως αυτοί προέκυψαν από τον σκοπό της έρευνας, ήταν οι παρακάτω:

- Να διερευνηθεί εάν το ΕΥ που σχεδιάστηκε συμφωνεί με τις επιμέρους αρχές της ΕΞΑΕ. (ΣΑ1)
- Να διερευνηθεί εάν το ΕΥ έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Γνωστικής Θεωρίας Πολυμεσικής Μάθησης. (ΣΑ2)

4.2.2 Τα ερευνητικά ερωτήματα της πρώτης έρευνας

Από τους στόχους του πρώτου μέρους της έρευνας προέκυψαν τα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

1^ο Ερευνητικό ερώτημα: Το εκπαιδευτικό υλικό διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (ΣΑ1)

2^ο Ερευνητικό ερώτημα: Το εκπαιδευτικό υλικό έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης; (ΣΑ2)

4.2.4 Χρονική περίοδος διεξαγωγής της έρευνας

Η πρώτη έρευνα, η οποία αναφέρεται στην αποτίμηση του ΕΥ σχετικά με τις αρχές και τη μεθοδολογία της ΕΞΑΕ, διεξήχθη τον Αύγουστο του 2021

4.2.5 Το είδος της έρευνας

Οι ερευνητικές μέθοδοι διακρίνονται κατά κύριο λόγο σε ποιοτικές και ποσοτικές. Οι ποιοτικές μέθοδοι αναφέρονται στο είδος και στο συγκεκριμένο χαρακτήρα του υπό εξέταση φαινομένου (Hammarberg et al., 2016). Βασίζονται στη μεθοδολογικά ελεγχόμενη ματιά του ερευνητή (Flick et. Al., 2004) και επιδιώκουν να αναδείξουν την πραγματικότητα που ισχύει για το φαινόμενο και τα υποκείμενα που λαμβάνουν μέρος στην έρευνα (Παρασκευοπούλου & Κόλλια, 2016). Γενικότερα, οι ποιοτικές μέθοδοι δρουν βοηθητικά στην προσπάθεια του ερευνητή να αποδώσει εμπειρίες των υποκειμένων και κυρίως να εμβαθύνει στα λεγόμενά τους και κατ' επέκταση να αποκαλύψει το τι σημαίνουν οι εμπειρίες τους αυτές (Παρασκευοπούλου & Κόλλια, 2016). Συμπερασματικά, μπορούμε να πούμε ότι η ποιοτική έρευνα εστιάζει στους συμμετέχοντες, οι οποίοι αποτελούν τα κύρια μέλη στην ερευνητική προσπάθεια και καθηγούν την πορεία και το περιεχόμενό της. (Κυριαζή, 2004).

Οι ποσοτικές μέθοδοι αναλύουν την ποσότητα εμφάνισης του φαινομένου όπου εξετάζεται, μέσα από πλήθος δεδομένων-υποκειμένων δειγμάτων, που έχουν θετικιστικό υπόβαθρο και βασίζονται σε στατιστικές αναλύσεις και παραμέτρων επί μεγάλων συνόλων δείγματος (Παρασκευοπούλου & Κόλλια, 2016).

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, για την αποτίμηση του ΕΥ που σχεδιάστηκε επελέγη να γίνει ποιοτική έρευνα, αφού εκείνο που επιδιώκεται είναι η διερεύνηση

σε βάθος των εμπειριών των συμμετεχόντων στην έρευνα σχετικά με το ΕΥ που τους ζητείται να αξιολογήσουν και η μετέπειτα ανάλυση των δεδομένων που θα προκύψουν μέσω ερευνητικών τεχνικών/ μέσων για την εξαγωγή συμπερασμάτων. Επιπλέον, η επιδίωξη να γίνει συλλογή πληροφοριών που πιθανόν να μπορούν να οδηγήσουν στη βελτίωση του ΕΥ, μας οδήγησε να εφαρμόσουμε διαμορφωτική αξιολόγηση.

4.2.6 Η μέθοδος δειγματοληψίας – οι συμμετέχοντες στην πρώτη έρευνα

Η δειγματοληψία στην ποιοτική έρευνα έχει ως στόχο να εντοπίσει πλούσιες σε πληροφορία περιπτώσεις, δηλαδή τις περιπτώσεις εκείνες που προσφέρονται για «μελέτη εις βάθος» και από τις οποίες «κάποιος μπορεί να μάθει πολλά σχετικά με ζητήματα κεντρικής σημασίας για τον σκοπό της έρευνας » (Patton, 2002, όπ. αναφ. στο Ίσαρη & Πουρκός, 2015). Λαμβάνοντας, λοιπόν υπόψη τα παραπάνω, υιοθετήθηκε ως δειγματοληπτική μέθοδος η «σκόπιμη δειγματοληψία» (purposive ή αλλιώς purposive ή judgmental sampling), σύμφωνα με την οποία, το δείγμα της έρευνας είναι εκείνο που εξυπηρετεί με τον καλύτερο τρόπο τους σκοπούς και τα ερωτήματα της έρευνας. Η επιτυχία της συγκεκριμένης δειγματοληψίας εξαρτάται από το κατά πόσο οι ερευνητές μπορούν να απομονώσουν στοιχεία (άτομα ή ομάδες ατόμων) του πληθυσμού και τα οποία έχουν συμπεριφορά που κρίνεται κάθε φορά ως προς κάποιες παραμέτρους που ενδιαφέρουν (Φαρμάκης, 2015). Η συγκεκριμένη μέθοδος χρησιμοποιείται σε επισκοπήσεις μικρής κλίμακας, αφού, αν και τα δείγματα δεν είναι αντιπροσωπευτικά, είναι δυνατόν να αποδειχτούν επαρκή σε περιπτώσεις που δεν γίνεται γενίκευση των ευρημάτων (Cohen & Manion, 1994). Το συγκεκριμένο δείγμα, όπως μαρτυρά και η ονομασία του, επιλέγεται για έναν συγκεκριμένο σκοπό και άρα με συγκεκριμένα κριτήρια (Cohen, Manion & Morrison, 2008).

Το δείγμα της παρούσας έρευνας αποτέλεσαν 3 εκπαιδευτικοί (δύο πρωτοβάθμιας και μία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης), κοινό χαρακτηριστικό των οποίων αποτέλεσε το ήταν τελειόφοιτοι του μεταπτυχιακού προγράμματος «Επιστήμες της Αγωγής: Εξ αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ (elearning)», άρα και γνώστες του υπό διερεύνηση αντικείμενου.

4.2.7 Μέθοδος έρευνας και μέσο συλλογής δεδομένων

Μέθοδος έρευνας

Στην παρούσα έρευνα έγινε χρήση της μεθόδου της «Ποιοτικής ανάλυσης περιεχομένου. Ο Berelson το 1948 (ο.π. αναφ. στο Βαμβουκάς, 2000) όριζε την ανάλυση περιεχομένου ως «τεχνική έρευνας που έχει αντικείμενο την αντικειμενική, συστηματική και ποσοτική περιγραφή του φανερού περιεχομένου της επικοινωνίας, γραπτού ή προφορικού λόγου, με τελική επιδίωξη την ερμηνεία». Νεότερη ερμηνεία για την ανάλυση περιεχομένου είναι αυτή του Weber (1990, ο.π. αναφ. στο Πεδιαδίτης, 2009), σύμφωνα με την οποία είναι η ερευνητική μέθοδος κατά την οποία μέσω της χρήσης συγκεκριμένων κανόνων εξάγονται έγκυρα συμπεράσματα

από την ανάλυση γραπτών κειμένων. Ουσιαστικά, αυτό που επιχειρείται με την ανάλυση περιεχομένου είναι η κατανόηση του νοήματος του κειμένου και η ερμηνεία του. Για να καταστεί αυτό δυνατό θα πρέπει να αναλυθεί το υλικό της έρευνας και να ταξινομηθεί σε κατηγορίες, δηλαδή να κωδικοποιηθεί. Η διαδικασία της ταξινόμησης είναι γνωστή ως ανάλυση περιεχομένου και αποβλέπει στην υποκατάσταση της υποκειμενικής εκτίμησης με την αντικειμενική ανάλυση και ποιοτικοποίηση (Βάμβουκας, 2000).

Αυτό που γίνεται μέσω της ανάλυσης του περιεχομένου είναι η μελέτη των στοιχείων επικοινωνίας, τα οποία ουσιαστικά συνοψίζονται στα ερωτήματα «ποιος;, τι;, σε ποιον;, γιατί;, πώς;» απευθύνει κάποιος ένα μήνυμα και ποιο αποτέλεσμα έχει αυτή η διαδικασία (Τζάνη, 2005). Η ανάλυση περιεχομένου ποιοτικών δεδομένων παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον, αφού σύμφωνα με τον Βάμβουκα (2010) «στις ποιοτικές αναλύσεις σημασία έχει το καινούργιο, το ενδιαφέρον και η αξία που παρουσιάζει η ενότητα ανάλυσης σε σχέση με το σκοπό της έρευνας, ανεξάρτητα από τη συχνότητα εμφάνισής του».

Μέσο συλλογής δεδομένων πρώτης έρευνας

Οι συμμετέχοντες στην πρώτη έρευνα αρχικά επισκέφτηκαν την πλατφόρμα Chamilo όπου είχε αναρτηθεί το ΕΥ που δημιουργήθηκε, το μελέτησαν και παράλληλα τους δόθηκε ένα ερωτηματολόγιο ανοικτών ερωτήσεων που δημιουργήθηκε από το ΕΔΙΒΕΑ, ώστε μέσω αυτού να γίνει συλλογή των ποιοτικών ερευνητικών δεδομένων (βλ. Παράρτημα Α).

Το εν λόγω ερωτηματολόγιο αποτελείτο από 7 ερωτήσεις διερεύνησης των δημογραφικών χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων και από 56 ερωτήσεις σχετικές με την αποτίμηση του ΕΥ. Παρόλο που το μέγεθος του ερωτηματολογίου κρίνεται ως μεγάλο, γεγονός που μπορεί σε άλλου τύπου έρευνες να αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα, όταν γίνεται αποτίμηση από ειδικούς θεωρείται αποδεκτό και αποτελεί πρακτική που συνηθίζεται (Στρατικόπουλος, 2021).

Οι ερωτήσεις που σχετίζονται με την αποτίμηση του ΕΥ είναι εντάσσονται στους παρακάτω 4 άξονες (βλ. Πίνακα 1).

ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΕΥ – 1 ^ο μέρος έρευνας	
1 ^{ος} άξονας:	Γνώσεις ΤΠΕ και ΕΞΑΕ
2 ^{ος} άξονας:	Το ΕΥ διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της ΕΞΑΕ
3 ^{ος} άξονας:	Το ΕΥ έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της ΠΜ
4 ^{ος} άξονας:	Γενικές Επισημάνσεις

Πίνακας 1. Αποτίμηση ΕΥ – 1^ο μέρος έρευνας - ερευνητικοί άξονες

4.2.8 Τρόπος επεξεργασίας των ερευνητικών δεδομένων

Μονάδα καταγραφής και ανάλυσης πρώτης

Κατά την εφαρμογή της Ποιοτικής Ανάλυσης Περιεχομένου ως μονάδα καταγραφής και ανάλυσης θεωρήθηκε τη φράση με ολοκληρωμένο νόημα. Το ενδιαφέρον επικεντρώθηκε στο καινούριο και στην αξία που παρουσιάζει ως προς τον σκοπό της έρευνας, ανεξαρτήτως της συχνότητας εμφάνισης κάθε στοιχείου, καθώς ακόμη και εκείνα που παρουσιάζονται σπανιότατα μπορούν να έχουν μεγάλη αξία (Τζάνη & Κεχαγιάς, 2005).

Κατηγορίες κωδικοποίησης

Η επιτυχία της ανάλυσης εξαρτάται σχεδόν αποκλειστικά, από την επιτυχία του εκ των προτέρων προσδιορισμού των διαφόρων κατηγοριών (Τζάνη & Κεχαγιάς, 2005). Η δημιουργία ενός συστήματος κατηγοριών απαιτείται για την αυστηρή παρατήρηση του περιεχομένου του υλικού της επικοινωνίας και την ποσοτικοποίησή του. Το σύστημα των κατηγοριών χρησιμεύει ως πλαίσιο για τη διαλογή του αναλυτέου υλικού. Ωστόσο, η αυστηρότητα των αποτελεσμάτων εξαρτάται από την αξία της ανάλυσης που χρησιμοποιείται ως βάση, δηλαδή από την ακρίβεια ταξινόμησης, που με τη σειρά της εξαρτάται από την αξία των κατηγοριών (Τζάνη & Κεχαγιάς, 2005). Ο προσδιορισμός των σημασιολογικών κατηγοριών, που είναι προϋπόθεση της σημασιολογικής ταξινόμησης, είναι πολύ λεπτή εργασία εξαιτίας της αμφισημίας και κυρίως της πολυσημίας των λέξεων και εκφράσεων. Κατηγορία δηλαδή θα μπορούσε να πει κανείς ότι είναι μια ομάδα αντικειμένων που έχουν κοινή σημασιολογική χροιά (Βάμβουκας, 2000). Για να είναι έγκυρο και αποτελεσματικό, το σύστημα της κατηγοριοποίησης θα πρέπει να θεμελιώνεται στους κανόνες:

Α) Της εξαντλητικότητας (exhaustivite): όλες οι μονάδες ανάλυσης μπορούν να ενταχθούν στις συγκεκριμένες κατηγορίες που καθορίζονται.

Β) Της καταλληλότητας (pertinence): όλες οι κατηγορίες ταιριάζουν στον σκοπό της έρευνας και στο περιεχόμενο που αναλύεται.

Γ) Του αμοιβαίου αποκλεισμού (exclusivite): μια ενότητα ανάλυσης δεν μπορεί να κατηγοριοποιηθεί σε δύο κατηγορίες. (Βάμβουκας, 2000).

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω προσδιορίστηκαν οι κατηγορίες ανά άξονα, όπως φαίνεται στον πίνακα 2:

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΑΝΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΑΞΟΝΑ – 1^η έρευνα	
1^{ος} άξονας: Γνώσεις ΤΠΕ και ΕΞΑΕ	
- Εξοικείωση με τις ΤΠΕ	
- Χρήση ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη	
- Εξοικείωση στη μέθοδο της εξΑΕ με χρήση των ΤΠΕ	
- Εξοικείωση στη μελέτη του σχεδιασμένου ΕΥ με τη μέθοδο της εξΑΕ	
2^{ος} άξονας: Το ΕΥ διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξΑΕ (1ο Ερευνητικό Ερώτημα)	
A. Επιστημονική συνοχή / Τεκμηρίωση του Ε.Υ.	
B. Το Ε.Υ. συμβάλει στην απλή και κατανοητή παρουσίαση του Γνωστικού Αντικειμένου	
Γ. Ευχρηστία του Ε.Υ.	
Δ. Το Ε.Υ. υποστηρίζει-καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του	
Ε. Το Ε.Υ υποστηρίζει την αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του	
Στ. Το Ε.Υ. παρέχει δυνατότητα Αναστοχασμού-Αυτοαξιολόγησης στον εκπαιδευόμενο	
Ζ. Σκοπός / Προσδοκώμενα Αποτελέσματα	
3ος Άξονας: Το ΕΥ έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της ΠΜ (2^ο Ερευνητικό Ερώτημα)	
Πολυμεσική Αρχή	
Αρχή της Χωρικής Συνάφειας	
Αρχή της Χρονικής Συνάφειας	
Αρχή της Συνοχής	
Αρχή της Τροπικότητας	
Αρχή του Πλεονασμού	
Αρχή της Προσωποποίησης	
Αρχή της Κατάτμησης	
Αρχή της Σηματοδότησης	
Αρχή της Προπαίδευσης	
Αρχή της Φωνής	
Αρχή της Εικόνας	
4ος άξονας: Γενικές Επισημάνσεις	
- Δυνατά στοιχεία του ΕΥ	
- Προτάσεις βελτίωσης του ΕΥ	

Πίνακας 2. 1^η έρευνα – κατηγορίες ανάλυσης ανά ερευνητικό άξονα

4.3 Μεθοδολογία δεύτερης έρευνας

Διασαφηνίσεις πριν την παρουσίαση της μεθοδολογία

Κρίνεται σκόπιμο για την οικονομία της εργασίας να μην γίνει στην παρούσα ενότητα ανάλυση της θεωρίας των ειδών της έρευνας, της μεθόδου δειγματοληψίας, της μεθόδου της έρευνας αλλά και των κριτηρίων που καθιστούν επιτυχή την ανάλυση περιεχομένου, αφού αποτελούν στοιχεία κοινά των δύο ερευνών και έχουν ήδη αναλυθεί παραπάνω.

4.3.1 Σκοπός δεύτερης έρευνας

Σκοπός της δεύτερης έρευνας ήταν να διερευνηθεί η ευχρηστία του ΕΥ, η πληρότητα του διδακτικού του περιεχομένου, αλλά και το αν μπορεί αυτό να χρησιμοποιηθεί για τη διδασκαλία της ενότητας που διαπραγματεύεται στο πλαίσιο μιας συμπληρωματικής σχολικής παρέμβασης. Το περιεχόμενο του ΕΥ, όπως έχει ήδη αναφερθεί, εντάσσεται στο θεματικό πεδίο της Ιστορίας της Γ' τάξης Δημοτικού και αφορά στην ενότητα "Ο Ηρακλής".

4.3.2 Οι στόχοι της δεύτερης έρευνας

Η δεύτερη έρευνα η οποία επιχειρούσε να εξετάσει το αν το ΕΥ μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην πράξη ως μέσο για συμπληρωματική διδασκαλία της ενότητας που διαπραγματεύεται είχε ως στόχους τους εξής:

- Να διερευνηθεί εάν το ΕΥ είναι εύχρηστο. (ΣΒ1)
- Να διερευνηθεί εάν το περιεχόμενο του ΕΥ είναι πλήρες και σε αντιστοιχία με τους στόχους που αναφέρονται στο ΑΠΣ για τη συγκεκριμένη διδακτική ενότητα. (ΣΒ2)
- Να διερευνηθεί εάν το ΕΥ είναι δυνατό να χρησιμοποιηθεί από τον/την εκπαιδευτικό στην τάξη. (ΣΒ3)

4.3.3 Τα ερευνητικά ερωτήματα της δεύτερης έρευνας

Από τους στόχους του της δεύτερης έρευνας προέκυψαν τα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα:

- 1^ο Ερευνητικό ερώτημα: Το ΕΥ που δημιουργήθηκε είναι εύχρηστο; (ΣΒ1)
- 2^ο Ερευνητικό ερώτημα: Η διδασκόμενη ύλη και οι στόχοι της ενότητας "Ο Ηρακλής" καλύπτονται από το ΕΥ; (ΣΒ2)
- 3^ο Ερευνητικό ερώτημα: Το ΕΥ που δημιουργήθηκε δύναται να χρησιμοποιηθεί συμπληρωματικά από τους εκπαιδευτικούς για τη διδασκαλία της ενότητας "Ο Ηρακλής"; (ΣΒ3)

4.3.4 Χρονική περίοδος διεξαγωγής της έρευνας

Η παρούσα έρευνα διεξήχθη τον Αύγουστο του 2021.

4.3.5 Το είδος της έρευνας

Επιχερήσαμε, όπως και την πρώτη έρευνα, να κάνουμε μια έρευνα διαμορφωτικής αξιολόγησης με στόχο τη βελτίωση του ΕΥ, ενώ ως προς τη μέθοδο επελέγη και πάλι η ποιοτική, αφού επιδιώκεται η σε βάθος διερεύνηση των εμπειριών των υποκειμένων που συμμετέχουν στην έρευνα σχετικά με το Ε.Υ. που τους ζητείται να αξιολογήσουν και η μετέπειτα ανάλυση των δεδομένων που θα προκύψουν μέσω ερευνητικών τεχνικών/μέσων για την εξαγωγή συμπερασμάτων.

4.3.6 Η μέθοδος δειγματοληψίας – οι συμμετέχοντες στην πρώτη έρευνα

Σε αντίθεση με το δείγμα της πρώτης έρευνας, στη δεύτερη δείγμα αποτέλεσαν πέντε (5) εκπαιδευτικοί αποκλειστικά πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Επιπλέον, κριτήρια επιλογής των συμμετεχόντων στην παρούσα έρευνα αποτέλεσαν τα εξής:

- Ήταν όλοι επαγγελματίες εκπαιδευτικοί σε δημοτικά σχολεία.
- Είχαν όλοι καλό επίπεδο γνώσης των ΤΠΕ.
- Είχαν κάνει χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη.
- Είχαν έστω και για μία χρονιά στο παρελθόν διδάξει τη συγκεκριμένη ενότητα.

4.3.7 Μέθοδος έρευνας και μέσο συλλογής δεδομένων

Μέθοδος έρευνας

Στην παρούσα έρευνα, όπως και στην πρώτη έρευνα, έγινε χρήση της μεθόδου της «Ποιοτικής ανάλυσης περιεχομένου».

Μέσο συλλογής δεδομένων πρώτης έρευνας

Οι συμμετέχοντες στην δεύτερη έρευνα αρχικά επισκέφτηκαν την πλατφόρμα Chamilo όπου είχε αναρτηθεί το ΕΥ που δημιουργήθηκε, το μελέτησαν και παράλληλα τους δόθηκε ένα ερωτηματολόγιο ανοικτών ερωτήσεων που δημιουργήθηκε από τον ερευνητή, ώστε μέσω αυτού να γίνει συλλογή των ποιοτικών ερευνητικών δεδομένων (βλ. Παράρτημα Β).

Κατά τη δημιουργία του εν λόγω ερωτηματολογίου, προκειμένου να διασφαλιστεί η εγκυρότητα και η αξιοπιστία του, έγινε προσπάθεια οι ερωτήσεις που το απαρτίζουν να είναι όσο το δυνατόν συντομότερες, σαφέστερες και να μην κατευθύνουν τους ερωτώμενους προς μία απάντηση. Γενικότερα, σκοπός του ερευνητή ήταν το ερωτηματολόγιο να είναι εύκολο στη χρήση, στην ανάγνωση και στην συμπλήρωση. Τέλος, μεταξύ άλλων, στο εισαγωγικό σημείωμα επισημαίνεται η ανωνυμία της συμπλήρωσης.

Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο αποτελείτο από 5 ερωτήσεις που αφορούσαν σε δημογραφικά χαρακτηριστικά και στο προφίλ των συμμετεχόντων (3 κλειστού και δύο ανοικτού τύπου) και από δώδεκα (12) ερωτήσεις ανοικτού τύπου σχετικές με την αποτίμηση του ΕΥ. Οι ερωτήσεις που αφορούν διερεύνηση των ερωτημάτων της δεύτερης έρευνας αρθρώνονται σε έξι (6) άξονες.

ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΕΥ – 2 ^η έρευνα	
1^{ος} άξονας:	Γνώσεις ΤΠΕ
Ερώτηση 1:	Είστε εξοικειωμένος/η με τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ);
Ερώτηση 2:	Χρησιμοποιείτε τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στην εκπαιδευτική πράξη;
2^{ος} άξονας:	Γενική Εντύπωση (Στάσεις απέναντι στο ΕΥ)
Ερώτηση 1:	Η εντύπωση που σας προκάλεσε το ΕΥ με ποιες τρεις (3) λέξεις περιγράφεται καλύτερα;
Ερώτηση 2:	Τι νομίζετε ότι αντικαθιστά ένα τέτοιο υλικό κατά την εκπαιδευτική πράξη, το σχολικό βιβλίο ή τον εκπαιδευτικό;
3^{ος} άξονας:	Ευχρηστία ΕΥ
Ερώτηση 1:	Κατά την πλοήγησή σας στο ΕΥ υπήρξε κάτι που να σας δυσκόλεψε ή όχι;
Ερώτηση 2:	Με βάση την εμπειρία σας, πόσο εύκολο ή δύσκολο είναι το ΕΥ για τους μαθητές;
4^{ος} άξονας:	Πληρότητα και επάρκεια διδακτικού περιεχομένου ΕΥ
Ερώτηση 1:	Πως θα χαρακτηρίζατε την πυκνότητα και την ποσότητα της πληροφορίας που παρέχεται από το ΕΥ;
Ερώτηση 2:	Το διδακτικό περιεχόμενο του ΕΥ προσφέρει στους μαθητές επιπλέον γνώσεις ή όχι;
Ερώτηση 3:	Το διδακτικό περιεχόμενο του ΕΥ είναι έγκυρο ή περιέχει ανακρίβειες;
Ερώτηση 4:	Το διδακτικό περιεχόμενο του ΕΥ είναι σε αντιστοιχία με τους στόχους που αναφέρονται στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (ΑΠΣ);
5^{ος} άξονας:	Χρήση ΕΥ στην εκπαιδευτική πράξη
Ερώτηση 1:	Θα χρησιμοποιούσατε το παρόν ΕΥ ως συμπληρωματικό κατά τη διδασκαλία της ενότητας που διαπραγματεύεται;
Ερώτηση 2:	Θα συστήνατε το ΕΥ σε συναδέλφους σας προκειμένου να το χρησιμοποιήσουν ως συμπληρωματικό κατά τη διδασκαλία της ενότητας που διαπραγματεύεται;
6^{ος} άξονας:	Γενικές Επισημάνσεις
Ερώτηση 1:	Ποια πιστεύετε ότι είναι τα τρία (3) δυνατά στοιχεία του ΕΥ;
Ερώτηση 2:	Ποια πιστεύετε ότι είναι τα τρία (3) πιο αδύναμα στοιχεία του ΕΥ;

Πίνακας 3. Αποτίμηση ΕΥ – 2^η έρευνα - ερευνητικοί άξονες και ερωτήσεις

Οι ερωτήσεις του πρώτου άξονα του ερωτηματολογίου είχαν ως σκοπό να πιστοποιήσουν ότι οι συμμετέχοντες στην έρευνα έχουν γνώσεις σχετικά με τις ΤΠΕ και ως εκ τούτου είναι όντως δείγμα που πληροί τα κριτήρια που τέθηκαν κατά την επιλογή του. Η πρώτη ερώτηση του 2^{ου} άξονα αποσκοπεί στο να αναφέρουν οι αξιολογητές τις γενικότερες εντυπώσεις που αποκόμισαν κατά τη μελέτη του υλικού, ενώ η δεύτερη προστέθηκε στο ερωτηματολόγιο προκειμένου να εξεταστεί ποια είναι η άποψη που έχουν για τον ρόλο του ΕΥ, όντας εκπαιδευτικοί που δεν έχουν γνώσεις της μεθόδου της ΕΞΑΕ. Τα τρία ερευνητικά ερωτήματα που διερευνώνται μέσω των ερωτήσεων του 2^{ου}, του 3^{ου} και 4^{ου} άξονα. Τέλος, οι ερωτήσεις του 6^{ου} άξονα έχουν ως στόχο να εντοπιστούν τυχόν αστοχίες, αδύναμα σημεία ή να εκφραστούν προτάσεις βελτίωσης του ΕΥ.

4.3.8 Τρόπος επεξεργασίας των ερευνητικών δεδομένων

Μονάδα καταγραφής και ανάλυσης πρώτης

Κατά την εφαρμογή της Ποιοτικής Ανάλυσης Περιεχομένου στη δεύτερη έρευνα όπως και στην πρώτη, ως μονάδα καταγραφής και ανάλυσης θεωρήσαμε τη φράση με ολοκληρωμένο νόημα. Το ενδιαφέρον επικεντρώθηκε στο καινούριο και στην αξία που παρουσιάζει ως προς τον σκοπό της έρευνας, ανεξαρτήτως της συχνότητας εμφάνισης κάθε στοιχείου.

Κατηγορίες κωδικοποίησης

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω (βλ. 4.2.8) για να εξασφαλιστεί η εγκυρότητα και η αποτελεσματικότητα του συστήματος της κατηγοριοποίησης θα πρέπει να θεμελιώνεται στους κανόνες: Α) της εξαντλητικότητας (exhaustivite), Β) της καταλληλότητας (pertinence) και Γ) του αμοιβαίου αποκλεισμού (exclusivite).

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω προσδιορίστηκαν οι κατηγορίες ανά άξονα, όπως φαίνεται στον πίνακα 4:

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΑΝΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΑΞΟΝΑ - 2^ο μέρος έρευνας	
1^{ος} άξονας: Γνώσεις ΤΠΕ	
Εξοικείωση με τις ΤΠΕ	
Χρήση ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη	
2^{ος} άξονας: Γενική εντύπωση	
Πρώτες εντυπώσεις από το ΕΥ	
Πεποίθηση για ρόλο ΕΥ	
3^{ος} άξονας: Ευχρηστία ΕΥ	
(1ο Ερευνητικό Ερώτημα)	
Δυσκολίες κατά την πλοήγηση στο ΕΥ	
Ευκολία χρήσης από μαθητές από την σκοπιά των εκπαιδευτικών	
4ος Άξονας: Πληρότητα και επάρκεια διδακτικού περιεχομένου ΕΥ	
(2^ο Ερευνητικό Ερώτημα)	
Πυκνότητα και ποσότητα πληροφορίας ΕΥ	
Επιπλέον γνώσεις μέσω ΕΥ	
Εγκυρότητα διδακτικού περιεχομένου	
Εναρμόνιση διδακτικού περιεχομένου ΕΥ με ΑΠΣ	
5ος άξονας: Τρόπος χρήσης ΕΥ στην εκπαιδευτική πράξη	
(3^ο Ερευνητικό Ερώτημα)	
Συμπερίληψη σε συμπληρωματική σχολική παρέμβαση	

Προτροπή για συμπερίληψη σε συμπληρωματική σχολική παρέμβαση
6ος Άξονας: Γενικές Επισημάνσεις
Δυνατά στοιχεία του ΕΥ
Αδύναμα στοιχεία του ΕΥ

Πίνακας 4. 2ο μέρος έρευνας – κατηγορίες ανάλυσης ανά ερευνητικό άξονα

4.4 Ζητήματα δεοντολογίας

Ζητήματα δεοντολογίας δεν προέκυψαν κατά τη διεξαγωγή της έρευνας. Η συμμετοχή όλων των ατόμων ήταν συνειδητή και εθελοντική, ενώ παράλληλα ενημερώθηκαν ότι θα τους δοθεί πρόσβαση στα αποτελέσματα της έρευνας. Επιδίωξη του ερευνητή αποτέλεσε, τέλος, η διασφάλιση της ανωνυμίας των συμμετεχόντων και για το λόγο αυτό δεν αναφέρονται ονόματα στην παρουσίαση των απόψεών τους παρά μόνο κωδικοί.

5. Παρουσίαση και σχολιασμός των δεδομένων της έρευνας

5.1 Πρώτη έρευνα

A. Το προφίλ των συμμετεχόντων στην έρευνα

1. Φύλο (E1)

Φύλο	Αριθμός	Ποσοστό
Άντρες	0	0,0
Γυναίκες	3	100,0
Σύνολο	3	100,0

Πίνακας 5. 1^η έρευνα – το δείγμα κατά φύλο

Οι συμμετέχοντες στο πρώτο μέρος της έρευνας ήταν τρεις (3), στο σύνολό τους γυναίκες.

2. Ηλικία (E2)

Ηλικιακή Ομάδα	Αξιολογητές			Σύνολο
	K1	K2	K3	
22 έως 30				
31 έως 40		✓	✓	2
41 έως 50	✓			1
πάνω από 51				
Γενικό Σύνολο				3

Πίνακας 6. 1^η έρευνα – οι συμμετέχοντες κατά ηλικιακή ομάδα

Οι δύο από τους τρεις αξιολογητές ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 31-40 και μία στην ηλικιακή ομάδα 41-50.

3. Έτη εκπαιδευτικής προϋπηρεσίας (E3)

Έτη προϋπηρεσίας	Αξιολογητές			Σύνολο
	K1	K2	K3	
0 έως 4				
5 έως 10				
11 έως 20	✓	✓	✓	3
πάνω από 20				
Γενικό Σύνολο				3

Πίνακας 7. 1^η έρευνα – οι συμμετέχοντες κατά έτη προϋπηρεσίας

Οι συμμετέχοντες στο πρώτο μέρος της έρευνας ήταν τρεις (3), οι οποίοι στο σύνολό τους έχουν προϋπηρεσία από 11-20 έτη.

4. Εξοικείωση συμμετεχόντων με ΤΠΕ (Ε4)

Είστε εξοικειωμένοι με τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ).	
K1	Είμαι αρκετά εξοικειωμένη με τις ΤΠΕ.
K2	Ναι, είμαι εξοικειωμένη με τις ΤΠΕ.
K3	Με τις ΤΠΕ είμαι αρκετά εξοικειωμένη.

Πίνακας 8. 1^η έρευνα – εξοικείωση συμμετεχόντων με ΤΠΕ και ΕξΑΕ

5. Χρήση ΤΠΕ από τους συμμετέχοντες (Ε5)

Χρησιμοποιείτε τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στην εκπαιδευτική πράξη.	
K1	Τις χρησιμοποιώ αρκετά.
K2	Ναι, τις χρησιμοποιώ αρκετά.
K3	Χρησιμοποιώ τις ΤΠΕ αρκετά συχνά.

Πίνακας 9. 1^η έρευνα – Χρήση ΤΠΕ από τους συμμετέχοντες

6. Εξοικείωση συμμετεχόντων με ΕξΑΕ (Ε6)

Είστε εξοικειωμένοι με τη μέθοδο της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ) με τη χρήση των ΤΠΕ.	
K1	Είμαι αρκετά εξοικειωμένη.
K2	Ναι, είμαι αρκετά εξοικειωμένη.
K3	Ναι, είμαι εξοικειωμένη αρκετά.

Πίνακας 10. 1^η έρευνα – Εξοικείωση συμμετεχόντων με ΕξΑΕ

7. Εξοικείωση με τη μελέτη ΕΥ σχεδιασμένο με τη μέθοδο της ΕξΑΕ

Είστε εξοικειωμένοι με τη μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού το οποίο έχει σχεδιαστεί με τη μέθοδο της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ).	
K1	Θεωρώ ότι είμαι αρκετά εξοικειωμένη.
K2	Ναι, είμαι αρκετά εξοικειωμένη.
K3	Ναι θεωρώ ότι έχω μια εμπειρία.

Πίνακας 11. 1^η έρευνα – Εξοικείωση με τη μελέτη ΕΥ σχεδιασμένο με τη μέθοδο της ΕξΑΕ

Οι συμμετέχοντες (3) στο σύνολό τους δηλώνουν ότι είναι εξοικειωμένοι με τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνίας (ΤΠΕ), καθώς και ότι κάνουν συχνή χρήση τους στην εκπαιδευτική πράξη. Επιπλέον, δηλώνουν ότι είναι αρκετά εξοικειωμένοι με τη μέθοδο της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ), με τη χρήση ΤΠΕ αλλά και με τη μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού που έχει σχεδιαστεί με τη μέθοδο της ΕξΑΕ.

Β. Παρουσίαση και σχολιασμός των ευρημάτων

Στην συγκεκριμένη ενότητα γίνεται παρουσίαση των ευρημάτων της έρευνας σε πίνακες. Σε κάθε πίνακα παρουσιάζεται η αποτίμηση ανά κατηγορία ανάλυσης. Οι κωδικοί K1, K2 και K3, αντιστοιχούν σε κάθε έναν από τους κριτές, ώστε να διατηρηθεί

το απόρρητο των προσωπικών δεδομένων. Στο τέλος κάθε κατηγορίας ανά άξονα γίνεται σχολιασμός των ευρημάτων.

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

1. Βιβλιογραφική τεκμηρίωση (Α1)

Στο Ε.Υ. γίνεται παράθεση πληροφοριών / απόψεων με την σχετική βιβλιογραφική τεκμηρίωση.	
K1	Όλες οι πληροφορίες που παρατίθενται είναι βιβλιογραφικά τεκμηριωμένες και η βιβλιογραφία παρουσιάζεται στο τέλος κάθε ενότητας με link στους αντίστοιχους συνδέσμους
K2	Σε κάθε ενότητα υπάρχει βιβλιογραφική τεκμηρίωση για τις πηγές που χρησιμοποιήθηκαν
K3	Στο εκπαιδευτικό υλικό οι πληροφορίες είναι βιβλιογραφικά τεκμηριωμένες και η βιβλιογραφία σωστά βρίσκεται στο τέλος κάθε ενότητας

Πίνακας 12. 1^η έρευνα – Βιβλιογραφική τεκμηρίωση

2. Αναφορά σε διαφορετικές πηγές (Α2)

Στο Ε.Υ. γίνεται αναφορά σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών (Βιβλία, επιστημονικά περιοδικά, επιστημονικά συνέδρια κλπ).	
K1	Υπάρχουν αναφορές σε διαφορετικές πηγές όπως βιβλία αλλά και έγκυρους διαδικτυακούς ιστότοπους.
K2	Σε όλες τις ενότητες και σε κάθε νέο μάθημα που διαπραγματεύεται υπάρχει σύνδεση με ηλεκτρονικές πηγές.
K3	Υπάρχουν διαφορετικές πηγές όπως βιβλία αλλά και διαδικτυακοί ιστότοποι.

Πίνακας 13. 1^η έρευνα – Αναφορά σε διαφορετικές πηγές

3. Συγκριτική ανάλυση πληροφοριών (Α3)

Στο Ε.Υ. γίνεται συγκριτική ανάλυση των πληροφοριών / απόψεων;	
K1	Κατά την άποψή μου, λόγω της ηλικίας των μαθητών που απευθύνεται το υλικό δε θα μπορούσε να γίνει συγκριτική ανάλυση πληροφοριών.
K2	Σε αρκετά σημεία αναφέρεται στις διαφορετικούς μύθους που έχουν επικρατήσει από το παρελθόν.
K3	Νομίζω ότι δε γίνεται συγκριτική ανάλυση πληροφοριών.

Πίνακας 14. 1^η έρευνα – Συγκριτική ανάλυση πληροφοριών

4. Ερμηνεία-κριτική συζήτηση πληροφοριών (Α4)

Το Ε.Υ. είναι εμπλουτισμένο με την ερμηνεία / κριτική συζήτηση των πληροφοριών.	
K1	Η κριτική συζήτηση επιτυγχάνεται μέσα από το forum, όπου οι μαθητές εκφράζουν την άποψή τους.

K2	Για κάθε πληροφορία υπάρχει ένα βίντεο περιγραφής του μύθου και συζήτησης. Υπάρχουν επίσης forum ώστε να μπορεί ο μαθητής να εκφέρει την γνώμη και να δει και την άποψη των υπολοίπων συμμαθητών του.
K3	Στο εκπαιδευτικό υλικό υπάρχει το forum, όπου οι μαθητές εκφράζουν την άποψή τους.

Πίνακας 15. 1^η έρευνα – Ερμηνεία-κριτική συζήτηση πληροφοριών

5. Δυνατότητα μελέτης σε διαφορετικές πηγές (A5)

Το Ε.Υ. παρέχει τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο για περαιτέρω μελέτη σε διαφορετικές πηγές.	
K1	Παρέχεται η δυνατότητα για περαιτέρω μελέτη γιατί σε όλο το ΕΥ υπάρχουν υπερσύνδεσμοι με σκοπό την περαιτέρω διερεύνηση.
K2	Σε κάθε πληροφορία υπάρχει υπερσύνδεσμος, ώστε ο εκπαιδευόμενος να έχει την δυνατότητα περαιτέρω μελέτης των διαφορετικών πηγών.
K3	Σε όλο το ΕΥ υπάρχουν σύνδεσμοι που δίνουν τη δυνατότητα για περαιτέρω διερεύνηση.

Πίνακας 16. 1^η έρευνα – Δυνατότητα μελέτης σε διαφορετικές πηγές

Σχολιασμός ευρημάτων 1^{ου} ερευνητικού άξονα

Γενική διαπίστωση των αξιολογητών είναι ότι το ΕΥ χαρακτηρίζεται από επιστημονική συνοχή και τεκμηρίωση. Σημειώνουν χαρακτηριστικά, πως οι πληροφορίες που παρατίθενται σε αυτό είναι βιβλιογραφικά τεκμηριωμένες και πολλές από αυτές προέρχονται από διαφορετικές πηγές πληροφοριών. Επίσης, επισημαίνουν πως χαρακτηριστικό του ΕΥ είναι η ερμηνεία και κριτική συζήτηση των πληροφοριών, ενώ τους παρέχεται και η δυνατότητα για περαιτέρω μελέτη σε διαφορετικές πηγές. Διαφοροποίηση παρατηρείται για το εάν στο ΕΥ υπάρχει συγκριτική ανάλυση των πληροφοριών, αφού δύο (2) από τους τρεις (3) συμμετέχοντες δηλώνουν πως δεν υπάρχει, ενώ ένας (1) πως υπάρχει.

2^{ος} Ερευνητικός άξονας: Απλή-κατανοητή παρουσίαση γνωστικού αντικείμενου (Ερωτήσεις B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, B10)

1. Φιλικό ύφος (B1)

Το ύφος γραφής του Ε.Υ. είναι φιλικό για τον αναγνώστη.	
K1	Το ύφος γραφής είναι εξαιρετικά φιλικό και γίνεται εύκολα κατανοητό από μαθητές δημοτικού.
K2	Το ύφος γραφής είναι εύκολο και φιλικό προς τον αναγνώστη.
K3	Το ύφος γραφής είναι φιλικό κατανοητό από μαθητές δημοτικού.

Πίνακας 17. 1^η έρευνα – Φιλικό ύφος

2. Χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών (B2)

Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών.	
K1	Γίνεται χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών προκειμένου το ύφος να είναι οικείο.
K2	Συχνά ο δημιουργός χρησιμοποιεί στο υλικό του προσωπικές και κτητικές αντωνυμίες.
K3	Γίνεται χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών, με αποτέλεσμα το εκπαιδευτικό υλικό να είναι οικείο.

Πίνακας 18. 1^η έρευνα – Χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών

3. Χρήση καθομιλούμενης γλώσσας (B3)

Στο Ε.Υ. γίνεται κατά το δυνατόν χρήση της καθομιλούμενης γλώσσας.	
K1	Η `` προφορικότητα `` του λόγου είναι χαρακτηριστική στο ΕΥ, συμβάλλοντας στην καλύτερη κατανόηση του από τους μαθητές.
K2	Όλο το υλικό είναι γραμμένο σε εύκολη και κατανοητή καθομιλούμενη γλώσσα.
K3	Η γλώσσα είναι εύκολη, οικεία στα παιδιά και συμβάλλει στην καλύτερη κατανόηση του εκπαιδευτικού υλικού.

Πίνακας 19. 1^η έρευνα – Χρήση καθομιλούμενης γλώσσας

4. Ευανάγνωστη γραφή (B4)

Η γραφή του Ε.Υ. είναι ευανάγνωστη	
K1	Εξαιρετικά ευανάγνωστη, με σωστό μέγεθος γραμματοσειράς που δεν κουράζει τον αναγνώστη.
K2	Η γραφή του Ε.Υ. υλικού είναι ευανάγνωστη με μεγάλα γράμματα στις σωστές αντιθέσεις των χρωμάτων.
K3	Ο τρόπος γραφής του κειμένου κρίνεται ευανάγνωστος, με σωστό μέγεθος που δεν κουράζει.

Πίνακας 20. 1^η έρευνα – Ευανάγνωστη γραφή

5. Ικανοποιητική πυκνότητα πληροφοριών (B5)

Η πυκνότητα των πληροφοριών του Ε.Υ. είναι ικανοποιητική.	
K1	Οι πληροφορίες δεν είναι πυκνές και αυτό διευκολύνει τους μαθητές στην μελέτη του υλικού.
K2	Οι πληροφορίες που δίνονται στο υλικό είναι γραμμένες έτσι ώστε να γίνονται κατανοητές στον εκπαιδευόμενο, χωρίς να είναι πυκνογραμμένες και να κουράζουν. Ωστόσο, τα κείμενα θα μπορούσαν να είναι μικρότερα ή να είχαν αντικατασταθεί από ήχο.
K3	Οι πληροφορίες που δίνονται δεν είναι πυκνές και αυτό βοηθάει τους μαθητές στην μελέτη του υλικού.

Πίνακας 21. 1^η έρευνα – Ικανοποιητική πυκνότητα πληροφοριών

6. Τμηματική παρουσίαση στο μέγεθος της οθόνης (B6)

Το Ε.Υ. παρουσιάζεται τμηματικά στο μέγεθος της οθόνης.	
K1	Παρουσιάζεται τμηματικά και δεν κουράζουν τον αναγνώστη.
K2	Ο εκπαιδευόμενος δεν χρειάζεται να κυλήσει την οθόνη προς τα κάτω για να διαβάσει όλες τις πληροφορίες του υλικού.
K3	Το εκπαιδευτικό υλικό παρουσιάζεται τμηματικά και αυτό διευκολύνει τον αναγνώστη και δεν τον κουράζει.

Πίνακας 22. 1^η έρευνα – Τμηματική παρουσίαση στο μέγεθος της οθόνης

7. Μόνο κείμενο (B7)

Το Ε.Υ. περιέχει μόνο κείμενο.	
K1	Είναι ένα πολυμορφικό υλικό που συνδυάζει κείμενο, εικόνα και βίντεο.
K2	Δεν περιέχει μόνο κείμενο, αλλά και ήχο και εικόνα και video.
K3	Το εκπαιδευτικό υλικό συνδυάζει εικόνα, κείμενο και βίντεο.

Πίνακας 23. 1^η έρευνα – Μόνο κείμενο

8. Κείμενο και εικόνες (B8)

Το Ε.Υ περιέχει κείμενο και εικόνες.	
K1	Περιέχει εικόνες που συνδέονται με το κείμενο και βοηθούν στην καλύτερη κατανόηση του.
K2	Περιέχει και κείμενο και εικόνες.
K3	Περιέχει και κείμενο και εικόνες και βοηθούν στην κατανόηση του.

Πίνακας 24. 1^η έρευνα – Κείμενο και εικόνες

9. Κείμενο, εικόνες και βίντεο (B9)

Το Ε.Υ περιέχει κείμενο, εικόνες και video.	
K1	Περιέχει κείμενο, εικόνες και βίντεο που διευκολύνουν την πρόσληψη της γνώσης.
K2	Βεβαίως περιέχει και video.
K3	Το εκπαιδευτικό υλικό περιέχει κείμενο, εικόνες και βίντεο που διευκολύνουν την κατανόηση της ύλης.

Πίνακας 25. 1^η έρευνα – Κείμενο, εικόνες και βίντεο

10. Χρωματικές συνθέσεις για άνετη αλληλεπίδραση (B10)

Οι χρωματικές συνθέσεις του Ε.Υ. συμβάλλουν στην άνετη αλληλεπίδραση.	
K1	Έχουν επιλεγεί χρωματικές συνθέσεις που δεν κουράζουν τον μαθητή. Χαρακτηριστικό επίσης είναι ότι δίνεται έμφαση σε κάποια σημεία με εναλλαγές χρωμάτων και η χρήση υπερσυνδέσμων που πάντα είναι με διαφορετικό χρώμα ώστε να μην περάσουν απαρατήρητοι.
K2	Οι χρωματιστές συνθέσεις είναι σωστές ώστε να είναι ευανάγνωστο το υλικό.
K3	Οι χρωματικές συνθέσεις που έχει επιλέξει ο σχεδιαστής, δεν κουράζουν τον μαθητή και συμβάλλουν στην άνετη αλληλεπίδραση με το εκπαιδευτικό υλικό.

Πίνακας 26. 1^η έρευνα – Χρωματικές συνθέσεις για άνετη αλληλεπίδραση

Σχολιασμός ευρημάτων 2ου ερευνητικού άξονα

Οι αξιολογητές εκφράζουν την άποψη πως το γνωστικό αντικείμενο που διαπραγματεύεται το ΕΥ, παρουσιάζεται με τρόπο απλό και κατανοητό. Συγκεκριμένα, αναφέρουν πως το ύφος γραφής του διακρίνεται από φιλικότητα και είναι κατανοητό από τους εκπαιδευόμενους στους οποίους απευθύνεται. Σημειώνουν, επίσης, ότι γίνεται συχνή χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών, ενώ ο λόγος έχει μορφή προφορικότητας και καθομιλούμενης γλώσσας. Τη γραφή του ΕΥ, την χαρακτηρίζουν ως ευανάγνωστη και επικροτούν τόσο το μέγεθος της γραμματοσειράς που έχει επιλεγεί, όσο και τις αντιθέσεις των χρωμάτων. Επισημαίνουν, στην πλειονότητά τους, πως οι πληροφορίες που εμπεριέχονται στο ΕΥ **δεν** είναι πυκνές και ταυτόχρονα παρουσιάζονται τμηματικά στην οθόνη, με ένα (1) εξ αυτών να εκτιμά ότι τα κείμενα είτε θα μπορούσαν να είναι μικρότερα, είτε να αντικατασταθούν από ήχο. Τέλος, δηλώνουν ότι στο ΕΥ έχουν ενσωματωθεί εικόνες και βίντεο που σχετίζονται με το κείμενο διευκολύνοντας την πρόσληψη της γνώσης και ότι οι χρωματικές συνθέσεις που έχουν επιλεγεί, δεν κουράζουν τον εκπαιδευόμενο, αλλά, αντίθετα, βοηθούν στην αλληλεπίδρασή του με το ΕΥ.

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

1. «Κουμπιά» κατανοητά και αναγνωρίσιμα (Γ1)

Τα κουμπιά που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ. (εμπρός, πίσω κλπ) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα.	
K1	Τα κουμπιά είναι πλήρως κατανοητά και αναγνωρίσιμα.
K2	Στην αρχή κάθε ενότητας είχε και επεξήγηση των συμβόλων ώστε να είναι απολύτως κατανοητά όλα τα κουμπιά.
K3	Τα κουμπιά είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα.

Πίνακας 27. 1^η έρευνα – Κουμπιά» κατανοητά και αναγνωρίσιμα

2. «Εικονίδια κατανοητά και αναγνωρίσιμα (Γ2)

Τα εικονίδια που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ. (πρόσθετες πηγές, δραστηριότητες κλπ) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα.	
K1	Τα εικονίδια είναι απολύτως κατανοητά και αναγνωρίσιμα μιας και γίνεται επεξήγηση των συμβόλων στην αρχή κάθε ενότητας.
K2	Ήταν κατανοητά σαν εικόνες, αλλά υπήρχε και επεξήγηση συμβόλων για καλύτερη κατανόηση.
K3	Τα εικονίδια είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα και επιπλέον γίνεται και επεξήγησή τους.

Πίνακας 28. 1^η έρευνα – Εικονίδια κατανοητά και αναγνωρίσιμα

3. Εύκολη πλοήγηση (Γ3)

Η πλοήγηση στο Ε.Υ. είναι εύκολη.

K1	Πολύ εύκολη η πλοήγηση.
K2	Ήταν πάρα πολύ εύκολη η πλοήγηση στο Ε.Υ.
K3	Η πλοήγηση είναι εύκολη.

Πίνακας 29. 1^η έρευνα - Εύκολη πλοήγηση

4. Αξιοπιστία υπερσυνδέσμων (Γ4)

Οι υπερσύνδεσμοι του Ε.Υ. οδηγούν στο αναμενόμενο περιεχόμενο.	
K1	Όλοι οι υπερσύνδεσμοι παραπέμπουν στο αναμενόμενο περιεχόμενο.
K2	Κάθε υπερσύνδεσμος οδηγούσε στο αναμενόμενο περιεχόμενο.
K3	Οι υπερσύνδεσμοι οδηγούν στο αναμενόμενο περιεχόμενο.

Πίνακας 30. 1^η έρευνα - Αξιοπιστία υπερσυνδέσμων

Σχολιασμός ευρημάτων 3ου ερευνητικού άξονα

Οι αξιολογητές εκφράζουν την άποψη ότι το ΕΥ είναι εύχρηστο. Ειδικότερα αναφέρουν ότι η πλοήγηση σε αυτό είναι εύκολη, ενώ τα κουμπιά και οι εικόνες που έχουν ενσωματωθεί σε αυτό είναι πλήρως κατανοητά και αναγνωρίσιμα. Πιστοποιείται, τέλος, η αξιοπιστία των υπερσυνδέσμων, αφού παραπέμπουν πάντα στο αναμενόμενο περιεχόμενο.

4^{ος} Ερευνητικός άξονας: Υποστήριξη - καθοδήγηση στη μελέτη του εκπαιδευόμενου (Ερωτήσεις Δ1, Δ2, Δ3)

1. Συμβουλές μελέτης (Δ1)

Παρέχονται συμβουλές για το πώς να μελετηθεί το εκπαιδευτικό υλικό.	
K1	Στην αρχή της πρώτης ενότητας υπάρχουν συμβουλές μελέτης με τη μορφή βίντεο και δίνεται η δυνατότητα στις επόμενες ενότητες να ανατρέξουν και πάλι σε αυτό.
K2	Στην αρχή του μαθήματος υπάρχει επεξηγηματικό βίντεο για το πώς θα μελετηθεί το συγκεκριμένο υλικό.
K3	Στην αρχή της πρώτης ενότητας δίνονται συμβουλές μελέτης με τη μορφή βίντεο.

Πίνακας 31. 1^η έρευνα - Συμβουλές μελέτης

2. Έμφαση σε σημεία (Δ2)

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

K1	Το Ε.Υ. υποστηρίζει τον εκπαιδευόμενο προκειμένου να δώσει έμφαση σε συγκεκριμένα σημεία (Υπάρχουν πλαίσια ή έντονη γραφή (σήμανση) ώστε να τονίζονται σημαντικές έννοιες).
K2	Σε κάθε σημείο που ο δημιουργός θέλει να δώσει έμφαση υπάρχει έντονη γραφή και αλλαγές χρωμάτων.
K3	Κατά την πλοήγηση υπάρχουν πλαίσια, έντονη γραφή, αλλαγή χρώματος γραμματοσειράς, δίνοντας έμφαση σε σημαντικά σημεία του κειμένου.

Πίνακας 32. 1^η έρευνα - Έμφαση σε σημεία

3. Επεξηγηματικά σχόλια (Δ3)

Στο Ε.Υ. υπάρχουν επεξηγηματικά σχόλια τα οποία υποστηρίζουν τον σπουδαστή στη μελέτη του.	
K1	Σε όλο το υλικό υπάρχουν επεξηγηματικά σχόλια στα οποία ο μαθητής μπορεί να ανατρέξει για να επιλύσει απορίες ή να ξαναθυμηθεί προϋπάρχουσα γνώση.
K2	Διαρκώς υπάρχουν επεξηγήσεις και avatar που βοηθάει ώστε ο εκπαιδευόμενος να μην αισθάνεται την απουσία της αλληλεπίδρασης, που μπορεί να επιφέρει η ΕΞΑΕ.
K3	Στο εκπαιδευτικό υλικό υπάρχουν επεξηγηματικά σχόλια, με τη βοήθεια των οποίων μπορεί ο μαθητής να λύσει τυχόν απορίες.

Πίνακας 33. 1^η έρευνα – Επεξηγηματικά σχόλια

Σχολιασμός ευρημάτων 4ου ερευνητικού άξονα

Εκτίμηση των αξιολογητών είναι πως το ΕΥ υποστηρίζει και καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του. Αναφέρουν πως παρέχονται από το ΕΥ συμβουλές για τον τρόπο μελέτης του, αλλά και το ότι υποστηρίζεται ο εκπαιδευόμενος στο να δώσει έμφαση σε συγκεκριμένα σημεία με την κατάλληλη σήμανση. Τέλος, επισημαίνεται ότι ενυπάρχουν στο ΕΥ επεξηγηματικά σχόλια που υποστηρίζουν τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του, ενώ ένας αξιολογητής σημειώνει πως η απουσία αλληλεπίδρασης που χαρακτηρίζει προγράμματα ΕΞΑΕ αναπληρώνεται από το avatar και τις επεξηγήσεις που αυτό παρέχει.

5^{ος} Ερευνητικός άξονας: Υποστήριξη αλληλεπίδρασης με τον εκπαιδευόμενο στην μελέτη του (Ερωτήσεις E1, E2, E3, E4, E5, E6)

1. Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη διατύπωση την έκφραση απόψεων-κρίσεων (E1)

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εκφράσει τις δικές του απόψεις (κρίσεις) πάνω σε σημαντικά ζητήματα.	
K1	Εμπεριέχονται τέτοιες δραστηριότητες όπως για παράδειγμα η δραστηριότητα με αφορμή τις Αμαζόνες όπου οι μαθητές καλούνται να εκφράσουν την άποψή τους για την κοινωνική οργάνωση.
K2	Σε αρκετά σημεία το υλικό έχει υπερσυνδέσμους που οδηγούν σε <i>radlet</i> ώστε ο εκπαιδευόμενος να εκφράσει την δική του γνώμη.
K3	Εμπεριέχονται δραστηριότητες όπως για παράδειγμα η δραστηριότητα όπου οι μαθητές καλούνται να εκφράσουν την άποψή τους για ποιο δρόμο θα διάλεγαν : της Αρετής ή της Κακίας;

Πίνακας 34. 1^η έρευνα - Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη διατύπωση την έκφραση απόψεων-κρίσεων

2. Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη διατύπωση ερωτήσεων (E2)

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να διατυπώνει τις δικές του ερωτήσεις πάνω σε σημαντικά ζητήματα.	
K1	Κατά τη γνώμη μου, δεν εμπεριέχονται τέτοιες δραστηριότητες γιατί δε συνάδουν με την ηλικία των παιδιών στα οποία απευθύνεται.
K2	Κατά την διάρκεια της επεξεργασίας του υλικού δεν παρατήρησα κάποια δραστηριότητα που να παροτρύνει τον εκπαιδευόμενο να διατυπώσει δικές του ερωτήσεις.
K3	Νομίζω ότι δεν εμπεριέχονται τέτοιες δραστηριότητες.

Πίνακας 35. 1^η έρευνα - Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη διατύπωση ερωτήσεων

3. Δραστηριότητες συναισθηματικής εμπλοκής (E3)

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εμπλακεί συναισθηματικά με βάση τα προσωπικά του ενδιαφέροντα.	
K1	Οι δραστηριότητες του Ε.Υ. παρέχουν τη δυνατότητα, αλλά και την ελευθερία, στον μαθητή να εμπλακεί με βάση τα δικά του ενδιαφέροντα και τις δικές του ανάγκες.
K2	Υπάρχουν δραστηριότητες που εμπλέκουν τον εκπαιδευόμενο συναισθηματικά με βάση τα προσωπικά του ενδιαφέροντα, κυρίως αυτές που παραπέμπουν σε <i>radlet</i> .
K3	Οι δραστηριότητες του Ε.Υ. παρέχουν τη δυνατότητα στον μαθητή να εμπλακεί με βάση τα δικά του προσωπικά ενδιαφέροντα.

Πίνακας 36. 1^η έρευνα - Δραστηριότητες συναισθηματικής εμπλοκής

4. Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν ανταλλαγή απόψεων μεταξύ εκπαιδευόμενων (E4)

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ανταλλάξει απόψεις με τους άλλους εκπαιδευόμενους.	
K1	Ανταλλαγή απόψεων επιτυγχάνεται μέσα από το <i>radlet</i> και το <i>forum</i>

K2	Τέτοιες δραστηριότητες είναι εκείνες που παραπέμπουν τον εκπαιδευόμενο σε forum και σε padlet.
K3	Το padlet και το forum δίνει τη δυνατότητα στο μαθητή να ανταλλάξει απόψεις.

Πίνακας 37. 1^η έρευνα - Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν ανταλλαγή απόψεων μεταξύ εκπαιδευόμενων

5. Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να αισθανθεί μέλος ομάδας (E5)

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.	
K1	Οι δραστηριότητες του Ε.Υ. που ενθαρρύνουν την αλληλεπίδραση και την ανταλλαγή απόψεων μεταξύ των μαθητών, δημιουργούν την αίσθηση του μέλους σε μια κοινωνική ομάδα που χαρακτηρίζεται από κοινές ανάγκες/προσδοκίες.
K2	Με το forum και το padlet το Ε.Υ. ενθαρρύνει τον εκπαιδευόμενο να αισθανθεί μέλος μιας κοινωνικής ομάδας.
K3	Οι δραστηριότητες του Ε.Υ. ενθαρρύνουν την ανταλλαγή απόψεων μεταξύ των μαθητών και τους δημιουργούν την αίσθηση ότι ανήκουν σε μια κοινωνική ομάδα.

Πίνακας 38. 1^η έρευνα - Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να αισθανθεί μέλος ομάδας

6. Δραστηριότητες ενσωμάτωσης απόψεων στο ΕΥ

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ενσωματώσει / εμπλουτίσει τις απόψεις του σε αυτό.	
K1	Κάποιες δραστηριότητες του Ε.Υ. ζητούν από τον μαθητή να ενσωματώσει ή και να εμπλουτίσει τις απόψεις του σε αυτό.
K2	Αρκετές δραστηριότητες βοηθούν τον εκπαιδευόμενο να ενσωματώσει τις απόψεις του σε αυτό.
K3	Υπάρχουν δραστηριότητες στο εκπαιδευτικό υλικό που ζητούν από τον μαθητή να ενσωματώσει ή και να εμπλουτίσει τις απόψεις του σε αυτό.

Πίνακας 39. 1^η έρευνα - Δραστηριότητες ενσωμάτωσης απόψεων στο ΕΥ

Σχολιασμός ευρημάτων 5ου ερευνητικού άξονα

Οι αξιολογητές εκτιμούν ότι στην πλειονότητά του το ΕΥ υποστηρίζει την αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευόμενο κατά τη μελέτη του. Σημειώνουν, πως σε αυτό εμπεριέχονται δραστηριότητες, κυρίως εκείνες που σχετίζονται με το forum και το padlet, οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εμπλακεί συναισθηματικά με βάση τα προσωπικά του ζητήματα, να ανταλλάξει απόψεις με τους άλλους εκπαιδευόμενους,

να θεωρήσει τον εαυτό του ως μέλος μιας κοινωνική ομάδας και να εκφράσει τις δικές του απόψεις πάνω σε σημαντικά ζητήματα. Ωστόσο, επισημαίνουν πως από αυτό απουσιάζουν οι δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να διατυπώσει τις δικές του ερωτήσεις πάνω σε σημαντικά ζητήματα, με την υποσημείωση ενός (1) εξ αυτών, ότι αυτό δικαιολογείται λόγω του γεγονότος πως απευθύνεται σε μαθητές μικρής ηλικίας και κάτι τέτοιο θα ήταν δύσκολο.

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

1. Δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης (Στ1)

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευόμενου.	
K1	Εμπεριέχονται πολλές δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης σε όλες τις ενότητες.
K2	Κάθε ενότητα προσφέρει στο τέλος της και στην αρχή της επόμενης δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης.
K3	Υπάρχουν πολλές δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης και στις τρεις ενότητες.

Πίνακας 40. 1^η έρευνα - Δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης

2. Δραστηριότητες για ανάπτυξη αυτόνομης κριτικής σκέψης (Στ2)

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της αυτόνομης κριτικής σκέψης του εκπαιδευόμενου.	
K1	Η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης ενθαρρύνεται από αρκετές δραστηριότητες.
K2	Έχει αρκετές δραστηριότητες που αναπτύσσουν την κριτική σκέψη του εκπαιδευόμενου.
K3	Εμπεριέχονται δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης.

Πίνακας 41. 1^η έρευνα – Δραστηριότητες για ανάπτυξη αυτόνομης κριτικής σκέψης (Στ2)

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

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη διαύλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση του εκπαιδευόμενου;	
K1	Σε κάποιες δραστηριότητες του Ε.Υ. παρατηρείται η δυνατότητα που δίνεται στον μαθητή να αλληλεπιδράσει και να επικοινωνήσει με τον δάσκαλο και τους συμμαθητές, με στόχο την ανατροφοδότησή του.
K2	Σε κάθε ενότητα υπάρχουν δραστηριότητες και ασκήσεις ανατροφοδότησης με στόχο την ανατροφοδότηση.

K3	Στο εκπαιδευτικό υλικό δίνεται η δυνατότητα ο μαθητής μέσω δραστηριοτήτων να αλληλεπιδράσει και να επικοινωνήσει τόσο με τον δάσκαλο του όσο και με τους συμμαθητές του με στόχο την ανατροφοδότησή του.
----	--

Πίνακας 42. 1^η έρευνα – Δραστηριότητες για ανάπτυξη διαύλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση

4. Δραστηριότητες συσχέτισης δεδομένων με τη δική του πραγματικότητα (Στ4)

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να συσχετίσει τα νέα δεδομένα με τη δική του πραγματικότητα.	
K1	Υπάρχουν τέτοιες δραστηριότητες όπως εκείνη που αναφέρεται στις λίμνες και την αποξήρανση τους με αφορμή τον σχετικό άθλο του Ηρακλή.
K2	Διαρκώς υπάρχουν ασκήσεις που συνδέουν την νέα γνώση του μαθητή με τη δική του πραγματικότητα.
K3	Υπάρχουν δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον μαθητή να συσχετίσει τα νέα δεδομένα με τη δική του πραγματικότητα.

Πίνακας 43. 1^η έρευνα – Δραστηριότητες συσχέτισης δεδομένων με τη δική του πραγματικότητα

5. Δραστηριότητες εφαρμογής νέας γνώσης στη δική του πραγματικότητα (Στ5)

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εφαρμόσει τη νέα γνώση στη δική του πραγματικότητα.	
K1	Εμπεριέχονται τέτοιες δραστηριότητες όπως εκείνη που αφορά τα φρούτα από τον άθλο του Κήπου των Εσπερίδων.
K2	Διαρκώς υπάρχουν ασκήσεις που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εφαρμόσει τη νέα γνώση στη δική του πραγματικότητα.
K3	Υπάρχουν δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον μαθητή να συσχετίσει τη γνώση με τη δική του πραγματικότητα.

Πίνακας 44. 1^η έρευνα – Δραστηριότητες εφαρμογής νέας γνώσης στη δική του πραγματικότητα

Σχολιασμός ευρημάτων του ερευνητικού άξονα

Άποψη των αξιολογητών είναι ότι το ΕΥ παρέχει τη δυνατότητα αναστοχασμού και αυτοαξιολόγησης στον εκπαιδευόμενο. Σημειώνουν στο σύνολό τους ότι το ΕΥ εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευόμενου, με δύο (2) μάλιστα εξ αυτών να επισημαίνουν το μεγάλο αριθμό τους. Επίσης, αναφέρουν ότι οι δραστηριότητες του ΕΥ, ενθαρρύνουν την ανάπτυξη κριτικής σκέψης, καθώς και την ανάπτυξη διαύλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση του εκπαιδευόμενου. Τέλος, εκτιμούν ότι το ΕΥ περιλαμβάνει δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να συσχετίσει τα νέα δεδομένα με τη δική του πραγματικότητα, αλλά και να εφαρμόσει σε αυτήν, τη νέα γνώση, κάνοντας αναφορά και σχετικά παραδείγματα τέτοιων δραστηριοτήτων.

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

1. Σαφήνεια στη διατύπωση του σκοπού κάθε ΔΕ (Z1)

Στο Ε.Υ. διατυπώνεται σαφώς ο σκοπός της κάθε διδακτικής ενότητας.	
K1	Στα εισαγωγικά στοιχεία διατυπώνεται με σαφήνεια ο σκοπός της κάθε ενότητας.
K2	Στην αρχή του μαθήματος διατυπώνεται με σαφήνεια ο σκοπός του.
K3	Στα εισαγωγικά στοιχεία διατυπώνεται ο σκοπός της κάθε ενότητας.

Πίνακας 45. 1^η έρευνα – Σαφήνεια στη διατύπωση του σκοπού

2. Σαφήνεια στη διατύπωση των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων κάθε ΔΕ (Z2)

Στο Ε.Υ. διατυπώνονται σαφώς τα προσδοκώμενα αποτελέσματα σε κάθε διδακτική ενότητα.	
K1	Στα εισαγωγικά στοιχεία διατυπώνονται με σαφήνεια τα προσδοκώμενα αποτελέσματα της κάθε ενότητας.
K2	Στην αρχή κάθε ενότητας διατυπώνονται σαφώς τα προσδοκώμενα αποτελέσματα.
K3	Στα εισαγωγικά στοιχεία διατυπώνονται τα προσδοκώμενα αποτελέσματα της κάθε ενότητας.

Πίνακας 46. 1^η έρευνα – Σαφήνεια στη διατύπωση των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων

3. Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο γνώσεων (Z3)

Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων.	
K1	Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα των διδακτικών ενότητων σε επίπεδο γνώσεων ενεργοποιούν τον μαθητή και του δίνουν κίνητρο για μελέτη.
K2	Σε κάθε ενότητα τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων.
K3	Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα σε επίπεδο γνώσεων παρακινούν τον μαθητή για παραπάνω μελέτη.

Πίνακας 47. 1^η έρευνα – Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο γνώσεων

4. Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο δεξιοτήτων (Z4)

Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο δεξιοτήτων.	
K1	Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα των διδακτικών ενότητων σε επίπεδο δεξιοτήτων ενθαρρύνουν τον μαθητή και του δίνουν κίνητρο για αξιοποίηση του υλικού.
K2	Σε κάθε ενότητα τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο δεξιοτήτων.

K3	Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα ενθαρρύνουν τον μαθητή.
----	--

Πίνακας 48. 1^η έρευνα – Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο δεξιοτήτων

5. Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο στάσεων (Z5)

Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο στάσεων.	
K1	Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα των διδακτικών ενοτήτων σε επίπεδο στάσεων παρακινούν και κινητοποιούν τον μαθητή.
K2	Σε κάθε ενότητα τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο στάσεων.
K3	Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον μαθητή σε επίπεδο στάσεων.

Πίνακας 49. 1^η έρευνα – Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο στάσεων

6. Έλεγχος προόδου με βάση τα προσδοκώμενα (Z6)

Ο εκπαιδευόμενος ελέγχει την πρόοδό του με βάση τα προσδοκώμενα αποτελέσματα.	
K1	Στο τέλος κάθε ενότητας ο εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα να ελέγξει την πρόοδό με σύμφωνα με τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα και σε περίπτωση που χρειαστεί να επαναλάβει τη μελέτη κάποιου σημείου ώστε να αυτοβελτιωθεί.
K2	Έχουν φτιαχτεί κατάλληλες δραστηριότητες που απαντούν σε κάθε προσδοκώμενο αποτέλεσμα και μέσω αυτού ο εκπαιδευόμενος μπορεί και ελέγχει την πρόοδό του σχετικά.
K3	Στο τέλος κάθε ενότητας ο εκπαιδευόμενος ελέγχει την πρόοδό του σύμφωνα με τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα.

Πίνακας 50. 1^η έρευνα – Έλεγχος προόδου με βάση τα προσδοκώμενα

Σχολιασμός ευρημάτων 7ου ερευνητικού άξονα

Οι αξιολογητές επισημαίνουν ότι τόσο ο σκοπός, όσο και τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα έχουν διατυπωθεί με σαφήνεια, σημειώνοντας μάλιστα, πως αυτά παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων. Τέλος, εκτιμούν πως ο εκπαιδευόμενος με βάση τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα, είναι ικανός να ελέγξει την πρόοδό του.

8^{ος} Ερευνητικός άξονας: Εφαρμογή αρχών της Πολυμεσικής Μάθησης (Ερωτήσεις H1, H2, H3, H4, H5, H6, H7, H8, H9, H10, H11, H12, H13, H14, H15)

1. Συνδυασμός κειμένου και εικόνας (Πολυμεσική Αρχή) (A1)

Στο Ε.Υ. υπάρχει συνδυασμός κείμενου και εικόνας για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου. (Πολυμεσική Αρχή)	
K1	Όλο το εκπαιδευτικό υλικό συνδυάζει κείμενο και γραφικές αναπαραστάσεις, οι οποίες περιλαμβάνουν στατικές εικόνες και δυναμικά γραφικά στοιχεία, όπως είναι τα βίντεο.
K2	Σε όλο το υλικό υπάρχει συνδυασμός κείμενου και εικόνας για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου.
K3	Όλο το εκπαιδευτικό υλικό συνδυάζει κείμενο και εικόνες.

Πίνακας 51. 1^η έρευνα – Συνδυασμός κειμένου και εικόνα

2. Χρήση εικόνων (Πολυμεσική Αρχή) (A2)

Στο Ε.Υ. η χρήση των εικόνων σας βοηθάει να κατανοήσετε το γνωστικό αντικείμενο. (Πολυμεσική Αρχή)	
K1	Όλες οι εικόνες που παρατίθενται σχετίζονται με το γνωστικό αντικείμενο και βοηθούν στην καλύτερη κατανόηση του.
K2	Οι εικόνες του υλικού είναι σχετικές με το θέμα και βοηθούν στην καλύτερη κατανόηση της κάθε έννοιας που επεξεργάζεται.
K3	Οι εικόνες που εμφανίζονται σχετίζονται με το γνωστικό αντικείμενο και συμβάλλουν στην καλύτερη κατανόηση του.

Πίνακας 52. 1^η έρευνα – Χρήση εικόνων

3. Στοιχεία αφήγησης (Αρχή Τροπικότητας) (A3)

Στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία αφήγησης (μονόλογος, διάλογος, περιγραφή, σχόλια κ.ά.). (Αρχή της Τροπικότητας)	
K1	Στο παρόν πολυμεσικό εκπαιδευτικό υλικό προτιμάται η χρήση της αφήγησης σε σχέση με την παράθεση γραπτών κειμένων και για αυτό το λόγο εφαρμόζεται όπου είναι εφικτό, είτε με τον σχεδιασμό πρωτότυπων βίντεο από τον δημιουργό (βίντεο με τον ιστορικό Μανούσο) είτε με την παράθεση σχετικών βίντεο από διάφορες πηγές.
K2	Υπάρχει μονόλογος, διάλογος και περιγραφή.
K3	Στο παρόν πολυμεσικό εκπαιδευτικό υλικό προτιμάται η χρήση της αφήγησης όπου είναι εφικτό, και ο σχεδιαστής χρησιμοποιεί τον ιστορικό Μανούσο για να την εντάξει στο υλικό του.

Πίνακας 53. 1^η έρευνα – Στοιχεία αφήγησης

4. Μη σχετικές πληροφορίες (Αρχή Συνοχής) (A4)

Στο Ε.Υ. συμπεριλαμβάνονται μη σχετικές πληροφορίες (λέξεις, εικόνες, ήχοι) με το γνωστικό αντικείμενο. (Αρχή της Συνοχής)	
K1	Στο ΕΥ δε συμπεριλαμβάνονται άσχετες με το γνωστικό αντικείμενο πληροφορίες.
K2	Δεν υπάρχουν μη σχετικές πληροφορίες με το γνωστικό αντικείμενο.
K3	Στο ΕΥ δε συμπεριλαμβάνονται άσχετες πληροφορίες.

Πίνακας 54. 1^η έρευνα – Μη σχετικές πληροφορίες

5. Φιλική γλώσσα (Αρχή Προσωποποίησης) (A5)

Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση φιλικής γλώσσας. (Αρχή της Προσωποποίησης)	
K1	Ακολουθώντας αυτή την αρχή στο παρόν εκπαιδευτικό υλικό γίνεται χρήση φιλικής γλώσσας και δεύτερου προσώπου αντί του τρίτου, όπως επίσης και χρήση ενεργητικής φωνής.
K2	Το αναταρ χρησιμοποιεί φιλική γλώσσα και μάλιστα σε δεύτερο πρόσωπο.
K3	Στο εκπαιδευτικό υλικό χρησιμοποιείται δεύτερο πρόσωπο και φιλική γλώσσα.

Πίνακας ?? 1ο μέρος έρευνας – Φιλική γλώσσα

6. Χρήση δεύτερου προσώπου (Αρχή Προσωποποίησης) (A6)

Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση δεύτερου προσώπου. (Αρχή της Προσωποποίησης)	
K1	Το δεύτερο ενικό πρόσωπο χρησιμοποιείται σε όλο το ΕΥ.
K2	Το αναταρ μιλάει σε δεύτερο πρόσωπο.
K3	Στο εκπαιδευτικό υλικό χρησιμοποιείται δεύτερο ενικό πρόσωπο.

Πίνακας 55. 1^η έρευνα – Χρήση δεύτερου προσώπου

7. Ηχητική παρουσίαση (Αρχή της Προσωποποίησης)(A7)

Στο Ε.Υ. γίνεται ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου. (Αρχή της Προσωποποίησης)	
K1	Η ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου επιτυγχάνεται μέσα από τα πρωτότυπα βίντεο του δημιουργού του παρόντος εκπαιδευτικού υλικού.
K2	Υπάρχουν και βίντεο και ήχοι που παρουσιάζουν ηχητικά τον εκάστοτε άθλο.
K3	Η ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου γίνεται με τα βίντεο που έχει δημιουργήσει ο ίδιος ο σχεδιαστής εκπαιδευτικού υλικού.

Πίνακας 56. 1^η έρευνα – Ηχητική παρουσίαση

8. Φιλικό ύφος ηχητικής παρουσίασης (Αρχή Φωνής) (A8)

Στο Ε.Υ. το ύφος της ηχητικής παρουσίασης είναι φιλικό για τον εκπαιδευόμενο. (Αρχή της Φωνής)	
K1	Το ύφος είναι εξαιρετικά φιλικό και οικείο για τους μαθητές.

K2	Το ύφος της ηχητικής παρουσίασης είναι φιλικό προς τον εκπαιδευόμενο.
K3	Το ύφος της παρουσίασης είναι φιλικό και οικείο στους μαθητές.

Πίνακας 57. 1^η έρευνα – Φιλικό ύφος ηχητικής παρουσίασης

9. Φιλικός χαρακτήρας – Avatar (Αρχή Εικόνας) (A9)

Στο Ε.Υ. εμφανίζεται ένας φιλικός χαρακτήρας (avatar) που ενισχύει τη διαδικασία μάθησης των εκπαιδευόμενων. (Αρχή της Εικόνας)	
K1	Υπάρχει ένας φιλικός χαρακτήρας, ο Κτήσιππος.
K2	Υπάρχει avatar βοηθός και avatar που εξιστορεί τους άθλους.
K3	Στο εκπαιδευτικό υλικό εμφανίζεται ένας φιλικός χαρακτήρας (avatar).

Πίνακας 58. 1^η έρευνα – Φιλικός χαρακτήρας – Avatar

10. Τμηματική παρουσίαση περιεχομένου (Αρχή Κατάτμησης) (A10)

Στο Ε.Υ. η παρουσίαση του γνωστικού αντικείμενου γίνεται τμηματικά. (Αρχή της Κατάτμησης)	
K1	Η αρχή της κατάτμησης εφαρμόζεται πλήρως και όλο το γνωστικό αντικείμενο παρουσιάζεται τμηματικά.
K2	Η παρουσίαση κάθε γνωστικού αντικείμενου γίνεται τμηματικά ανά άθλο.
K3	Όλο το γνωστικό αντικείμενο παρουσιάζεται τμηματικά.

Πίνακας 59. 1^η έρευνα – Τμηματική παρουσίαση περιεχομένου

11. Διαδραστικές δραστηριότητες με ανατροφοδότηση (Αρχή Προσωποποίησης) (A11)

Στο Ε.Υ. υπάρχουν διαδραστικές δραστηριότητες που παρέχουν ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους. (Αρχή της Προσωποποίησης)	
K1	Σε όλο το ΕΥ υπάρχουν διαδραστικές δραστηριότητες που παρέχουν ανατροφοδότηση αφού παρουσιάζεται με σαφήνεια η σωστή απάντηση στους μαθητές.
K2	Υπάρχουν αρκετές διαδραστικές ασκήσεις ανατροφοδότησης σε κάθε ενότητα.
K3	Σε όλο το ΕΥ υπάρχουν διαδραστικές δραστηριότητες που παρέχουν ανατροφοδότηση.

Πίνακας 60. 1^η έρευνα – Διαδραστικές δραστηριότητες με ανατροφοδότηση

12. Μακροσκελή κείμενα (Αρχή Κατάτμησης) (A12)

Στο Ε.Υ. υπάρχουν μακροσκελή κείμενα για την παρουσίαση του γνωστικού αντικείμενου. (Αρχή της Κατάτμησης)	
K1	Στο παρόν εκπαιδευτικό υλικό αποφεύγονται οι μακροσκελείς αφηγήσεις και επιπλέον όσο πιο υψηλός είναι ο βαθμός δυσκολίας του γνωστικού αντικείμενου, τόσο πιο μεγάλη είναι και η κατάτμηση του υλικού.
K2	Υπάρχουν αρκετά μακροσκελή κείμενα κατά την διάρκεια παρουσίασης του γνωστικού αντικείμενου.

K3	Στο παρόν εκπαιδευτικό υλικό δεν υπάρχουν μακροσκελείς κείμενα ή αφηγήσεις.
----	---

Πίνακας 61. 1^η έρευνα - Μακροσκελή κείμενα

13. Σαφείς οδηγίες για δραστηριότητες-εργασίες (Αρχή Σηματοδότησης) (A13)

Το Ε.Υ. παρέχει σαφείς οδηγίες στους εκπαιδευόμενους για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και εργασιών. (Αρχή της Σηματοδότησης)	
K1	Σε όλες τις δραστηριότητες δίνονται σαφείς οδηγίες για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων.
K2	Στην αρχή του μαθήματος και στην αρχή κάθε ενότητας υπάρχει εισαγωγικό κείμενο που δίνει σαφείς οδηγίες στους εκπαιδευόμενους.
K3	Σε όλες τις δραστηριότητες υπάρχουν σαφείς οδηγίες.

Πίνακας 62. 1^η έρευνα - Σαφείς οδηγίες για δραστηριότητες-εργασίες

14. Στοιχεία επισήμανσης (Αρχή Σηματοδότησης) (A14)

Στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία επισήμανσης (έντονη γραφή, υπογράμμιση, χρωματισμός κ.ά.). (Αρχή της Σηματοδότησης)	
K1	Τα σημεία που πρέπει να προσέξει ο μαθητής τονίζονται με εντονότερο χρώμα και το κείμενο βρίσκεται μέσα σε ευδιάκριτο πλαίσιο.
K2	Στο Ε.Υ. χρησιμοποιείται έντονη γραφή, υπογράμμιση και αλλαγή χρωμάτων για να αναδειχθούν τα σημαντικά σημεία.
K3	Υπάρχουν σημεία που ο μαθητής πρέπει να προσέξει και αυτά έχουν διαφορετικό χρώμα ώστε να τονιστούν και να τα εντοπίζουν οι μαθητές.

Πίνακας 63. 1^η έρευνα - Στοιχεία επισήμανσης

15. Εισαγωγικές δραστηριότητες κατανόησης (Αρχή Προπαίδευσης) (A15)

Στο Ε.Υ. υπάρχουν εισαγωγικές δραστηριότητες που βοηθούν στη μελέτη του γνωστικού αντικειμένου. (Αρχή της Προπαίδευσης)	
K1	Υπάρχουν εισαγωγικές δραστηριότητες που βοηθούν ιδιαίτερα στη μελέτη του γνωστικού αντικειμένου.
K2	Πάντα και σε όλες τις ενότητες υπάρχουν εισαγωγικές δραστηριότητες που βοηθούν στη μελέτη του γνωστικού αντικειμένου.
K3	Υπάρχουν εισαγωγικές δραστηριότητες που βοηθούν στη μελέτη του γνωστικού αντικειμένου.

Πίνακας 64. 1^η έρευνα - Εισαγωγικές δραστηριότητες κατανόησης

Σχολιασμός ευρημάτων του ερευνητικού άξονα

Οι αξιολογητές συμπεραίνουν ότι οι αρχές της Πολυμεσικής μάθησης εφαρμόζονται στο παρόν ΕΥ. Σχετικά με τη Πολυμεσική Αρχή αναφέρουν ότι υπάρχει συνδυασμός κειμένου και εικόνων για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου, τονίζοντας πως οι εικόνες είναι σχετικές με το κείμενο αλλά και ότι βοηθούν στην καλύτερη κατανόησή του. Η Αρχή της Τροπικότητας, η οποία προϋποθέτει την ύπαρξη στοιχείων

αφήγησης, έχει επίσης ληφθεί υπόψη όπως σημειώνουν οι αξιολογητές, με έναν μά- λιστα εξ αυτών να αναφέρει ότι το συγκεκριμένο στοιχείο εμφανίζεται σε έντονο βαθμό, παραμερίζοντας γραπτά κείμενα όπου αυτό είναι εφικτό. Πληροφορίες μη σχετικές με το γνωστικό αντικείμενο **δεν** συμπεριλαμβάνονται στο ΕΥ, σύμφωνα με τους αξιολογητές, γεγονός που πιστοποιεί την εναρμόνισή του με την Αρχή της Συνο- χής. Η Αρχή της Προσωποποίησης έχει επίσης ληφθεί υπόψη κατά την ανάπτυξη του συγκεκριμένου ΕΥ, αφού σύμφωνα με τους αξιολογητές γίνεται χρήση φιλικής γλώσ- σας δεύτερου ενικού προσώπου, ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου μέσα από πρωτότυπα βίντεο και τέλος, εμπεριέχονται σε αυτό διαδραστικές δραστη- ριότητες που παρέχουν ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους. Η Αρχή της Φω- νής ακολουθείται στο ΕΥ, όπως και η Αρχή της Εικόνας, αφού το ύφος της ηχητικής παρουσίασης κρίνεται φιλικό και οικείο και έχει ενσωματωθεί σε αυτό φιλικός χαρα- κτήρας (avatar), αντίστοιχα. Όσον αφορά στην Αρχή της Κατάτμησης, ένας (1) εκ των αξιολογητών επισημαίνει ότι στο ΕΥ υπάρχουν μακροσκελή κείμενα, ενώ αντιθέτως, οι άλλοι δύο (2), σημειώνουν πως τέτοια **δεν** υπάρχουν. Ωστόσο, και τρεις (3) συμ- φωνούν στο ότι η παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου γίνεται τμηματικά. Οι α- ξιολογητές εκτιμούν πως το ΕΥ παρέχει σαφείς οδηγίες στους εκπαιδευόμενους και ότι σε αυτό υπάρχουν στοιχεία επισήμανσης, ακολουθώντας τις υποδείξεις της Αρχής της Σηματοδότησης. Τέλος, κοινή διαπίστωση των αξιολογητών είναι πως τηρείται και η Αρχή της Προπαίδευσης, αφού στο ΕΥ έχουν συμπεριληφθεί εισαγωγικές δρα- στηριότητες που βοηθούν στη μελέτη του γνωστικού αντικειμένου.

9^{ος} Ερευνητικός άξονας: Δυνατά σημεία ΕΥ

1. Δυνατά σημεία ΕΥ

Ποια πιστεύετε ότι είναι τα τρία πιο δυνατά στοιχεία του εκπαιδευτικού υλικού;	
K1	1. Οι πολλές δραστηριότητες βοηθούν τον μαθητή να κατανοήσει ευκολό- τερα το γνωστικό αντικείμενο 2. Τα ευφάνταστα βίντεο με τον ιστορικό που δίνουν με ευχάριστο τρόπο τη νέα γνώση
K2	1. Ποικιλία δραστηριοτήτων 2. Η δομή του 3. Η διαρκής ανατροφοδότηση
K3	1. Τα υπέροχα βίντεο με τον ιστορικό Μανούσο. 2. Οι πολλές δραστηριότητες που βοηθούν στην κατανόηση της νέας γνώ- σης. 3. Η δυνατότητα των μαθητών πατώντας το εικονίδιο (i) να εκφράσουν οτι- δήποτε τους απασχολεί.

Πίνακας 65. 1^η έρευνα – Δυνατά σημεία ΕΥ

Σχολιασμός ευρημάτων 9ου ερευνητικού άξονα

Δύο εκ των αξιολογητών επισημαίνουν ως δυνατά στοιχεία του ΕΥ το πλήθος των δραστηριοτήτων (K1_1, K3_2) το οποίο, σύμφωνα με την άποψή τους, βοηθά τον μαθητή να κατανοήσει ευκολότερα το γνωστικό αντικείμενο. Επιπλέον, στοιχείο στο οποίο υπάρχει συμφωνία ανάμεσα σε δύο αξιολογητές (K_2, K3_1) και το οποίο κρίνεται ως δυνατό είναι τα βίντεο, που όπως χαρακτηριστικά σημειώνει ένας εξ αυτών (K1), δίνουν με ευχάριστο τρόπο τη νέα γνώση. Η δομή του ΕΥ, η διαρκής ανατροφοδότηση αλλά και η ποικιλία των δραστηριοτήτων κατά τον αξιολογητή K2, αποτελούν τα πιο δυνατά του στοιχεία.

10^{ος} Ερευνητικός άξονας: Προτάσεις βελτίωσης ΕΥ

1. Προτάσεις βελτίωσης ΕΥ

Γράψτε έως τρεις αλλαγές που προτείνετε προκειμένου να βελτιωθεί το εκπαιδευτικό υλικό.	
K1	1. Ίσως θα έπρεπε οι εικόνες με το avatar να είναι λιγότερες γιατί αρκετές φορές δεν εξυπηρετούν το γνωστικό αντικείμενο 2. Ο πίνακας περιεχομένων ίσως θα μπορούσε να μην περιέχει τόσα νούμερα που προκαλούν μία σύγχυση
K2	1. Πιο ζωηρή φωνή στο video με συνοδεία ήχου. 2. Μικρότερα κείμενα. 3. Μικρότερο εύρος υλικού
K3	1. Ίσως στην επεξήγηση των συμβόλων να μην έχει κάποια χρήση το avatar. 2. Στο καλωσόρισμα της ενότητας το gif «καλωσόρισες» νομίζω ίσως μπερδέψει και ζαλίζει τα παιδιά.

Πίνακας 66. 1^η έρευνα - Προτάσεις βελτίωσης ΕΥ

Σχολιασμός ευρημάτων 10ου ερευνητικού άξονα

Σχετικά με τα στοιχεία του ΕΥ που επιδέχονται βελτίωσης, παρουσιάστηκε ποικιλία προτάσεων. Ο αξιολογητής K1 προτείνει την αφαίρεση του avatar από ορισμένες διαφάνειες, αφού σύμφωνα με την άποψή του δεν εξυπηρετεί το γνωστικό αντικείμενο (K1_1) και σημειώνει ότι στον πίνακα περιεχομένων περιέχονται πολλά νούμερα τα οποία προκαλούν σύγχυση (K1_2). Ο αξιολογητής K2 επεσήμανε ότι η φωνή στα βίντεο με συνοδεία ήχου θα πρέπει να είναι πιο ζωηρή (K2_1), ότι η έκταση των κειμένων είναι μεγάλη (K2_2) και τέλος, ότι θα επιθυμούσε μικρότερο εύρος υλικού (K2_3). Τέλος, ο αξιολογητής K3 προτείνει την αφαίρεση του avatar από το βίντεο με την επεξήγηση συμβόλων (K3_1) και την αφαίρεση του "gif" Καλωσορίσματος από την αρχή της ενότητας, καθώς θεωρεί ότι μπορεί να μπερδέψει και να ζαλίζει τα παιδιά (K3_2).

5.2 Δεύτερη έρευνα

Α. Το προφίλ των συμμετεχόντων στην έρευνα

1. Φύλο (1)

Φύλο	Αριθμός	Ποσοστό
Άντρες	1	20,0
Γυναίκες	4	80,0
Σύνολο	5	100,0

Πίνακας 67. 2^η έρευνα – το δείγμα κατά φύλο

Οι συμμετέχοντες της έρευνας ήταν πέντε (5), εκ των οποίων τέσσερις (4) ήταν γυναίκες και ένας (1) άντρας.

2. Ηλικία (2)

	Αξιολογητές					Σύνολο
Ηλικιακή Ομάδα	K1	K2	K3	K4	K5	
22 έως 30					✓	1
31 έως 40	✓	✓	✓			3
41 έως 50				✓		1
πάνω από 51						
Γενικό Σύνολο						5

Πίνακας 68. 2^η έρευνα – οι συμμετέχοντες κατά ηλικιακή ομάδα

Οι τρεις (3) από τους πέντε (5) αξιολογητές ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 31-40, ένας (1) σε αυτή των 41-50 και ένας (1) στην ηλικιακή ομάδα των 22-30.

3. Έτη εκπαιδευτικής προϋπηρεσίας (Ε)

	Αξιολογητές					Σύνολο
Έτη προϋπηρεσίας	K1	K2	K3	K4	K5	
0 έως 4					✓	1
5 έως 10						
11 έως 20	✓	✓	✓	✓		4
πάνω από 20						
Γενικό Σύνολο						5

Πίνακας 69. 2^η έρευνα – οι συμμετέχοντες κατά έτη προϋπηρεσίας

Οι συμμετέχοντες της έρευνας ήταν πέντε (5), εκ των οποίων οι τέσσερις (4) έχουν προϋπηρεσία από 11-20 έτη και ένας από 0-4.

4. Εξοικείωση συμμετεχόντων με ΤΠΕ (4)

Είστε εξοικειωμένος/η με τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ);	
K1	Είμαι εξοικειωμένη αρκετά με τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Έχω παρακολουθήσει σεμινάρια του etwinning, τα οποία ήταν αρκετά χρήσιμα και πρακτικά.
K2	Ναι, σε πολύ μεγάλο βαθμό.
K3	Ναι έχω παρακολουθήσει σχετικό σεμινάριο.
K4	Ναι, αρκετά. Έχω ολοκληρώσει το Α και το Β επίπεδο επιμόρφωσης και έχω την αντίστοιχη βεβαίωση.
K5	Ναι είμαι αρκετά.

Πίνακας 70. 2^η έρευνα – εξοικείωση συμμετεχόντων με ΤΠΕ και ΕΞΑΕ

5. Χρήση ΤΠΕ από τους συμμετέχοντες (5)

Χρησιμοποιείτε τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στην εκπαιδευτική πράξη;	
K1	Χρησιμοποιώ όσο το δυνατόν περισσότερο τις ΤΠΕ, γιατί γίνεται το μάθημα ελκυστικότερο. π.χ. Class Dojo, Kahoot, Padlet κα.
K2	Ναι, αξιοποιώ τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη σχεδόν σε καθημερινή βάση.
K3	Ναι πολύ συχνά.
K4	Ναι, είναι πλέον απαραίτητο στοιχείο της εκπαιδευτικής πράξης σε καθημερινή βάση με παρουσιάσεις, εκπαιδευτικά βίντεο ή διαδραστικά παιχνίδια.
K5	Στο μέγιστο βαθμό, καθώς ο τρόπος παρουσίασης της πληροφορίας είναι ιδιαίτερα ελκυστικός για τα παιδιά και ζωντανεύει την μαθησιακή διαδικασία.

Πίνακας 71. 2^η έρευνα – Χρήση ΤΠΕ από τους συμμετέχοντες

Οι συμμετέχοντες (5) στο σύνολό τους δηλώνουν ότι είναι εξοικειωμένοι με τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και των Επικοινωνίας (ΤΠΕ), καθώς και ότι κάνουν συχνή χρήση τους στην εκπαιδευτική πράξη.

Β. Παρουσίαση και σχολιασμός των ευρημάτων

Στην συγκεκριμένη ενότητα γίνεται παρουσίαση των ευρημάτων της έρευνας σε πίνακες. Σε κάθε πίνακα παρουσιάζεται η αποτίμηση ανά κατηγορία ανάλυσης. Οι κωδικοί K1, K2 K3, K4 και K5 αντιστοιχούν σε κάθε έναν από τους κριτές, ώστε να διατηρηθεί το απόρρητο των προσωπικών δεδομένων. Στο τέλος κάθε κατηγορίας ανά άξονα γίνεται σχολιασμός των ευρημάτων.

2^{ος} Ερευνητικός άξονας: Γενική εντύπωση από το ΕΥ (Ερωτήσεις 1, 2)

1. Γενική εντύπωση με τρεις λέξεις (1)

Η εντύπωση που σας προκάλεσε το ΕΥ με ποιες τρεις (3) λέξεις περιγράφεται καλύτερα;	
K1	Το εκπαιδευτικό υλικό είναι πλούσιο, κατανοητό και εντυπωσιακό.
K2	Ευχάριστο, εύληπτο, ευέλικτο
K3	Σύγχρονο, ολοκληρωμένο, ενδιαφέρον.
K4	Εύστοχο, σωστά σχεδιασμένο, προσιτό στο μαθητή.
K5	Ενδιαφέρον, ευχάριστο, αναπάντεχο.

Πίνακας 72. 2^η έρευνα – Γενική εντύπωση

2. Ρόλος ΕΥ κατά την άποψη των κριτών (2)

Τι νομίζετε ότι αντικαθιστά ένα τέτοιο υλικό κατά την εκπαιδευτική πράξη, το σχολικό βιβλίο ή τον εκπαιδευτικό;	
K1	Κατά την γνώμη μου μπορεί και το σχολικό βιβλίο αλλά και τον εκπαιδευτικό. Στη δια ζώσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί αντί του βιβλίου και στην εξ αποστάσεως να αντικαταστήσει τον εκπαιδευτικό.
K2	Ένα τέτοιο υλικό θα μπορούσε να αντικαταστήσει και τον εκπαιδευτικό και το βιβλίο καθώς περιέχει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες όπως ένα βιβλίο, ενώ παράλληλα καθοδηγεί τον μαθητή στη μελέτη του, επεξηγεί τις πληροφορίες, προβλέπει πιθανές απορίες και τις απαντάει όπως θα έκανε ο δάσκαλος στην τάξη.
K3	Το σχολικό βιβλίο.
K4	Φυσικά το σχολικό βιβλίο καθώς όχι μόνο περιέχει το αντίστοιχο αλλά επιπλέον πηγές, πληροφορίες, εργασίες, εικόνες, επεξηγήσεις που το καθιστούν άκρως επαρκές.
K5	Σε καμία περίπτωση δεν αντικαθιστά τον εκπαιδευτικό, αλλά το σχολικό βιβλίο.

Πίνακας 73. 2^η έρευνα – Ρόλος ΕΥ

Σχολιασμός ευρημάτων 2^{ου} ερευνητικού άξονα

Γενικότερα το ΕΥ προκαλεί θετικά συναισθήματα στους αξιολογητές. Συγκεκριμένα αναφέρουν ότι αποτελεί υλικό το οποίο χαρακτηρίζεται ως πλούσιο, κατανοητό, εντυπωσιακό (K1), εύληπτο, ευέλικτο (K2), σύγχρονο, ολοκληρωμένο (K3), εύστοχο, σωστά σχεδιασμένο, προσιτό (K4), αναπάντεχο (K5), ευχάριστο (K2 & K5) και ενδιαφέρον (K3 & K5). Σχετικά με το ρόλο του ΕΥ κατά την εκπαιδευτική πράξη, διακρίνεται ασυμφωνία στις απαντήσεις τους. Ειδικότερα, δύο (2) από τους πέντε (5) αξιολογητές αναφέρουν ότι μπορεί να αντικαταστήσει, τόσο τον εκπαιδευτικό, όσο και το βιβλίο (K1 & K2), ενώ οι υπόλοιποι τρεις θεωρούν ότι αντικαθιστά αποκλειστικά το σχολικό βιβλίο.

3^{ος} Ερευνητικός άξονας: Ευχρηστία ΕΥ (Ερωτήσεις 1, 2)

1. Δυσκολίες στην πλοήγηση (1)

Κατά την πλοήγησή σας στο ΕΥ υπήρξε κάτι που να σας δυσκόλεψε ή όχι;	
K1	Δεν είχα κανένα πρόβλημα.
K2	Γενικά ήταν ένα πολύ εύχρηστο και εύκολο στην πλοήγηση εκπαιδευτικό υλικό. Ίσως το μόνο που θα παρατηρούσα είναι τα βίντεο με την αφήγηση των άθλων θα τα προτιμούσα να είναι ενσωματωμένα στην παρουσίαση και να μην ανοίγουν σε άλλο παράθυρο, αλλά δεν θεωρώ ότι είναι κάτι που θα δυσκόλευε τους μαθητές.
K3	Όχι ήταν πολύ εύκολο στην πλοήγηση.
K4	Όχι, υπήρχε σαφήνεια στις οδηγίες και ήταν πολύ προσιτό στην εξερεύνησή του.
K5	Το υλικό ήταν πολύ κατανοητά οργανωμένο και η πλοήγηση ευκολότατη.

Πίνακας 74. 2^η έρευνα - Δυσκολίες στην πλοήγηση

2. Βαθμός ευκολίας ΕΥ (2)

Με βάση την εμπειρία σας, πόσο εύκολο ή δύσκολο είναι το ΕΥ για τους μαθητές;	
K1	Θεωρώ ότι οι μαθητές είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση των υπολογιστών, οπότε δε θα συναντήσουν δυσκολία με το εκπαιδευτικό υλικό.
K2	Θεωρώ ότι είναι αρκετά εύκολο στη χρήση του για τους μαθητές.
K3	Για τα σημερινά παιδιά το θεωρώ εύκολο, αρκεί να υπάρχει το κατάλληλο μέσο για να το χρησιμοποιήσουν τα παιδιά.
K4	Θεωρώ ότι είναι εύκολο στη χρήση και στην εφαρμογή από τους μαθητές.
K5	Ειδικά με την εξοικείωση που παρουσιάζουν οι μαθητές πλέον με τις νέες τεχνολογίες, η μελέτη του υλικού κρίνεται από μέρους μου πάρα πολύ εύκολη. Το ίδιο το υλικό θεωρώ πως είναι πολύ προσιτό.

Πίνακας 75. 2^η έρευνα - Βαθμός ευκολίας ΕΥ

Σχολιασμός ευρημάτων 3ου ερευνητικού άξονα

Στο σύνολό τους οι αξιολογητές αποτιμούν το ΕΥ ως εύχρηστο. Εκφράζουν την άποψη πως η πλοήγηση σε αυτό δεν τους δυσκόλεψε, καθώς επισημαίνουν ότι δεν αντιμετώπισαν κανένα πρόβλημα (K1), ότι ήταν πολύ εύκολο και εύχρηστο στην πλοήγηση (K2, K3 & K5), ενώ χαρακτηριστική είναι και η απάντηση που αναφέρει ότι στο να καταστεί αυτό προσιτό, καθοριστικό ρόλο είχε η σαφήνεια των οδηγιών που παρέχονται. Εύκολο αποτιμούν, βασιζόμενοι στην εμπειρία τους, το ΕΥ και για τους μαθητές. Άξια αναφοράς είναι η αιτιολόγηση που εκφράζουν τρεις (3) από αυτούς, λέγοντας πως αυτό οφείλεται στην εξοικείωση των σημερινών μαθητών με τη χρήση Η/Υ (K1, K3 & K5).

4^{ος} Ερευνητικός άξονας: Πληρότητα και επάρκεια διδακτικού περιεχομένου (Ερωτήσεις 1, 2, 3, 4)

1. «Πυκνότητα και ποσότητα πληροφορίας ΕΥ (1)

Πως θα χαρακτηρίζατε την πυκνότητα και την ποσότητα της πληροφορίας που παρέχεται από το ΕΥ ;	
K1	Το εκπαιδευτικό υλικό είναι πλούσιο και καλύπτει την ύλη του σχολικού βιβλίου.
K2	Πρόκειται για ένα πλήρες και ολοκληρωμένο εκπαιδευτικό υλικό. Έχει αρκετές πληροφορίες αλλά με τον τρόπο που είναι κατανοητές είναι εύκολο για τον μαθητή να τις μελετήσει με τον δικό του ρυθμό.
K3	Πιστεύω ότι είναι αρκετά φορτωμένο με πληροφορίες.
K4	Παρέχεται όση ακριβώς χρειάζεται ώστε να καλύψει τις γνωστικές ανάγκες και από την άλλη να μην κουράζει το μαθητή.
K5	Όσο αφορά την πυκνότητα θεωρώ πως το υλικό θα μπορούσε να έχει χωριστεί με περισσότερες και μικρότερες ενότητες, ωστόσο η ποσότητα κρίνεται από εμένα πολύ καλά υπολογισμένη.

Πίνακας 76. 2^η έρευνα - Κουμπιά κατανοητά και αναγνωρίσιμα

2. Επιπλέον γνώσεις (2)

Το διδακτικό περιεχόμενο του ΕΥ προσφέρει στους μαθητές επιπλέον γνώσεις ή όχι;	
K1	Φυσικά και τους προσφέρει και μάλιστα με πιο παιγνιώδη τρόπο.
K2	Προσφέρει τη δυνατότητα στους μαθητές να μελετήσουν και να αποκτήσουν επιπλέον γνώσεις καθώς υπάρχουν αρκετοί σύνδεσμοι που παραπέμπουν σε επιπλέον πληροφορίες.
K3	Ναι προσφέρει.
K4	Φυσικά προσφέρει πολλές παραπάνω γνώσεις.
K5	Βάση της εμπειρίας μου, το υλικό προσφέρει αρκετά περισσότερες γνώσεις από το σχολικό εγχειρίδιο.

Πίνακας 77. 2^η έρευνα - Επιπλέον γνώσεις

3. Εγκυρότητα περιεχομένου ΕΥ (3)

Το διδακτικό περιεχόμενο του ΕΥ είναι έγκυρο ή περιέχει ανακρίβειες;	
K1	Είναι έγκυρο.
K2	Θεωρώ ότι είναι έγκυρο δεν παρατήρησα κάποια ανακρίβεια στο εκπαιδευτικό υλικό.
K3	Είναι έγκυρο.
K4	Είναι έγκυρο καθώς φαίνεται ότι προήλθε από αξιόπιστες πηγές και σωστή μελέτη.
K5	Κατά την πλοήγηση και την μελέτη του υλικού δεν υπέπεσε στην αντίληψή μου καμία ανακρίβεια.

Πίνακας 78. 2^η έρευνα - Εγκυρότητα περιεχομένου ΕΥ

4. Αντιστοιχία διδακτικού περιεχομένου με στόχους ΑΠΣ (4)

Το διδακτικό περιεχόμενο του ΕΥ είναι σε αντιστοιχία με τους στόχους που αναφέρονται με το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (ΑΠΣ);	
K1	Ακολουθεί τους στόχους του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών.
K2	Ναι, το εκπαιδευτικό υλικό καλύπτει τους στόχους του ΑΠΣ.
K3	Ναι καλύπτει όλους τους στόχους του ΑΠΣ.
K4	Ναι, τους καλύπτει απόλυτα.
K5	Σε απόλυτο βαθμό και μάλιστα θεωρώ ότι πολύ εύκολα μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο για διαθεματικές όσο και διεπιστημονικές προσεγγίσεις. Πιστεύω πως πολύ εύκολα μπορεί να αξιοποιηθεί με κάθε μία από τις τέσσερις ενότητες του «Εργαστηρίου Δεξιοτήτων».

Πίνακας 79. 2^η έρευνα - Αντιστοιχία διδακτικού περιεχομένου με στόχους ΑΠΣ

Σχολιασμός ευρημάτων 4ου ερευνητικού άξονα

Οι αξιολογητές αποφαινόνται ότι το διδακτικό περιεχόμενο του ΕΥ χαρακτηρίζεται από πληρότητα και επάρκεια. Ειδικότερα, στο σύνολό τους, σημειώνουν ότι μέσω αυτού παρέχονται επιπλέον γνώσεις στους μαθητές, ότι είναι έγκυρο και ότι βρίσκεται σε αντιστοιχία με τους στόχους που αναφέρονται στο ΑΠΣ. Διάσταση απόψεων διακρίνεται στο αν η ποσότητα και η πυκνότητα της πληροφορίας που παρέχεται είναι ικανοποιητικές. Αναφέρεται ότι περιλαμβάνει αρκετές πληροφορίες (K2, K3 & K4), οι οποίες σύμφωνα με έναν αξιολογητή θα έπρεπε να επιμεριστούν σε περισσότερες ενότητες (K5), ενώ άλλος επισημαίνει ότι ο τρόπος που αυτές έχουν κατανεμηθεί είναι κατάλληλος και καθιστά το ΕΥ εύκολο για τους μαθητές (K2). Οι υπόλοιποι δύο (2) αναφέρουν ότι καλύπτει πλήρως την ύλη του σχολικού βιβλίου και ότι η ποσότητα της πληροφορίας είναι τόση όση απαιτείται, προκειμένου να καλύψει τις γνωστικές ανάγκες του μαθητή (K1 & K4).

5^{ος} Ερευνητικός άξονας: Χρήση ΕΥ στην εκπαιδευτική πράξη (Ερωτήσεις 1, 2)

1. Αποδοχή ΕΥ για χρήση στην εκπαιδευτική πράξη (1)

Θα χρησιμοποιούσατε το παρόν ΕΥ ως συμπληρωματικό κατά τη διδασκαλία της ενότητας που διαπραγματεύεται;	
K1	Σίγουρα θα το χρησιμοποιούσα.
K2	Ναι, θα το χρησιμοποιούσα γιατί θα είναι καλαίσθητο, ευχάριστο και θα τραβούσε το ενδιαφέρον των μαθητών.
K3	Ναι, είναι πολύ ενδιαφέρον και αρκετά διασκεδαστικό.
K4	Ναι, καθώς θα έκανε τη διδασκαλία της συγκεκριμένης ενότητας πιο ευχάριστη για τους μαθητές και θα τους πρόσφερε πολλά επιπλέον στοιχεία.

K5	Χωρίς δισταγμό. Όπως ανέφερα και παραπάνω τα πλεονεκτήματά του είναι πολλά.
----	---

Πίνακας 80. 2^η έρευνα - Αποδοχή ΕΥ για χρήση στην εκπαιδευτική πράξη

2. Πρόταση σε άλλους ΕΥ για χρήση (2)

Θα το συστήνατε σε συναδέλφους σας προκειμένου να το χρησιμοποιήσουν ως συμπληρωματικό κατά τη διδασκαλία της ενότητας που διαπραγματεύεται;	
K1	Φυσικά και θα το σύστηνα στους συναδέλφους μου.
K2	Ναι, θα το σύστηνα ανεπιφύλακτα!
K3	Ναι θα το σύστηνα.
K4	Αναμφισβήτητα θα το πρότεινα στους συναδέλφους της ίδιας τάξης .
K5	Δίχως δεύτερη σκέψη. Κατά την άποψή μου είναι ιδιαίτερα εύκολο να εξοικειωθεί ο εκπαιδευτικός με το υλικό και να το αξιοποιήσει.

Πίνακας 81. 2^η έρευνα - Πρόταση σε άλλους ΕΥ για χρήση

Σχολιασμός ευρημάτων 5ου ερευνητικού άξονα

Οι απαντήσεις των αξιολογητών καταδεικνύουν ότι το ΕΥ που σχεδιάστηκε και αξιολόγησαν, μπορεί να αποτελέσει μέσο για συμπληρωματική διδασκαλία. Δηλώνουν με βεβαιότητα ότι θα το χρησιμοποιούσαν ως συμπληρωματικό κατά τη διδασκαλία της ενότητας που διαπραγματεύεται. Οι απαντήσεις τους σχετικά με το αν θα το σύστηναν και σε συναδέλφους τους, ενισχύει περαιτέρω το εύρημα του συγκεκριμένου άξονα, αφού στο σύνολό τους απαντούν ότι κάτι τέτοιο θα το έκαναν (K1 & K3) ανεπιφύλακτα (K2) αναμφισβήτητα (K4) και δίχως δεύτερη σκέψη (K5).

6^{ος} Ερευνητικός άξονας: Γενικές Επισημάνσεις (Ερωτήσεις 1, 2)

1. Δυνατά στοιχεία του ΕΥ (1)

Ποια πιστεύετε ότι είναι τα τρία (3) δυνατά στοιχεία του ΕΥ;	
K1	Εμπλέκει τους μαθητές στη μάθηση, περιέχει κουίζ και έχει εικόνα και ήχο.
K2	Η ευχρηστία, το καλαίσθητο εκπαιδευτικό περιβάλλον και η λιτή και απεριττή παρουσίαση των πληροφοριών.
K3	Τα παιχνίδια, τα βίντεο με τους άθλους και η ποικιλία δραστηριοτήτων.
K4	Σωστά δομημένο, ποικιλία ασκήσεων, ευχάριστο για το μαθητή.
K5	1. Η ζωντάνια με την οποία παρουσιάζει την γνώση, μέσω βίντεο και εικόνων. 2. Η ευκολία πλοήγησης και μελέτης του υλικού. 3. Η παροχή άμεσου ελέγχου των απαντήσεων.

Πίνακας 81. 2^η έρευνα - Δυνατά στοιχεία του ΕΥ

2. Αδύναμα στοιχεία του ΕΥ (2)

Ποια πιστεύετε ότι είναι τα τρία (3) πιο αδύναμα στοιχεία του ΕΥ;	
K1	Δεν έχω εντοπίσει αδύναμα στοιχεία.

K2	Οι διδακτικές ενότητες είναι σχετικά μεγάλες. Θα μπορούσαν να σπάσουν σε μικρότερες. Τα βίντεο με τους άθλους θα μπορούσαν να είναι ενσωματωμένα στην παρουσίαση. Τα βίντεο με τους άθλους θα μπορούσαν να είχαν και επιλογή για ηχογραφημένη αφήγηση.
K3	Οι πολλές πληροφορίες.
K4	Οι παρουσιάσεις στην αρχή έχουν πολλές πληροφορίες για τη σωστή χρήση τους που ίσως αποθαρρύνουν για λίγο το μαθητή κάτι που αμέσως όμως μετά καταρρίπτεται.
K5	1. Η πυκνότητα του κειμένου σε κάποιες διαφάνειες. 2. Η απουσία της παρουσίασης των ερωτοαπαντήσεων σε ξεχωριστή -συγκεντρωτική ενότητα, για μετέπειτα επίσκεψη και ανασκόπηση από τον μαθητή. 3. Καμία άλλη αδυναμία δεν εντόπισα κατά την πλοήγηση και την επισκόπηση του υλικού.

Πίνακας 83. 2^η έρευνα - Αδύναμα στοιχεία ΕΥ

Σχολιασμός ευρημάτων του ερευνητικού άξονα

Οι απαντήσεις των αξιολογητών στην ερώτηση που είχε ως στόχο την ανίχνευση των δυνατών στοιχείων του ΕΥ, ποικίλουν. Συμφωνούν πως δυνατά του στοιχεία αποτελούν τα βίντεο που δημιουργήθηκαν για την παρουσίαση των άθλων του Ηρακλή (K1, K3 & K5), η ποικιλία των δραστηριοτήτων που αυτό εμπεριέχει (K3 & K4), η συμπερίληψη σε αυτό εικόνων (K1 & K5) και η ευχρηστία του (K2 & K5). Κατά τα άλλα οι απόψεις των αξιολογητών δεν ταυτίζονται, αφού αναφέρονται ως θετικά του στοιχεία το ότι εμπλέκει τους μαθητές στη μάθηση, το ότι περιέχει κουίζ (K1), η καλαισθησία του περιβάλλοντός του και το γεγονός ότι παρουσιάζονται οι πληροφορίες με τρόπο λιτό και απερίττο (K2). Επίσης, στα θετικά του στοιχεία κατατάσσουν τη σωστή του δομή, το γεγονός ότι είναι ευχάριστο για τους μαθητές (K4) και την άμεση ανατροφοδότηση η οποία παρέχεται στις ασκήσεις (K5).

Ως αδύναμα στοιχεία του ΕΥ, αναφέρονται από δύο αξιολογητές, η ποσότητα και η πυκνότητα των πληροφοριών (K3 & K5 αντίστοιχα) και από έναν (1) το μέγεθος των διδακτικών ενότητων (K2). Ο αξιολογητής K1 δεν εντόπισε κάποιο αδύναμο στοιχείο, ενώ ο K4 αναφέρει πως το εισαγωγικό βίντεο με τις χρηστικές συμβουλές, παρέχει πολλές πληροφορίες και εκτιμά ότι ίσως αυτό να κουράσει τους μαθητές. Τέλος, αδύναμα στοιχεία του ΕΥ είναι η έλλειψη ηχογραφημένης αφήγησης σε αποσπάσματα των βίντεο όπου παρουσιάζονται πληροφορίες αποκλειστικά γραπτώς, σύμφωνα με τον αξιολογητή K2, και η μη ύπαρξη διαφάνειας όπου θα υπήρχαν συγκεντρωμένες οι ερωτοαπαντήσεις των δραστηριοτήτων, ώστε ο μαθητής να μπορεί να λάβει συνολική ανατροφοδότηση, σύμφωνα με τον αξιολογητή K5.

6. Συμπεράσματα, συνεισφορά της εργασίας, περιορισμοί, και προτάσεις περαιτέρω έρευνας

Στο πλαίσιο της παρούσας διπλωματικής εργασίας, σχεδιάστηκε και δημιουργήθηκε ΕΥ, το περιεχόμενο του οποίου εντάσσεται θεματικό πεδίο της Ιστορίας της Γ' τάξης Δημοτικού και αφορά στην ενότητα "Ο Ηρακλής". Για την αποτίμησή του, σχεδιάστηκαν και υλοποιήθηκαν δύο έρευνες, με διαφορετικούς σκοπούς, στόχους και ερευνητικά ερωτήματα. Η μεν πρώτη, είχε ως σκοπό τη διερεύνηση του κατά πόσο το ΕΥ που σχεδιάστηκε και δημιουργήθηκε είναι σύμφωνο με τη μεθοδολογία της ΕΞΑΕ και τις αρχές σχεδιασμού ΕΥ, ενώ σκοπό της δεύτερης, αποτέλεσε η διερεύνηση τα ευχρηστίας του, της πληρότητας του διδακτικού του περιεχομένου και της δυνατότητάς του να χρησιμοποιηθεί ως συμπληρωματικό υλικό, για τη διδασκαλία της ενότητας που διαπραγματεύεται. Τα συμπεράσματα που παρουσιάζονται παρακάτω, όσον αφορά στην πρώτη έρευνα, προέκυψαν από τις απαντήσεις που δόθηκαν σε ερωτηματολόγιο σχεδιασμένο από το ΕΔΙΒΕΑ, ενώ αυτά της δεύτερης έρευνας προέκυψαν από απαντήσεις σε ερωτηματολόγιο, που σχεδιάστηκε από τον ερευνητή. Δείγμα της πρώτης έρευνας αποτέλεσαν τρεις εκπαιδευτικοί – γνώστες της μεθοδολογίας της ΕΞΑΕ και των αρχών σχεδιασμού ΕΥ, ενώ δείγμα της δεύτερης αποτέλεσαν πέντε επαγγελματίες εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης.

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο γίνεται αρχικά παρουσίαση των συμπερασμάτων των δύο ερευνών, ακολουθεί η αναφορά στην συνεισφορά της εργασίας, στους περιορισμούς των ερευνών και τέλος, γίνονται προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.

6.1 Συμπεράσματα πρώτης έρευνας

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

Η αποτίμηση του ΕΥ από τους αξιολογητές οδηγεί στο συμπέρασμα ότι, πράγματι, αυτό έχει δημιουργηθεί, με βάση τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Ακολουθεί η συνοπτική παρουσίαση των ευρημάτων, που προέκυψαν από την ερμηνεία των απαντήσεων των αξιολογητών, ανά κατηγορία του άξονα, που διερευνούσε το συγκεκριμένο ερευνητικό ερώτημα.

A. Επιστημονική συνοχή/ τεκμηρίωση ΕΥ

Σύμφωνα με τους αξιολογητές, το ΕΥ χαρακτηρίζεται από επιστημονική συνοχή και το περιεχόμενό του είναι επαρκώς τεκμηριωμένο. Οι επισημάνσεις τους αυτές προκύπτουν από το γεγονός, ότι στο ΕΥ υπάρχει βιβλιογραφική τεκμηρίωση, πολλές πληροφορίες προέρχονται από διαφορετικές πηγές, γίνεται ερμηνεία και κριτική συζήτηση των πληροφοριών, αλλά και συγκριτική ανάλυση αυτών. Τα ευρήματα έρχονται σε αντιστοιχία με συμπέρασμα της Σκαράκη (2019), όπου όπως αναφέρει, η κριτική ερμηνεία πηγών έχει σημαίνοντα ρόλο στη διαμόρφωση προσωπικής άποψης, κρίσης και συμπεράσματος.

Β. Απλή - κατανοητή παρουσίαση γνωστικού αντικειμένου

Οι αξιολογητές πιστοποιούν την απλή και κατανοητή παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου. Οι απαντήσεις συνηγορούν στο ότι το ύφος γραφής είναι φιλικό και κατανοητό, γίνεται χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών και ο λόγος έχει μορφή προφορικότητας και καθομιλούμενης γλώσσας. Θετικά κρίνουν τις χρωματικές συνθέσεις και επισημαίνουν, ότι η πληροφορία παρουσιάζεται τμηματικά στην οθόνη, ενώ αναφέρουν ότι στο ΕΥ περιέχονται κείμενο, εικόνες και βίντεο σχετικά μεταξύ τους, που βοηθούν στην αλληλεπίδραση του εκπαιδευόμενου με αυτό. Το γεγονός ότι τα ευρήματα της συγκεκριμένης ενότητας παρουσιάζουν θετικό πρόσημο κρίνεται ενθαρρυντικό, αφού σε έρευνα του Καμπύλη (2017), όπου δημιουργήθηκε ΕΥ με τη μέθοδο της ΕΞΑΕ, είχαν επισημανθεί ως αδύναμα στοιχεία του από τους μαθητές που συμμετείχαν σε αυτή, η έλλειψη χρωμάτων και εικόνων.

Γ. Ευχρηστία

Στο σύνολό τους, οι αξιολογητές χαρακτηρίζουν το ΕΥ εύχρηστο. Κατά την πλοήγησή τους σε αυτό, επισημαίνουν ότι δεν αντιμετώπισαν κάποια ιδιαίτερη δυσκολία. Επιπλέον, χαρακτηρίζουν τα κουμπιά και τις εικόνες που έχουν ενσωματωθεί, πλήρως κατανοητά και αναγνωρίσιμα. Η αξιοπιστία των συνδέσμων, επίσης, σημειώνεται από αυτούς, καθώς πιστοποιούν, ότι όλοι παραπέμπουν στο αναμενόμενο περιεχόμενο.

Δ. Υποστήριξη - καθοδήγηση στη μελέτη του εκπαιδευόμενου

Η υποστήριξη και η καθοδήγηση του εκπαιδευόμενου, κατά τη μελέτη του ΕΥ επιτυγχάνεται, αφού σε αυτό περιέχονται συμβουλές για τον τρόπο μελέτης του, έμφαση σε σημεία τα οποία πρέπει να προσέξει, καθώς και επεξηγηματικά σχόλια. Ιδιαίτερα ενδιαφέρον παρουσιάζει το παρόν εύρημα, αφού η σημαντικότητά του επισημαίνεται στην έρευνα των Σταυγιαννουδάκη & Καλογιαννάκη (2019).

Ε. Υποστήριξη αλληλεπίδρασης με τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του

Στην αλληλεπίδραση του εκπαιδευόμενου στην μελέτη, συμβάλλουν, όπως σημειώνουν οι αξιολογητές, οι δραστηριότητες που περιλαμβάνονται σε αυτό και οι οποίες, αρκετές φορές, τον παρακινούν να εμπλακεί συναισθηματικά, με βάση τα προσωπικά του ζητήματα, να ανταλλάξει απόψεις με άλλους εκπαιδευόμενους, αλλά και να θεωρήσει τον εαυτό του, ως μέλος μιας κοινωνικής ομάδας. Εκείνο, ωστόσο, που απουσιάζει από το ΕΥ, είναι οι δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να διατυπώσει ερωτήσεις, πάνω σε σημαντικά ζητήματα. Τεκμαίρεται ότι, παρά την τελευταία παρατήρηση, το ΕΥ υποστηρίζει την αλληλεπίδραση του εκπαιδευόμενου. Η υποστήριξη αλληλεπίδρασης με τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του, ανιχνεύθηκε ως εύρημα στην έρευνα των Λάζαρη, Μουζάκη & Κουτρομάνο (2015), όπου μέσω της πλατφόρμας Edmodo, είχε μεταξύ άλλων, εντοπιστεί πλήθος αλληλεπιδράσεων των μαθητών με το ΕΥ.

ΣΤ Δυνατότητα αναστοχασμού αυτοαξιολόγησης εκπαιδευόμενου

Οι αξιολογητές εκφράζουν την βεβαιότητα ότι, μέσω των δραστηριοτήτων που εμπειρεύονται στο ΕΥ, ενθαρρύνεται η αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευόμενου και η ανάπτυξη κριτικής σκέψης. Σημειώνουν, επίσης, ότι παρέχεται η δυνατότητα ανάπτυξης διαύλων επικοινωνίας, συσχέτισης των νέων δεδομένων με την πραγματικότητα του εκπαιδευόμενου, αλλά και η εφαρμογή της νέας γνώσης σε αυτήν. Αντιστοίχια, με τα ευρήματα της παρούσας κατηγορίας, υπάρχει στα συμπεράσματα της έρευνας της Κοντογεωργάκου (2021), όπου σημειώνεται ότι το ΕΥ πρέπει να προσφέρονται διαφορετικές προσεγγίσεις στους μαθητές, ώστε να μπορούν να εφαρμόσουν τις γνώσεις τους.

Ζ. Σαφήνεια σκοπού και προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων

Οι αξιολογητές σημειώνουν, ότι ο σκοπός και τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα έχουν διατυπωθεί με σαφήνεια, ενώ παράλληλα, παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων. Επισημαίνουν, επίσης, πως παρέχεται η δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο, να ελέγχει την πρόοδό του, μέσω των προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων.

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

Η αποτίμηση του ΕΥ από τους αξιολογητές οδηγεί στο συμπέρασμα ότι, κατά τη δημιουργία του, λήφθηκαν υπόψη οι αρχές της πολυμεσικής μάθησης. Ακολουθεί η συνοπτική παρουσίαση των ευρημάτων, που προέκυψαν από την ερμηνεία των απαντήσεων των αξιολογητών.

Οι αξιολογητές σημειώνουν, πως το γνωστικό αντικείμενο στο ΕΥ παρουσιάζεται μέσω κειμένου και εικόνων, που σχετίζονται με αυτό και βοηθούν στην καλύτερη κατανόησή του (Πολυμεσική αρχή). Επισημαίνουν, επίσης, πως σε αυτό έχουν συμπεριληφθεί στοιχεία αφήγησης, και μάλιστα σε έντονο βαθμό (Αρχή της Τροπικότητας). Αναφέρουν, ακόμα, ότι όλες οι πληροφορίες που παρέχονται από το ΕΥ είναι σχετικές με το γνωστικό αντικείμενο (Αρχή της Συνοχής), αλλά και ότι σε αυτό γίνεται χρήση φιλικής γλώσσας δεύτερου ενικού προσώπου και ηχητική παρουσίαση νέων γνώσεων (Αρχή της Προσωποποίησης). Επιπλέον, παρατηρούν ότι το ΕΥ περιλαμβάνει πρωτότυπα βίντεο και διαδραστικές ασκήσεις ανατροφοδότησης (Αρχή της Προσωποποίησης). Το ύφος της ηχητικής παρουσίασης, το κρίνουν ως φιλικό και οικείο (Αρχή της Φωνής) και επικροτούν την ύπαρξη φιλικού χαρακτήρα – avatar (Αρχή της Εικόνας). Ένας εκ των αξιολογητών θεωρεί ότι υπάρχουν μακροσκελή κείμενα σε αυτό, σε αντίθεση με τους άλλους δύο, οι οποίοι εκτιμούν ότι κάτι τέτοιο δεν ισχύει (Αρχή της Κατάτμησης). Συνολικά θεωρούν πως περιλαμβάνονται στο ΕΥ εισαγωγικές δραστηριότητες (Αρχή της Προπαίδευσης), στοιχεία επισήμανσης (Αρχή της Σηματοδότησης) και ότι η παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου γίνεται τμηματικά (Αρχή της Κατάτμησης). Η χρήση πολυμέσων στο ΕΥ, αλλά και οι ασκήσεις

αυτοαξιολόγησης, οι οποίες επιτρέπουν την αλληλεπίδραση του εκπαιδευόμενου με αυτό, αναφέρθηκαν και στην έρευνα της Σκαράκη (2019), στην οποία μάλιστα αποτέλεσαν στοιχεία, τα οποία ξεχώρισαν και συνέβαλαν στο να καταστεί το υλικό ικανό, να συμβάλλει στην καλύτερη κατανόηση του μαθησιακού περιεχομένου.

6.2 Συμπεράσματα δεύτερης έρευνας

1^ο Ερευνητικό ερώτημα: *Το ΕΥ που δημιουργήθηκε είναι εύχρηστο;*

Η αποτίμηση του ΕΥ από τους αξιολογητές οδηγεί στο συμπέρασμα ότι, πράγματι, αυτό είναι εύκολο στη χρήση. Η σημασία της ευχρηστίας του ΕΥ επισημαίνεται και στην έρευνα των Παπανικολάου & Μανούσου (2019), στην οποία, αν και χρησιμοποιήθηκε διαφορετική πλατφόρμα για τη δημιουργία του ΕΥ (Edmodo), ζητούμενο αποτέλεσε η διερεύνηση της ευχρηστίας της, ώστε αυτή να κριθεί κατάλληλη για χρήση, σε δράσεις συμπληρωματικής σχολικής ΕξΑΕ. Αντίστοιχη σπουδαιότητα στη ευχρηστία ΕΥ σχεδιασμένου με τη μέθοδο της ΕξΑΕ, συναντάται και στην έρευνα της Κατσαντώνη (2017).

Ακολουθεί η συνοπτική παρουσίαση των ευρημάτων, που προέκυψαν από την ερμηνεία των απαντήσεων των αξιολογητών, ανά κατηγορία του άξονα που διερευνούσε το συγκεκριμένο ερευνητικό ερώτημα.

A. Δυσκολίες κατά την πλοήγηση στο ΕΥ

Οι αξιολογητές σημειώνουν ότι δεν αντιμετώπισαν κάποια δυσκολία κατά την πλοήγησή τους στο ΕΥ. Θεωρούν ότι οι οδηγίες που παρέχονται στην αρχή του ΕΥ, βοηθούν στο καταστεί αυτό εύχρηστο.

B. Ευκολία χρήσης από μαθητές από την σκοπιά των εκπαιδευτικών

Η αίσθηση που αποκόμισαν οι αξιολογητές από την πλοήγησή τους στο ΕΥ, είναι πως και για τους μαθητές είναι εύχρηστο. Εκτιμούν πως οι σημερινοί μαθητές είναι εξοικειωμένοι, σε μεγάλο βαθμό, με τη χρήση Η/Υ, πεποίθηση η οποία ενισχύεται από την έρευνα της Ραφαηλίδου (2019), όπου συμπεραίνεται ότι οι μαθητές είναι “γηγενείς” της τεχνολογίας και δεν αντιμετωπίζουν δυσκολίες, όταν τους ζητείται να την χρησιμοποιήσουν.

2^ο Ερευνητικό ερώτημα: *Η διδασκόμενη ύλη και οι στόχοι της ενότητας “Ο Ηρακλής” καλύπτονται από το ΕΥ;*

Η αποτίμηση του ΕΥ από τους αξιολογητές οδηγεί στο συμπέρασμα, ότι το διδακτικό περιεχόμενό του χαρακτηρίζεται ως πλήρες και επαρκές. Ακολουθεί η συνοπτική παρουσίαση των ευρημάτων που προέκυψαν από την ερμηνεία των απαντήσεων των αξιολογητών, ανά κατηγορία του άξονα που διερευνούσε το συγκεκριμένο ερευνητικό ερώτημα.

A. Πυκνότητα και ποσότητα πληροφορίας ΕΥ

Σχετικά με την ποσότητα και την πυκνότητα της πληροφορίας που περιέχεται σε αυτό, δεν υπάρχει απόλυτη ταύτιση μεταξύ των αξιολογητών. Η πλειονότητά θεωρεί ότι αυτό περιλαμβάνει τόσες πληροφορίες όσες απαιτούνται, ωστόσο, εντοπίζεται και η άποψη, πως το ΕΥ περιλαμβάνει αρκετές πληροφορίες. Σημαντικό χαρακτηρίζεται το συγκεκριμένο εύρημα, αφού σε έρευνα του Καμπύλη (2017) η πυκνή δομή των κειμένων αποτιμάται αρνητικά από τους μαθητές που συμμετείχαν σε αυτή.

B. Επιπλέον γνώσεις μέσω ΕΥ

Σχετικά με το αν παρέχονται επιπλέον γνώσεις στους μαθητές μέσω του ΕΥ, υπάρχει ταύτιση απόψεων, αφού όλοι συμφωνούν πως κάτι τέτοιο πραγματοποιείται. Σημαντικό χαρακτηρίζεται το συγκεκριμένο εύρημα και συμφωνεί με όσα αναφέρονται στα συμπεράσματα της Μανούσου (2008), σύμφωνα με τα οποία, το ΕΥ θα πρέπει να σχεδιαστεί, μεταξύ άλλων, και με τρόπο που να συνδέει το σχολείο με πολλές πηγές γνώσεων.

Γ. Εγκυρότητα διδακτικού περιεχομένου

Το διδακτικό περιεχόμενο του ΕΥ κρίνεται από όλους τους αξιολογητές, ως έγκυρο και ακριβές.

Δ. Εναρμόνιση διδακτικού περιεχομένου ΕΥ με στόχους του ΑΠΣ

Στο σύνολό τους, οι αξιολογητές αναφέρουν ότι το διδακτικό περιεχόμενο του ΕΥ εναρμονίζεται με τους στόχους που αναφέρονται στο ΑΠΣ.

3^ο Ερευνητικό ερώτημα: *ΤΟ ΕΥ που δημιουργήθηκε δύναται να χρησιμοποιηθεί συμπληρωματικά από τους εκπαιδευτικούς για τη διδασκαλία της ενότητας “Ο Ηρακλής”;*

Η αποτίμηση του ΕΥ από τους αξιολογητές οδηγεί στο συμπέρασμα ότι αυτό είναι δυνατό να χρησιμοποιηθεί στην εκπαιδευτική πράξη, ως συμπληρωματικό. Ακολουθεί η συνοπτική παρουσίαση των ευρημάτων, που προέκυψαν από την ερμηνεία των απαντήσεων των αξιολογητών, ανά κατηγορία του άξονα που διερευνούσε το συγκεκριμένο ερευνητικό ερώτημα.

A. Συμπερίληψη σε συμπληρωματική σχολική παρέμβαση

Το ΕΥ κρίνεται ικανό να χρησιμοποιηθεί από τους αξιολογητές-εκπαιδευτικούς ως συμπληρωματικό μέσο, για τη διδασκαλία της συγκεκριμένης ενότητας. Μάλιστα, η πεποίθησή τους αυτή εκφράζεται με βεβαιότητα. Σημειώνεται χαρακτηριστικά, ότι θα έκανε τη διδασκαλία της συγκεκριμένης ενότητας πιο ευχάριστη και ότι θα προσέφερε στους μαθητές πολλά επιπλέον στοιχεία στους μαθητές. Αντίστοιχο εύρημα εντοπίζεται στην Μανούσου (2008), αλλά και στην έρευνα των Ιωακειμίδου και συν. (2021), όπου οι συμμετέχοντες εκπαιδευτικοί αναγνώρισαν πλεονεκτήματα στη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ.

Β. Προτροπή για συμπερίληψη σε συμπληρωματική σχολική παρέμβαση

Συμφωνία, επίσης, παρατηρείται και στο εάν οι αξιολογητές-εκπαιδευτικοί θα σύστηναν το παρόν ΕΥ σε συναδέλφους τους, ώστε να το χρησιμοποιήσουν ως συμπληρωματικό μέσο, για τη διδασκαλία της ενότητας που διαπραγματεύεται. Το συγκεκριμένο εύρημα ενισχύει την εγκυρότητα του αμέσως προηγούμενου, αφού οι εκπαιδευτικοί, αναλαμβάνοντας την ευθύνη να το προτείνουν, ουσιαστικά πιστοποιούν την πεποίθησή τους, ότι αυτό πληροί τα κριτήρια που έχουν θέσει.

6.3 Συνεισφορά της εργασίας

Η πανδημία της άνοιξης του 2020 και η διακοπή των δια ζώσης μαθημάτων στα σχολεία της χώρας, βρήκε απροετοίμαστη την εκπαιδευτική κοινότητα, η οποία προέβλεπε αναζήτηση μεθόδων και υλικού, προκειμένου να συνεχίσει το έργο της. Ωστόσο, όπως διαπιστώνει και η Κοντογεωργάκου (2020), απουσίαζε έτοιμο υλικό, σχεδιασμένο σύμφωνα με τις αρχές της ΕΞΑΕ. Εκτός όμως από αυτό, η αναγκαιότητα της συμπληρωματικής σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σε περιπτώσεις που οι μαθησιακές ανάγκες των μαθητών δεν καλύπτονται την ώρα του σχολείου, για λόγους προσωπικούς ή εκπαιδευτικούς, όπως επισημαίνουν στα συμπεράσματα έρευνάς τους οι Παπανικολάου και Μανούσου (2019), καθιστούν επιτακτική την ύπαρξη υλικού, που θα συμβάλλει στην αντιμετώπιση του συγκεκριμένου προβλήματος. Λαμβάνοντας υπόψη τις παραπάνω διαπιστώσεις, εκτιμάται ότι το ΕΥ που δημιουργήθηκε στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας, θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί από εκπαιδευτικούς, είτε συμπληρωματικά, είτε αποκλειστικά σε μια εξ αποστάσεως σχολική παρέμβαση, προκειμένου να διδάξουν το αντικείμενο που παρουσιάζεται από αυτό. Η χρήση του θα μπορούσε να γίνει και από μαθητές, προκειμένου, είτε να καλύψουν τα μαθησιακά κενά τους, είτε να διδαχθούν εξολοκλήρου την συγκεκριμένη ενότητα.

6.4 Περιορισμοί των ερευνών

Το ΕΥ που δημιουργήθηκε, αν και απευθύνεται σε μαθητές δεν αποτέλεσε μέσο που χρησιμοποιήθηκε στο πλαίσιο μια εκπαιδευτικής παρέμβασης. Το γεγονός αυτό αποτελεί, εκ των πραγμάτων, περιορισμό της έρευνας που διεξήχθη. Ως δεύτερος περιορισμός της έρευνας, θεωρείται το γεγονός ότι το δείγμα, τόσο της πρώτης έρευνας, όσο και της δεύτερης, ήταν απόρροια σκόπιμης δειγματοληψίας. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω (βλ. 4.7) η σκόπιμη δειγματοληψία δεν ενδείκνυται για γενίκευση ευρημάτων. Τέλος, το ότι εφαρμόστηκε διαμορφωτική αξιολόγηση αποτελεί ακόμα έναν περιορισμό, αφού στόχος της είναι η βελτίωση του υλικού και όχι η ανάδειξη ευρημάτων, τα οποία να μπορούν να γενικευτούν.

6.5 Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα

Η εφαρμογή του ΕΥ στο πλαίσιο μιας διδακτικής παρέμβασης, καθώς και η αποτίμησή του από τους μαθητές, θα παρουσίαζε ερευνητικό ενδιαφέρον. Επίσης, η αξιολόγηση

των Ψηφιακών Αφηγήσεων που έχουν ενσωματωθεί και η διερεύνηση του βαθμού συμβολής τους στην καλύτερη κατανόηση των άθλων του Ηρακλή από τους μαθητές, θα μπορούσε να αποτελέσει σκοπό άλλης έρευνας. Τέλος, ενδιαφέρον θα παρουσίαζε και η σύγκριση των μαθησιακών αποτελεσμάτων, που θα προέκυπταν από τη διδασκαλία της συγκεκριμένης ενότητας, σε δύο ομάδες μαθητών (μία πειραματική ομάδα και μία ομάδα ελέγχου), όπου η μία θα διδάσκονταν το μάθημα με τον «παραδοσιακό» τρόπο και η άλλη με τη χρήση του ΕΥ που δημιουργήθηκε.

Βιβλιογραφία

Α. Ξενόγλωσση

- Blazquez, F.E., & Alonso, L.D. (2006). A training Proposal for e-Learning Teachers. *European Journal of Open, Distance and E-Learning* Ανακτήθηκε στις 22/5/2021 από: http://www.eurodl.org/materials/contrib/2006/Blazquez_and_Alonso.htm
- Bloch, M. (1949). *Strange Defeat; a Statement of Evidence Written in 1940*. London: Oxford University Press.
- Boulton, J. (2002). *Web-Based Distance Education: Pedagogy, Epistemology and Instructional Design*. Ανακτήθηκε στις 22/5/2021 από: <http://www.usask.ca/education/coursework/802papers/boulton/>
- Brady, M.K. (1997). *Ethnic folklore*. In T. A. Green (Ed.), *Folklore: An encyclopedia of beliefs, customs, tales, music, and art* (pp. 237-244). Santa Barbara, CA: ABC-CLIO.
- Brockett, R. G., & Hiemstra, R. (1991). *Self-Direction in Adult Learning: Perspectives on Theory, Research, and Practice*. London and New York: Routledge.
- Brown, M., Hughes, H., Keppell, M., Hard, N. & Smith, L. (2015). *Stories students in their first semester of distance learning*. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(4), 1-17. Ανακτήθηκε στις 22/5/2021 από: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1082190.pdf>
- Burmark, L. (2004). *Visual presentations that prompt, flash & transform*. *Media and Methods*, 40(6), 4-5.
- Cajani, L. (2006). *Κοσμοπολιτισμός, Εθνικισμός, Ευρωπαϊσμός. Η διδασκαλία της Ιστορίας στη Γερμανία, την Ιταλία και τη Γαλλία κατά τον 18ο-20ο αιώνα*. (Α. Λυκούργος, μεταφρ.). Στο Γ. Κόκκινος & Ε. Νάκου (επιμ.), *Προσεγγίζοντας την ιστορική εκπαίδευση στις αρχές του 21ου αιώνα*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Carr, E. X. (1999). *Τι είναι Ιστορία; Σκέψεις για τη θεωρία της ιστορίας και το ρόλο του ιστορικού, μετ. Ανδρέα Παππά*. Αθήνα : Γνώση.
- Claxton, G. (1993). «*Minitheories: a preliminary model for learning science*», στο P. J. Black & A. Lucas (Eds.), *Children's Informal Ideas in Science*. London: Routledge.
- Cundell, A., & Sheepy, E. (2018). *Student perceptions of the most effective and engaging online learning activities in a blended graduate seminar*. *Online Learning*, 22(3), 87-102. Ανακτήθηκε στις 22/5/2021 από: <http://dx.doi.org/10.24059/olj.v22i3.1467>
- Davidson, K. (1998). 'Education in the internet--linking theory to reality', Ανακτήθηκε στις 22/8/2021 από: <http://www.oise.on.ca/~kdavidson/cons.html>
- Devlin, E. Lawrence. (1989). *Distance Education is not a Discipline, 2: Distance Education as a Discipline: a Response to Holmberg*, *Journal of Distance Education*, Vol. 4.1/10. Ανακτήθηκε στις 23/5/2021 από: <http://www.ijede.ca/index.php/jde/article/view/359/250>
- Diaz, L. & Blazquez, E. (2005). *The Role of Virtual Teacher: How to Use Properly Communication-Tools*. *Proceedings, International Conference on Multimedia and ICT in Education*. Lisbon, Portugal. Mc Cully, A. (2010). *What Role for History teaching*. Στο Barca, I. & Nakou I.,

- (Ed.). *Contemporary Public Debates Over History Education*. Charlotte (South Carolina): IAP.
- Doise, W., Mugny, G. (1986). *Η κοινωνική ανάπτυξη της νοημοσύνης*, (Ν. Ράπτης & Κ. Κουρεμένος, μτφρ.). Αθήνα: Πατάκης.
- Ferro, M. (2001). *Πώς αφηγούνται την Ιστορία στα παιδιά σε ολόκληρο τον κόσμο* (Π. Μαρκέτου, μτφρ.). Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Garrison, D. & Shale, D. (1987). *Mapping the boundaries of distance education: Problems in defining the field*. *The American Journal of Distance Education*, 1, 4-13. Ανακτήθηκε στις 23/5/2021 από: [10.1080/08923648709526567](https://doi.org/10.1080/08923648709526567)
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., Bond, A. (2020). *The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning*. Ανακτήθηκε στις 25/5/2021 από: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning#fn1>.
- Homitz, D.J., & Berge, Z.L. (2008). *Using e-mentoring to sustain distance training and education*. *The Learning Organization*, 15(45), 326-335. Ανακτήθηκε στις 23/5/2021 από: <https://doi.org/10.1108/09696470810879574>
- Keegan, D. (1988). *On defining distance education*. In D. Sewart, D. Keegan, & B. Holmberg (Eds.), *Distance education: International perspectives* (pp. 6-33). New York: Routledge.
- Keegan, D. (2000). *Οι βασικές αρχές της ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Khaldun, I. (1980). *Προλεγόμενα*. Αθήνα: Κάλβος.
- Kiriakidis, P. (2007). *Online Learner Satisfaction: Learner –Instructor Discourse*. *Proceedings, 12th annual TCC Worldwide Online Conference: Voyaging into a new era!* Ανακτήθηκε στις 28/5/2021 από: <http://etec.hawaii.edu/proceedings/2007/kiriakidis.pdf>.
- Lathem, S. A. (2005). *Learning communities and digital storytelling: new media for ancient tradition*, in C. Crawford, R. Carlsen, I. Gibson, K. McFerrin, J. Price, R. Weber & D. A. Willis (eds) *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Technology & Teacher Education International Conference 2005 Chesapeake*. (pp. 2286-2291).
- Lionarakis, A. (1998). *Polymorphic Education: A Pedagogical framework for open and distance learning*, Στην Szucs A. & Wagner A., *Universities in a Digital Era – Transformation, Innovation and Tradition – Roles and Perspectives of Open and Distance Learning* (pp 499 – 505). European Distance Education Network, University of Bologna.
- Matthews-DeNatale, G. (2008). *Digital Storytelling: tips and resources*. Boston, MA: Simmons College.
- Mc Cully, A. (2010). *What Role for History teaching*. Στο Barca, I. & Nakou I., (Ed.). *Contemporary Public Debates Over History Education*. Charlotte (South Carolina): IAP.
- Mello, R. (2001). *The power of storytelling: How oral narrative influences children's relationships in classrooms*. *International Journal of Education and the Arts*. 2(1). Ανακτήθηκε στις 28/5/2021 από: <http://www.ijea.org/v2n1/>

- Moore, M. G. (2007). *The theory of transactional distance*. In M. G. Moore (Ed.) *Handbook of distance education* (pp. 89-103). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Moore-Adams, B. L., Jones, W. M., & Cohen, J. (2016). *Learning to teach online: A systematic review of the literature on K-12 teacher preparation for teaching online*. *Distance Education*, 37(3), 333–348. Ανακτήθηκε στις 28/5/2021 από: <https://doi.org/10.1080/01587919.2016.1232158>
- Ohler, J. (2006). *The world of Digital Storytelling*. In *Educational Leadership* (Vol. 63). Department of Supervision and Curriculum Development, N.E.A. Matthews-DeNatale, G. (2008). *Digital Storytelling: tips and resources*. Boston, MA: Simmons College.
- Ohler, J. (2013). *Digital storytelling in the classroom: New media pathways to literacy learning and creativity*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Olcott, D. (2020). *In Search of Zorba: Are You Fit to Lead an Online Distance Education Organisation?* *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 16(2), 6-19. Ανακτήθηκε στις 28/5/2021 από: <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/9749/21104>.
- Onwe, O. (2013). *Policies and Practice of Open and Distance Learning Models in the Sub-Saharan African Countries: A Literature Survey*. *American International Journal of Contemporary Research* (Vol. 3) (No. 8). Ανακτήθηκε στις 23/5/2021 από: http://www.aijcrnet.com/journals/Vol_3_No_8_August_2013/15.pdf
- Portway, P., Lane C. (1994). *Guide to Teleconferencing and Distance Learning*. San Ramon Calif: Applied Bussiness Communications.
- Robin, B. R. (2008). *Digital Storytelling: A Powerful Technology Tool for the 21st Century Classroom Theory Into Practice*, Vol. 47, pp.220-228. Ανακτήθηκε στις 18/5/2021 από: <https://www.learntechlib.org/j/SITE/v/2006/n/1/?page=7>.
- Robin, B. R. (2016). *The Power of Digital Storytelling to Support Teaching and Learning*. *Digital Education Review*, 30, pp. 17-29. Ανακτήθηκε στις 17/5/2021 https://www.researchgate.net/publication/311964446_The_Power_of_Digital_Storytelling_to_Support_Teaching_and_Learning
- Rowntree, D. (1994). *Preparing Materials for Open, Distance and Flexible Learning*. London: Kogan Page.
- Rumble, G. (1989). *On defining distance education*. *The American Journal of Distance Education*, 3(2), 8-21.
- Saba, F. (2005). *Critical Issues in Distance Education: a report from the United States*, *Distance Education*, 26(2), 255-272. Ανακτήθηκε στις 17/5/2021 από: <http://dx.doi.org/10.1080/01587910500168892>
- Sewell, W. (2005). *Λογικές της Ιστορίας. Κοινωνική θεωρία και κοινωνικός μετασχηματισμός* (μτφ. Πεντάζου Ι.). Αθήνα: Ξιφαράς.
- Shank, R. (1990). *Tell me a story: A new look at real and artificial memory*. New York: Charles Scribner's Sons.

- Sheneman, L. (2010). *Digital storytelling: How to get the best results. School Library Monthly*, Ανακτήθηκε 18/5/2021 από: <https://eric.ed.gov/?id=EJ900970>
- Smeda, N., Dakich, E., & Sharda, N. (2014). *The effectiveness of digital storytelling in the classrooms: A comprehensive study. Smart Learning Environments*, 1(1), 1-21. Ανακτήθηκε στις 17/5/2021 από: Ανακτήθηκε 18/5/2021 από: <https://doi.org/10.1186/s40561-014-0006-3>
- Trentin, G. and Scimeca, S. (1999). *The roles of tutors and experts in designing online education courses, Distance Education*, 20(1), 144 – 161. Ανακτήθηκε 18/5/2021 από: <https://doi.org/10.1080/0158791990200111>
- Wedemeyer, C. (1981). *‘Learning at the backdoor’*. Madison, WI: University of Wisconsin Press.
- Zimmerman, B.J. (2000). *Attaining Self- Regulation: a social cognitive perspective*. In M. Boekaerts, P.R. Pintrich & M. Zeidner (Eds) *Handbook of self- regulation* (pp.13-39). San Diego, CA: Academic Press.

B. Ελληνόγλωσση

- Αβδελά, Ε. (1997). *Εθνική Ταυτότητα στο σχολείο. Στο Φραγκουδάκη Α. - Δραγώνα Θ. (Επιμ.) Τι ειν' η πατρίδα μας; Εθνοκεντρισμός στην Εκπαίδευση*. Αθήνα : Αλεξάνδρεια.
- Αβδελά, Ε. (1998). *Ιστορία και Σχολείο*. Αθήνα: Νήσος.
- Αθανασούλα-Ρέππα Α. (2003). *Ο Καθηγητής Σύμβουλος και η παρέμβασή του στην αντιμετώπιση του άγχους των εκπαιδευομένων στην εξΑΕ, 2ο Πανελλήνιο συνέδριο στην Ανοικτή και εξ αποστάσεως Εκπαίδευση*. Αθήνα: Προπομπός.
- Αθανασούλα-Ρέππα Α. (2006). *ρόλος του Καθηγητή – Συμβούλου στην Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, στο: Λιοναράκης Α. (επιμ.) Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση – Στοιχεία Θεωρίας και Πράξης*. Αθήνα: Προπομπός.
- Αναστασιάδης Π., Σπαντιδάκης Γ. (2013). *Διαδικτυακά Περιβάλλοντα για τους μαθητές της Ελληνόγλωσσας Εκπαίδευσης στη Διασπορά: Βασικές αρχές σχεδιασμού. Στο Α.Λιοναράκης (Επιμ) Πρακτικά του 5ου Διεθνούς Συνεδρίου Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης*. Αθήνα.
- Αναστασιάδης, Π. (2017). *Σχολική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Μια αποτίμηση της ερευνητικής συνεισφοράς. Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 13(1), 88-128. Ανακτήθηκε 18/5/2021 από: <https://doi.org/10.12681/jode.14057>
- Αναστασιάδης. (2014). *ΤΠΕ και Συνεργατική Δημιουργικότητα στο Σύγχρονο Σχολείο. Στο Π.Αναστασιάδης, Ν.Ζαράνης, Β.Οικονομίδης και Μ.Καλογιαννάκης (επιμ.), Πρακτικά Εργασιών 9ου Πανελλήνιου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Τεχνολογίες της Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*. Ρέθυμνο.
- Αναστασίου, Α, Ανδρούτσου, Δ, Γεωργαλάς, Π. (2015). *Η δυνατότητα αξιοποίησης των ΤΠΕ για τη συμπληρωματική εξ αποστάσεως ηλεκτρονική διδασκαλία θεμάτων της αγγλικής γραμματικής στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την*

Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία, 11(1), 106-123.

Ανακτήθηκε στις 22/5/2021 από: <https://doi.org/10.12681/jode.9823>

Ανδρουλακάκης, Ν. (2010). Διαλειτουργικότητα στην Εκπαίδευση Ενηλίκων στα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών. Σχεδιασμός προγράμματος εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Διδακτορική Διατριβή). Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Αθήνα.

Αρμακόλας, Σ. , Παναγιωτακόπουλος, Χ., Μασσαρά, Χ. (2015). Η αυτορρυθμιζόμενη μάθηση και το μαθησιακό περιβάλλον στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. *International Conference in Open and Distance Learning*, 8(2), 102-113. Ανακτήθηκε στις 22/5/2021 από: <http://dx.doi.org/10.12681/icodl.32>

Βαγιανός, Γ. (1995). Η διδασκαλία της Ιστορίας μέσα από τα λογοτεχνικά κείμενα. Αθήνα: Έλλην.

Βασάλα, Π. (2003). Η επικοινωνία των Σπουδαστών της Μεταπτυχιακής Θεματικής Ενότητας «Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση» του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου. στο: Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Πρακτικά Εισηγήσεων, 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση* (σελ. 296-303). Αθήνα: Προπομπός.

Βασάλα, Π. (2005). Εξ Αποστάσεως Σχολική Εκπαίδευση, στο : Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (2005), «Σπουδές στην Εκπαίδευση για τη Θεματική Ενότητα Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές». ΕΑΠ, Πάτρα.

Βέργου, Μ, Κουτσούμπα, Μ, Μουζάκης, Χ. (2016). Η συμπληρωματική εξ αποστάσεως εκπαίδευση στη νηπιακή ηλικία μέσα από το παράδειγμα μιας έρευνας δράσης στη μουσειακή αγωγή. . Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία, 12(2), 24-39. Ανακτήθηκε στις 22/5/2021 από: <https://doi.org/10.12681/jode.10860>.

Βρεττός, Ι.Ε. & Καψάλης, Α.Γ. (2014). Αναλυτικά προγράμματα. Θεωρία, έρευνα και πράξη. Αθήνα: Διάδραση.

Γατσωτής, Π. (2004). Η διδακτική προσέγγιση της «Νέας Ιστορίας» με τη χρήση ιστοριογραφικών έργων, στο: Αγγελάκος, Κ. & Κόκκινος, Γ. (επιμ.), *Η διαθεματικότητα στο σύγχρονο σχολείο & η διδασκαλία της Ιστορίας με τη χρήση πηγών*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Γκικόσος, Ι. & Κουτσούμπα, Μ. (200). Θεωρητικές προσεγγίσεις στο σχεδιασμό και την ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού στην ΑεξΑΕ. Στο Α. Λιοναράκης (επιμ.), *Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές* (τομ. Δ΄, σελ 39 – 52). Πάτρα: Ε.Α.Π.

Γλύκατζη-Αρβελέρ, Ε. (1996). Η ιστορία και η ιστοριογραφία ως βασικά μαθήματα πολιτισμού. Αθήνα: Ίδρυμα Γουλανδρή - Χορν.

Ζυγούρης, Φ. & Μαυροειδής, Η. (2011). Ο ρόλος της επικοινωνίας και των νέων τεχνολογιών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Το πρόγραμμα εκπαίδευσης εκπαιδευτών του Κ.Ε.Ε.ΕΝ.ΑΠ. *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 7(1), 69-86. Ανακτήθηκε στις 22/5/2021 από: <https://www.ekped.gr/praktika10/gen/126.pdf>

Ηλιάδου, Χ, Αναστασιάδης, Π. (2010). Επικοινωνία Καθηγητή – Συμβούλου και φοιτητών στις Σπουδές από απόσταση: Απόψεις φοιτητών στο πλαίσιο της Θ.Ε.ΕΚΠ65 του Ε.Α.Π. *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*. Ανακτήθηκε στις 22/5/2021 από: <http://dx.doi.org/10.12681/icodl.1052>

- Καραγιώργος, Δ. (2010). *Μεθοδολογία Κοινωνικών Σπουδών*. Ρέθυμνο: Πανεπιστημιακές Σημειώσεις.
- 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. Στο Πρακτικά του 3ου Συνεδρίου «Τ.Π.Ε. στην Εκπαίδευση»*. Σύρος.
- Κόκκινος, Γ. (2000). *Διδακτικές προσεγγίσεις στο μάθημα της Ιστορίας – για μια νέα Διδακτική Μεθοδολογία στην Υπηρεσία της Κριτικής Ιστορικής Σκέψης*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Κόκκινος, Γ. (2006). *Πανεπιστημιακές σπουδές και επαγγελματική κατάρτιση των εκπαιδευτικών. Το παράδειγμα των εκπαιδευτικών που καλούνται να διδάξουν το μάθημα της Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια και τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Στο Γ. Κόκκινος & Ε. Νάκου (επιμ.), Προσεγγίζοντας τη*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Κόκκινος, Γ. (2015). *Η νέα διδακτική της Ιστορίας σε φάση αναστοχασμού: κρίση παραδείγματος ή πρωτόγνωρη ανθοφορία; Νέα Παιδεία*.
- Κόκκοτας, Π. (2008). *Διδακτική των Φυσικών Επιστημών (μέρος δεύτερο), Σύγχρονες προσεγγίσεις στη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών*. Αθήνα: Γρηγόρη.
- Κουζέλης, Γ. (2005). *Ενάντια στα φαινόμενα: Για μια επιστημολογική προσέγγιση της Διδακτικής των Κοινωνικών Επιστημών*. Αθήνα: Νήσος.
- Λαζαράκου, Ε. (2011). *Αξιολόγηση στο μάθημα της Ιστορίας*. Αθήνα: Γρηγόρη.
- Λιοναράκης Α. (2001). *Ανοικτή και εξ αποστάσεως πολυμορφική εκπαίδευση: Προβληματισμοί για μία ποιοτική προσέγγιση σχεδιασμού διδακτικού υλικού, στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), Απόψεις και προβληματισμοί για την ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση*. Αθήνα: Προπομπός.
- Λιοναράκης, Α. (2006). *Η θεωρία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και η πολυπλοκότητα της πολυμορφικής της διάστασης. Στο Α. Λιοναράκης, Ανοικτή κι Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση - Στοιχεία Θεωρίας και Πράξης*. Αθήνα: Προπομπός.
- Λιοναράκης, Α. (2009). *Η εκπόνηση Μεθοδολογικής Προσέγγισης (Διδακτική) των Προγραμμάτων δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση*. Αθήνα: Υπουργείο Παιδείας.
- Λιοναράκης, Α. (2014). *Ταξινόμηση και διαμόρφωση μοντέλων επιστημονικού λόγου για σχεδιασμό και ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.) Καινοτόμες διδακτικές τεχνικές- Γραπτός Λόγος, Εκδόσεις του Ελληνικού Δικτύου Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης*.
- Λιοναράκης, Α., Λυκουργιώτης, Α. (1999). *Στο Δ. Βεργίδη, Α. Λιοναράκη, Α. Λυκουργιώτη, Β. Μακράκη, Χ. Ματραλής Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Θεσμοί και λειτουργίες*. Πάτρα: Εκδόσεις ΕΑΠ.
- Μακράκης, Β. (2000). *Υπερμέσα στην Εκπαίδευση: μια κοινωνικο-επικοδομηστική προσέγγιση*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Μαζούρης, Δ. (2008). *Η μετατόπιση της ελληνικής σχολικής ιστοριογραφίας, Στο Αντρέας Π. Ανδρέου (επιμ.). Η διδακτική της ιστορίας στην Ελλάδα και η έρευνα στα σχολικά εγχειρίδια*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

- Μαραβελάκη, Σ. (2020). Αφηγούμαι Ψηφιακά Οδηγός γνωριμίας και εξοικείωσης με την ψηφιακή αφήγηση και την αξιοποίησή της στη διδακτική πράξη . Σέρρες: Σωφρονία Μαραβελάκη ηλεκτρονικό βιβλίο. Ανακτήθηκε στις 19/5/2021 από: <https://www.openbook.gr/afigoymai-psifiaka/>.
- Μεϊμάρης, Μ. (2014). Η ψηφιακή αφήγηση και οι εφαρμογές της στην εκπαιδευτική διαδικασία. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.) Καινοτόμες διδακτικές τεχνικές- Γραπτός Λόγος, Εκδόσεις του Ελληνικού Δικτύου Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης.
- Μελιάδου, Ε., Νάκου, Α., Γούσκος, Δ., Μεϊμάρης, Μ. (2011). Ψηφιακή Αφήγηση, Μάθηση και Εκπαίδευση Digital Storytelling, Learning and Education. Loutraki: 6th International Conference in Open & Distance Learning Ανακτήθηκε στις 19/5/2021 από: <http://dx.doi.org/10.12681/icodl.681>.
- Μιμίνου, Α., & Σπανακά, Α.,. (2013). σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση: καταγραφή και συζήτηση μίας βιβλιογραφικής επισκόπησης 7th International November 2013. Athens, Greece.
- Μουζάκης, Χ. (2006). Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην εκπαίδευση ενηλίκων. Αθήνα: Υπουργείο Εθνικής Παιδείας & Θρησκευμάτων Γενική Γραμματεία Εκπαίδευσης Ενηλίκων Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων.
- Μουζάκης, Χ., Δανοχρήστου, Π., & Κουτρομάνος, Γ. (2021). Η Ανεστραμμένη Τάξη στη Σχολική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Μια Ανασκόπηση της Διεθνούς Εμπειρίας. Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία, 17(1), 38-57. Ανακτήθηκε στις 29/5/2021 από: [doi:https://doi.org/10.12681/jode.25451](https://doi.org/10.12681/jode.25451)
- Μπράτισης, Θ. (2014). Εμπειρίες από σεμινάρια ψηφιακής αφήγησης σε εκπαιδευτικούς. Η περίπτωση της Ελλάδας. 9ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Τεχνολογίες Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση». 3-5 Οκτωβρίου 2014, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ρέθυμνο.
- Μπράτισης, Θ. (2015). Ψηφιακή Αφήγηση, Δημιουργική Γραφή και Γραμματισμός του 21ου Αιώνα. Δελτίο Εκπαιδευτικού Προβληματισμού και Επικοινωνίας, 55, Σχολή Ι.Μ. Παναγιωτόπουλου.
- Μπράτισης, Θ. (2021). Ψηφιακή Αφήγηση: Προσαρμογή δραστηριοτήτων. 1ο Διεθνές Διαδικτυακό Εκπαιδευτικό Συνέδριο Από τον 20ο στον 21ο αιώνα μέσα σε 15 ημέρες, 0, 51-61. Ανακτήθηκε στις 3/6/2021 από: <http://dx.doi.org/10.12681/online-edu.3210>.
- Νάκου, Ε. (2002). «Το επιστημολογικό υπόβαθρο της σχέσης Μουσείου, Εκπαίδευσης και Ιστορίας», στο Κόκκινος, Γ., Αλεξάκη, Ε. (επιμ.), Διεπιστημονικές Προσεγγίσεις στη Μουσειακή Αγωγή. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Νάκου, Ε. (2006). Διδακτική της Ιστορίας, Υλικός Πολιτισμός και Μουσεία. Στο Γ. Κόκκινος , & Ε. Νάκου (επιμ.), Προσεγγίζοντας την Ιστορική Εκπαίδευση στις Αρχές του 21ου Αιώνα (σελ. 279-312). Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Νοταρά, Μ. (2001). Η διδασκαλία στην εξΑΕ, 1ο Πανελλήνιο συνέδριο στην Ανοικτή και εξ αποστάσεως Εκπαίδευση. Πάτρα: διαθέσιμο στο δικτυακό τόπο του Ε.Α.Π. www.eap.gr.
- Ξωχέλλης, Π.Δ. (1987). Η διδασκαλία της Ιστορίας στο Γυμνάσιο και το Λύκειο. Ερευνητική συμβολή στη Διδακτική της Ιστορίας. Θεσσαλονίκη: Αφοί Κυριακίδη.

- Παραφέστα, Σ. & Σμυρναίος, Α. (2020). "Όχι! πάλι Ιστορία;": Διερευνώντας την πλήξη στη διδασκαλία της Ιστορίας. *ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΑΓΩΓΗΣ*, 1(1), 2-3. Ανακτήθηκε στις 16/6/2021 από: <https://ejournals.lib.uoc.gr/index.php/edusci/article/view/771>
- Ρεπούση, Μ. (2000). Διδακτική της ιστορίας. Στοχασμοί, διεργασίες και ζητούμενα, 1880-1080: Η ιστορική γνώση ως ιστορική σκέψη. Στο *Τα ιστορικά* 33 (σσ.319-378).
- Ρεπούση, Μ. (2004). *Μάθημα Ιστορίας*. Από την ιστορία στην ιστορική εκπαίδευση. Αθήνα : Καστανιώτη.
- Ρουμελιώτου, Μ., Κυρμανίδου, Δ., Μωυσιδής, Γ. & Φουτσιτζή, Σ. (2011). Προς ένα νέο ψηφιακό σχολείο: η ψηφιακή αφήγηση και τα κριτήρια αξιολόγησης για αξιοποίησή της στη διδακτική πράξη. Στο Α. Πόρποδα & Ν. Σαλαμπάσης (Επιμ.), 6ο Πανελλήνιο Συνέδριο των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ «Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη», 9 - 11 Μαΐου, Σύρος, (σσ. 1213-1218).
- Σακκά, Κ. (2007). «Η ιστορία στην εποχή του οπτικού πολιτισμού: κινηματογράφος και διδασκαλία της ιστορίας», *Νέα Παιδεία*, 122, 127-149. Ανακτήθηκε στις 10/6/2021 από: <https://www.academia.edu/903974/%CE%97%CE%99%CE%A3%CE%A4%CE%9F%CE%A1%CE%99%CE%91%CE%A3%CE%A4%CE%97%CE%9D%CE%95%CE%A0%CE%9F%CE%A7%CE%97%CE%A4%CE%9F%CE%A5%CE%9F%CE%A0%CE%A4%CE%99%CE%9A%CE%9F%CE%A5%CE%A0%CE%9F%CE%9B%CE%99%CE%A4%CE%99%CE%A3%CE%9C%CE%9F%CE%A5%CE%9A%CE%99%CE%9D%CE%97%CE%9C%CE%91%CE%A4%CE%9F%CE%93%CE%A1%CE%91%CE%A6%CE%9F%CE%A3%CE%9A%CE%91%CE%99%CE%94%CE%99%CE%94%CE%91%CE%A3%CE%9A%CE%91%CE%9B%CE%99%CE%91%CE%A4%CE%97%CE%A3%CE%99%CE%A3%CE%A4%CE%9F%CE%A1%CE%99%CE%91%CE%A3>
- Σμυρναίος, Α. (2008). *Η Διδακτική της Ιστορίας*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Σολωμού, Α. . (2011). Πηγές και η διδασκαλία της Ιστορίας. Στο Π. Κοψιδά-Βρέττου (επιμ.), *Σχολική έρευνα και διδακτική της Ιστορίας*. Αθήνα: Γρηγόρη.
- Σολωμού, Α. (2017). *Η διδασκαλία του μαθήματος της Ιστορίας στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση: Οι αντιλήψεις των Κύπριων εκπαιδευτικών*. Παιδαγωγική επιθεώρηση. Ανακτήθηκε στις 27/5/2021 από: <https://ojs.lib.uom.gr/index.php/paidagogiki/article/view/9568>.
- Σόφος, Α. Κώστας, Α. Παράσχου, Β. (2015). *Παιδαγωγική Θεώρηση της Ηλεκτρονικής Μάθησης*. Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. κεφ 2. Ανακτήθηκε στις 28/5/2021 από: <http://hdl.handle.net/11419/183>.
- Σοφός, Α. (2016). Καταστασιακά περιβάλλοντα για την ηλεκτρονική μάθηση. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 9(1), 62-74. Ανακτήθηκε στις 10/6/2021 από: <https://doi.org/10.12681/jode.9802>
- Σπανακά, Α., Λιοναράκης, Α. (2017). Οι Επτά Αρχές Δημιουργίας Εκπαιδευτικού Υλικού. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*. 9, 121-123. Ανακτήθηκε στις 27/5/2021 από: <http://dx.doi.org/10.12681/icodl.1363>.
- Σπαντιδάκης Γ., Αναστασιάδης Π., Βαρσαμιδου Δ. (2013). Διαδικτυακό περιβάλλον μάθησης της ελληνικής ως δεύτερης και ως ξένης γλώσσας: Το Συνδυαστικό Δυναμικό Μοντέλο Γλωσσικής Μάθησης (ΣΔΜΓΜ). Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ) *Πρακτικά του 5ου Διεθνούς Συνεδρίου Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, Συνεδρίου Ανοικτής & εξ*

Αποστάσεως Εκπαίδευσης, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης: Αθήνα Νοέμβριος 2013.

Τζέμου, Χ. Σοφός, Λ. (2013). Η Ανοικτή και Εξ αποστάσεως Εκπαίδευση στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση σε διεθνές επίπεδο. Παράγοντες που επηρεάζουν την εκπλήρωση του ιδεώδους της Ανοικτής εκπαίδευσης. Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 7. Ανακτήθηκε στις 27/5/2021 από: <http://dx.doi.org/10.12681/icodl.614>

Φεσάκης, Γ., Μιχαλοπούλου, Μ., Τσιμπλή, Π. (2017). *Ταχύρρυθμο Επιμορφωτικό Πρόγραμμα Εκπαιδευτικών στις Ψηφιακές Διαδραστικές Ιστορίες: Σχεδιασμός και αξιολόγηση της πρώτης εφαρμογής*, Στο Τ. Α. Mikropoulos, Ν. Papachristos, Α. Tsiara, Ρ. Chalki (eds.), *Proceedings of the 10th Pan-Hellenic and International Conference "ICT in Education"*. Ioannina: HAICTE. 23-25 September 2016.

Χατζηνικήτα, Β., & Χρηστίδου, Β. (2001). «Πρακτικο-βιωματική γνώση των μαθητών: γενικά χαρακτηριστικά», στο Bliss, J., Cooper, G., Κολιόπουλος, Δ., Κουλαϊδής, Β., Ραβάνης, Κ., Solomon, J., Τσατσαρώνη, Α., Χατζηνικήτα, Β. & Χρηστίδου, Β., *Διδακτική των φυσικών επιστημών, τόμος Α΄*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Ψώμος, Π. & Κορδάκη, Μ. (2016). *Άμεσα και έμμεσα εκπαιδευτικά οφέλη των ψηφιακών αφηγήσεων*. Στο Τ. Α. Mikropoulos, Ν. Papachristos, Α. Tsiara, Ρ. Chalki (eds.), *Proceedings of the 10th Pan-Hellenic and International Conference "ICT in Education"*. 23

Παράρτημα Α: Ερωτηματολόγιο Εκπαιδευτικών/ Κριτών 1^{ης} Έρευνας

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

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



Η ψηφιακή αφήγηση στο πλαίσιο εκπαιδευτικού υλικού για την υποστήριξη της σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης: Μια μελέτη περίπτωσης στη διδασκαλία της Ιστορίας στο Δημοτικό Σχολείο

Υπεύθυνος Έρευνας: **Φραγκιαδάκης Ευστράτιος**

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: **Ευστράτιος Φραγκιαδάκης**

Υπογραφή:

Δημογραφικά στοιχεία

(Ζητείται η συμπλήρωση δημογραφικών στοιχείων)

- | | | | | |
|-----------------------------------|--------|---------|-------|-----|
| 1. Φύλλο (Κυκλώστε) | Αντρας | 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).

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

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

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

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

A. Επιστημονική συνοχή / Τεκμηρίωση του Ε.Υ.

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

B.7. Το Ε.Υ. περιέχει μόνο κείμενο.

Παρατηρήσεις / Σχόλια

B.8. Το Ε.Υ περιέχει κείμενο και εικόνες.
Παρατηρήσεις / Σχόλια

B.9. Το Ε.Υ περιέχει κείμενο, εικόνες και video.
Παρατηρήσεις / Σχόλια

B.10. Οι χρωματικές συνθέσεις του Ε.Υ. συμβάλλουν στην άνετη αλληλεπίδραση.
Παρατηρήσεις / Σχόλια

Γ. Ευχρηστία του Ε.Υ.

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

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

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.

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).

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

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 του απόψεις (κρίσεις) πάνω σε σημαντικά ζητήματα.

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

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.

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

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.

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Ζ. Σκοπός / Προσδοκώμενα Αποτελέσματα

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παρατηρήσεις / Σχόλια

2^ο Ερευνητικό Ερώτημα: Το εκπαιδευτικό υλικό έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης; (Αρχές Πολυμεσικής Μάθησης: <https://www.edivea.org/mayer.html>)

A.1. Στο Ε.Υ. υπάρχει συνδυασμός κείμενου και εικόνας για την παρουσίαση του γνωστικού αντικείμενου. ([Πολυμεσική Αρχή](#))

Παρατηρήσεις / Σχόλια

A.2. Στο Ε.Υ. η χρήση των εικόνων σας βοηθάει να κατανοήσετε το γνωστικό αντικείμενο.
[\(Πολυμεσική Αρχή\)](#)

Παρατηρήσεις / Σχόλια

A.3. Στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία αφήγησης (μονόλογος, διάλογος, περιγραφή, σχόλια κ.ά.).

[\(Αρχή της Τροπικότητας\)](#)

Παρατηρήσεις / Σχόλια

A.4. Στο Ε.Υ. συμπεριλαμβάνονται μη σχετικές πληροφορίες (λέξεις, εικόνες, ήχοι) με το γνωστικό αντικείμενο. [\(Αρχή της Συνοχής\)](#)

Παρατηρήσεις / Σχόλια

A.5. Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση φιλικής γλώσσας. [\(Αρχή της Προσωποποίησης\)](#)

Παρατηρήσεις / Σχόλια

A.6. Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση δεύτερου προσώπου. [\(Αρχή της Προσωποποίησης\)](#)

Παρατηρήσεις / Σχόλια

A.7. Στο Ε.Υ. γίνεται ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου. [\(Αρχή της Προσωποποίησης\)](#)

Παρατηρήσεις / Σχόλια

A.8. Στο Ε.Υ. το ύφος της ηχητικής παρουσίασης είναι φιλικό για τον εκπαιδευόμενο. [\(Αρχή της Φωνής\)](#)

Παρατηρήσεις / Σχόλια

A.9. Στο Ε.Υ. εμφανίζεται ένας φιλικός χαρακτήρας (avatar) που ενισχύει τη διαδικασία μάθησης των εκπαιδευόμενων. [\(Αρχή της Εικόνας\)](#)

Παρατηρήσεις / Σχόλια

A.10. Στο Ε.Υ. η παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου γίνεται τμηματικά. [\(Αρχή της Κατάτμησης\)](#)

Παρατηρήσεις / Σχόλια

A.11. Στο Ε.Υ. υπάρχουν διαδραστικές δραστηριότητες που παρέχουν ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους. [\(Αρχή της Προσωποποίησης\)](#)

Παρατηρήσεις / Σχόλια

A.12. Στο Ε.Υ. υπάρχουν μακροσκελή κείμενα για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου.

[\(Αρχή της Κατάκτησης\)](#)

Παρατηρήσεις / Σχόλια

A.13. Το Ε.Υ. παρέχει σαφείς οδηγίες στους εκπαιδευόμενους για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και εργασιών. [\(Αρχή της Σηματοδότησης\)](#)

Παρατηρήσεις / Σχόλια

A.14. Στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία επισήμανσης (έντονη γραφή, υπογράμμιση, χρωματισμός κ.ά.). [\(Αρχή της Σηματοδότησης\)](#)

Παρατηρήσεις / Σχόλια

A.15. Στο Ε.Υ. υπάρχουν εισαγωγικές δραστηριότητες που βοηθούν στη μελέτη του γνωστικού αντικειμένου. [\(Αρχή της Προπαίδευσης\)](#)

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.

Σας ευχαριστώ για τη συνεργασία σας

Παράρτημα Β: Ερωτηματολόγιο Εκπαιδευτικών/ Κριτών 2^{ης} Έρευνας

«Ερωτηματολόγιο για την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού»

Σχεδιασμός και ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού για την υποστήριξη της σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης: Μια μελέτη περίπτωσης στη διδασκαλία της Ιστορίας στο Δημοτικό Σχολείο

Ενημερωτικό σημείωμα προς τους συμμετέχοντες στην έρευνα

Αγαπητοί συνάδελφοι,

Το εκπαιδευτικό υλικό το οποίο καλείστε να αξιολογήσετε δημιουργήθηκε στα πλαίσια της διπλωματικής μου εργασίας. Το εκπαιδευτικό υλικό δημιουργήθηκε με βάση τις αρχές της συμπληρωματικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Αυτή η μορφή εξ αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης λειτουργεί υποστηρικτικά στο συμβατικό σχολείο, με σκοπό να εμπλουτίσουν οι μαθητές τις γνώσεις τους σε συγκεκριμένα γνωστικά αντικείμενα. Σκοπός της έρευνας είναι να διερευνηθεί η ευχρηστία και η ελκυστικότητά του, η πληρότητα του διδακτικού του περιεχομένου, αλλά και το αν το ΕΥ που δημιουργήθηκε μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως συμπληρωματικό μέσο για τη διδασκαλία της ενότητας που διαπραγματεύεται. Η έρευνα είναι ανώνυμη. Οι απαντήσεις στις πρώτες ερωτήσεις είναι εμπιστευτικές και θα χρησιμοποιηθούν αποκλειστικά για τους σκοπούς αυτής της έρευνας. Σας ζητείτε μέσω ερωτήσεων να προχωρήσετε σε αποτίμηση του υλικού. Τα αποτελέσματα της έρευνας θα σας γνωστοποιηθούν μετά το πέρας αυτής. Η γνώμη σας έχει μεγάλη σημασία γι' αυτό παρακαλούμε να απαντήσετε με ειλικρίνεια και σαφήνεια.

Ευχαριστώ πολύ για τον χρόνο σας και τη συνεργασία

Ο εκπαιδευτικός – μεταπτυχιακός φοιτητής

Φραγκιαδάκης Ευστράτιος

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

Δημογραφικά στοιχεία - Προφίλ

1. ΦΥΛΟ: (Κυκλώστε) Άντρας _ Γυναίκα
2. Ηλικία: (Κυκλώστε) 22-30 31-40 41-50 >51
3. Χρόνια Προϋπηρεσίας: (Κυκλώστε) 0-4 5-10 11-20 >20

1^{ος} άξονας: Γνώσεις ΤΠΕ

4. Είστε εξοικειωμένος/η με τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ);
Παρατηρήσεις / Σχόλια

5. Χρησιμοποιείτε τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στην εκπαιδευτική πράξη;
Παρατηρήσεις/ Σχόλια

Γενική εντύπωση

1. Η εντύπωση που σας προκάλεσε το ΕΥ με ποιες τρεις (3) λέξεις περιγράφεται καλύτερα;
Παρατηρήσεις / Σχόλια

2. Τι νομίζετε ότι αντικαθιστά ένα τέτοιο υλικό κατά την εκπαιδευτική πράξη, το σχολικό βιβλίο ή τον εκπαιδευτικό;
Παρατηρήσεις / Σχόλια

Ευχρηστία του ΕΥ

1. Κατά την πλοήγησή σας στο ΕΥ υπήρξε κάτι που να σας δυσκόλεψε ή όχι;
Παρατηρήσεις / Σχόλια

2. Με βάση την εμπειρία σας, πόσο εύκολο ή δύσκολο είναι το ΕΥ για τους μαθητές;
Παρατηρήσεις/ Σχόλια

Πληρότητα και επάρκεια Διδακτικού περιεχομένου ΕΥ

1. Πως θα χαρακτηρίζατε την πυκνότητα και την ποσότητα της πληροφορίας που παρέχεται από το ΕΥ ;
Παρατηρήσεις / Σχόλια

2. Το διδακτικό περιεχόμενο του ΕΥ προσφέρει στους μαθητές επιπλέον γνώσεις ή όχι;
Παρατηρήσεις / Σχόλια

3. Το διδακτικό περιεχόμενο του ΕΥ είναι έγκυρο ή περιέχει ανακρίβειες;
Παρατηρήσεις/ Σχόλια

4. Το διδακτικό περιεχόμενο του ΕΥ είναι σε αντιστοιχία με τους στόχους που αναφέρονται με το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών (ΑΠΣ);
Παρατηρήσεις/ Σχόλια

Τρόπος χρήσης ΕΥ στην εκπαιδευτική πράξη

1. Θα χρησιμοποιούσατε το παρόν ΕΥ ως συμπληρωματικό κατά τη διδασκαλία της ενότητας που διαπραγματεύεται;
Παρατηρήσεις/ Σχόλια

2. Θα το συστήνατε σε συναδέλφους σας προκειμένου να το χρησιμοποιήσουν ως συμπληρωματικό κατά τη διδασκαλία της ενότητας που διαπραγματεύεται;

Γενικές επισημάνσεις

1. Ποια πιστεύετε ότι είναι τα τρία (3) δυνατά στοιχεία του ΕΥ;
Παρατηρήσεις / Σχόλια

2. Ποια πιστεύετε ότι είναι τα τρία (3) πιο αδύναμα στοιχεία του ΕΥ;
Παρατηρήσεις / Σχόλια

Σας ευχαριστώ για τη συνεργασία σας!