



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

**ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ, ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ
ΥΛΙΚΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΕΞΑΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ
ΤΗΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ,
ΣΕ ΜΑΘΗΤΕΣ ΣΤ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ: Ο ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ
ΤΗΣ ΑΚΡΟΠΟΛΗΣ**

ΚΑΛΟΓΙΑΝΝΗ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ

Επιβλέπων καθηγητής: ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ

Ρέθυμνο, Ιούλιος 2023

**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

**ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ, ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΕΞΔΕ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΗΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΣΤΗΝ
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ, ΣΕ ΜΑΘΗΤΕΣ ΣΤ΄
ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ: Ο ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΤΗΣ
ΑΚΡΟΠΟΛΗΣ**

ΚΑΛΟΓΙΑΝΝΗ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ

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, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με την μέθοδο της ΕξΑΕ για την διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ΄ Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης.

Καλογιάννη Παναγιώτα

Επιτροπή Επίβλεψης Διπλωματικής Εργασίας

Επιβλέπων Καθηγητής:

Αναστασιάδης Παναγιώτης

Καθηγητής Δια Βίου και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης με την χρήση των ΤΠΕ

Παιδαγωγικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Κρήτης

Συν-Επιβλέπων Καθηγητής:

Χρηστίδης Κωνσταντίνος

ΕΕΠ ΠΤΔΕ Πανεπιστημίου Κρήτης

Συν-Επιβλέπων Καθηγητής:

Χαλκιαδάκης Εμμανουήλ

ΕΔΙΠ ΠΤΔΕ Πανεπιστημίου Κρήτης

Ρέθυμνο, Ιούλιος 2023

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Στον μπαμπά μου

Ευχαριστίες

Αρχικά θα ήθελα να ευχαριστήσω τον καθηγητή και επιστημονικό υπεύθυνο του ΠΜΣ, κ. Αναστασιάδη Παναγιώτη για την έμπνευση του θέματος της παρούσας διπλωματικής εργασίας και για όλα τα χρήσιμα και πολύτιμα εφόδια που μου παρείχε από τότε που ήμουν προπτυχιακή φοιτήτρια μέχρι σήμερα. Επίσης, ευχαριστώ θερμά τον κ. Χαλκιαδάκη Εμμανουήλ και τον κ. Χρηστίδη Κωνσταντίνο για τα πολύτιμα ανατροφοδοτικά σχόλια και τις σημαντικές επισημάνσεις, ως μέλη της τριμελούς επιτροπής. Ευχαριστώ, ακόμη, τον κ. Κωνσταντίνο Κωτσίδα για την υποστήριξη σε ζητήματα εκπόνησης της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Θα ήθελα, επίσης, να ευχαριστήσω τους μαθητές που αξιολόγησαν το εκπαιδευτικό υλικό και δοκίμασαν πρώτοι το χωροευαίσθητο παιχνίδι ΕΠ στο ιερό της Ακρόπολης, καθώς και την διευθύντρια και τους εκπαιδευτικούς του σχολείου μου για την υποστήριξη τους να πραγματοποιηθεί η συγκεκριμένη εκπαιδευτική παρέμβαση με επιτυχία.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ οφείλω και στα μέλη της ομάδας μου στο Π.Μ.Σ, τον Κωνσταντίνο Γιαννενάκη, την Μαρία Κανελλοπούλου και τον Αναστάση Νίκα για την αμέριστη βοήθεια, συμπαράσταση και υποστήριξη που μου πρόσφεραν από καρδιάς.

Ευχαριστώ ιδιαίτερος την φίλη μου Εύα, που με στήριξε σε αυτό το ταξίδι από την αρχή μέχρι το τέλος.

Τέλος, ένα μεγάλο ευχαριστώ στην οικογένειά μου που προσπαθεί πάντα και με κάθε τρόπο να στηρίζει τα όνειρα μου.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Περίληψη

Σκοπός της παρούσας ερευνητικής εργασίας ήταν ο σχεδιασμός, η υλοποίηση και η αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με την μέθοδο της ΕξΑΕ για την διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας σε μαθητές Στ' Δημοτικού. Συγκεκριμένα το εκπαιδευτικό υλικό δημιουργήθηκε για την Ακρόπολη των Αθηνών. Ακολουθώντας τις Αρχές σχεδιασμού εκπαιδευτικού υλικού που έχουν διατυπώσει οι θεωρητικοί του πεδίου της ΕξΑΕ, σχεδιάστηκε και δημιουργήθηκε με τη χρήση του ψηφιακού εργαλείου h5p και της πλατφόρμας Chamilo, εκπαιδευτικό υλικό που παρουσιάζει την ιστορία της Ακρόπολης πολυμορφικά αξιοποιώντας τις ΤΠΕ παιδαγωγικά. Επιπρόσθετα, δημιουργήθηκε ένα χωροευαίσθητο παιχνίδι ΕΠ για την αξιολόγηση των μαθητών σχετικά με την Ιστορία του αρχαιολογικού χώρου της Ακρόπολης με βιωματικό τρόπο, αξιοποιώντας τις κινητές συσκευές. Τόσο το εκπαιδευτικό υλικό, όσο και το παιχνίδι ΕΠ αποτελούν νέα σύνθεση και αποτέλεσμα έρευνας της παρούσας εργασίας. Για την αποτίμηση του εκπαιδευτικού υλικού διεξήχθη ποιοτική έρευνα για το κύριο εκπαιδευτικό υλικό και το χωροευαίσθητο παιχνίδι επαυξημένης πραγματικότητας. Συγκεκριμένα, το κύριο εκπαιδευτικό υλικό αποτιμήθηκε από τους 13 μαθητές που συμμετείχαν στην έρευνα και τους 3 ειδικούς της ΕξΑΕ, ενώ το χωροευαίσθητο παιχνίδι ΕΠ αξιολόγησαν μόνο οι μαθητές. Η αποτίμηση πραγματοποιήθηκε με την χρήση ερωτηματολογίων με ερωτήσεις ανοικτού τύπου, η επεξεργασία των οποίων έγινε με το λογισμικό Atlas.ti, μέσω της ποιοτικής ανάλυσης περιεχομένου. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι το εκπαιδευτικό υλικό στο σύνολό του ακολουθεί τις Αρχές σχεδιασμού με την μέθοδο της ΕξΑΕ, δηλαδή είναι διαδραστικό, εύχρηστο, ευχάριστο, με απλή και κατανοητή παρουσίαση του γνωστικού αντικείμενου και διαφόρων τύπων διαδραστικές δραστηριότητες με ανατροφοδότηση. Τέλος, το χωροευαίσθητο παιχνίδι ΕΠ, ήταν εύκολο και χρήσιμο ως εργαλείο μάθησης.

Λέξεις-Κλειδιά

Σχολική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Επαυξημένη Πραγματικότητα, Τοπική Ιστορία, Χωροευαίσθητο παιχνίδι, ΤΠΕ

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Abstract

The purpose of this research project was the design, implementation and evaluation of educational material, using the distance learning method for the teaching of local history to sixth grade students. In particular, the learning material was created for the Acropolis of Athens. Following the Principles of designing educational material, formulated by the theorists of the field of distance learning, an educational material, that presents the history of the Acropolis in a polymorphic way, utilizing ICT (Information and Communications Technology) pedagogically, was created and designed, by using the digital tool h5p and the Chamilo platform. In addition, a space-sensitive augmented reality game was created for students to self-evaluate the history of the Acropolis archaeological site in an experiential way, utilizing mobile devices. Both the educational material and the augmented reality game are a new synthesis and result of the research of this thesis. To evaluate the educational material, qualitative research was conducted for both the main educational material and the space-sensitive augmented reality game. Specifically, the main educational material was evaluated by 13 students who participated in the survey and the 3 experts of distance learning, while the space-sensitive augmented reality game was evaluated only by the students. The evaluation was conducted using questionnaires with open-ended questions, which were processed with Atlas.ti software through qualitative content analysis. The results of the research showed that the educational material as a whole follows the design principles of the Distance Learning method, meaning that it was interactive, easy to use, pleasant, with simple and understandable presentation of the subject matter and various types of interactive activities with feedback. Finally, the space-sensitive augmented reality game was easy and useful as a learning tool.

Keywords

School Distance Learning, Augmented Reality, Local History, space-sensitive game, Information and Communications Technology (ICT)

Περιεχόμενα

Περίληψη.....	i
Abstract	ii
Κατάλογος Εικόνων	vii
Κατάλογος Πινάκων	viii
Συντομογραφίες & Ακρωνύμια.....	viii
1. Εισαγωγή.....	1
1.1 Προβληματική της εργασίας.....	1
1.2 Σκοπός της εργασίας	2
1.3 Στόχοι της έρευνας.....	3
1.4 Τα ερευνητικά ερωτήματα.....	3
1.5 Η δομή της εργασίας.....	4
ΜΕΡΟΣ Α: Θεωρητικό Μέρος.....	5
2. Η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση.....	5
2.1 Η έννοια της ανοιχτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.....	5
2.2 Θεωρητικές προσεγγίσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης	8
2.3 Τα χαρακτηριστικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.....	9
2.4 Η παιδαγωγική της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης	10
2.5 Η σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση	12
2.5.1 Η σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην Ελλάδα	13
2.5.2 Τα πλεονεκτήματα της σχολικής ΕξΑΕ.....	14
2.5.3 Τα μειονεκτήματα της σχολικής ΕξΑΕ	16
2.6 Σύνοψη.....	16
3. Οι ΤΠΕ	17
3.1 Ορισμός των ΤΠΕ.....	17
3.2 Λόγοι χρήσης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση.....	18
3.3 Οι αλλαγές στην εκπαίδευση λόγω των ΤΠΕ.....	19
3.4 Η ηλεκτρονική μάθηση (e-learning)	19
3.4.1 Ορισμός του e-learning.....	20
3.4.2 Παιδαγωγική αξιοποίηση του e-learning.....	20
3.4.3 Χαρακτηριστικά του e-learning	21

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

3.4.4	Πλεονεκτήματα του e-learning	22
3.4.5	Μειονεκτήματα του e-learning.....	23
3.5	Επαυξημένη Πραγματικότητα (AR) σε περιβάλλοντα κινητής μάθησης.....	25
3.5.1	Η έννοια της Επαυξημένης Πραγματικότητας (AR)	25
3.5.2	Οι τύποι της Επαυξημένης Πραγματικότητας (AR).....	28
3.5.3	Παιδαγωγικό Πλαίσιο – Θεωρίες Μάθησης της Επαυξημένης Πραγματικότητας (AR) 29	
3.6	Σύνοψη.....	31
4.	Βιβλιογραφική Επισκόπηση	31
5.	Το εκπαιδευτικό υλικό σε περιβάλλοντα ΕξΑΕ	33
5.1	Βασικές αρχές σχεδιασμού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ.....	34
5.2	Εφαρμογές ανάπτυξης του εκπαιδευτικού υλικού	39
5.2.1	Η πλατφόρμα Chamilo	39
5.2.2	Το εργαλείο δημιουργίας ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού H5P.....	40
5.2.3	Η εφαρμογή Actionbound.....	41
5.2.4	Η εφαρμογή BlippAR.....	41
5.2.5	Το ψηφιακό λογισμικό Doodly.....	42
5.2.6	Το ψηφιακό εργαλείο Plotagon	42
5.2.7	Το ψηφιακό περιβάλλον Padlet.....	42
5.3	Οι φορητές συσκευές στην εκπαίδευση	43
5.4	Ορισμός mobile learning	44
5.5	Η χρήση φορητών συσκευών στην εκπαίδευση.....	44
5.6	Πλεονεκτήματα της μάθησης με φορητές συσκευές	46
5.7	Μειονεκτήματα της μάθησης με φορητές συσκευές	46
5.8	Χωροευαίσθητα παιχνίδια	48
5.9	Σύνοψη	49
6.	Η διδασκαλία της τοπικής ιστορίας ως γνωστικό αντικείμενο	50
6.1	Η έννοια της τοπικής ιστορίας.....	50
6.2	Η τοπική ιστορία στην εκπαίδευση	51
6.2.1	Η διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας και τα οφέλη της μάθησής της μέσω Νέων Τεχνολογιών	52
6.3	Σύνοψη.....	54
ΜΕΡΟΣ Β: Μεθοδολογικό Μέρος.....		55
7.	Ο σχεδιασμός, η υλοποίηση και η περιγραφή του εκπαιδευτικού υλικού	55

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

7.1	Άξονες και πυλώνες στήριξης του περιεχομένου του ΕΥ.....	55
7.2	Σύνδεση κύριου ΕΥ και του παιχνιδιού ΕΠ –Πλαίσιο παιδαγωγικών θεωριών	56
7.3	Ο σχεδιασμός του ΕΥ.....	57
7.4	Η δημιουργία του ΕΥ.....	58
7.5	Η δομή του ΕΥ.....	58
7.5.1	Η είσοδος στο περιβάλλον του μαθήματος	59
7.5.2	Τα περιεχόμενα του μαθήματος.....	60
7.5.3	Η δομή και η μορφή παρουσίασης κάθε Διδακτική Ενότητας.....	62
7.6	Σύνοψη.....	69
8.	Η παρουσίαση των Αρχών σχεδιασμού του κύριου εκπαιδευτικού υλικού.....	69
8.1	Στοιχεία από τις αρχές του Holmberg.....	69
8.2	Στοιχεία από τις αρχές της Mena.....	71
8.3	Στοιχεία δομής/συνοχής των West & Λιοναράκη	72
8.4	Στοιχεία της γνωστικής θεωρίας Πολυμεσικής Μάθησης	75
8.5	Τα χαρακτηριστικά του χωροευσίσθητου παιχνιδιού Επαυξημένης Πραγματικότητας.....	80
8.5.1	Ο ρόλος του παιχνιδιού στο ΕΥ.....	80
8.5.2	Ο σκοπός του παιχνιδιού.....	80
8.5.3	Οι δραστηριότητες του παιχνιδιού	81
8.6	Σύνοψη.....	83
ΜΕΡΟΣ Γ: Ερευνητικό Μέρος.....		84
9.	Η αποτίμηση του εκπαιδευτικού υλικού.....	84
9.1	Η μεθοδολογία της έρευνας.....	84
9.2	Ο σκοπός της έρευνας.....	84
9.3	Οι στόχοι της έρευνας.....	85
9.4	Τα ερευνητικά ερωτήματα	86
9.5	Το είδος της έρευνας	86
9.6	Χρονική περίοδος διεξαγωγής της έρευνας.....	87
9.7	Το δείγμα της έρευνας	87
9.8	Μέσα συλλογής δεδομένων.....	87
9.9	Το ερευνητικό εργαλείο	88
9.10	Τα ερωτηματολόγια	88
9.11	Η διαδικασία συλλογής των ερωτηματολογίων.....	88
9.12	Μέθοδος ανάλυσης των ερευνητικών δεδομένων	88

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

9.13	Μονάδα ανάλυσης περιεχομένου	89
9.14	Οι άξονες κωδικοποίησης	89
9.15	Περιορισμοί της έρευνας	91
9.16	Σύνοψη	92
10.	Παρουσίαση των δεδομένων της έρευνας	92
10.1	Δημογραφικά στοιχεία των μαθητών	93
10.2	Δημογραφικά στοιχεία των ειδικών	93
10.3	Οι απόψεις των μαθητών.....	94
10.4	Οι απόψεις των ειδικών της ΕξΑΕ.....	120
10.5	Σύνοψη.....	136
11.	Συμπεράσματα	137
11.1	Συμπεράσματα	137
11.2	Συνεισφορά εργασίας.....	142
11.3	Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα	143
	Βιβλιογραφικές αναφορές.....	144
12.1	Ξενόγλωσσες	144
12.2	Ελληνόγλωσσες	150

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1: Είσοδος στο μάθημα

Εικόνα 2: Περιεχόμενα του μαθήματος

Εικόνα 3: Εισαγωγικά στοιχεία

Εικόνα 4: Είσοδος στην παρουσίαση μιας ΔΕ (παράδειγμα από την 1η ΔΕ)

Εικόνα 5: Οι εισαγωγικές διαφάνειες των ΔΕ

Εικόνα 6: Παρουσίαση θέματος ΔΕ

Εικόνα 7: Η διαφάνεια με την επεξήγηση κουμπιών

Εικόνα 8: Τα περιεχόμενα μιας ΔΕ

Εικόνα 9: Εισαγωγική Δραστηριότητα (παράδειγμα από την 1^η ΔΕ)

Εικόνα 10: Παρουσίαση ΕΥ (Παραδείγματα από την 2^η ΔΕ)

Εικόνα 11: Βίντεο σύνοψης

Εικόνα 12: Διαφάνεια Λεξιλογίου

Εικόνα 13: Διαφάνεια Βιβλιογραφίας

Εικόνα 14: Τελική Διαφάνεια (Διαφάνεια μετάβασης στην επόμενη ΔΕ)

Εικόνα 15: Παράδειγμα ερώτησης από την 3^η ΔΕ

Εικόνα 16: Παράδειγμα οδηγιών από την 4^η ΔΕ

Εικόνα 17: Πρόσβαση σε διαφορετικές πηγές (παράδειγμα από την 3^η ΔΕ)

Εικόνα 18: Παράδειγμα επικοινωνίας από την 2^η ΔΕ

Εικόνα 19: Κείμενο (παράδειγμα από την 5^η ΔΕ)

Εικόνα 20: Προκείμενα (παραδείγματα από την 5^η ΔΕ)

Εικόνα 21: Μετακείμενα (παραδείγματα από την 2^η ΔΕ)

Εικόνα 22: Διακείμενα (παράδειγμα από την 5^η ΔΕ)

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Εικόνα 23: Επικείμενα (παραδείγματα από την 5^η ΔΕ)

Εικόνα 24: Παρακείμενα (παραδείγματα από την 5^η ΔΕ)

Εικόνα 25: Περικείμενα (παραδείγματα από την 5^η ΔΕ)

Εικόνα 26: Αρχή της κατάτμησης (παραδείγματα από την 3^η ΔΕ)

Εικόνα 27: Αρχή της σηματοδότησης (παραδείγματα από την 5^η ΔΕ)

Εικόνα 28: Αρχή της χωρικής και χρονικής συνάφειας (παραδείγματα από την 3^η και την 4^η ΔΕ)

Εικόνα 29: Αρχή της προπαίδευσης (παράδειγμα από την 1^η ΔΕ)

Εικόνα 30: Πολυμεσική Αρχή (παραδείγματα από την 2^η ΔΕ)

Εικόνα 31: Αρχή της αποφυγής του πλεονασμού (παράδειγμα από την 4^η ΔΕ)

Εικόνα 32: Αρχή της τροπικότητας (παράδειγμα από την 2^η ΔΕ)

Εικόνα 33: Αρχή της προσωποποίησης (παράδειγμα από την 6^η ΔΕ)

Εικόνα 34: Δραστηριότητες παιχνιδιού

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Οι άξονες κωδικοποίησης

Συντομογραφίες & Ακρωνύμια

Α.Π. Αναλυτικό Πρόγραμμα

Α.Π.Σ. Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών

ΔΕ Διδακτική Ενότητα

Δ.Ε.Π.Π.Σ. Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών

ΕΔΙΒΕΑ Εργαστήριο Προηγμένων Μαθησιακών Τεχνολογιών στη Δια Βίου

Μάθηση και Εξ Αποστάσεως

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

ΕΥ	Εκπαιδευτικό Υλικό
ΕξΑΕ	Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση
ΕΠ	Επαυξημένη Πραγματικότητα
ΠΜΣ	Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
ΤΠΕ	Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας
AR	Augmented Reality
LMS	Learning Management System
QR	Quick Response

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

1. Εισαγωγή

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται η παιδαγωγική αξιοποίηση της μεθοδολογίας της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης για τον σχεδιασμό, την υλοποίηση και την αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού, στο οποίο οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να έχουν πρόσβαση από οποιαδήποτε ηλεκτρονική συσκευή. Ειδικότερα, το πολυμεσικό εκπαιδευτικό υλικό που έχει δημιουργηθεί απευθύνεται σε μαθητές Στ' Δημοτικού για την διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας και συγκεκριμένα για τον αρχαιολογικό χώρο της Ακρόπολης. Το εκπαιδευτικό υλικό έχει σχεδιαστεί συνδυάζοντας θεωρίες μάθησης όπως ο συμπεριφορισμός, ο εποικοδομισμός, η ανακαλυπτική μάθηση, η συνεργατική μάθηση, η βιωματική και η πλαισιωμένη μάθηση. Για να υποστηριχθούν οι παραπάνω θεωρίες μάθησης σχεδιάστηκε ένα χωροευαίσθητο παιχνίδι επαυξημένης πραγματικότητας για την περιήγηση των μαθητών στον αρχαιολογικό χώρο της Ακρόπολης. Το εκπαιδευτικό υλικό αποτιμήθηκε στο σύνολο του από τους ειδικούς και τους μαθητές με την χρήση ερωτηματολογίων ανοικτού τύπου και είχε θετικά αποτελέσματα.

1.1 Προβληματική της εργασίας

Η παρούσα εργασία αξιοποιεί την μεθοδολογία της εξ Αποστάσεως εκπαίδευσης για τον σχεδιασμό, την υλοποίηση και την αποτίμηση διαδραστικού εκπαιδευτικού υλικού για την διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας και συγκεκριμένα για τον αρχαιολογικό χώρο της Ακρόπολης, σε μαθητές Στ' τάξης του Δημοτικού, προσπαθώντας να ενσωματώσει τις ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία με σκοπό να επιτευχθούν τόσο οι μαθησιακοί στόχοι, όσο και η ενεργό εμπλοκή και συμμετοχή των μαθητών. Το ειδικά σχεδιασμένο εκπαιδευτικό υλικό μπορεί να αξιοποιηθεί είτε αυτόνομα, είτε συμπληρωματικά στα πλαίσια της διδασκαλίας της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Η επιλογή του συγκεκριμένου θέματος έγινε με αφορμή την ανάγκη για την ανάδειξη του σημαντικότερου ιστορικού μνημείου που βρίσκεται στην πρωτεύουσα της χώρας, την Ακρόπολη. Η Ακρόπολη των Αθηνών επιλέχθηκε επειδή η διδασκαλία της τοπικής ιστορίας είναι ένα δύσκολο έργο για τους εκπαιδευτικούς, λόγω των διαφορετικών θεωρητικών και πρακτικών επιπέδων. Πιο συγκεκριμένα, τα σχολικά βιβλία της Ιστορίας δεν περιλαμβάνουν αρκετές δραστηριότητες που να δίνουν στο μαθητή το κίνητρο και την ευκαιρία να αισθανθεί ενεργό μέλος της κοινωνίας και να έλθει σε άμεση επαφή με τον φυσικό χώρο, ώστε να έχει την δυνατότητα να

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

αλληλεπιδράσεις, αλλά και να κατανοήσει βιωματικά όσο έχει διδαχθεί. Η χρήση των ΤΠΕ παρέχει ευκαιρίες για τη βελτίωση της μαθησιακής διαδικασίας. Οι ΤΠΕ διευκολύνουν καινοτόμες δραστηριότητες και δημιουργούν ένα διαδραστικό περιβάλλον, το οποίο επιτρέπει στους μαθητές να γράφουν, να αποθηκεύουν και να μοιράζονται τις εργασίες τους. Επιπρόσθετα, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να δημιουργήσουν ένα ενεργό μαθησιακό περιβάλλον, το οποίο θα τους παρέχει εργαλεία και μεθόδους που θα τους καταστήσουν πιο αποτελεσματικούς και δημιουργικούς. (Βασαρμίδου & Σπαντιδάκης, 2015). Η προβληματική της παρούσας εργασίας είναι μια προσπάθεια επίλυσης της έλλειψης ειδικά σχεδιασμένου ψηφιακού ΕΥ για την διδασκαλία της ιστορίας της Ακρόπολης των Αθηνών, το οποίο σχεδιάστηκε παιδαγωγικά με σκοπό την αυτόνομη δόμηση της γνώσης εξ αποστάσεως, από τους μαθητές. Πιο συγκεκριμένα, επιχειρήθηκε ο συνδυασμός της θεωρίας με την πράξη. Δηλαδή, μέσω της πλατφόρμας Chamilo, οι μαθητές έχουν την δυνατότητα να μελετήσουν και να αλληλοεπιδράσουν με το ΕΥ, να μάθουν για την ιστορία της Ακρόπολης με πολυμεσικό τρόπο και στην συνέχεια να επισκεφτούν τον αρχαιολογικό χώρο της Ακρόπολης, στον οποίο μέσω του χωροευαίσθητο παιχνιδιού επαυξημένης πραγματικότητας θα έλθουν σε επαφή με το φυσικό περιβάλλον στο σήμερα. Έτσι, έχουν την δυνατότητα να αναστοχαστούν, να εκφράσουν τις απόψεις τους και να σκεφτούν κριτικά, οικοδομώντας την νέα γνώση με βιωματικό τρόπο. Το ΕΥ της παρούσας εργασίας, όπως και το παιχνίδι ΕΥ έχουν σχεδιαστεί από την αρχή με αφορμή την αναφορά που γίνεται σε ένα κεφάλαιο των σχολικών βιβλίων της ιστορίας της Δ' Δημοτικού και της Α' Γυμνασίου. Τέλος, σημαντική πρόκληση αποτελεί και η ανάγκη για ευαισθητοποίηση των μαθητών για την ιστορική και πολιτιστική κληρονομιάς του τόπου τους.

1.2 Σκοπός της εργασίας

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι ο σχεδιασμός, η υλοποίηση και η αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με την μέθοδο της ΕξΑΕ για την διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού και συγκεκριμένα ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης. Το ΕΥ που δημιουργήθηκε παρουσιάζει την ιστορία της Ακρόπολης από τα αρχαία χρόνια μέχρι σήμερα, με πολυμορφικό τρόπο, αξιοποιώντας παιδαγωγικά τις ΤΠΕ και συνδυάζοντας εφαρμογές επαυξημένης πραγματικότητας με την χρήση κινητών συσκευών για την ανάδειξη της σημαντικότητας της βιωματικής μάθησης στο φυσικό περιβάλλον.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

1.3 Στόχοι της έρευνας

Οι στόχοι της έρευνας είναι οι εξής:

1. Να διερευνηθεί εάν υπάρχει Επιστημονική συνοχή και Τεκμηρίωση του Ε.Υ.
2. Να διερευνηθεί εάν το Ε.Υ. συμβάλει στην απλή και κατανοητή παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου.
3. Να διερευνηθεί εάν το ΕΥ είναι εύχρηστο.
4. Να διερευνηθεί εάν το Ε.Υ. υποστηρίζει - καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του.
5. Να διερευνηθεί εάν ο εκπαιδευόμενος υποστηρίζεται στην αλληλεπίδραση με το ΕΥ στη μελέτη του.
6. Να διερευνηθεί εάν το ΕΥ παρέχει δυνατότητα αναστοχασμού - αυτοαξιολόγησης στον εκπαιδευόμενο.
7. Να διερευνηθεί εάν στο Ε.Υ. προσδιορίζονται με σαφήνεια ο σκοπός και τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα.
8. Να διερευνηθεί εάν το Ε.Υ. έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης.
9. Να διερευνηθεί εάν το παιχνίδι ΕΠ ήταν εύκολο και χρήσιμο εργαλείο μάθησης της τοπικής Ιστορίας.

1.4 Τα ερευνητικά ερωτήματα

Τα ερευνητικά ερωτήματα που προέκυψαν από τους παραπάνω στόχους είναι τα εξής:

- A. Το Ε.Υ. διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;
- B. Το Ε.Υ. έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Γνωστικής Θεωρίας Πολυμεσικής Μάθησης;
- Γ. Το παιχνίδι ΕΠ ήταν εύχρηστο;
- Δ. Ποια ήταν η χρησιμότητα του παιχνιδιού ΕΠ; Ήταν χρήσιμο στην διαδικασία της μάθησης της τοπικής Ιστορίας;

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

1.5 Η δομή της εργασίας

Η παρούσα εργασία αποτελείται από την εισαγωγή, το θεωρητικό πλαίσιο, την μεθοδολογία της έρευνας και το ερευνητικό μέρος που περιλαμβάνει τα αποτελέσματα της έρευνας και τα συμπεράσματα. Πιο συγκεκριμένα:

Στο πρώτο μέρος, στο πρώτο κεφάλαιο, παρουσιάζονται η προβληματική της εργασίας, ο σκοπός, οι στόχοι, τα ερευνητικά ερωτήματα και η δομή της.

Στο δεύτερο μέρος, στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι θεωρητικές προσεγγίσεις, τα χαρακτηριστικά της ΕξΑΕ, η έννοια της σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζονται ο ορισμός των ΤΠΕ, οι λόγοι χρήσης και οι αλλαγές στην εκπαίδευση λόγω της ένταξής τους. Επιπρόσθετα παρουσιάζονται ο ορισμός της ηλεκτρονικής μάθησης, τα χαρακτηριστικά και η παιδαγωγική αξιοποίηση του e-learning, καθώς και η έννοια και οι τύποι της Επαυξημένης πραγματικότητας.

Στο τέταρτο κεφάλαιο γίνεται μια σύντομη βιβλιογραφική επισκόπηση.

Στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι βασικές αρχές σχεδιασμού με την μεθοδολογία της ΕξΑΕ, καθώς και οι πλατφόρμες, οι εφαρμογές και τα ψηφιακά εργαλεία που αξιοποιήθηκαν για την δημιουργία του εκπαιδευτικού υλικού. Ακόμη, διατυπώνεται ο ορισμός του mobile learning, η χρήση φορητών συσκευών στην εκπαίδευση, τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της μάθησης με φορητές συσκευές.

Στο έκτο κεφάλαιο διατυπώνεται η έννοια της τοπικής ιστορίας και η ένταξη της στην εκπαίδευση.

Στο τρίτο μέρος, στο έβδομο κεφάλαιο παρουσιάζονται σχεδιασμός, η υλοποίηση και η περιγραφή του εκπαιδευτικού υλικού. Επίσης, παρατίθενται οι άξονες και οι πυλώνες στήριξης του περιεχομένου του ΕΥ.

Στο όγδοο κεφάλαιο παρουσιάζονται οι Αρχές σχεδιασμού του εκπαιδευτικού υλικού σύμφωνα με τους σημαντικότερους θεωρητικούς.

Στο τέταρτο μέρος, στο ένατο κεφάλαιο γίνεται η αποτίμηση του εκπαιδευτικού υλικού .

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Στο δέκατο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα ευρήματα της έρευνας και γίνεται ο σχολιασμός τους.

Στο εντέκατο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα συμπεράσματα της έρευνας και γίνεται αναφορά στην συνεισφορά της παρούσας εργασίας.

Στο δωδέκατο κεφάλαιο, παρουσιάζονται οι βιβλιογραφικές πηγές της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

ΜΕΡΟΣ Α: Θεωρητικό Μέρος

2. Η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Η έννοια της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έχει κάνει την εμφάνιση της τουλάχιστον έναν αιώνα πριν. Μέσα από τις θεωρητικές προσεγγίσεις, που πρόκειται να αναφερθούν παρακάτω, είναι ωφέλιμο παρουσιάζοντας μια σύντομη ιστορική αναδρομή να κατανοήσουμε την εξελικτική της πορεία καθώς και όλες τις δυνατότητες που παρέχει στην εκπαιδευτική κοινότητα, με απώτερο σκοπό πάντα την κάλυψη των αναγκών του εκπαιδευόμενου. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, μέσα από την οποία ο εκπαιδευόμενος ανακαλύπτει την μάθηση και την νέα γνώση, δίνει το δικαίωμα της μόρφωσης σε όλους τους ανθρώπους, ξεπερνώντας πολλά εμπόδια- όπως για παράδειγμα την απόσταση ανάμεσα στον φυσικό χώρο που πρόκειται να εκπαιδευτεί κάποιος και στον πραγματικό χώρο που ο ίδιος βρίσκεται. Έτσι δίνει τη δυνατότητα στους ανθρώπους να μπορούν να απολαμβάνουν τη μάθηση και να εξελίσσονται σε όλη την διάρκεια της ζωής τους (Lewis,1986). Στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ο εκπαιδευτικός οφείλει πρώτα να θέσει τον παιδαγωγικό του σκοπό και τους στόχους και στην συνέχεια προσκαλεί την τεχνολογία, ώστε να τους υποστηρίξει.

2.1 Η έννοια της ανοιχτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Η ανοικτή εκπαίδευση αξιοποιεί την «εξ αποστάσεως εκπαίδευση» ως μέθοδο διδασκαλίας προσδίδοντας την ανοικτότητα και παρέχοντας δυνατότητες δια βίου μάθησης, σε όλα τα επίπεδα, σύμφωνα με τις ανάγκες των εκπαιδευομένων. Η διαμόρφωση της μορφωτικής φυσιογνωμίας του εκπαιδευόμενου μέσα από το «αρθρωτό σύστημα» είναι ένα από τα πιο

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

σημαντικά χαρακτηριστικά της ανοικτής εκπαίδευσης. Σύμφωνα με το «αρθρωτό σύστημα», ο εκπαιδευόμενος έχει την δυνατότητα να επιλέξει τα γνωστικά αντικείμενα που τον ενδιαφέρουν, να διαμορφώσει τον «οδικό» χάρτη σπουδών του, αφού έχει την ευελιξία να ολοκληρώσει τις σπουδές του, στον δικό του χρόνο και με τον δικό του ρυθμό (Λιοναράκης, 2016).

Η Ανοικτή εκπαίδευση, σύμφωνα με τους Σοφός & Κρον (2010) διακρίνεται στα εξής 4 επίπεδα:

1. Σε επίπεδο οργάνωσης της μάθησης

Πιο συγκεκριμένα:

- Ανοικτότητα ως προς την πρόσβαση των εκπαιδευομένων χωρίς περιορισμούς που αφορούν την ηλικία, την οικονομική κατάσταση ή την γεωγραφική τοποθεσία που βρίσκεται ο εκπαιδευόμενος, καθώς και κοινωνικούς περιορισμούς.
- Ανοικτότητα οργανωτικής διαχείρισης. Ο εκπαιδευόμενος έχει την δυνατότητα να παρακολουθήσει τα εξ αποστάσεως μαθήματα ή ολοκληρώσει επιτυχώς μια εργασία στον δικό του χρόνο.
- Ανοικτότητα χώρου και χρόνου. Ο εκπαιδευόμενος μπορεί να παρακολουθεί συγχρονισμένες ή μη συναντήσεις και δραστηριότητες στον δικό του χώρο και χρόνο. Όσον αφορά τις συγχρονισμένες μπορεί να συμμετέχει είτε από τον Η/Υ είτε από το κινητό του τηλέφωνο.
- Διδακτική ανοικτότητα και ευελιξία. Ο εκπαιδευόμενος μπορεί να επιλέξει τον τρόπο που θα μαθαίνει, το περιεχόμενο που θα αλληλεπιδρά καθώς και το πως επιθυμεί να εργάζεται σχετικά με τις δραστηριότητες ή εργασίες που καλείται να ολοκληρώσει, κατακτώντας έτσι ουσιώδης μάθηση.

2. Σε επίπεδο διαμόρφωσης προσωπικών και αναπτυξιακών μορφωτικών πορειών

Πιο συγκεκριμένα:

- Ανοικτότητα περιεχομένου. Ο εκπαιδευόμενος ανάλογα με τα δικά του ενδιαφέροντα και τις προσωπικές του ανάγκες έχει την δυνατότητα να επιλέξει, από μια διαβαθμισμένη κλίμακα περιεχομένου, αυτό που ανταποκρίνεται καλύτερα στις δικές του ανάγκες.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

- Ανοικτότητα οργάνωσης και μεθόδου. Ο εκπαιδευόμενος μπορεί να επιλέξει πως θα προσεγγίσει και θα επεξεργαστεί ένα θέμα.
- Ανοικτότητα ρυθμού εργασίας. Ο εκπαιδευόμενος έχει την δυνατότητα να διαχειριστεί μόνος του τον ρυθμό επεξεργασίας ενός θέματος.
- Προσωπική ανοικτότητα. Ο εκπαιδευόμενος χτίζει την νέα γνώση στην ήδη υπάρχουσα με απώτερο σκοπό την προσωπική του εξέλιξη και μόρφωση.

3. Σε επίπεδο κοινωνικής επικοινωνίας και συνεργασίας

Πιο συγκεκριμένα:

- Ανοικτότητα ρόλων. Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να αναστοχάζονται συνεχώς και να αναδιαμορφώνουν τις αρχικές τους επιλογές ανάλογα με τις ανάγκες που χρειάζεται να εξυπηρετηθούν κάθε φορά.
- Κοινωνική ανοικτότητα. Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να αλληλεπιδράσουν μεταξύ τους σε πραγματικό ή μη χρόνο και να αποφασίσουν από κοινού τον τρόπο που σκοπεύουν να εργαστούν.

4. Σε επίπεδο μέσων και τεχνολογιών

Πιο συγκεκριμένα:

- Ανοικτότητα των αισθητηρίων. Ανάλογα με το περιεχόμενο και για την εκπλήρωση των διδακτικών στόχο χρησιμοποιούνται οπτικά, ακουστικά ή άλλα αισθητήρια.
- Ανοικτότητα χρήσης των μέσων. Χρησιμοποιούνται διαφορετικά μέσα επικοινωνίας και μετάδοσης της γνώσης, τα οποία μπορούν να αξιοποιηθούν για την εκπλήρωση των αναγκών.
- Ανοικτότητα επιλογής του υλικού. Παρέχεται πολύτιμο εκπαιδευτικό υλικό, το πολυμορφικό, το οποίο είναι ειδικά διαμορφωμένο ώστε να καλύπτει τις ανάγκες όλων των εκπαιδευομένων.

Η Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση σύμφωνα με την ιστορική της εξέλιξη διακρίνεται σε τρεις βασικές φάσεις.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

2.2 Θεωρητικές προσεγγίσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Οι κύριες θεωρητικές προσεγγίσεις της ΕξΑΕ συμπεριλαμβάνουν πρώτον την άποψη του Peters, ότι η ηλεκτρονική μάθηση είναι μια μέθοδος μάθησης και ένας τρόπος μεταφοράς γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων μέσω της εφαρμογής αρχών διαμοιρασμού εργασίας και οργάνωσης, καθώς και μέσω της χρήσης διάφορων τεχνολογικών μέσων για την δημιουργία ποιοτικού υλικού και επιτρέπει την ταυτόχρονη διδασκαλία μεγάλου αριθμού εκπαιδευομένων. Για τον Holmberg, ο όρος εξ αποστάσεως εκπαίδευση καλύπτει διάφορες μορφές μάθησης σε όλα τα επίπεδα (Γκιόσος, Μαυροειδής & Κουτσούμπα, 2008). Παρ'όλα αυτά, μπορεί να επωφεληθεί από το σχεδιασμό, τη διδασκαλία και την εποπτεία των σπουδαστών. Ο Michael Moore αναφέρει ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι μια «συναλλαγή εξ αποστάσεως» (Holmberg, 1995). Για τον Moore, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να οριστεί ως μια ομάδα μεθόδων διδασκαλίας, στις οποίες η διδακτική και η μαθησιακή συμπεριφορά που λαμβάνουν χώρα χωριστά, σε καταστάσεις που εκπαιδευτής και εκπαιδευόμενος συνυπάρχουν και η επικοινωνία διευκολύνεται με έντυπα, ηλεκτρονικά, μηχανικά ή άλλα μέσα (Moore, 1993). Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι μια μορφή εκπαίδευσης στην οποία α) ο εκπαιδευόμενος βρίσκεται σε απόσταση από τον εκπαιδευτικό, β) ο εκπαιδευτικός οργανισμός έχει κεντρικό ρόλο, γ) ο εκπαιδευόμενος είναι φυσικά απομακρυσμένος από τον εκπαιδευτή, ε) είναι δυνατή η αμφίδρομη επικοινωνία, στ) υπάρχει η απουσία της μαθησιακής ομάδας (Σοφός & Kron, 2010).

Οι κορυφαίοι θεωρητικοί της ΕξΑΕ έχουν αναπτύξει κοινές έννοιες. Για παράδειγμα, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι μια από τις σημαντικότερες τεχνολογίες που έχουν αναπτυχθεί υποστηρίζουν οι Holmberg, Wedemeyer και Moore. Η αλληλεπίδραση του εκπαιδευόμενου με το ΕΥ και ο προσανατολισμός όλων στις μαθησιακές ανάγκες του εκπαιδευόμενου, είναι αυτά που διακρίνουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση από άλλες μορφές εκπαίδευσης. Οι Peters, Garrison και Anderson ασχολούνται κυρίως με την οργάνωση και τη λειτουργικότητα της μάθησης, χωρίς να παραβλέπουν τον κεντρικό ρόλο του μαθητή.

Σύμφωνα με τον Keegan, οι θεωρίες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατατάσσονται σε τρεις βασικές κατηγορίες: α) τη θεωρία «Ανεξαρτησίας και αυτονομίας», β) τη θεωρία της «βιομηχανοποίησης της διδασκαλίας», γ) τη θεωρία της «αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας». Με βάση την πρώτη θεωρία, η μαθησιακή διαδικασία βασίζεται στην εκμάθηση υλικού σε χώρο και χρόνο που επιλέγει ο μαθητής. Η μαθησιακή διαδικασία υποστηρίζεται από

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

κατάλληλα δομημένο υλικό και επικοινωνία με τον εκπαιδευτή (Μουζάκης, 2006). Στη θεωρία της βιομηχανοποιημένης μάθησης, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση περιλαμβάνει σαφείς εκπαιδευτικούς στόχους και πρέπει να σχεδιάζεται, να προετοιμάζεται και να οργανώνεται προσεκτικά (Peters, 2010). Τέλος, ο Holmberg μέσω της έρευνάς του, διαπίστωσε ότι το εκπαιδευτικό υλικό εισάγει την έννοια της "κατευθυνόμενης διδασκαλίας" και τονίζει τη σημασία του εκπαιδευτικού υλικού, όπου οι μαθητές κατανοούν το κείμενο με τη μορφή διαλόγου (Holmberg, 2003).

2.3 Τα χαρακτηριστικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση φαίνεται να εστιάζει ιδιαίτερα την προσοχή της στην σχέση που αναπτύσσεται από απόσταση μεταξύ διδάσκοντος και διδασκόμενων- με απώτερο σκοπό την συμβουλευτική υποστήριξη των εκπαιδευόμενων, στην σχέση και την αλληλεπίδραση των εκπαιδευόμενων μεταξύ τους, καθώς και στην αυτονομία της μάθησης. Σύμφωνα με τον Moore (1989, όπ. αναφ. στους Γκικόσος, Κουτσούμπα & Μαυροειδής, 2007), τον θεμελιωτή της Θεωρίας της συναλλαγής από απόσταση (Transactional Distance Theory), ένα σύστημα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης περιλαμβάνει α) την σχέση μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου, β) την αλληλεπίδραση μεταξύ των εκπαιδευόμενων και γ) την αλληλεπίδραση του εκπαιδευόμενου με το εκπαιδευτικό υλικό. Μέσα από την αλληλεπίδραση με οποιαδήποτε μέθοδο επικοινωνίας ενισχύεται η αυτονομία και η ανεξαρτησία της μάθησης των εκπαιδευόμενων. Έτσι, παρέχεται στον εκπαιδευόμενο η δυνατότητα να αλληλεπιδράσει με τα υπόλοιπα μέλη ή τον εκπαιδευτή σε πραγματικό χρόνο ή μη, καθώς και να ανατρέχει στη μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού όποτε ο ίδιος επιθυμεί.

Τα βασικά χαρακτηριστικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, σύμφωνα με τον Keegan (1996), προέρχονται από τα ακόλουθα βασικά χαρακτηριστικά:

- Η ανάγκη ύπαρξης ενός εκπαιδευτικού φορέα, ο οποίος θα παρέχει και θα υποστηρίζει τον σχεδιασμό και την οργάνωση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων σε όλα τα επίπεδα σπουδών
- Η γεωγραφική θέση του εκπαιδευτή και του εκπαιδευόμενου μπορεί να είναι διαφορετική, όμως ο πρώτος οφείλει να υποστηρίζει τον δεύτερο

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

- Ο εκπαιδευτικός φορέας είναι υπεύθυνος για την δημιουργία και την ανάπτυξη ειδικά σχεδιασμένου εκπαιδευτικού υλικού, το οποίο θα υποστηρίζει τους εκπαιδευόμενους και θα καλύπτει τις ανάγκες τους σε κάθε κύκλο σπουδών
- Ο ρόλος του εκπαιδευτή είναι υποστηρικτικός και συμβουλευτικός ως προς την επικοινωνία και την αλληλεπίδραση που αναπτύσσει με τον εκπαιδευόμενο
- Η οργάνωση, η δημιουργία και η ανάπτυξη ενός διαδραστικού εκπαιδευτικού περιβάλλοντος, μέσα από το οποίο οι εκπαιδευόμενοι θα μπορούν να αλληλεπιδρούν με το εκπαιδευτικό υλικό, να συζητούν τις απόψεις τους και να αναστοχάζονται.

2.4 Η παιδαγωγική της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Η διαρκής εξέλιξη των Νέων Τεχνολογιών, έχει προσδώσει μια νέα δυναμική, τόσο στην ανάπτυξη πλήθους εκπαιδευτικών εφαρμογών, όσο και στην αναθεώρηση, τον μετασχηματισμό και τον εμπλουτισμό της σύγχρονης παιδαγωγικής με νέα στοιχεία, ως αποτέλεσμα αυτής. Δεδομένου ότι η επιτυχία κάθε εκπαιδευτικής παρέμβασης οριοθετείται όχι μόνο από τα τεχνικά χαρακτηριστικά της εκάστοτε τεχνολογίας προς εφαρμογή, αλλά και από το αντίστοιχο παιδαγωγικό, υποστηρικτικό υπόβαθρο για την ενσωμάτωση της στην διδασκαλία (Garzon et al., 2020), θα γίνει προσπάθεια παρακάτω, ανάδειξης των σχέσεων αυτών. Η παιδαγωγική της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης εξελίσσεται συνεχώς με την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών και προσεγγίσεων. Είναι σημαντικό να προσαρμόζεται στις ανάγκες των μαθητών και των εκπαιδευτικών και να προωθεί την αποτελεσματική μάθηση. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην αρχική της μορφή χρονολογείται εδώ και περισσότερα από 100 χρόνια. Η ανάπτυξη του παιδαγωγικού της πλαισίου επηρεάστηκε από τις θεωρίες μάθησης και τα τεχνολογικά μέσα γνωρίζοντας πολλές εξελίξεις. Οι Anderson & Dron (2011) εστίασαν στην ταξινόμηση της παιδαγωγικής της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε τρεις γενιές: α) τη γνωστική-συμπεριφοριστική (cognitive behaviorist), β) τη γενιά του κοινωνικού εποικοδομητισμού (social constructivism), γ) την κονεκτιβιστική παιδαγωγική (connectivist pedagogy). Κάθε μία από αυτές τις γενιές έχει εξελιχθεί παράλληλα με την τεχνολογία, ενώ έχουν ένα κοινό στοιχείο, την διερεύνηση και την αξιοποίηση διαφορετικών πτυχών της μαθησιακής διαδικασίας. Επιπρόσθετα, κοινά στοιχεία και στις τρεις γενιές της παιδαγωγικής είναι ο δάσκαλος, ο μαθητής και το περιεχόμενο, των οποίων η σχέση ενισχύεται μέσω της αλληλεπίδρασης. Αναλύοντας κάθε μια τις θεωρίες ξεχωριστά, η θεωρία της «γνωστικής-συμπεριφοριστικής παιδαγωγικής» ξεκινά με τις ακόλουθες έννοιες που

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

ορίζουν την μάθηση ως μια νέα συμπεριφορά ή αλλαγή συμπεριφοράς που αποκτάται ως αποτέλεσμα ενός μαθησιακού ερεθίσματος που δέχεται ο μαθητής. Η θεωρία του «κοινωνικού εποικοδομητισμού», είναι μια θεωρία που αναπτύχθηκε από τον Piaget, η οποία δίνει μεγαλύτερη έμφαση στη μάθηση. Η παιδαγωγική που εφαρμόζεται σήμερα προέρχεται από το έργο του Vygotsky και του Dewey, των οποίων εστιάζει στον ενεργό ρόλο του μαθητή και στις σχέσεις εκπαιδευτικού-μαθητή, μαθητή-εκπαιδευτικού υλικού και μαθητή-μαθητή (Anderson & Dron, 2011). Ο κονεκτιβισμός, που αποτελεί την τρίτη γενιά της τεχνολογίας, βασίζεται στην τεχνολογία και στις διαδικτυακές συνδέσεις μεταξύ των μαθητών και του ψηφιακού περιεχομένου. Οι Καναδοί Siemens και Downes, οι θεμελιωτές της θεωρίας του κονεκτιβισμού, υποστηρίζουν ότι η μάθηση είναι μια διαδικασία δικτύωσης. Τα συγκεκριμένα δίκτυα πληροφοριών εφαρμόζονται σε υπάρχοντα προβλήματα. Ο ρόλος του μαθητή είναι όχι να απομνημονεύει τον πλούτο των πληροφοριών που του παρουσιάζονται αλλά να είναι σε θέση να εφαρμόσει τις γνώσεις που αποκτά από αυτές όταν και όπου χρειάζεται (Anderson & Dron, 2011). Η ΕξΑΕ αξιοποιεί και τις τρεις γενιές της παιδαγωγικής που καθορίζονται από το περιεχόμενο, το πλαίσιο και τις προσδοκίες της μάθησης. Οι Dron & Anderson (2016) επιδιώκουν να προσθέσουν μια τέταρτη γενιά παιδαγωγικής της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, την ολιστική γενιά (holistic generation), η οποία ενσωματώνει στοιχεία της προηγούμενης γενιάς, αλλά προσθέτει επίσης τη Μαθησιακή αναλυτική και εξατομίκευση (Learning analytics), τις Συλλογικές τεχνολογίες (Collective technologies), τη Βαθιά μάθηση και την Τεχνητή νοημοσύνη (Deep learning and artificial intelligence), τα Αναλυτικά εργαλεία και τις υπηρεσίες (Disaggregated tools and services), την ποικιλία συσκευών Κινητής μάθησης (Mobility and device diversity), το Διαδίκτυο των πραγμάτων και την πληροφορική (Internet of Things), την Εικονική και Επαυξημένη πραγματικότητα (Virtual and augmented reality) και την Τρισδιάστατη εκτύπωση (3D printing). Εν κατακλείδι, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι μια ευέλικτη μέθοδος μάθησης και μια διαδικασία που προσαρμόζεται στις ανάγκες και τις δυνατότητες του κάθε ατόμου, ενώ χαρακτηρίζεται από χρονική και χωρική απόσταση, η οποία καλύπτεται μέσω των τεχνικών μέσων επικοινωνίας και μεταφοράς πληροφοριών από έναν πιστοποιημένο εκπαιδευτικό οργανισμό.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

2.5 Η σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Η εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση είναι η εκπαιδευτική διαδικασία, κατά την οποία ο δάσκαλος αρχικά θέτει τον παιδαγωγικό σκοπό και τους στόχους και στην συνέχεια προσκαλεί την τεχνολογία να τους υπηρετήσει. Σύμφωνα με τον Λιοναράκη (2005, όπ. αναφ. Γιαγλή, Γιαγλής & Κουτσούμπα, 2010), η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση «είναι η εκπαίδευση που διδάσκει κι ενεργοποιεί το μαθητή πως να μαθαίνει μόνος του και πως να λειτουργεί αυτόνομα προς μια ευρετική πορεία αυτομάθησης και γνώσης». Η σχολική ΕξΑΕ μπορεί να συνδυάζει την σύγχρονη με την ασύγχρονη μορφή. Επομένως, μέσω της σύγχρονης μορφής ΕξΑΕ με τη χρήση ΤΠΕ οι μαθητές μπορούν να επικοινωνούν και να αλληλεπιδρούν τόσο με το δάσκαλο, όσο και με τους συμμαθητές τους σε πραγματικό χρόνο με εικόνα και ήχο (Καργίδης, 2003). Ταυτόχρονα, η χρήση της ασύγχρονης ΕξΑΕ μέσω των προηγμένων τεχνολογιών διαδικτύου αποτελεί αρωγό της σύγχρονης μορφής, αφού επιτρέπει στους μαθητές και τον δάσκαλο να επικοινωνούν, να αλληλεπιδρούν, να ανταλλάσουν πληροφορίες και υλικό, σε διαφορετικό χρόνο (Αναστασιάδης, 2008, όπως αναφ. Αναστασιάδης, 2014). Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι υπάρχουν τρεις μορφές σχολικής ΕξΑΕ, η αυτοδύναμη, η συμπληρωματική και η μικτή. Πιο συγκεκριμένα, η μικτή μορφή συνδυάζει την παραδοσιακή διδασκαλία με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Κελενίδου, Αντωνίου & Παπαδάκης, 2017). Η αυτοδύναμη σχολική ΕξΑΕ δίνει την ευκαιρία στους μαθητές να διαχειρίζονται την δική τους μάθηση μέσω εξειδικευμένων διαδικτυακών πλατφορμών και υλικού, χωρίς τη συνεχή παρουσία και καθοδήγηση του δασκάλου. Έτσι, οι μαθητές αναλαμβάνουν την ευθύνη για τη δική τους μάθηση, επιλέγοντας τότε, πώς και πόσο χρόνο θα αφιερώσουν σε διάφορες δραστηριότητες μάθησης. Οι πλατφόρμες παρέχουν πρόσβαση σε μαθησιακό υλικό, ασκήσεις, βίντεο, και άλλους πόρους που επιτρέπουν στους μαθητές να εξερευνήσουν και να μάθουν με βάση τα ενδιαφέροντά τους και το ρυθμό τους. Από την άλλη, ο εκπαιδευτικός μπορεί να υποστηρίξει τους μαθητές, δίνοντας καθοδήγηση, παρέχοντας ανατροφοδότηση και διασφαλίζοντας ότι οι μαθητές προχωρούν στη μάθησή τους. Η συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ αναφέρεται στην αυτοδύναμη μέθοδο, η οποία υποστηρίζει και ενισχύει το συμβατικό σχολείο με συμπληρωματικό τρόπο. Οι μαθητές έχουν την δυνατότητα να παρακολουθήσουν μεμονωμένα μαθήματα ή για την συνεργασία σχολείων εντός του σχολικού δικτύου. Επιπρόσθετα, προσφέρει επιπλέον μαθησιακό υλικό, ασκήσεις και δραστηριότητες που επιτρέπουν στους μαθητές να εμβαθύνουν στα μαθησιακά

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

θέματα και να εξασκηθούν περισσότερο στις δεξιότητες που απαιτούνται σε σχέση με ένα μάθημα, μια ενότητα ή μια εργασία (Μιμίνου & Σπανακά, 2013). Ακόμη παρέχει εξατομικευμένη υποστήριξη στους μαθητές, λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες και τις δυνατότητες τους με σκοπό να προσφέρει περισσότερες ευκαιρίες μάθησης και εξέλιξης. Εν κατακλείδι, η μικτή εξ αποστάσεως εκπαίδευση επιτρέπει την ενσωμάτωση της τεχνολογίας στο συμβατικό σχολείο και μπορεί να προσφέρει ευελιξία στη μάθηση, επιτρέποντας στους μαθητές να επωφεληθούν από τα πλεονεκτήματα και των δύο προσεγγίσεων.

2.5.1 Η σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην Ελλάδα

Παρ' ότι η σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην Ελλάδα εξελισσόταν με αργούς ρυθμούς, κατά την διάρκεια και μετά την πανδημία Covid-19 παρατηρήθηκε έντονο ενδιαφέρον, πέρα από ανάγκη, για την ενίσχυση, την εξέλιξη και την ένταξη της στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η πανδημία Covid-19 έφερε ραγδαίες αλλαγές και βοήθησε στο να εξελιχτούν άμεσα τα μέσα και δυνατότητες εξ αποστάσεως επικοινωνίας και εκπαίδευσης ανάμεσα στους εκπαιδευτικούς και σε μαθητές Α/βάθμιας και Β/βάθμιας εκπαίδευσης. Αν και η πανδημία Covid-19 βρήκε απροετοίμαστη την ελληνική κοινότητα, η ανταπόκριση των εκπαιδευτικών, των μαθητών και των γονέων τους ξεπέρασε κάθε προσδοκία. Αρχικά δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στην κάλυψη των τεχνολογικών αναγκών, καθώς δεν ήταν καθόλου λίγες. Πολλοί μαθητές και εκπαιδευτικοί δεν διέθεταν τον απαραίτητο τεχνολογικό εξοπλισμό με αποτέλεσμα να μην μπορούν να συμμετέχουν στην διαδικασία της τηλεδιάσκεψης. Αρκετές οικογένειες, με πάνω από ένα παιδί, είχαν την δυνατότητα να καλύψουν τον τεχνολογικό εξοπλισμό μόνο για το ένα παιδί, αφού μπορεί να διέθεταν μόνο έναν Η/Υ ή laptop, ενώ το άλλο παιδί μπορεί να παρακολουθούσε την τηλεδιάσκεψη μέσω κινητής συσκευής. Ακόμη η ταχύτητα και η απόδοση του διαδικτύου σε πολλές περιπτώσεις δεν ευνοούσε, είτε λόγω καιρικών συνθηκών σε απομακρυσμένα μέρη, είτε λόγω υπερφόρτωσης του δικτύου. Επομένως, ο σχεδιασμός ενός κατάλληλου εκπαιδευτικού πλαισίου ήταν ένα ζήτημα που απασχόλησε, αφού δόθηκαν λύσεις στα περισσότερα από τα παραπάνω θέματα που είχαν προκύψει. Ωστόσο η έλλειψη ενός ολοκληρωμένου παιδαγωγικού πλαισίου δεν άργησε να οδηγήσει στην «σχολειοποίηση της ΕξΑΕ», δηλαδή την μεταφορά του ωρολογίου προγράμματος από την σχολική τάξη σε περιβάλλον σχολικής ΕξΑΕ. Οι εκπαιδευτικοί στην προσπάθειά τους να ανταπεξέλθουν άμεσα στην «νέα πραγματικότητα»

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

ώστε να μη χάσουν την επαφή με τους μαθητές τους στην δύσκολη για όλους εκείνη περίοδο και μη έχοντας επιμορφωθεί πρώτα στην εκπαιδευτική αξιοποίηση των ΤΠΕ σε περιβάλλοντα σχολικής ΕξΑΕ, ήταν σχεδόν αδύνατον να δράσουν αποτελεσματικά. Συνεπώς, την πρώτη περίοδο, Πανεπιστημιακές μονάδες της χώρας (όπως το Πανεπιστήμιο Κρήτης, το ΕΑΠ, το Πανεπιστήμιο Αιγαίου), υποστήριξαν τους εκπαιδευτικούς, ενώ μετέπειτα οι εκπαιδευτικοί είχαν την δυνατότητα να παρακολουθήσουν εκπαιδευτικά επιμορφωτικά προγράμματα με έμφαση στην παιδαγωγική διάσταση της ΕξΑΕ. Πιο συγκεκριμένα, το Ε.ΔΙ.Β.Ε.Α του Πανεπιστημίου Κρήτης συνέβαλε στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών πραγματοποιώντας 20 τηλεδιασκέψεις, στις οποίες συμμετείχαν 15600 επιμορφωμένοι την περίοδο Μάρτιος-Απρίλιος του 2020 και 3 τηλεδιασκέψεις για την Σχολική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση όπου συμμετείχαν 350 επιμορφούμενοι την περίοδο Νοέμβριος-Δεκέμβριος του 2020. Τέλος, αναρτήθηκε εκπαιδευτικό υλικό σχετικά με την σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Καθώς και χρήσιμοι διαδραστικοί οδηγοί στο ιστότοπο του Ε.ΔΙ.Β.Ε.Α, τον οποίο στην πρώτη περίπτωση επισκέφτηκαν 42.000 μοναδικοί επισκέπτες, ενώ στην δεύτερη, 40.555 μοναδικοί επισκέπτες (Αναστασιάδης,2020). Διαπιστώνεται, λοιπόν, ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση με παιδαγωγικούς όρους οφείλει να αξιοποιηθεί θεσμικά δίνοντας βαρύτητα στην ποιότητα του εξ αποστάσεως εκπαιδευτικού υλικού και στην διαδικασία της αποτελεσματικής διδασκαλίας και μάθησης (Λιοναράκης, 2020).

2.5.2 Τα πλεονεκτήματα της σχολικής ΕξΑΕ

Η σχολική ΕξΑΕ προσφέρει ένα σύνολο πλεονεκτημάτων, τα οποία μπορούν να υποστηρίξουν την αξιοποίηση της τεχνολογίας με παιδαγωγικούς όρους. Αρχικά, στοχεύει στην συνεργατική διερεύνηση και οικοδόμηση της γνώσης από απόσταση σε πραγματικό ή μη χρόνο, με την υποστήριξη των ΤΠΕ. Έτσι, δημιουργούνται συνεργατικά περιβάλλοντα μάθησης τα οποία ευνοούν την ανάπτυξη και την εξέλιξη της κριτικής σκέψης και του αναστοχασμού. Ακόμη, οι ανάγκες των εκπαιδευομένων μπορούν να υποστηριχτούν μέσω εξατομικευμένων αλλά και ευέλικτων Προγραμμάτων Σπουδών.

Η σχολική ΕξΑΕ μπορεί να λειτουργήσει είτε ως συμπληρωματική είτε ως αυτοδύναμη. Ως συμπληρωματική, σημαίνει ότι λειτουργεί παράλληλα προς το συμβατικό σχολείο, ενώ ως αυτόνομη, λειτουργεί ανεξάρτητα από την σχολική συμβατική εκπαίδευση (Βασάλα, 2005). Και στις δυο περιπτώσεις μπορεί να υπάρξει ο συνδυασμός σύγχρονης και ασύγχρονης εξ

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

αποστάσεως εκπαίδευσης. Επιπρόσθετα, υπάρχει και η πολυμορφική-μεικτή (blended learning), όπου συνδυάζει την ΕξΑΕ και τη συμβατική με στόχο την μεγαλύτερη αλληλεπίδραση (Μανούσου, Χαρτοφύλακα, Ιωακειμίδου, Παπαδημητρίου & Καραγιάννης, 2020). Η παιδαγωγική αξιοποίηση των μέσων ενισχύει την συνεργασία μεταξύ των μαθητών, την ενεργό συμμετοχή και εμπλοκή τους σε δραστηριότητες, την μεταξύ τους αλληλεπίδραση, καθώς βοηθάει στην ενίσχυση της κριτικής σκέψης (Μπράτιτσης & Κανδρούδη, 2011). Η εξοικείωση των μαθητών με την χρήση των ΤΠΕ, συμβάλλει στην συνεργατική μάθηση και την συνεργατική οικοδόμηση της νέας γνώσης, με τον εκπαιδευτικό να έχει ρόλο διευκολυντικό και βοηθητικό. Έτσι, έχουν την δυνατότητα να αλληλεπιδρούν σε συνεργατικά περιβάλλοντα μάθησης και να επικοινωνούν σε πραγματικό χρόνο, δημιουργώντας συνθήκες αμφίδρομης επικοινωνίας (Psalidas & Manousou, 2011). Η αυτονομία της μάθησης, η παροχή κινήτρων και η ευελιξία ως προς την αλληλεπίδραση με το εκπαιδευτικό υλικό, αποτελούν μερικούς ακόμη παράγοντες που συμβάλλουν θετικά στις επιδόσεις των μαθητών (Zaka, 2013), ενώ ταυτόχρονα δίνεται η δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να έχει μια καλύτερη εικόνα για τους μαθητές του μέσω της άμεσης ανατροφοδότησης. Τόσο η ανατροφοδότηση, όσο και η αξιολόγηση λειτουργούν αμφίδρομα, έτσι οι μαθητές μπορούν να μελετήσουν περαιτέρω όσα τους προβλημάτισαν, ενώ ο εκπαιδευτικός έχει την δυνατότητα να τροποποιήσει το εκπαιδευτικό υλικό σύμφωνα με τις ανάγκες των μαθητών του. Σύμφωνα με τα παραπάνω, ενισχύεται το ενδιαφέρον και η επιθυμία για την ανακάλυψη της νέας γνώσης, αφού οι μαθητές ενθαρρύνονται να συμμετέχουν ενεργά στην μαθησιακή διαδικασία, βρίσκοντας ιδιαίτερα ελκυστικό το γεγονός ότι μπορούν να επικοινωνούν και να συνεργάζονται μεταξύ τους, μέσα από την συμμετοχή τους σε σχολικά δίκτυα (Βασάλα, 2005).

Ένα ακόμη σημαντικό πλεονέκτημα της σχολικής ΕξΑΕ είναι ότι δίνει την δυνατότητα σε μαθητές, οι οποίοι ανήκουν σε ειδική κατηγορία, να παρακολουθήσουν ειδικά σχεδιασμένα και εξατομικευμένα εξ αποστάσεως εκπαιδευτικά προγράμματα καλύπτοντας έτσι τις εκπαιδευτικές τους ανάγκες από τον δικό τους χώρο (Cavanaugh, 2009). Πρόκειται για μαθητές που αντιμετωπίζουν σοβαρά κινητικά προβλήματα, παρουσιάζουν σωματικές ή ψυχικές ασθένειες, μαθητές που νοσηλεύονται σε νοσοκομεία ή λόγω των προβλημάτων υγείας δεν είναι εφικτό να έχουν φυσική παρουσία στο σχολικό περιβάλλον (Γκιμίσης & Αποστολάκης, 2011).

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Η συμπληρωματική σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει, ακόμη, την δυνατότητα να εμπλουτίσει το πρόγραμμα σπουδών είτε ενισχύοντας τα διδακτικά αντικείμενα που προσφέρονται στο συμβατικό σχολείο, είτε για να εισάγει άλλα εκπαιδευτικά αντικείμενα, μέσω των οποίων θα μπορούν οι εκπαιδευόμενοι να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους αξιοποιώντας την συνεργατική μάθηση, αλληλεπιδρώντας μεταξύ τους. Η σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση εστιάζει σε τρεις θεμελιώδεις πυλώνες: α) στην σχέση του εκπαιδευτή με τον εκπαιδευόμενο, β) των εκπαιδευόμενων μεταξύ τους και γ) του εκπαιδευόμενου με το εκπαιδευτικό υλικό. Επομένως, το σημαντικότερο πλεονέκτημα είναι ότι ο απώτερος σκοπός της αξιοποίησης της είναι ο εκπαιδευόμενος και η κάλυψη των μαθησιακών του αναγκών, καθώς εξασφαλίζει την πρόσβαση καταργώντας τα εμπόδια του συμβατικού σχολείου (Βέργου κ.ά., 2016).

2.5.3 Τα μειονεκτήματα της σχολικής ΕξΑΕ

Ένα από τα βασικά μειονεκτήματα της σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης είναι η έλλειψη της «πρόσωπο με πρόσωπο» επικοινωνίας, η οποία έχει ως αποτέλεσμα να μην απαντώνται άμεσα οι απορίες ή οι διευκρινίσεις που μπορεί να επιζητά ο εκπαιδευόμενος την στιγμή που μελετά το εκπαιδευτικό υλικό. Ακόμη, οι εκπαιδευόμενοι δεν γνωρίζουν τις δικές τους επιδόσεις σε σύγκριση με τους υπόλοιπους συμμαθητές τους με αποτέλεσμα να μην υπάρχει ο θεμιτός «ανταγωνισμός», ο οποίος στην συμβατική τάξη ενισχύει το κίνητρο μαθητών για την καλύτερη δυνατή πρόοδο. Επιπρόσθετα, η απρόσωπη επικοινωνία δεν ενθαρρύνει την αίσθηση ενθουσιασμού που μπορεί να εμπνεύσει ο εκπαιδευτικός στους μαθητές του (Αποστολάκης, 2004). Ωστόσο, οι παραπάνω αδυναμίες φαίνεται να έχουν περιοριστεί στο ελάχιστο, αφού με τον σχεδιασμό ενός κατάλληλου παιδαγωγικού υλικού βασιζόμενου στις αρχές της ΕξΑΕ, το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτήσεων που μπορεί να ήθελαν να υποβάλουν οι εκπαιδευόμενοι απαντάται μέχρι την ολοκλήρωση της μελέτης του εκπαιδευτικού υλικού μέσα από το ίδιο το εκπαιδευτικό υλικό.

2.6 Σύνοψη

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, μέσα από την οποία ο εκπαιδευόμενος ανακαλύπτει την μάθηση και την νέα γνώση, δίνει το δικαίωμα της μόρφωσης σε όλους τους ανθρώπους, ξεπερνώντας πολλά εμπόδια- όπως για παράδειγμα την απόσταση ανάμεσα στον φυσικό χώρο που πρόκειται να εκπαιδευτεί κάποιος και στον πραγματικό χώρο που ο ίδιος

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

βρίσκεται. Έτσι δίνει τη δυνατότητα στους ανθρώπους να μπορούν να απολαμβάνουν τη μάθηση και να εξελίσσονται σε όλη την διάρκεια της ζωής τους (Lewis,1986), ανεξαρτήτως εκπαιδευτικής βαθμίδας. Επιπρόσθετα είναι σημαντικό ότι η ΕξΑΕ μπορεί να υλοποιηθεί είτε αυτοδύναμα, είτε μεικτά, είτε και αυτόνομα, γεγονός που σημαίνει ότι μπορεί να γίνεται και συμπληρωματικά με την παραδοσική διδασκαλία του σχολείου για την ενίσχυση των γνώσεων και την ενδυνάμωση των δυνατοτήτων των μαθητών, ενώ από την άλλη μπορεί να λειτουργεί και αυτόνομα σε περιπτώσεις που δεν δύναται δυνατή η παρουσία στον φυσικό χώρο. Η σχολική ΕξΑΕ φαίνεται ότι έχει επιφέρει πολλά πλεονεκτήματα στην εκπαιδευτική διαδικασία, εμπλουτίζοντας το πρόγραμμα σπουδών και ενισχύοντας τα γνωστικά αντικείμενα που προσφέρονται στο συμβατικό σχολείο, με στόχο οι εκπαιδευόμενοι να εμπλουτίσουν τις γνώσεις τους αξιοποιώντας την συνεργατική μάθηση.

3. Οι ΤΠΕ

3.1 Ορισμός των ΤΠΕ

Η χρήση των ΤΠΕ είναι πλέον άρρηκτα συνδεδεμένη με τις ανάγκες της σημερινής κοινωνίας και της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Οι μαθητές από την πολύ μικρή ηλικία, και ιδιαίτερα αν λάβει κανείς υπόψη και την εποχή της πανδημίας Covid-19, είναι αρκετά εξοικειωμένοι με την επαφή και την χρήση τεχνολογικών μέσων. Οι ρυθμοί της τεχνολογικής ανάπτυξης τα τελευταία χρόνια είναι ραγδαίοι, επιφέροντας σημαντικές αλλαγές όλους τους τομείς της καθημερινότητας μας. Επομένως είναι αναγκαία η ορθή ένταξη και αξιοποίηση των ΤΠΕ στην μαθησιακή διαδικασία με τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι σε θέση οι μαθητές να ανταπεξέλθουν στις ανάγκες της σύγχρονης κοινωνίας. Η ραγδαία ανάπτυξη των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) ανέδειξε την ανάγκη δημιουργίας και αξιοποίησης σύγχρονων και ασύγχρονων περιβαλλόντων μάθησης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Αναστασιάδης, 2009). Η εισαγωγή των ΤΠΕ συμβάλλει στην εξέλιξη της ζωής και κατά την διάρκεια αυτής έχουν γίνει διάφορες προσεγγίσεις για τον ορισμό και την ερμηνεία των ΤΠΕ. Πιο συγκεκριμένα σύμφωνα με τον Κόμη (2004), οι Πληροφορίες της Τεχνολογίας και της Πληροφορίας επιτρέπουν την μετάδοση και την αναπαράσταση των πληροφοριών μέσω συμβόλων, εικόνων, ήχων και βίντεο και μεταφέρουν άυλα μηνύματα. Για την Σολωμονίδου (2007:463) οι ΤΠΕ, πέρα από την αναζήτηση και την επεξεργασία της πληροφορίας, δίνουν την δυνατότητα στους χρήστες να μάθουν αξιοποιώντας πιο διαδραστικά μέσα, όπως μετάδοση της πληροφορίας μέσω ήχου, κινούμενου βίντεο και

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

εικόνας με την κατασκευή δικτύων υπολογιστών σε παγκόσμιο επίπεδο. Μέσω αυτών των Τεχνολογιών πραγματοποιείται η διαχείριση, η ανταλλαγή και ο διαμοιρασμός των πληροφοριών και η επικοινωνία μεταξύ των ατόμων ή ομάδων.

3.2 Λόγοι χρήσης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση

Η χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία έχει αποδείξει ότι μπορεί να επιφέρει εξαιρετικά θετικά αποτελέσματα, εφόσον αξιοποιηθεί παιδαγωγικά. Οι ΤΠΕ συνδυάζουν αρκετές από τις διαθέσιμες τεχνολογίες δίνοντας στον εκπαιδευόμενο την δυνατότητα να παρακολουθεί και να συμμετέχει σε μια υποστηρικτική εκπαιδευτική διαδικασία (Μικρόπουλος, 2006). Σκοπός της ένταξης των ΤΠΕ στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι η δημιουργία σύγχρονων και ασύγχρονων περιβαλλόντων μάθησης που θα δίνουν την δυνατότητα στο εκπαιδευόμενο να ελέγχει την πρόοδο του, να μελετά στον δικό του χρόνο, να αλληλεπιδρά τόσο με τους υπόλοιπους εκπαιδευόμενους, όσο και με το εκπαιδευτικό υλικό και να υποστηρίζεται από τον εκπαιδευτή (Τζιμογιάννης, 2017).

Οι λόγοι για τους οποίους οι ΤΠΕ έχουν τόσο μεγάλη αξία και σημασία στην μαθησιακή διαδικασία είναι η ενίσχυση των κινήτρων και του ενδιαφέροντος των εκπαιδευομένων, καθώς μέσω της ενεργούς συμμετοχής τους αναπτύσσονται δεξιότητες συνεργασίας και αλληλεπίδρασης. Σύμφωνα με τον Αναστασιάδη (2014), «η δημιουργική ένταξη των ΤΠΕ στο ευρύτερο κοινωνικό πλαίσιο και η αξιοποίηση της τεχνολογίας με παιδαγωγικούς όρους δημιουργούν τις προϋποθέσεις ανάπτυξης συνεργατικών περιβαλλόντων οικοδόμησης της γνώσης από απόσταση, τα οποία καλλιεργούν τη διερευνητική μάθηση και προάγουν την κριτική σκέψη». Η ανάγκη για ανακάλυψη και διερεύνηση της γνώσης ενθαρρύνει τους μαθητές να συμμετέχουν ενεργά και ευχάριστα στην διαδικασία της μάθησης. Επιπλέον, η χρήση ψηφιακών τεχνολογιών δίνει το κίνητρο κινητοποίησης στους μαθητές, καθώς δημιουργείται ένα περιβάλλον μέσα στο οποίο ο μαθητής και οι ανάγκες του βρίσκονται στο επίκεντρο. Ακόμη, στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση με την χρήση ΤΠΕ, αναπτύσσονται δεξιότητες όπως η αυτενέργεια και η κριτική σκέψη. Σύμφωνα με την Κίτσιου (2017), οι μαθητές μέσω την αστικοποίησης της γνώσης συχνά θυμούνται καλύτερα όσο έμαθαν, ενώ παράλληλα αναπτύσσουν περισσότερες απορίες καθώς το ενδιαφέρον τους είναι πιο έντονο. Επιπρόσθετα, το μάθημα γίνεται περισσότερο ελκυστικό και ενδιαφέρον μέσω της

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

αλληλεπίδρασης των μαθητών με το εκπαιδευτικό υλικό, ενώ ταυτόχρονα ενισχύονται τα μαθησιακά αποτελέσματα που έχει θέσει ο εκπαιδευτικός (Tanaka κ.α., 2010). Η αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση έχει επιφέρει πολλά πλεονεκτήματα, καθώς προσφέρει στους εκπαιδευόμενους πέρα από την δυνατότητα αναζήτησης των πληροφοριών, ενθάρρυνση της συνεργατικότητας, ενίσχυση της αλληλεπίδρασης και της δημιουργικότητας καθώς και διευκόλυνση της επικοινωνίας (Αναστασιάδης & Καρβούνης, 2010).

3.3 Οι αλλαγές στην εκπαίδευση λόγω των ΤΠΕ

Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνίας έχουν επιφέρει σημαντικές αλλαγές στον τομέα της εκπαίδευσης τα τελευταία χρόνια, μετατρέποντας την μάθηση σε μια συναρπαστική εμπειρία. Αρχικά, σύμφωνα με τους Garrison και Anderson (2003), η διαδικτυακή πρόσβαση σε μια πληθώρα πληροφοριών επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να έχουν άμεση πρόσβαση και να αλληλεπιδρούν σε πραγματικό χρόνο ανεξάρτητα από την γεωγραφική τους τοποθεσία. Επιπρόσθετα, έχουν σχεδιαστεί και αναπτυχθεί διάφορα εκπαιδευτικά λογισμικά και εφαρμογές που προσφέρουν στους μαθητές εκπαιδευτικές εμπειρίες με διαδραστικό τρόπο. Εν συνεχεία, το ψηφιακό περιεχόμενο που αναζητά ο εκπαιδευόμενος για να μελετήσει, πλέον παρουσιάζεται με πολυμεσικό τρόπο (ήχος, εικόνα, βίντεο, κείμενο, γραφικά), ενώ σε πολλές περιπτώσεις δίνεται στον εκπαιδευόμενο άμεση ανατροφοδότηση (Σπαντιδάκη & Βασαρμίδου, 2014). Ακόμη, οι ΤΠΕ προσφέρουν την δυνατότητα εξατομικευμένης και προσαρμοστικής μάθησης στους εκπαιδευόμενους, προσαρμόζοντας το ψηφιακό περιεχόμενο στις ανάγκες κάθε μαθητή. Εξίσου σημαντική αλλαγή αποτελεί η ενθάρρυνση της συνεργατικής μάθησης και της αλληλεπίδρασης μεταξύ των μαθητών μέσω forum ή chat, όπου μπορούν να μοιραστούν ιδέες και απόψεις. Η χρήση των ΤΠΕ ενισχύει με μοναδικό τρόπο την εκπαιδευτική διαδικασία, προάγοντας την ενίσχυση της ενεργούς συμμετοχής των μαθητών και δημιουργώντας ειδικά σχεδιασμένο εκπαιδευτικό διαδραστικό υλικό, το οποίο βοηθά τους μαθητές να κατακτήσουν την νέα γνώση.

3.4 Η ηλεκτρονική μάθηση (e-learning)

Η ηλεκτρονική μάθηση (e-learning) αναφέρεται στην χρήση των ΤΠΕ και αποτελεί μια μέθοδο διδασκαλίας και μάθησης τυπικής και μη τυπικής εκπαίδευσης που αναπτύσσεται και εξελίσσεται σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης. Ουσιαστικά, η ηλεκτρονική μάθηση αποτελεί

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

μεθοδολογία εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, αφού παρέχει εκπαιδευτικό περιεχόμενο μέσω του διαδικτύου ή άλλων ψηφιακών μέσων.

3.4.1 Ορισμός του e-learning

Η ηλεκτρονική μάθηση (e-learning), η μεθοδολογία δηλαδή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, αποτελεί μια μορφή εκμάθησης όπου η μαθησιακή διαδικασία πραγματοποιείται μέσα από τις σύγχρονες τεχνολογίες, όπως είναι προγράμματα υπολογιστών και τηλεπικοινωνιακά προηγμένα συστήματα (Rosenberg, 2001). Αυτή η μορφή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης επιτρέπει στους μαθητές να έχουν πρόσβαση σε ψηφιακά εργαλεία και διαδραστικές δραστηριότητες μέσω ηλεκτρονικών μέσων, να συμμετέχουν ενεργά και να αλληλεπιδρούν με το περιεχόμενο μάθησης, καθώς και να επικοινωνούν με τον εκπαιδευτικό και τους υπόλοιπους εκπαιδευόμενους μέσω ψηφιακών πλατφορμών, εφαρμογών και άλλων προγραμμάτων (Kerres, 2001).

3.4.2 Παιδαγωγική αξιοποίηση του e-learning

Η ηλεκτρονική μάθηση μπορεί να αξιοποιηθεί παιδαγωγικά με πολλούς τρόπους. Αρχικά χωρίζεται σε δύο κατηγορίες, την σύγχρονη (Synchronous Shared Learning-SSL) και την ασύγχρονη (Asynchronous Shared Learning-ASL) εκπαίδευση. Ανάμεσα σε αυτές τις δύο μορφές εκπαίδευσης παρατηρείται μια βασική διαφορά. Η σύγχρονη μορφή εκπαίδευσης επιδιώκει και προϋποθέτει την ταυτόχρονη συμμετοχή και εμπλοκή των εκπαιδευομένων σε πραγματικό χρόνο, ενώ αντίθετα η ασύγχρονη δεν προϋποθέτει ή απαιτεί χρονικά και χωρικά πλαίσια (Αναστασιάδης, 2008). Ωστόσο, μέσω αυτής δίνονται στους εκπαιδευόμενους μοναδικές δυνατότητες, όπως το να μελετήσουν το εκπαιδευτικό υλικό στον δικό τους χώρο και με τον δικό τους ρυθμό, να συμμετέχουν σε διαδραστικές δραστηριότητες και να έχουν πρόσβαση σε πλούσιο εκπαιδευτικό υλικό και διαφορετικές πηγές μάθησης. Η ροή του μαθήματος παρέχει δυνατότητες και ευκαιρίες σε όλους τους εκπαιδευόμενους που προσφέρονται στην κανονική τάξη, ή και περισσότερες (Ηλιούδης, 2014). Έτσι η ενισχύεται η οικοδόμηση της γνώσης σε ατομικό και συλλογικό επίπεδο.

Σύμφωνα με τον Nichols (2003), η ηλεκτρονική μάθηση αποτελεί ένα νέο εκπαιδευτικό μέσο που διευκολύνει την εκπαιδευτική διαδικασία και μπορεί να εφαρμοστεί σε διάφορα μοντέλα εκπαίδευσης, καθώς εντάσσεται σε θεωρητικές προσεγγίσεις που σχετίζονται με τον τρόπο οργάνωσης της μάθησης και των εκπαιδευτικών διαδικασιών. Επιπρόσθετα, είναι σαφές ότι οι παιδαγωγικές προσεγγίσεις έχουν προτεραιότητα, καθώς η επιλογή των εργαλείων στην

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

ηλεκτρονική μάθηση ακολουθεί έναν παιδαγωγικό σχεδιασμό και όχι το αντίστροφο. Η ηλεκτρονική μάθηση αναπτύσσεται κυρίως μέσω της επιτυχούς εφαρμογής παιδαγωγικών καινοτομιών. Ακόμη, η καλά οργανωμένη ηλεκτρονική μάθηση θα πρέπει να παρέχει μια σειρά ευκαιριών για ενεργό συμμετοχή και ενεργό εμπλοκή των εκπαιδευομένων με το εκπαιδευτικό υλικό. Από τα παραπάνω, είναι σαφές ότι η ηλεκτρονική μάθηση μπορεί να προσφέρει νέες προοπτικές στην εκπαίδευση. Ο σκοπός της ηλεκτρονικής μάθησης δεν είναι να αντικαταστήσει τις παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας, αλλά να χρησιμοποιηθεί παιδαγωγικά για να διευκολύνει και να βελτιώσει την εκπαιδευτική διαδικασία (Λιοναράκης, 2006).

3.4.3 Χαρακτηριστικά του e-learning

Σύμφωνα με τους Μακρή & Βλαχόπουλος (2017), μερικά από τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά που κάνουν την ηλεκτρονική μάθηση να ξεχωρίζει λόγω της συμβολής της στην δημιουργία ευέλικτων, διαδραστικών και εξατομικευμένων εκπαιδευτικών περιβαλλόντων, είναι τα εξής:

- Η αποτελεσματική μάθηση μπορεί να επιτευχθεί μέσω μιας εξατομικευμένης και ευέλικτης εκπαιδευτικής διαδικασίας. Χρησιμοποιώντας την ηλεκτρονική μάθηση, οι εκπαιδευτικοί έχουν τη δυνατότητα να ανταποκρίνονται στον ρυθμό μάθησης, το επίπεδο γνώσεων και τις συγκεκριμένες ανάγκες κάθε μαθητή. Αυτό παρέχει στους μαθητές εξατομικευμένες μαθησιακές εμπειρίες που είναι προσαρμοσμένες για την επίτευξη των προσωπικών μαθησιακών στόχων τους.
- Η ενεργός συμμετοχή των μαθητών ενθαρρύνεται από την ικανότητα της ηλεκτρονικής μάθησης να παρέχει πολλαπλά διαδραστικά εργαλεία και περιβάλλοντα. Με την ικανότητα συμμετοχής σε συλλογικές προσπάθειες, την επίλυση προβλημάτων, ασκήσεις και συζητήσεις, οι μαθητές ενθαρρύνονται να συμμετέχουν ενεργά στην εκπαίδευσή τους, οδηγούμενοι σε ολοκληρωμένη κατανόηση του αντικειμένου που μελετούν.
- Η διεύρυνση της γνώσης και η διερεύνηση πρόσθετων πληροφοριών είναι διαθέσιμη σε μαθητές που ασχολούνται με την ηλεκτρονική μάθηση. Ποικίλο υλικό, συμπεριλαμβανομένων αναφορών, ιστοσελίδων, εικόνων, βίντεο και κειμένων, αποτελεί ενδιαφέρουσα πηγή πρόσβασης για τους μαθητές. Μέσω της πρόσβασης σε αυτές τις πηγές, τα θέματα μπορούν να γίνουν βαθιά κατανοητά.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

- Οι πλατφόρμες e-learning παρέχουν άμεση ανατροφοδότηση στους μαθητές για την επίδοσή τους και διαθέτουν παραπομπές βοήθειας και μελέτης για περαιτέρω γνώση και πληροφορία σχετικά με το γνωστικό αντικείμενο. Μέσω των εργαλείων αξιολόγησης, οι μαθητές έχουν την δυνατότητα να εντοπίσουν τις αδυναμίες τους και στην συνέχεια να βελτιώσουν τις δεξιότητές τους.

3.4.4 Πλεονεκτήματα του e-learning

Η ηλεκτρονική μάθηση έχει αρκετά οφέλη που την καθιστούν ως ένα από τα πιο αποτελεσματικά μέσα μάθησης. Τα σημαντικότερα πλεονέκτημα του e-learning, είναι τα εξής:

- Ευελιξία χρόνου και χώρου: Οι μαθητές έχουν τον πλήρη έλεγχο της μελέτης και της προόδου τους. Επιπλέον, έχουν την δυνατότητα να ερευνούν και να μαθαίνουν στον δικό τους χώρο και με τον δικό τους ρυθμό μάθησης, καθώς δεν περιορίζονται από το χρονικά και γεωγραφικά όρια. Έτσι, οι μαθητές μπορούν να διαμορφώνουν τον χρόνο μελέτης ανάλογα με τις ανάγκες και τις υποχρεώσεις τους. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να αξιολογήσουν και να παρέχουν ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους ανά πάσα στιγμή. Η ηλεκτρονική μάθηση έχει αποδειχτεί πλήρως μαθητικοκεντρική, αλληλεπιδραστική και διευκολυντική (Khan, 2005).
- Ατομική προσαρμογή: Οι περισσότερες πλατφόρμες e-learning επιτρέπουν στους εκπαιδευόμενους να προσαρμόσουν το μάθημα στις ατομικές τους ανάγκες και τον ρυθμό μάθησης. Αυτό τους διευκολύνει να επικεντρωθούν περισσότερο στα αντικείμενα που τους ενδιαφέρουν και να προχωρούν ανάλογα με τον ρυθμό τους και το μαθησιακό τους στυλ. Ο εκπαιδευόμενος έχει την δυνατότητα να παρακολουθήσει το εκπαιδευτικό υλικό όσες φορές επιθυμεί ο ίδιος, καθώς και να ανατρέξει στις διάφορες πηγές που του παρέχει (αναφορές στο διαδίκτυο, βιβλιογραφία, σημειώσεις, μαγνητοσκοπημένα μαθήματα), όποτε χρειαστεί να χρησιμοποιήσει την πληροφορία και να αξιοποιήσει την γνώση (Ηλιούδης, 2014).
- Αλληλεπίδραση και επικοινωνία: Οι εκπαιδευόμενοι είναι σε θέση να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους, με το εκπαιδευτικό υλικό και με τον διδάσκοντα όποτε το επιθυμούν. Είναι εξαιρετικά σημαντική η σχέση επικοινωνίας που χτίζεται ανάμεσα στους εκπαιδευόμενους, καθώς με αυτόν τον τρόπο μπορούν να εκφράσουν τις απόψεις

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

τους και να μοιραστούν σκέψεις, γνώμες ή απορίες σχετικά με το εκπαιδευτικό υλικό. Με αυτόν τον τρόπο φαίνεται η ηλεκτρονική μάθηση να υποστηρίζει την σύγχρονη και ασύγχρονη επικοινωνία με στόχο την δόμηση της νέας γνώσης (Garrison & Anderson, 2011).

- Ανατροφοδότηση και Αξιολόγηση: Σε πολλές περιπτώσεις οι εκπαιδευόμενοι λαμβάνουν άμεση ανατροφοδότηση, καθώς υπάρχει η δυνατότητα να ελέγξουν την πρόοδο τους άμεσα, να εντοπίσουν τα λάθη τους και να επαναλάβουν τις ασκήσεις ώστε να τις ολοκληρώσουν επιτυχώς. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι διευκολυντικός και καθοδηγητικός σε όλη την διαδικασία της μάθησης, καθώς παρέχει συνεχή υποστήριξη και ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους.
- Πρόσβαση σε πλούσιο πολυμεσικό υλικό: Μέσω του e-learning οι εκπαιδευόμενοι έχουν πρόσβαση σε ποικιλία ψηφιακών πόρων όπως βίντεο, εικόνες, κείμενο και επιπρόσθετες βιβλιογραφικές πηγές για περαιτέρω μελέτη. Τα πολλαπλά και διαφορετικά ερεθίσματα ενθαρρύνουν και παρακινούν τους εκπαιδευόμενους να εμπλέκονται ενεργά στην διαδικασία της μάθησης.
- Εξοικείωση με την τεχνολογία: Η αξιοποίηση της ηλεκτρονικής μάθησης από τους εκπαιδευόμενους τους βοηθά να εξοικειωθούν με την τεχνολογία, αλλά και να εξελίσσονται παράλληλα με αυτή, καλλιεργώντας έτσι σπουδαίες δεξιότητες για την προσωπική και κοινωνική τους ζωή.

3.4.5 Μειονεκτήματα του e-learning

Παρά τα πολλά και σημαντικά πλεονεκτήματα, τα οποία αναφέρθηκαν παραπάνω, η ηλεκτρονική μάθηση παρουσιάζει επίσης και κάποια μειονεκτήματα που θα πρέπει να αναφερθούν εξίσου. Τα σημαντικότερα μειονεκτήματα του e-learning, τα οποία όμως είναι αντιμετωπίσιμα, είναι τα εξής:

- Έλλειψη άμεσης ανατροφοδότησης: Σε ορισμένες περιπτώσεις ο εκπαιδευτικός μπορεί να καθυστερήσει να παρέχει στους μαθητές ανατροφοδότηση. Αυτό μπορεί να παρουσιάσει κάποιες δυσκολίες στον ρυθμό μελέτης των μαθητών, σε περιπτώσεις που η άμεση ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό είναι απαραίτητη για την συνέχεια, όπως για παράδειγμα η επίλυση αποριών.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

- Αυτοπειθαρχία και αυτοδιοίκηση: Λόγω του ότι οι μαθητές ελέγχουν κυρίως τον ρυθμό και τον τρόπο μελέτης του εκπαιδευτικού υλικού σύμφωνα με τις ανάγκες τους, οφείλουν να παρουσιάζουν αυτοπειθαρχία και συνέπεια και να είναι ικανοί να οργανώνουν τον χρόνο τους έτσι ώστε να έχουν επιτυχή αποτελέσματα στην διαδικασία της μάθησης.
- Περιορισμένη πρόσβαση σε σύνδεση στο διαδίκτυο και εξοπλισμό: Η ηλεκτρονική μάθηση προϋποθέτει πολύ καλή σύνδεση στο διαδίκτυο και επαρκή τεχνολογικό εξοπλισμό. Αρκετοί μαθητές ενδέχεται να αντιμετωπίζουν προβλήματα σε μια από τις δύο περιπτώσεις με αποτέλεσμα να περιορίζεται η πρόσβαση τους στην ηλεκτρονική μάθηση. Επίσης, ο υλικο-τεχνικός εξοπλισμός έχει ένα κόστος συντήρησης, γεγονός που μπορεί να εμποδίζει την πρόσβαση κάποιων μαθητών στην ηλεκτρονική μάθηση (Venkataraman & Sivakumar, 2015).
- Έλλειψη αυθεντικής αλληλεπίδρασης: Οι εκπαιδευόμενοι δεν έρχονται σε άμεση επαφή με τον εκπαιδευτή, αφού τα μαθήματα γίνονται εξ αποστάσεως. Έτσι, συνήθως οι εκπαιδευόμενοι μελετούν από τον χώρο τους σπιτιού τους και δεν αναπτύσσουν προσωπική επαφή με τον εκπαιδευτή, όπως γίνεται στην πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία, αφού η επικοινωνία τους στηρίζεται σε τεχνολογικά συστήματα (σύγχρονα ή ασύγχρονα).
- Έλλειψη εξοικείωσης με την τεχνολογία: Αν και η κατάσταση βελτιώνεται σημαντικά τα τελευταία χρόνια, αρκετοί μαθητές δεν έχουν πρόσβαση σε σύγχρονα τεχνολογικά μέσα ή δεν είναι εξοικειωμένοι με την χρήση τους. Το ίδιο ισχύει και για τους εκπαιδευτικούς σχετικά με την εξοικείωση τους με τα ψηφιακά εργαλεία στη διδασκαλία, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει δυσκολίες στην πλοήγηση και την χρήση πλατφορμών ηλεκτρονικής μάθησης. Για να αντιμετωπιστεί αυτή η έλλειψη είναι σημαντικό να παρέχονται ειδικά σχεδιασμένα προγράμματα για την κατάρτιση των εκπαιδευτικών και των μαθητών σε όλους, με απώτερο σκοπό την ενεργό μάθηση και συμμετοχή των μαθητών.

Ο σωστός σχεδιασμός και η εφαρμογή e-learning περιβαλλόντων σε συνδυασμό με την στήριξη και την συμμετοχή των εκπαιδευτικών και των μαθητών είναι καθοριστικής σημασίας για την αντιμετώπιση των παραπάνω μειονεκτημάτων. Αποτελεί επιτακτική

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

ανάγκη να αναγνωρίσουμε ότι με την σωστή προσέγγιση, αυτά τα μειονεκτήματα μπορούν να ξεπεραστούν.

3.5 Επαυξημένη Πραγματικότητα (AR) σε περιβάλλοντα κινητής μάθησης

Η διαρκής εξέλιξη των Νέων Τεχνολογιών, έχει προσδώσει μια νέα δυναμική, τόσο στην ανάπτυξη πλήθους εκπαιδευτικών εφαρμογών, όσο και στην αναθεώρηση, τον μετασχηματισμό και τον εμπλουτισμό της σύγχρονης παιδαγωγικής με νέα στοιχεία, ως αποτέλεσμα αυτής. Σε αυτή την ενότητα θα γίνει μια προσπάθεια εννοιολογικού προσδιορισμού της Επαυξημένης Πραγματικότητας (Augmented Reality-AR). Η AR, λοιπόν, είναι μια τεχνολογία που συνδυάζει τον πραγματικό κόσμο με τον εικονικό κόσμο δημιουργώντας ένα χώρο γεμάτο από συναρπαστικές εμπειρίες. Στην AR ο πραγματικός κόσμος επαυξάνεται ουσιαστικά με εικονικά στοιχεία (εικόνες, βίντεο και άλλα ψηφιακά αντικείμενα) που προβάλλονται σε πραγματικό χρόνο μπροστά μας μέσα από την χρήση διάφορων συσκευών όπως, tablet, κινητές συσκευές, γυαλιά ή κράνη επαυξημένης πραγματικότητας. Η εκπαιδευτική αξία της επαυξημένης πραγματικότητας έχει αναδειχθεί κατά πολύ τα τελευταία χρόνια. Για την παιδαγωγική αξιοποίηση των εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας είναι απαραίτητη η χρήση κινητών συσκευών, οι οποίες αποτελούν σημαντικό ψηφιακό εργαλείο για την κινητοποίηση των μαθητών και την ενεργό συμμετοχής τους. Η αξιοποίηση της AR σε παιχνίδια επαυξημένης πραγματικότητας με παιδαγωγικούς σκοπούς ενισχύει τα κίνητρα, το ενδιαφέρον και την ενεργό εμπλοκή των μαθητών στην διαδικασία της μάθησης, καθώς δίνεται η δυνατότητα να γίνει κατανοητή η γνώση μέσα σε αυθεντικά περιβάλλοντα μάθησης (Φεσάκης & Λαζακίδου, 2017).

3.5.1 Η έννοια της Επαυξημένης Πραγματικότητας (AR)

Ανατρέχοντας στο Oxford Dictionary, η AR ορίζεται ως μια τεχνολογία που επιτρέπει την υπέρθεση αναπαραστάσεων που δημιουργούνται από υπολογιστή, στην αντίληψη του χρήστη για τον πραγματικό κόσμο, δίνοντας έτσι στον χρήστη μια σύνθετη προοπτική (Son, 2019). Η συγκεκριμένη τεχνολογία, ανήκει στα τεταρτογενή μέσα (Σοφός & Kron, 2010), αποτελεί εξέλιξη της εικονικής πραγματικότητας και παρέχει τις δυνατότητες της επαφής, της επικοινωνίας και της ανταλλαγής δεδομένων με στοιχεία του πραγματικού κόσμου.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Συγκεκριμένα, πληροί τα ακόλουθα κριτήρια: α) συνδυασμός και διάταξη εικονικών και πραγματικών στοιχείων, β) αλληλεπίδραση και διάδραση σε πραγματικό χρόνο με υποστήριξη, και γ) απρόσκοπτη σύνδεση της θέσης και του προσανατολισμού μεταξύ του τρισδιάστατου εικονικού και του πραγματικού περιβάλλοντος. Επιπλέον, μπορούν να διακριθούν δύο κύριες κατηγορίες συστημάτων AR: α) συστήματα βασισμένα στην εικόνα, όπου η εικόνα χρησιμοποιείται ως έναυσμα για την αναγνώριση ενός στοιχείου, τον χωρικό προσδιορισμό της θέσης του και την προβολή του σε μια συσκευή προβολής, και β) συστήματα βασισμένα στη θέση, όπου η θέση του χρήστη προσδιορίζεται μέσω GPS κινητών ή ασύρματων δικτύων (Σπύρου et al., 2019).

Η συνθηθέστερη απόδοση των εφαρμογών AR σε εκπαιδευτικά πλαίσια είναι ότι παρουσιάζουν πολλαπλές, ελλειπείς, αλλά συμπληρωματικές προοπτικές για την εξερεύνηση και την επίλυση προβλημάτων στον φυσικό χώρο, ως αποτέλεσμα των αναλογιών χρήστη και συσκευής 1-1. Το γεγονός αυτό επιτρέπει στους εκπαιδευτές να ενσωματώσουν συνεργατικές και παιδαγωγικές μεθόδους, καθώς και εμπειρικό σχεδιασμό, σε δραστηριότητες που έχουν τις ρίζες τους στην έρευνα και την επιχειρηματολογία. Η τεχνολογία προσφέρει στους εκπαιδευτικούς τη δυνατότητα να χρησιμοποιούν τον φυσικό χώρο ως ένα πρόσθετο επίπεδο περιεχομένου με δυνατότητα παρατήρησης, χειρισμού και ανάλυσης, μετατρέποντάς τον σε ένα ευέλικτο μαθησιακό περιβάλλον. (Dunleavy & Dede, 2014).

3.5.1.1 Πλεονεκτήματα της Επαυξημένης Πραγματικότητας (AR)

Η εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πρακτική έχει συμβάλει στον μετασχηματισμό των υφιστάμενων παιδαγωγικών προσεγγίσεων, στην αναδιοργάνωση και στον εμπλουτισμό τους με νέες προσεγγίσεις, ενώ παράλληλα διευρύνει τις διαστάσεις του χώρου και του χρόνου. Στο ευρύ πεδίο της ηλεκτρονικής μάθησης, η ανάπτυξη εφαρμογών AR έχει συμβάλει στην απόκτηση των παρεχόμενων γνώσεων και στη σημαντική αύξηση της αποτελεσματικότητας της εκπαιδευτικής πρακτικής. Αυτό αποτελεί το αποτέλεσμα της αναζήτησης του κατάλληλου συνδυασμού καινοτόμων παιδαγωγικών τεχνολογιών και μεθοδολογιών, με απώτερο στόχο την ενίσχυσή τους. Η εφαρμογή αυτού του εργαλείου επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να ανακαλύψουν και να εξερευνήσουν τη γνώση χρησιμοποιώντας έναν συνδυασμό εικονικών και πραγματικών κόσμων σε διαφορετικές αναλογίες, παρέχοντας ένα επίπεδο "εμβύθισης" που δεν μπορεί να επιτευχθεί με άλλα εικονικά λογισμικά (Son, 2019). Επιπλέον, μπορεί να εισάγει στην εκπαίδευση τις δυνατότητες και τα οφέλη που εντοπίζονται στην προσαρμοστική μάθηση, καθώς και να αυξήσει τα κίνητρα για ενεργό συμμετοχή

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

(Khan et al,2019; Pellas et al,2019), μαζί με την παρακίνηση για ενεργό συμμετοχή στη μαθησιακή διαδικασία μέσω πραγματικών και παιδαγωγικών δραστηριοτήτων, εμβαθύνουν και εδραιώνουν τις γνώσεις που παρέχονται σε μια μεγάλη ποικιλία θεμάτων (Shen, 2020). Η δυνατότητα πλοήγησης και εξερεύνησης ψηφιακού υλικού μέσα σε σύνθετα, διαδραστικά περιβάλλοντα από διαφορετικές οπτικές γωνίες συμβάλλει στην ανάπτυξη δεξιοτήτων χωρικής απεικόνισης (Huang et al., 2019), επιτρέπει την αποτελεσματικότερη απεικόνιση ανεξαρτήτως μεγέθους (Virata & Castro, 2019), αναπτύσσει την κριτική σκέψη και προάγει τη δημιουργικότητα (Niu et al., 2019). Επιπλέον, η AR αξιοποιεί διαφορετικά μαθησιακά προφίλ όσον αφορά την ενθάρρυνση της κιναισθητικής (απτικής) μάθησης και της τρισδιάστατης προοπτικής (Iqbal, Mangina, & Campell, 2019). Για παράδειγμα, οι εκπαιδευόμενοι που δεν μπορούν να οπτικοποιήσουν φαινόμενα μπορούν να τα αντιληφθούν στον πραγματικό κόσμο, ακόμη και σε πολύ σύνθετα εκπαιδευτικά σενάρια που περιλαμβάνουν αφηρημένες έννοιες. Αξίζει να σημειωθεί ότι η κιναισθητική μάθηση διευκολύνει τόσο τη συνεργατική όσο και την ατομική μάθηση, βελτιώνοντας την προσωπική ικανοποίηση (Niu et al.,2019, Virata & Castro, 2019), την αυτορρύθμιση (Pellas et al., 2019), την αυτονομία του εκπαιδευόμενου (Elmunnyaah et al.,2019) και τις ακαδημαϊκές επιδόσεις(Santos & Corbi, 2019). Συμπερασματικά, η ενσωμάτωση εφαρμογών AR στο πρόγραμμα σπουδών υποστηρίζει μια σειρά από παιδαγωγικές θεωρήσεις (εποικοδομητισμός, συνεργατική και μαθητοκεντρική μάθηση, μάθηση βασισμένη σε παιχνίδια ή διερευνητική μάθηση) σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης, διευκολύνει την πρόσβαση σε πληροφορίες (Law et al,2019), αυξάνει την αλληλεπίδραση (Niu et al., 2019) και υποστηρίζει την εξ αποστάσεως εκπαίδευση μέσω της φορητότητας και της κινητικότητας (Deng et al., 2019).

3.5.1.2 Μειονεκτήματα της Επauξημένης Πραγματικότητας (AR)

Στον αντίποδα, αναφορικά με τους περιορισμούς, οι περισσότερες μελέτες εστιάζουν σε τρεις βασικές διαστάσεις: α) τη μάθηση, β) την παιδαγωγική θεώρηση και γ) την τεχνολογία. Ως ένα από τα πλέον βασικά μειονεκτήματα χρήσης της AR, αναφέρεται η γνωστική υπερφόρτωση και η πνευματική σύγχυση των εκπαιδευομένων, εξαιτίας της πολυπλοκότητας στην χρήση, της επιθυμητής συμπεριφοράς, του είδους των δραστηριοτήτων, των διαδικασιών αναζήτησης και πλοήγησης και της λήψης ομαδικών, συνεργατικών

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

αποφάσεων, ιδιαίτερα για τους εκπαιδευόμενους που ανήκουν σε μικρότερες βαθμίδες εκπαίδευσης (Dunleavy & Dede, 2014, Wu et al., 2018). Επιπρόσθετα, το διαφορετικό γνωστικό υπόβαθρο των εκπαιδευομένων αλλά και των εκπαιδευτικών, αναφορικά με τις απαιτούμενες δεξιότητες χρήσης εφαρμογών της AR, καθώς και η έλλειψη εκπαίδευσης και αντίστοιχης επιμόρφωσης των δεύτερων (Wu et al., 2018), η οποία έχει ως άμεση συνέπεια την ενδεχόμενη αντίσταση τους στην ενσωμάτωση της τεχνολογίας αυτής στην διδακτική τους πράξη (Galati et al., 2019), συνιστούν σημαντικές δυσκολίες. Ακόμη, το κόστος της τεχνολογίας, κοινωνικά προβλήματα (π.χ. θέματα υγείας), αλλά και τεχνολογικής φύσεως (σφάλματα του GPS, χαμηλής ποιότητας και αξιοπιστίας, συνδέσεις, υπέρ-απλούστευση της οπτικοποίησης), εμποδίζουν την εφαρμογή της σε ακαδημαϊκό πλαίσιο (Elmqaddem, 2019). Τέλος, υφίσταται δυσκολία στην εύρεση εφαρμογών, συμβατών με τους διδακτικούς στόχους και τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα (Virata & Castro, 2019), σε αντιδιαστολή με την ύπαρξη σημαντικού αριθμού διαθέσιμων εφαρμογών της AR μέσω κινητών συσκευών, γεγονός που υπογραμμίζει την ανάγκη ειδικού δομικού σχεδιασμού και δημιουργίας πραγματικών και παιδαγωγικών δραστηριοτήτων, με βαθμιαία έκθεση στην πληροφορία, προς επίτευξη της επιθυμητής μαθησιακής συμπεριφοράς (Dunleavy & Dede, 2014).

Ανεξαρτήτως των προαναφερθέντων πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων, η εισαγωγή των εφαρμογών της AR στα εκπαιδευτικά δρώμενα, στο βαθμό ενσωμάτωσης αυτής, ανάλογα με την βαθμίδα εκπαίδευσης, έχει οδηγήσει ουσιαστικά στον μετασχηματισμό των e-learning πλατφορμών, από απλά πλαίσια διαχείρισης βασικών αρχών σχεδιασμού, οργάνωσης και παράδοσης περιεχομένου μαθήματος, σε πιο ευέλικτα, δημιουργικά σχήματα, με απώτερη στόχευση την ενεργητική μάθηση και την επένδυση στο εξωτερικό ερέθισμα ως μοχλού βελτίωσης της απόκτησης κινήτρου (Khan et al., 2019).

3.5.2 Οι τύποι της Επαυξημένης Πραγματικότητας (AR)

Οι τύποι χρήσης της Επαυξημένης Πραγματικότητας είναι διάφοροι και διαφέρουν ανάλογα με τον τρόπο που ενσωματώνονται τα εικονικά στοιχεία στον πραγματικό κόσμο. Ο Pence (2011) αναφέρθηκε σε δυο τύπους: α) την επαυξημένη πραγματικότητα χωρίς δείκτες (markerless augmented) και β) την επαυξημένη πραγματικότητα με δείκτες (marked augmented). Η πρώτη αξιοποιεί την κάμερα της κινητής συσκευής ώστε να προστεθούν πληροφορίες στην εικόνα που βρίσκεται στην οθόνη, βάση της τοποθεσίας. Στο δεύτερο τύπο

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

AR χρησιμοποιείται ένας τρισδιάστατος γραμμικός κώδικας για την σύνδεση μιας κινητής συσκευής ή ενός Η/Υ στις πληροφορίες ενός ιστότοπου. Λίγο αργότερα, σύμφωνα με τους Cheng & Tsai (2012), προστέθηκαν δύο ακόμη τύποι επαυξημένης πραγματικότητας βασισμένοι ο ένας στην εικόνα (image based) και ο δεύτερος στην τοποθεσία (location based), όπου χρησιμοποιούνται δεδομένα και πληροφορίες από την κινητή συσκευή του χρήστη για να εντοπίσουν τη θέση του. Επιπρόσθετα, δυο ακόμη τύποι Επαυξημένης Πραγματικότητας είναι: α) η AR βασισμένη σε ανίχνευση (Markerless), όπου χρησιμοποιούνται αλγόριθμοι ανίχνευσης για την αναγνώριση των χαρακτηριστικών του περιβάλλοντος και την ενσωμάτωση ανάλογων εικονικών στοιχείων και β) η AR βασισμένη σε κίνηση (Motion-based), όπου οι εικονική προσομοίωση αντιδρά στην κίνηση του χρήστη για την δημιουργία της εμπειρίας.

3.5.3 Παιδαγωγικό Πλαίσιο – Θεωρίες Μάθησης της Επαυξημένης Πραγματικότητας (AR)

Τα προγράμματα Επαυξημένης Πραγματικότητας (AR) που σχετίζονται με την εκπαίδευση είναι μαθητικοκεντρικά, αφού εστιάζουν στα ενδιαφέροντα των μαθητών. Οι βασικές θεωρίες μάθησης σχετικά με την AR είναι ο εποικοδομητισμός (constructivist learning theory) και η πλαίσιοθετημένη μάθηση (situated learning theory).

Ο εποικοδομητισμός, σύμφωνα με τον Piaget, είναι μια θεωρητική προσέγγιση που υποστηρίζει ότι η γνώση κατασκευάζεται από τον ίδιο τον μαθητή μέσω της δραστηριότητας και της αλληλεπίδρασης του με το περιβάλλον. Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία, ο μαθητής έχει ρόλο ενεργό, ερευνητικό και ανακαλυπτικό στην διαδικασία της μάθησης. Σε περιβάλλοντα επαυξημένης πραγματικότητας οι μαθητές έχουν την δυνατότητα να αλληλεπιδράσουν με εικονικά στοιχεία και να εξερευνήσουν την γνώση, συμμετέχοντας ενεργά στην διαδικασία της μάθησης. Επιπρόσθετα, οι μαθητές μπορούν να πειραματιστούν, να προβληματιστούν και να σκεφτούν κριτικά μέσα από την αλληλεπίδραση τους με το επαυξημένο περιβάλλον (Κόμης, 2015). Στο εποικοδομητισμό ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι διευκολυντικός και υποστηρικτικός, ενώ ο μαθητής είναι αυτό που αναλαμβάνει την ευθύνη για την αξιοποίηση των πληροφοριών του περιεχομένου (Antonioli et al, 2014).

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Στην πλαισιοθετημένη μάθηση, η μάθηση λαμβάνει χώρα με φυσικό τρόπο κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων. Η μάθηση συμβαίνει φυσικά κατά τη διαδικασία των δραστηριοτήτων και της επίλυσης προβλημάτων. Οι εμπειρίες από την πραγματική ζωή έχουν καθοριστικό ρόλο και συνεισφέρουν στην διαδικασία της μάθησης με την αξιοποίηση εφαρμογών και εκπαιδευτικών προγραμμάτων επαυξημένης πραγματικότητας. Η κοινωνική αλληλεπίδραση και συνεργασία αποτελούν σημαντικά στοιχεία της πλαισιοθετημένης μάθησης, όπου οι μαθητές συμμετέχουν σε κοινότητες που προάγουν την απόκτηση συγκεκριμένων συμπεριφορών (Antonioli et al, 2014).

Μερικές ακόμη σημαντικές στρατηγικές μάθησης που σχετίζονται με την AR, είναι οι εξής:

- Η φορητή μάθηση (mobile learning), η οποία χρησιμοποιεί την κινητή τεχνολογία, είτε αυτόνομα, είτε σε συνδυασμό με άλλες Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας, με απώτερο σκοπό να παρέχεται η δυνατότητα μάθησης οποιαδήποτε στιγμή και σε οποιοδήποτε μέρος (UNESCO, 2013).
- Η θεωρία αυτοπροσδιορισμού (Self determination theory – SDT), όπου οι μαθητές μαθαίνουν μέσα από την ενεργό συμμετοχή και εμπλοκή τους στις δραστηριότητες, καθώς η χρήση της AR αυξάνει τα κίνητρα τους, αφού η διαδικασία αποκτά νόημα για τους ίδιους δίνοντας τους την αίσθηση του αυτοπροσδιορισμού (Challenor & Ma, 2019).
- Η ανακαλυπτική ή διερευνητική μάθηση, η οποία αποσκοπεί στην προσωπική εμπλοκή των μαθητών στις γνωστικές διαδικασίες και στην εκμάθηση του τρόπου με τον οποίο μπορούν να μαθαίνουν μόνοι τους και να ανακαλύπτουν την νέα γνώση. Στοχεύει στην προσωπική εμπλοκή των μαθητών στις γνωστικές διαδικασίες και τους βοηθά να μάθουν πώς να μαθαίνουν μόνοι τους. Αυτή η μέθοδος διδασκαλίας ανήκει στον εποικοδομητισμό και ενθαρρύνει τους μαθητές να ανακαλύπτουν την νέα γνώση και να πειραματίζονται με έννοιες και γεγονότα. Στην επαυξημένη πραγματικότητα, οι εκπαιδευτικοί έχουν τη δυνατότητα να οργανώνουν κατάλληλες δραστηριότητες, ώστε οι μαθητές να μπορούν να αναλάβουν το ρόλο του ερευνητή και να ανακαλύψουν πληροφορίες (Δημητριάδης, 2015, Κόμης, 2015).
- Η παιγνιοδοποίηση (game-based learning theory), είναι η θεωρία μάθησης με βάση το παιχνίδι. Οι μαθητές αναλαμβάνουν συγκεκριμένους ρόλους και ενθαρρύνονται να συμμετέχουν σε ιστορίες και αφηγήσεις σε πολλαπλά επίπεδα. Η μάθηση διευκολύνεται μέσω πολλαπλών αναπαραστάσεων και κοινωνικών αλληλεπιδράσεων

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

που έχουν ως στόχο την συνεργασία και των συναγωνισμό μεταξύ των μαθητών (Koutromanos, Sofos & Avraamidou, 2016).

3.6 Σύνοψη

Η χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία έχει αποδείξει ότι μπορεί να επιφέρει εξαιρετικά θετικά αποτελέσματα, εφόσον αξιοποιηθεί παιδαγωγικά. Οι ΤΠΕ συνδυάζουν αρκετές από τις διαθέσιμες τεχνολογίες δίνοντας στον εκπαιδευόμενο την δυνατότητα να παρακολουθεί και να συμμετέχει σε μια υποστηρικτική εκπαιδευτική διαδικασία (Μικρόπουλος, 2006). Οι λόγοι για τους οποίους οι ΤΠΕ έχουν τόσο μεγάλη αξία και σημασία στην μαθησιακή διαδικασία είναι η ενίσχυση των κινήτρων και του ενδιαφέροντος των εκπαιδευομένων, καθώς μέσω της ενεργούς συμμετοχής τους αναπτύσσονται δεξιότητες συνεργασίας και αλληλεπίδρασης. Σύμφωνα με τον Αναστασιάδη (2014), «η δημιουργική ένταξη των ΤΠΕ στο ευρύτερο κοινωνικό πλαίσιο και η αξιοποίηση της τεχνολογίας με παιδαγωγικούς όρους δημιουργούν τις προϋποθέσεις ανάπτυξης συνεργατικών περιβαλλόντων οικοδόμησης της γνώσης από απόσταση, τα οποία καλλιεργούν τη διερευνητική μάθηση και προάγουν την κριτική σκέψη». Επιπρόσθετα, Η διαρκής εξέλιξη των Νέων Τεχνολογιών, έχει προσδώσει μια νέα δυναμική, τόσο στην ανάπτυξη πλήθους εκπαιδευτικών εφαρμογών, όσο και στην αναθεώρηση, τον μετασχηματισμό και τον εμπλουτισμό της σύγχρονης παιδαγωγικής με νέα στοιχεία, ως αποτέλεσμα αυτής. Η εκπαιδευτική αξία της επαυξημένης πραγματικότητας έχει αναδειχθεί κατά πολύ τα τελευταία χρόνια. Η αξιοποίηση της AR σε παιχνίδια επαυξημένης πραγματικότητας με παιδαγωγικούς σκοπούς ενισχύει τα κίνητρα, το ενδιαφέρον και την ενεργό εμπλοκή των μαθητών στην διαδικασία της μάθησης, καθώς δίνεται η δυνατότητα να γίνει κατανοητή η γνώση μέσα σε αυθεντικά περιβάλλοντα μάθησης (Φεσάκης & Λαζακίδου, 2017).

4. Βιβλιογραφική Επισκόπηση

Με την εφαρμογή της σχολικής ΕξΑΕ στην Ελλάδα τα τελευταία χρόνια, έχει αυξηθεί το ενδιαφέρον για το σχεδιασμό του εκπαιδευτικού υλικού. Από τη βιβλιογραφική επισκόπηση προέκυψε ότι η πλειονότητα των σχετικών ερευνών αφορά εκπαιδευτικές παρεμβάσεις κυρίως στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Σε άρθρο του 2021, ο Αλιβίζος Σοφός υπογραμμίζει τον σημαντικό ρόλο της ψηφιοποίησης στην εκπαίδευση, η οποία έχει συμβάλει στην εκπαιδευτική ανανέωση και την καινοτομία, αναδεικνύοντας τα προβλήματα και τις αναδυόμενες πραγματικότητες που σχετίζονται με την εκπαίδευση στις τρέχουσες εξελίξεις που προκλήθηκαν από την πανδημία Covid-19. Ωστόσο, το ζητούμενο δεν είναι μόνο ο τεχνολογικός μετασχηματισμός, αλλά και η τεκμηριωμένη ενσωμάτωση και παιδαγωγική χρήση της τεχνολογίας. Η χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης αποτελεί σημαντική ευκαιρία στην εκπαίδευση, συμβάλλοντας στην ουσιαστική μάθηση, όχι μόνο λόγω εξαιρετικών συνθηκών, αλλά και σε περιπτώσεις ορεινών και νησιωτικών περιοχών, μαθησιακής υποστήριξης κ.λπ. (Wise, 2021).

Άλλες έρευνες δείχνουν ότι οι εφαρμογές ΕΠ α) παρέχουν την αίσθηση της πραγματικότητας, β) παρουσιάζουν φυσικές εμπειρίες, γ) οπτικοποιούν σύνθετες σχέσεις, δ) παρέχουν εμπειρίες που δεν μπορούν να υπάρξουν στην πραγματικότητα, ε) κάνουν τις αφηρημένες έννοιες συγκεκριμένες, στ) κάνουν τη μάθηση διασκεδαστική, ζ) παρουσιάζουν ένα ασφαλές μαθησιακό περιβάλλον, η) εξοικονομούν χώρο και χρόνο, θ) αυξάνουν τη συμμετοχή των μαθητών και ι) παρέχουν ευελιξία, μεταξύ πολλών άλλων ερευνητικών ευρημάτων. Όσον αφορά τις ελλείψεις των εφαρμογών, οι Chiang κ.ά. (2014) εντόπισαν ως σημαντικότερη την αδυναμία των συστημάτων GPS, να ανιχνεύουν αλλαγές στη θέση και τον προσανατολισμό.

Οι Κουτρομάνος & Λαμπρόπουλος (2018) ανέπτυξαν ένα παιχνίδι ΕΠ με βάση την τοποθεσία, το «Salamis», για τη διδασκαλία της τοπικής ιστορίας σε μαθητές Δημοτικού Σχολείου. Σε αυτή την περίπτωση μαθητές και εκπαιδευτικοί συμμετείχαν στη δημιουργία του σεναρίου και η αξιολόγηση έδειξε θετικά αποτελέσματα όσον αφορά τη χρηστικότητα και τη ροή.

Οι Αναστασιάδης, Βαρθαλίτης & Κοτρώνης κ.ά. (2019) παρουσίασαν τα αποτελέσματα μιας πιλοτικής δράσης με τίτλο «Ο Οδυσσέας στην Παλιά Πόλη του Ρεθύμνου», όπου συμμετείχαν μαθητές από διαφορετικές τάξεις του Δημοτικού Σχολείου για την από κοινού διερεύνηση και εμπάθυνση των γνώσεων τους σχετικά με το πολιτιστικό και ιστορικό πλαίσιο του έργου. Η έρευνα έδειξε ότι οι μαθητές επιθυμούσαν να μάθουν για την πόλη και ήθελαν και άλλα εκπαιδευτικά παιχνίδια με δράση.

Το «ClavisAurea» (Koutromanos, Pittara, & Tripoulas, 2020) είναι ένα παιχνίδι ΕΠ με βάση την τοποθεσία που σχεδιάστηκε για την επίσκεψη του αρχαιολογικού χώρου στη Νάξο,

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

χρησιμοποιώντας την εφαρμογή ZARworks και την εφαρμογή Actionbound. Η αξιολόγησή του έδειξε ότι ήταν εύκολο στη χρήση και συνέβαλε στην κατανόηση του γνωστικού αντικείμενου από τους μαθητές. Ωστόσο, ανέδειξε, επίσης, ορισμένα εμπόδια στην ομαλή ροή, όπως προβλήματα σύνδεσης στο διαδίκτυο, συνωστισμό τουριστών και δυσκολίες στον συντονισμό του αριθμού των μαθητών.

Τα παραπάνω αποτελούν μια σύντομη επισκόπηση των εμπειρικών μελετών που σχετίζονται με την παρούσα εργασία και των ιδεών για τη χρήση διαφόρων ψηφιακών τεχνολογιών στο μάθημα της ιστορίας. Αυτές μπορούν να χωριστούν σε δύο κατηγορίες: α) εφαρμογές που προετοιμάζονται από εμπειρογνώμονες και εκπαιδευτικούς και χρησιμοποιούνται από τους μαθητές (π.χ. εικονικά μουσεία, ψηφιακά παιχνίδια, εφαρμογές επαυξημένης πραγματικότητας) και β) εφαρμογές που κατασκευάζονται από τους ίδιους τους μαθητές (π.χ. ψηφιακές αφηγήσεις και συνεργατικά περιβάλλοντα μάθησης). Η δεύτερη κατηγορία είναι μια πιο «ανοιχτή» προσέγγιση που μπορεί να υποστηρίξει τις ανάγκες της ιστορικής εκπαίδευσης.

5. Το εκπαιδευτικό υλικό σε περιβάλλοντα ΕξΑΕ

Η ανάπτυξη των ΤΠΕ έδωσε νέες δυνατότητες για τη χρήση σύγχρονων και ασύγχρονων περιβαλλόντων μάθησης και έδωσε νέα ώθηση στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Η δημιουργική ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στο ευρύτερο κοινωνικό πλαίσιο και η χρήση της τεχνολογίας σε εκπαιδευτικά και κοινωνικά πλαίσια συμβάλλουν στη δημιουργία συνεργατικών περιβαλλόντων μάθησης, που ενθαρρύνουν την ανάπτυξη διερευνητικής και κριτικής σκέψης καθώς δημιουργούν συνθήκες και προϋποθέσεις για πολυμορφική εξ αποστάσεως μάθηση (Αναστασιάδης, 2009).

Σύμφωνα με τον Λιοναράκη (2001), στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, οι μαθητές μαθαίνουν μέσω του υλικού, ενώ ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι συμβουλευτικός και καθοδηγητικός.

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού υλικού είναι να διευκολύνει:

- την ανακαλυπτική μάθηση,
- την αυτοαξιολόγηση και την ανατροφοδότηση,
- την εξερεύνηση,

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

- την καθοδήγηση και
- την ενθάρρυνση (Μυρογιάννη, 2002, όπ.αναφ. στο Καβακλή & Μπακογιάννη, 2002).

5.1 Βασικές αρχές σχεδιασμού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ

Ο σχεδιασμός και η δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού πρέπει να διέπεται από ένα σύνολο αρχών και προτύπων, προκειμένου να επιτευχθεί αποτελεσματικά. Επομένως, σύμφωνα με τον Mayer (2009), το εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να σχεδιάζεται σύμφωνα με τις ακόλουθες αρχές:

Πολυμεσική Αρχή

Σύμφωνα με την αρχή αυτή, οι πληροφορίες μεταδίδονται, επεξεργάζονται και κατανοούνται καλύτερα με τη συμμετοχή του μαθητή στο μαθησιακό περιβάλλον. Πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον, στο οποίο παρουσιάζονται οι πληροφορίες με ταυτόχρονη χρήση λέξεων και εικόνων (Mayer, 2001, όπ. αναφ. στο Αναστασιάδης & Σπαντιδάκης, 2007).

Αρχή της προσαρμοστικότητας

Στο εκπαιδευτικό περιβάλλον που δημιουργείται, η παρουσίαση των πληροφοριών και των διαφόρων στοιχείων της ενότητας παρουσιάζονται μέσω της αφήγησης και γραφικών, παρά μέσω κειμένου και γραφικών.

Αρχή του πλεονασμού

Σύμφωνα με την αρχή αυτή, τα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα δημιουργούνται χωρίς να περιλαμβάνουν περιττές, πολύπλοκες ή μη ουσιώδεις πληροφορίες, με την ίδια πληροφορία να παρέχεται ταυτόχρονα σε διαφορετικές μορφές (π.χ. οπτικές και προφορικές), καθώς τέτοιου είδους καταστάσεις επηρεάζουν αρνητικά τον μαθητή και θα πρέπει να αποφεύγονται.

Αρχή της συνοχής

Στο μαθησιακό περιβάλλον παρουσιάζονται μόνο οι απαραίτητες πληροφορίες, χωρίς την προσθήκη περιττών πληροφοριών (εικόνες, ήχοι, κείμενα).

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Αρχή της σηματοδότησης

Με βάση αυτή την αρχή, το εκπαιδευτικό περιβάλλον περιέχει κατάλληλες συμβουλές που αποσκοπούν στο να κατευθύνουν την προσοχή των εκπαιδευομένων σε πιο ουσιαστική επεξεργασία των πληροφοριών.

Αρχή της συνάφειας ή της εγγύτητας

Σύμφωνα με αυτή την αρχή, το εκπαιδευτικό περιβάλλον σχεδιάζεται με τέτοιο τρόπο ώστε οι κοινές πληροφορίες να παρουσιάζονται ταυτόχρονα στο χώρο και στο χρόνο. Με άλλα λόγια, όλες οι πληροφορίες (εικόνες και κείμενο) παρουσιάζονται σε σημείο που γίνεται αναφορά σε αυτό. Εάν δεν μπορεί να παρουσιαστεί ταυτόχρονα, η φωτογραφία τοποθετείται πάνω ή αριστερά και το κείμενο τοποθετείται κάτω ή δεξιά από τη φωτογραφία (Αρχή της διαδοχής εικόνας-κειμένου). Σε περίπτωση που η φωτογραφία είναι περιγραφική, η φωτογραφία τοποθετείται δεξιά ή κάτω και το κείμενο τοποθετείται πάνω ή αριστερά. Σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι η εγγύτητα των σχετικών οπτικών και λεκτικών πληροφοριών μειώνει σημαντικά το γνωστικό φορτίο.

Αρχή της κατάτμησης

Η αρχή αυτή απαιτεί να παρουσιάζονται οι πληροφορίες με συνοπτικό τρόπο και μπορεί να εφαρμοστεί σε ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον, μέσω της ανάπτυξης στρατηγικών που δεν επιβαρύνουν το κανάλι του αναγνώστη. Η στρατηγική αυτή εκφράζεται από τρεις αρχές:

1. σε κάθε διαφάνεια περιλαμβάνεται μόνο ένα θέμα,
2. κάθε διαφάνεια περιέχει ένα σύντομο κείμενο και μια φωτογραφία (όχι φωτογραφία και βίντεο), και
3. κάθε διαφάνεια περιέχει μόνο ένα μικρό κείμενο και ένα βίντεο (όχι βίντεο και φωτογραφία).

Ως εκ τούτου, οι Σπανακά & Λιοναράκης (2017) διατύπωσαν επτά αρχές για την δημιουργία ΕΥ, οι οποίες είναι οι εξής:

1^η Αρχή: Διδακτικοί Στόχοι και Μαθησιακά Αποτελέσματα

Πρώτον, κάθε εκπαιδευτική δραστηριότητα απαιτεί τον προσδιορισμό και την αποσαφήνιση ενός μαθησιακού στόχου. Επομένως, το πρώτο πράγμα που πρέπει να μας απασχολήσει είναι

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

να προσδιορίσουμε τους εκπαιδευτικούς στόχους με βάση το προφίλ των μαθητών για τους οποίους σχεδιάζεται το εκπαιδευτικό υλικό, καθώς και να καθοριστούν ποιες γνώσεις θέλουν να μάθουν, ποιες δεξιότητες θέλουν να αναπτύξουν και ποιες στάσεις πρόκειται να διαμορφωθούν μέσω της οριζόντιας ανάπτυξης των επιστημονικών κλάδων. Κατά συνέπεια, οι εκπαιδευτικοί στόχοι είναι άρρηκτα συνδεδεμένοι μετά μαθησιακά αποτελέσματα. Στην περίπτωση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, το ΕΥ αναλαμβάνει το ρόλο του εκπαιδευτικού και συγχρόνως τα μαθησιακά αποτελέσματα επιτυγχάνονται μέσω του καθορισμού και της υλοποίησης των εκπαιδευτικών στόχων. Έτσι, καταλήγουμε στα Μαθησιακά Αποτελέσματα, τα οποία απευθύνονται στον εκπαιδευόμενο, ο οποίος ορίζει τι θα μάθει και τι θα μπορεί να κάνει στο τέλος του μαθήματος. Οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να επιτύχουν τα μαθησιακά αποτελέσματα μετά την εμπλοκή τους σε μια συγκεκριμένη μαθησιακή διαδικασία και την εκμάθηση ενός συγκεκριμένου ΕΥ.

2^η Αρχή: Ο προφορικός λόγος

Σύμφωνα με την αρχή αυτή, η γραπτή γλώσσα του εκπαιδευτικού υλικού που προορίζεται για εξ αποστάσεως εκπαίδευση θα πρέπει να έχει τη μορφή προφορικού λόγου. Οι εξηγήσεις, τα παραδείγματα, οι ερμηνείες και τα σχόλια πρέπει να έχουν τη μορφή προφορικού λόγου. Από την άλλη, ο γραπτός λόγος, όταν χρησιμοποιείται, θα πρέπει να αποτελεί μια μορφή διαλόγου με τον εκπαιδευόμενο. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να υπάρχει σαφήνεια.

3^η Αρχή: Η Ανακαλυπτική Μάθηση

Οι σύγχρονες παιδαγωγικές αρχές βασίζονται στην ανακαλυπτική μάθηση, δηλαδή στη μάθηση κατά την οποία ο μαθητής ανακαλύπτει τη γνώση σταδιακά με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού υλικού και του εκπαιδευτικού. Επομένως, η εξ αποστάσεως μάθηση δεν χρειάζεται να βασίζεται σε γραμμικό σχεδιασμό με ένα συγκεκριμένο πλαίσιο δράσης.

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

Σύμφωνα με τη σύγχρονη παιδαγωγική, η οποία θέτει συνεχώς το ερώτημα: «Τι μπορώ να κάνω;», το εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να εστιάζει στους στην κατεύθυνση της ανάπτυξης συγκεκριμένων ικανοτήτων εκ μέρους του μαθητή, ανάλογα με το μαθησιακό αντικείμενο. Ως εκ τούτου, θα πρέπει να υπάρχουν αναφορές στις δεξιότητες που οι εκπαιδευόμενοι αποκτούν ή αναμένεται να αποκτήσουν. Με άλλα λόγια, οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να γνωρίζουν ποιες δεξιότητες θα αναπτύξουν και ποιες γνώσεις θα αποκομίσουν σε κάθε

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

στάδιο της μάθησής τους. Ακόμη, είναι απαραίτητο να διευκρινιστεί και να εξηγηθεί στους εκπαιδευόμενους ποια βήματα πρέπει να ακολουθήσουν.

5^η Αρχή: Τα αυτονόητα

Μια θεμελιώδης αρχή για το σχεδιασμό του εκπαιδευτικού υλικού είναι ο είναι η αποσαφήνιση όλων των σημείων του. Με άλλα λόγια, να εξηγεί αυτό που οι εκπαιδευόμενοι νομίζουν ότι γνωρίζουν, αλλά δεν το γνωρίζουν τελικά.

6^η Αρχή: Γιατί αυτό και όχι το άλλο;

Ο τρόπος με τον οποίο διατυπώνονται οι επιλογές και οι προτάσεις μελέτης μιας συγκεκριμένης πηγής περιλαμβάνει την αιτιολόγηση και εξήγηση του «γιατί είναι έτσι» και «γιατί δεν είναι έτσι». Είναι, επίσης, σημαντικό να συνδέονται τα προηγούμενα και τα επόμενα γνωστικά στοιχεία του εκπαιδευτικού υλικού. Κατά συνέπεια, κάθε εκπαιδευτικός θα πρέπει να διασφαλίζει ότι το υλικό που προορίζεται για εξ αποστάσεως εκπαίδευση και μελέτη διέπεται από μια λογική ροή.

7^η Αρχή: Οι εικόνες στις έννοιες

Τέλος, το κείμενο του εκπαιδευτικού υλικού θα πρέπει να είναι υπό τη μορφή προφορικού λόγου, αλλά επιπλέον θα πρέπει να περιέχει και εικόνες (οπτικοποίηση αφηρημένων και μη εννοιών και γενικότερα οπτικό και αφηγηματικό υλικό σε ποικιλία μορφών). Αν δεν υπάρχει εποπτικό υλικό σε οποιαδήποτε μορφή είναι δύσκολο για τους εκπαιδευόμενους να κατανοήσουν τις σχετικές έννοιες

Ολοκληρώνοντας, τα μαθησιακά περιβάλλοντα πολυμέσων χρησιμοποιούν και τα δύο κανάλια για τη λήψη και την επεξεργασία πληροφοριών (οπτικά και λεκτικά) και διευκολύνουν την ικανότητα αντίληψης, επεξεργασίας, αποθήκευσης και ανάκλησης πληροφοριών. Επίσης, επιτρέπουν στους εκπαιδευόμενους να εστιάζουν σε σημαντικές πληροφορίες.

Σύμφωνα με τους West & Λιοναράκη (2001), το βασικό σώμα κάθε κειμένου είναι το κύτταρο του θέματος, και ο συγγραφέας το αντλεί από τις διαστάσεις, το πεδίο εφαρμογής, την επιχειρηματολογία, το ύφος γραφής και τη διαδικασία ανάπτυξης που επιθυμεί να του δώσει. Παράλληλα με το κείμενο, υπάρχουν τα **προκείμενα (co-text)** και τα **μετακείμενα (meta-text)**, που υποστηρίζουν και συμπληρώνουν το κυρίως κείμενο.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Τα **προκείμενα** αποτελούνται από τα περιεχόμενα, τον σκοπό και τους διδακτικούς στόχους, τα μαθησιακά αποτελέσματα, λέξεις/έννοιες κλειδιά και σχετικές δραστηριότητες που επιτρέπουν στους μαθητές να ενσωματώσουν την προηγούμενη γνώση στη νέα.

Από την άλλη πλευρά, τα **μετακείμενα** συμπληρώνουν τα πρώτα περιλαμβάνοντας τη σύνοψη, τη βιβλιογραφία, παραρτήματα, οδηγούς για περαιτέρω μελέτη, λεξιλόγιο και δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης. Τα μετακείμενα είναι, στην πραγματικότητα, ένας τρόπος ελέγχου του μαθητή και υποδεικνύει την πορεία του μπροστά σε όλα τα νέα δεδομένα που εισάγονται στη φιλοσοφία του κειμένου, αφού είναι συνδεδεμένα με την έννοια της αλληλεπίδρασης (Λιοναράκης,2001).

Οι West & Λιοναράκης (2001) χρησιμοποιούν, επίσης, τους όρους **επικείμενα** ή **υπερκείμενα**. Τα επικείμενα, είναι ένα εργαλείο σύνθεσης που προορίζεται να εξηγήσει ή να υποστηρίξει τους μαθητές. Συχνά έχουν ψηφιακές εφαρμογές και είναι κείμενα που συνδέονται με άλλα κείμενα και διαβάζονται με μη γραμμικό τρόπο. Γι' αυτό τα επικείμενα αποτελούν κείμενα συνδέσμων, διασαφηνίσεις, επεξηγήσεις και λεξιλόγιο, συμβάλλοντας έτσι στην κατανόηση του κυρίως κειμένου.

Ταυτόχρονα, υπάρχουν και τα **παρακείμενα (paratext)** εντός του ΕΥ, τα οποία αποτελούν μέρος της γλωσσικής ή ημιγλωσσικής ανάπτυξης του κειμένου και περιλαμβάνουν φωτογραφίες, γραφήματα, εικόνες, γραφικά και χαρακτηριστικά σχήματα που βοηθούν στην κατανόηση του λόγου.

Επιπρόσθετα, τα **περικείμενα (retro-text)** περικλείουν το εκπαιδευτικό υλικό εν γένει και αποτελούν πρόσθετα στοιχεία που υποστηρίζουν το κυρίως κείμενο και το εμπλουτίζουν. Πρόκειται για ένα είδος «πολυδιάστατου υπερκειμένου» και αποτελείται από παραδείγματα και σενάρια, παράλληλα κείμενα, κείμενα αναφοράς, κείμενα σχολιασμού, πιο αναλυτικά κείμενα, επεξηγήσεις και βιβλία για την πιο αναλυτική εμβάθυνση του κειμένου. Συνεπώς, υποστηρίζουν την παρουσία του κριτικού λόγου στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού υλικού (West & Λιοναράκης, 2001).

Ταυτόχρονα, τα **πολυκείμενα (multitext)**, αποτελούν όλα τα στοιχεία που απαιτούνται να εφαρμοστούν από τον εκπαιδευόμενο, σε σχέση με το περιεχόμενο που έμαθε και επεξεργάστηκε κατά τη διάρκεια της εκμάθησης του ΕΥ. Προκειμένου να εκτελέσει αυτό το

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

έργο ο μαθητής πρέπει να κατανοήσει το πλαίσιο και τις σχετικές οδηγίες για την εκπόνηση του, καθώς και τα κριτήρια αξιολόγησης από την αρχή.

Ολοκληρώνοντας, τα **πολυαντικείμενα ή πολυμέσα (multimedia)** αναφέρονται στη χρήση ηλεκτρονικών μέσων (διαδίκτυο, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, μεταφορά κειμένου, εικόνων και βίντεο σε ψηφιακές μονάδες) για την υποστήριξη των εκπαιδευτικών πράξεων. Με αυτόν τον τρόπο το ΕΥ γίνεται ευέλικτο και λειτουργικό.

5.2 Εφαρμογές ανάπτυξης του εκπαιδευτικού υλικού

Η συμβολή των Προηγμένων Τεχνολογιών Μάθησης (ΠΤΜ) συμβάλλει στην δημιουργία σύγχρονων και ασύγχρονων περιβαλλόντων μάθησης και διδασκαλίας με την χρήση ενός συνόλου τεχνολογιών του διαδικτύου, θέτοντας στο επίκεντρο της μάθησης τον ίδιο τον εκπαιδευόμενο και τις μαθησιακές του ανάγκες (Αναστασιάδης, 2006). Για την δημιουργία και τον σχεδιασμό ειδικού ΕξΑΕ εκπαιδευτικού υλικού για την διδασκαλία της τοπικής ιστορίας, και συγκεκριμένα για την περίπτωση της Ακρόπολης των Αθηνών, αξιοποιήθηκαν ΠΤΜ ασύγχρονης εκπαίδευσης με στόχο την αλληλεπίδραση των εκπαιδευόμενων με τον εκπαιδευτή, με τους άλλους εκπαιδευόμενους και με το εκπαιδευτικό υλικό, από τον δικό τους χώρο και με τον δικό τους ρυθμό μάθησης.

5.2.1 Η πλατφόρμα Chamilo

Η πλατφόρμα Chamilo (<https://chamilo.org/en/>) είναι ένα Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης – Learning Management Systems (LMS) μέσα από το οποίο δίνεται ελεύθερα η δυνατότητα σε εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενους να συμμετέχουν δωρεάν, κάνοντας έγγραφη. Σκοπός της πλατφόρμας είναι η ενθάρρυνση της ασύγχρονης, κυρίως, μάθησης και εκπαίδευσης ενισχύοντας την συνεργασία και την αλληλεπίδραση του εκπαιδευτή με τους εκπαιδευόμενους μέσω των διάφορων δυνατοτήτων που παρέχει στους χρήστες.

Αρχικά, ο εκπαιδευτικός μπορεί να χρησιμοποιήσει τα διάφορα ψηφιακά εργαλεία που του παρέχει η πλατφόρμα ή και να ενσωματώσει εκπαιδευτικό υλικό από άλλες εκπαιδευτικές εφαρμογές, δημιουργώντας το μάθημα που επιθυμεί να διδάξει στους εκπαιδευόμενους. Στην συνέχεια, οι εκπαιδευόμενοι έχουν την δυνατότητα είτε να κάνουν μόνοι τους την εγγραφή στο μάθημα, είτε να τους εγγράψει ο εκπαιδευτικός και να μελετήσουν το εκπαιδευτικό υλικό στον δικό τους χρόνο και με τον δικό τους ρυθμό.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Ο εκπαιδευτικός έχει την δυνατότητα να αλληλεπιδρά με τους εκπαιδευόμενους, ενώ οι εκπαιδευόμενοι μπορούν να αλληλεπιδρούν τόσο μεταξύ τους μέσω chat και forum, όσο και με το ίδιο το εκπαιδευτικό υλικό αναπτύσσοντας δεξιότητες όπως είναι η κριτική σκέψη και η συνεργατικότητα. Επιπρόσθετα ο εκπαιδευτικός είναι αυτός που ρυθμίζει και οργανώνει τη δομή του μαθήματος, ορίζοντας τον προτεινόμενο τρόπο μελέτης και δίνοντας σαφή πληροφορίες σχετικά με το γνωστικό αντικείμενο. Ο ίδιος σχεδιάζει και δημιουργεί το εκπαιδευτικό υλικό σύμφωνα με τους μαθησιακούς στόχους που έχει θέσει, αλλά και με βάση τις ανάγκες των εκπαιδευομένων. Οι πολλαπλές υπηρεσίες που παρέχει η πλατφόρμα Chamilo δύναται να αξιοποιηθούν ώστε να υποστηριχτεί η εκπαιδευτική διαδικασία στο έπακρον.

5.2.2 Το εργαλείο δημιουργίας ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού H5P

Το H5P (<https://h5p.org/>) είναι ένα διαδικτυακό εργαλείο δημιουργίας ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού που παρέχει στον εκπαιδευτή την δυνατότητα να δημιουργήσει και να διαμοιράσει διαδραστικό εκπαιδευτικό περιεχόμενο για οποιοδήποτε γνωστικό αντικείμενο. Πρόκειται για μια δωρεάν, ανοιχτού κώδικα (open source e-authoring tool) σε HTML5, πλατφόρμα μέσω της οποίας ο χρήστης αφού ολοκληρώσει την εγγραφή του μπορεί να δημιουργήσει το δικό του υλικό αξιοποιώντας τις υπηρεσίες της. Κατά την δημιουργία του εκπαιδευτικού υλικού ο εκπαιδευτικός έχει στην διάθεση του πληθώρα διάφορων τύπων ασκήσεων και επιλογών δημιουργίας εκπαιδευτικού περιεχομένου, όπως: προσθήκη κειμένου, εικόνων, διαδραστικών βίντεο, ασκήσεις πολλαπλής επιλογής, σωστού ή λάθους, συμπλήρωση κενών, αντιστοίχιση, μαρκάρισμα λέξεων, τοποθέτηση εικόνων κ.α. Ιδιαίτερα σημαντικό είναι ότι με τη χρήση αυτού του εργαλείου δίνεται άμεση ανατροφοδότηση στον εκπαιδευόμενο, ενώ σε κάθε άσκηση παρέχεται η δυνατότητα βοήθειας για την επίλυση αυτής. Απώτερος σκοπός της δημιουργίας ΕΥ με την χρήση του H5P είναι η ανάπτυξη ενός ελκυστικού εκπαιδευτικού περιεχομένου, η άμεση ανατροφοδότηση, καθώς και η παρότρυνση και η ενθάρρυνση των εκπαιδευόμενων να εμπλέκονται ενεργά στην μαθησιακή διαδικασία. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί η δυνατότητα που δίνεται στον εκπαιδευτή να αντιγράψει και να ενσωματώσει τον κώδικα του εκπαιδευτικού υλικού που έχει δημιουργήσει σε οποιοδήποτε Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης (LMS). Όπως στην δημιουργία του εκπαιδευτικού υλικού για την παρούσα διπλωματική εργασία, αντιγράψαμε και ενσωματώσαμε τον κώδικα του ΕΥ από την πλατφόρμα H5P στην πλατφόρμα Chamilo.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

5.2.3 Η εφαρμογή Actionbound

Πρόκειται για μια πλατφόρμα Επαυξημένης Πραγματικότητας ανοιχτού κώδικα που μπορεί να χρησιμοποιηθεί μέσω κινητών συσκευών και tablet που διαθέτουν λειτουργικό σύστημα είτε Android, είτε iOS. Αρχικά, ο εκπαιδευτικός εισέρχεται στην πλατφόρμα και αφού ολοκληρώσει την εγγραφή του έχει την δυνατότητα να σχεδιάσει ένα χωροευαίσθητο παιχνίδι δημιουργώντας προκλήσεις για τους μαθητές του, το οποίο μπορεί να αξιοποιηθεί σε διαδραστικές επισκέψεις σε διάφορα μέρη ενδιαφέροντος. Η εφαρμογή χρησιμοποιείται κυρίως για κυνήγι θησαυρού, για την εξερεύνηση ενός χώρου ή για περιήγηση σε αυτόν.

Οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να εγκαταστήσουν την εφαρμογή στην κινητή συσκευή ή το tablet τους και στην συνέχεια να σκανάρουν τον QR κωδικό του χωροευαίσθητου παιχνιδιού. Γι' αυτή την διαδικασία είναι απαραίτητη η σύνδεση στο διαδίκτυο. Στην αρχή του παιχνιδιού, οι παίκτες μπορούν να διαβάσουν μερικές πληροφορίες σχετικά με αυτό. Για να ξεκινήσει το παιχνίδι χρειάζεται είτε οι εκπαιδευόμενοι να παραμείνουν συνδεδεμένοι στο διαδίκτυο, είτε αν επιθυμούν να αποσυνδεθούν από αυτό να επιλέξουν μεταφόρτωση του περιεχομένου ώστε να μην απαιτείται η σύνδεση (Rittel, 2017). Έπειτα οι εκπαιδευόμενοι αφού εισάγουν το όνομα της ομάδας τους και τα ονόματά τους, καλούνται να φέρουν σε πέρας όλες τις αποστολές και να απαντήσουν σε όλες τις ερωτήσεις του παιχνιδιού με τον τρόπο που τους ζητείται κάθε φορά. Το GPS της ηλεκτρονικής συσκευής πρέπει να είναι ενεργοποιημένο καθ' όλη την διάρκεια του παιχνιδιού, έτσι ώστε να καθοδηγούνται οι εκπαιδευόμενοι από τον ένα στάδιο στο άλλο ακολουθώντας τον χάρτη. Μετά την ολοκλήρωση του χωροευαίσθητου παιχνιδιού, οι παίκτες καλούνται να το βαθμολογήσουν με αστεράκια ως προς την διασκέδαση, την ποικιλία, τα σημεία ενδιαφέροντος, τη δυσκολία και αν είναι ενημερωτικό. Η αξιοποίηση της εφαρμογής Actionbound ενισχύει το κίνητρο των μαθητών, την αλληλεπίδραση μεταξύ τους και την συνεργατικότητα για την εκπλήρωση του κοινού σκοπού της ομάδας. Στην παρούσα διπλωματική εργασία, η εφαρμογή Actionbound αξιοποιήθηκε για την περιήγηση των μαθητών στον αρχαιολογικό χώρο της Ακρόπολης, αφού δημιουργήθηκε μέσω αυτής το χωροευαίσθητο παιχνίδι με τίτλο: «Ο ARχαιός περίπατος στην Ακρόπολη των Αθηνών».

5.2.4 Η εφαρμογή BlippAR

Πρόκειται για μια εφαρμογή Επαυξημένης Πραγματικότητας που ο χρήστης μπορεί να την εγκαταστήσει σε μια κινητή συσκευή ή tablet δωρεάν. Η εφαρμογή BlippAR δίνει την

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

δυνατότητα στον χρήστη να αποκτήσει πρόσβαση σε πληροφορίες ή πρόσωπα που βρίσκονται γύρω του στο φυσικό περιβάλλον. Επίσης μέσω των τρισδιάστατων γραφικών που παρέχει δίνει στον χρήστη την αίσθηση ότι αυτό που βλέπει είναι πραγματικό. Ουσιαστικά ο πραγματικός κόσμος επικαλύπτεται από τον φυσικό με αποτέλεσμα οι μαθητές να αποκτούν ισχυρά κίνητρα για την ενεργό εμπλοκή τους στην διαδικασία της μάθησης, καθώς η επαύξηση οποιασδήποτε εικόνας ενισχύει τις γνώσεις και εμπλουτίζει τις εμπειρίες των μαθητών (AlKhalifa & Al-Khalifa, 2012). Στην παρούσα διπλωματική εργασία, η αξιοποίηση της εφαρμογής BlippAR στην εκπαιδευτική διαδικασία έγινε στα πλαίσια του χωροευαίσθητου παιχνιδιού στον αρχαιολογικό χώρο της Ακρόπολης, όπου μέσω της εφαρμογής οι μαθητές κατάφεραν να συναντήσουν από κοντά την θεά Αθηνά.

5.2.5 Το ψηφιακό λογισμικό Doodly

Το ψηφιακό λογισμικό Doodly (<https://www.voomly.com/doodly>) δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να δημιουργήσει ελκυστικά βίντεο με ουσιαστική σημασία, καθώς είναι εύκολο στην χρήση του. Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα του λογισμικού είναι η οπτική αναπαράσταση του αντικειμένου που διδάσκει μέσα από την δημιουργία ενός βίντεο, το οποίο ελκύει έντονα το ενδιαφέρον των εκπαιδευομένων και τους βοηθά να κατακτήσουν με εύκολο και ευχάριστο τρόπο την νέα γνώση. Στην παρούσα διπλωματική εργασία, κατά τη δημιουργία του ΕΥ, το Doodly αξιοποιήθηκε για την δημιουργία ενός βίντεο σύνοψης των όσων διδάχθηκαν οι μαθητές στην πρώτη διδακτική ενότητα.

5.2.6 Το ψηφιακό εργαλείο Plotagon

Το Plotagon (<https://www.plotagon.com/>) είναι ένα εργαλείο ψηφιακής αφήγησης που επιτρέπει στον χρήστη να δημιουργήσει ιστορίες με κινούμενα σχέδια που ζωντανεύουν. Ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει τους δικούς του ήρωες ανάλογα με τις ανάγκες της ιστορίας του, να γράψει το σενάριο και να τους τοποθετήσει στο περιβάλλον που επιθυμεί. Η μάθηση μέσω σύντομων βίντεο-αφηγήσεων ενισχύει το ενδιαφέρον των μαθητών. Έτσι, στο ΕΥ της παρούσας εργασίας, το Plotagon αξιοποιήθηκε στο τέλος κάθε διδακτικής ενότητας με σκοπό να συνοψίσει όσα διδάχθηκαν οι μαθητές κατά την διάρκεια της μελέτης της ενότητας. Επίσης, αξιοποιήθηκε για την περιγραφή των γεγονότων της Αρχαϊκής περιόδου.

5.2.7 Το ψηφιακό περιβάλλον Padlet

Πρόκειται για έναν δωρεάν διαδικτυακό πίνακα, όπου οι χρήστες έχουν την δυνατότητα να αναρτήσουν και να διαμοιραστούν πολυμεσικό υλικό, να απαντήσουν στην ερώτηση που

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

τους έχει κοινοποιηθεί, να αλληλεπιδράσουν μεταξύ τους και να δουν τις απαντήσεις των υπόλοιπων μελών τις ομάδας. Η πρόσβαση στο Padlet (<https://el.padlet.com/dashboard>) γίνεται μέσω του διαδικτύου και είναι απαραίτητη η σύνδεση σε αυτό μέσω οποιασδήποτε ηλεκτρονικής συσκευής (laptop, tablet, Η/Υ, κινητή συσκευή). Στο ΕΥ που δημιουργήθηκε στα πλαίσια της διπλωματικής εργασίας το Padlet αξιοποιήθηκε ως μέσο καταγραφής των απόψεων των μαθητών (3 φορές- 3 διαφορετικά Padlet), δίνοντας τους την δυνατότητα να αλληλεπιδράσουν και να ανταλλάξουν απόψεις εξ αποστάσεως.

5.3 Οι φορητές συσκευές στην εκπαίδευση

Οι περισσότεροι μαθητές χρησιμοποιούν πλέον φορητές συσκευές για διάφορους λόγους σε καθημερινή βάση. Οι μαθητές είναι αρκετά εξοικειωμένοι με τη χρήση των smartphone και των base, είτε επειδή τα χρησιμοποιούν οι γονείς τους είτε επειδή τα χρησιμοποιούν οι ίδιοι (Görhan, Öncü & Şentük, 2014). Λόγω αυτής της άνεσης με τις κινητές συσκευές, ο Prensky (2001) αναφέρεται στους μαθητές ως "ψηφιακούς ιθαγενείς". Η φορητότητα, η μικροσκοπικότητα, η σμίκρυνση, και οι πολλαπλές ενσωματωμένες λειτουργίες έχουν καταστήσει τις κινητές συσκευές ένα σχεδόν απαραίτητο εξάρτημα για τους μαθητές (Lu, 2012). Όμως, είναι σημαντικό να τονιστεί ότι οι κινητές συσκευές μπορούν να χρησιμοποιηθούν παιδαγωγικά και να συμβάλλουν στην μάθηση. Αυτού του είδους η μάθηση αναφέρεται ως μάθηση μέσω φορητών συσκευών. Σύμφωνα με τον Μπερδούση (2014), Οι κινητές υπολογιστικές συσκευές, λόγω των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών τους, μπορούν να αποτελέσουν εργαλείο μάθησης για όλα τα γνωστικά αντικείμενα καθώς και υποστηρικτικό εργαλείο για την οργάνωση της σχολικής καθημερινότητας των μαθητών και των εκπαιδευτικών. Έτσι, η εισαγωγή των κινητών συσκευών στην εκπαίδευση αποτελεί σήμερα μια νέα πρόκληση για τους εκπαιδευτικούς.

Μέσω της εξέλιξης της κινητής τεχνολογίας δημιουργούνται όλο και περισσότερες ευκαιρίες για την ενσωμάτωση της στην εκπαίδευση, καθώς πλέον μπορεί να λειτουργήσει ως αποτελεσματικό εργαλείο μάθησης. Με αυτόν τον τρόπο, η κινητή τεχνολογία μπορεί να αλλάξει τον τρόπο που εκπαιδεύονται οι μαθητές και να προσφέρει νέες δυνατότητες. Η σημαντική αυτή ανάπτυξη της κινητής τεχνολογίας συνέβαλε επίσης στην εξέλιξη της ηλεκτρονικής μάθησης (e-learning) και στο μοντέλο της κινητής μάθησης (m-learning) (Bidin & Ziden, 2013). Επομένως, δημιουργούνται νέες εκπαιδευτικές ευκαιρίες με την αξιοποίηση των χαρακτηριστικών της κινητής τεχνολογίας (Ferdousi & Bari, 2015).

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Οι κινητές συσκευές, λόγω της ικανότητάς τους να κατευθύνουν την επικοινωνία, τη συνεργασία και τις μαθησιακές εμπειρίες, μπορούν να υποστηρίξουν τον κοινωνικό κονστρουκτιβισμό (Cochrane, Narayan & Oldfield, 2011). Η εκπαιδευτική διαδικασία μετατοπίζεται από δασκαλοκεντρική σε μαθητοκεντρική. Έτσι, η προσέγγιση αυτή αυξάνει την αυτοπεποίθηση των μαθητών και οι μαθητές έχουν περισσότερα κίνητρα και επιτυγχάνουν καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα (Amelink, Scales & Tront, 2012).

5.4 Ορισμός mobile learning

Η «κινητή» μάθηση αναφέρεται συχνά ως «κινητή μάθηση» ή «m-learning». Έχουν προταθεί διάφοροι ορισμοί της κινητής μάθησης. Ο όρος «κινητή υπολογιστική συσκευή» αναφέρεται στις τεχνολογίες που παρέχουν φορητότητα, ασύρματη επικοινωνία και συνδεσιμότητα, καθώς και στις συσκευές που τις υποστηρίζουν (Chen & Kotz, 2000). Επίσης, η κινητή μάθηση είναι η αυτή που επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να αλληλεπιδρούν με εκπαιδευτικές δραστηριότητες χωρίς περιορισμούς. επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να έρχονται σε επαφή με εκπαιδευτικές δραστηριότητες, χωρίς περιορισμούς, μέσα σε ένα φυσικό περιβάλλον (Kukulaska-Hulme, 2005). Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό να εξεταστεί η χρονική και η χωρική ανεξαρτησία, καθώς και το επικοινωνιακό περιεχόμενο. Ο Koole (2009), υποστηρίζει, ότι η κινητή μάθηση περιλαμβάνει όλες τις ασύρματες τεχνολογίες, τις κινητές συσκευές και τις εφαρμογές που μπορούν να υποστηρίξουν τη διαδικασία της διδασκαλίας και της μάθησης χωρίς χωρικούς και χρονικούς περιορισμούς. Η κινητή μάθηση είναι το αποτέλεσμα μιας αμφίδρομης σχέσης μεταξύ του εκπαιδευόμενου και της κινητής συσκευής.

Σύμφωνα με τους ανωτέρω ορισμούς, τα κοινά στοιχεία περιλαμβάνουν έμφαση στην τεχνολογία και ελευθερία χρήσης σε οποιοδήποτε χώρο, ενώ η φορητότητα, ενισχύει την αλληλεπίδραση που είναι εξίσου σημαντική. Ως εκτούτου, οι φορητές συσκευές επιτρέπουν η μάθηση να λαμβάνει χώρα οπουδήποτε και όχι απαραίτητα στην αίθουσα διδασκαλίας.

5.5 Η χρήση φορητών συσκευών στην εκπαίδευση

Οι κινητές συσκευές μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία και να ενταχθούν σε αυτή, καθώς μπορούν να δημιουργήσουν ένα ελκυστικό μαθησιακό περιβάλλον, το οποίο οδηγεί σε ελπιδοφόρα αποτελέσματα. Οι μαθητές παρακινούνται

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

ενεργά, ενδιαφέρονται, είναι εποικοδομητικοί και διεγερτικοί αφού εμπλέκονται δημιουργικά στη μαθησιακή διαδικασία. Πρόκειται για μια διαδικασία απόκτησης βαθιάς γνώσης μέσω δυναμικών μάθησης (Reynolds et al., 2008, όπ. αναφ. στο Αμανατίδης, 2010). Η έρευνα έχει δείξει ότι μεγιστοποιείται το κίνητρο των μαθητών για μάθηση, αναπτύσσεται η κριτική σκέψη και ενισχύεται η δημιουργικότητα (Mang & Wardley, 2013), ενώ παράλληλα φαίνεται να βελτιώνονται και οι επιδόσεις των μαθητών. Οι επιδόσεις των μαθητών βελτιώνονται επειδή μπορούν να έχουν πρόσβαση στο υλικό από όπου θέλουν και όποτε το επιθυμούν (Murphy, 2011).

Η χρήση της κινητής τεχνολογίας ενισχύει τη συνεργατική διδασκαλία (Murphy, 2011) και επιτρέπει στους μαθητές να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους (Rossing et al, 2012). Οι Switzer & Csapo (2005) είναι, επίσης, της άποψης ότι οι κινητές συσκευές παρέχουν στους μαθητές ευκαιρίες για δημιουργία προϊόντων μέσα από την συνεργατική μάθηση. Επιπλέον, η κινητή μάθηση έχει τη δυνατότητα να λειτουργεί σε περιοχές όπου υπάρχουν δεδομένα προς μελέτη και δίνει την ευκαιρία στους μαθητές να συνεργάζονται και να αλληλεπιδρούν (Traxler, 2007). Πέρα από την εποικοδομητική προσέγγιση, τα κινητά πλαίσια επιτρέπουν και την αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτών.

Αυτή η νέα μορφή μάθησης δεν αντικαθιστά τις παραδοσιακές μεθόδους μάθησης, αλλά λειτουργεί ως συμπλήρωμα της διδασκαλίας και περιλαμβάνει μια διδασκαλία με πρόσθετες δραστηριότητες (Lohnari, 2016). Οι μαθητές ενθαρρύνονται να χρησιμοποιούν κινητές συσκευές προκειμένου να συμμετέχουν σε μεγαλύτερο βαθμό στη διαδικασία της μάθησης (Bidin & Ziden, 2013) και φαίνεται να απολαμβάνουν περισσότερο τη διαδικασία μάθησης μέσω κινητών συσκευών (Φιλλιπούσης, 2017).

Η κινητή μάθηση επικεντρώνεται στις ευκαιρίες μάθησης που προκύπτουν όταν οι ενδιαφερόμενοι ξεπερνούν τους περιορισμούς μιας συγκεκριμένης φυσικής τοποθεσίας και αποκτούν πρόσβαση σε συμμετοχικά δίκτυα και μαθησιακούς πόρους καθώς αναφέρεται στις ευκαιρίες μάθησης που δημιουργούνται με τη μετακίνηση στο χώρο (Kukulska-Hulme, 2010). Επιπρόσθετα, οι φορητές συσκευές έχουν ελκυστικά χαρακτηριστικά επειδή είναι σχετικά προσιτές, αξιοποιώντας όλες τους τις δυνατότητες των κινητών και κάνοντας χρήση της ασύρματης φορητής τεχνολογίας, παρέχοντας ευκαιρίες για ανεξάρτητη μάθηση (Vavoula κ.α., 2009)

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Η κινητή τεχνολογία παρέχει, επίσης, ευκαιρίες μάθησης για μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες. Ένα παράδειγμα είναι οι μαθητές με δυσλεξία (δυσκολίες ανάγνωσης και γραφής). Επιπρόσθετα, αναφέρεται ότι η χρήση κινητών συσκευών μπορεί να θεωρηθεί πιο επωφελής για τους μαθητές με χαμηλή αυτοεκτίμηση, καθώς δεν είναι απαραίτητο να συμμετέχουν σε συζητήσεις πρόσωπο με πρόσωπο (Trinder, 2006). Οι κινητές συσκευές χρησιμοποιούνται στην εκπαίδευση για την υποστήριξη της μάθησης μέσα και έξω από την τάξη, τη δια βίου μάθηση και εμπειρίες με βάση την τοποθεσία.

5.6 Πλεονεκτήματα της μάθησης με φορητές συσκευές

Σύμφωνα με την Ally (2009), τα οφέλη του m-learning στα πλαίσια της ηλεκτρονικής μάθησης είναι τα εξής: α) η δυνατότητα για τους εκπαιδευόμενους να συμμετέχουν στη διαδικασία της διδασκαλίας και μάθησης ανά πάσα στιγμή, β) η φορητότητα, γ) η συνδεσιμότητα και δ) η προσαρμοστικότητα, ως αποτέλεσμα των τεχνολογικών εξελίξεων.

Σύμφωνα με τους Savill-Smith & Kent (2003), η χρήση κινητών συσκευών στη μαθησιακή διαδικασία έχει τα εξής πλεονεκτήματα: α) διέγερση, κίνητρο, β) ευκολία χρήσης (αποθήκευση, φορητότητα) γ) ευκολία και βελτίωση γραφής, δ) βελτίωση των γνώσεων πληροφορικής ε) εύκολη πρόσβαση σε πληροφορίες, ζ) ευελιξία και χρήση εκτός τάξης, στ) ιδιοκτησία, η) καλύτερη πρόσβαση, θ) ανεξάρτητη, προσωπική εργασία, ι) πιο ενδιαφέρουσες από κινητή συσκευή.

Με βάση τα παραπάνω, η μάθηση με κινητές συσκευές «μπορεί να γίνει οπουδήποτε, εκτός των ορίων της σχολικής αίθουσας» (Clarke & Svanaes, 2014). Επίσης, η μάθηση είναι εξατομικευμένη, επειδή κάθε εκπαιδευόμενος διαθέτει τη δική του συσκευή (Ζαγανά, 2014). Οι μαθητές μπορούν να μαθαίνουν με συνεργατικό και ευχάριστο τρόπο, ενώ τείνουν να κινητοποιούνται περισσότερο σε σχέση με τον καθιστικό τρόπο εργασίας, δηλαδή μπροστά από μια οθόνη Η/Υ (Giezma, Malzahn & Hoppe, 2013). Μέσω της χρήσης ενός εύκολου τεχνολογικά εργαλείου, οι μαθητές αποκτούν συνεργατικές και επικοινωνιακές δεξιότητες που τους διευκολύνουν στον τρόπο που μαθαίνουν (Clarke & Svanaes, 2014).

5.7 Μειονεκτήματα της μάθησης με φορητές συσκευές

Ορισμένα από τα προβλήματα που έχουν αντιμετωπιστεί αφορούν κυρίως τεχνικά ζητήματα που καθυστερούν την εκπαιδευτική διαδικασία. Η χρήση κινητών συσκευών στην

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

εκπαιδευτική διαδικασία οφείλεται σε τεχνολογικούς περιορισμούς, στη φύση των κινητών συσκευών και μερικές φορές λόγω των προκλήσεων που σχετίζονται με τη μάθηση και τη διδασκαλία, όπως η κατάρτιση των εκπαιδευτικών. Αρκετοί από αυτούς τους παράγοντες υποχωρούν με την πάροδο του χρόνου, λόγω των συνεχών βελτιώσεων στην τεχνολογία και την πρακτική εφαρμογή των κινητών συσκευών στην εκπαίδευση.

Σύμφωνα με τους Savill-Smith & Kent (2003), τα μειονεκτήματα της κινητής μάθησης είναι τα εξής:

- Κόστος
- Μέγεθος οθόνης
- Έλλειψη εκπαιδευτικών λογισμικών
- Πιθανή έκθεση σε κινδύνους
- Η ανάγκη ανάπτυξης κατάλληλων θεωριών μάθησης

Επιπλέον, προκύπτουν τεχνικά ζητήματα, όπως οι μπαταρίες, οι συνδέσεις και η συμβατότητα του λογισμικού (FitzGerald, Ferguson, Adams, Gaved, Mor & Thomas, 2013).

Οι Savill-Smith & Kent (2003), εστιάζουν σε ορισμένα μειονεκτήματα όσον αφορά τη χρήση των κινητών συσκευών στην ΕξΑΕ, όπως το κόστος αγοράς κινητών συσκευών και η περιορισμένη ασύρματη πρόσβαση στο διαδίκτυο. Εστιάζουν, επίσης, σε τεχνικά ζητήματα, όπως η εξάρτηση των κινητών συσκευών από επαναφορτιζόμενες μπαταρίες και η ύπαρξη ασύμβατου λογισμικού. Η ποιότητα και η ταχύτητα των επεξεργασιών και της μνήμης στις κινητές συσκευές βελτιώνονται συνεχώς, αλλά εξακολουθούν να επηρεάζουν τις κινητές συσκευές. Ακόμη, εμφανίζονται τεχνικές δυσκολίες, οι οποίες μειώνουν σημαντικά την εμπιστοσύνη του χρήστη στο σύστημα και την αυτονομία του. (Bidin & Ziden, 2013).

Από τη φύση της, η τεχνολογία αυτή μπορεί να αποσπάσει την προσοχή των μαθητών, επειδή προκαλεί το ενδιαφέρον τους και τους κάνει να επικεντρώνονται στην τεχνολογία και όχι στο περιεχόμενο που μαθαίνουν (Radu, 2014). Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό να πρέπει να διεξαχθεί περαιτέρω έρευνα σχετικά με την αποτελεσματική χρήση και αξιοποίηση των χαρακτηριστικών των κινητών συσκευών στην εκπαίδευση (Ally & Blazquez, 2014).

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

5.8 Χωροευαίσθητα παιχνίδια

Το παιχνίδι είναι κάτι κοινό για όλα τα παιδιά και τους ενήλικες ως τρόπος ψυχαγωγίας. Ως εκ τούτου, ένας τρόπος για να εμπλουτιστεί η μαθησιακή διαδικασία είναι να ενσωματωθεί το παιχνίδι στο μαθησιακό περιεχόμενο και να εισαχθεί ιδίως η κινητή μάθηση με στοιχεία παιχνιδοποίησης. Σύμφωνα με τον Alcaniz (2005), ο διάχυτος υπολογισμός ορίζεται ως «η χρήση υπολογιστών παντού», ενώ σύμφωνα με τον Garlan (2002), πρόκειται για τον σχεδιασμό και την κατασκευή ενός υπολογιστικού περιβάλλοντος, συμπεριλαμβανομένου του υλικού, των επικοινωνιών και του λογισμικού. Οι πανταχού παρόντες υπολογιστές είναι χρήσιμοι στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων, τόσο στην εργασία όσο και στην ιδιωτική τους ζωή, λειτουργούν αόρατα και διακριτικά, απαλλάσσοντας τους ανθρώπους από κουραστικά και μονότονα καθήκοντα. Τα παιχνίδια διάχυτου υπολογισμού διαφέρουν από τα «παραδοσιακά» παιχνίδια καθώς αξιοποιούν τις κινητές συσκευές ως μέσο αλληλεπίδρασης και έναν φυσικό χώρο ως χώρο παιχνιδιού (Σιντόρης, 2014). Πρόκειται, επομένως, για παιχνίδια που επεκτείνονται στον πραγματικό κόσμο και στην καθημερινή ζωή των παικτών (Pløhn, 2014).

Τα παιχνίδια που έχουν σχεδιαστεί για την μάθηση θα πρέπει να περιλαμβάνουν γνωστικά καθήκοντα γύρω από φυσικές αλληλεπιδράσεις με υλικά και ψηφιακά αντικείμενα. Η κοινωνική αλληλεπίδραση είναι ενσωματωμένη σε τέτοιου είδους παιχνίδια. Οι θεωρίες μάθησης που υποστηρίζονται από αυτά τα παιχνίδια περιλαμβάνουν ενεργητική μάθηση, ανακάλυψη, συνεργασία, βιωματική εμπειρία, δομημένη υποστήριξη, αυτοκατευθυνόμενη μάθηση, επίλυση προβλημάτων κ.ά. (Wu et al., 2013). Ως εκ τούτου, τα παιχνίδια αυτά πρέπει να σχεδιάζονται σύμφωνα με παιδαγωγικές και μεθοδολογικές αρχές, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία. Οι μαθησιακοί στόχοι πρέπει να σχεδιάζονται σύμφωνα με ένα παιδαγωγικό και μεθοδολογικό πλαίσιο που και να οδηγούν στην επίτευξη των μαθησιακών στόχων. Επιπρόσθετα, τα χωροευαίσθητα μαθησιακά παιχνίδια συνδυάζουν τέσσερις από τις πιο δημοφιλείς τάσεις της ηλεκτρονικής μάθησης: α) κινητή μάθηση, β) ψηφιακή αφήγηση (ανάπτυξη εκπαιδευτικού περιεχομένου μέσω της αφήγησης ιστοριών., γ) παιχνιδοποίηση και δ) χωρική μάθηση (Johnson, Adams, Becker, Estrada, & Freeman, 2015). Σύμφωνα με τους Wijers, Jonker, & Drijvers (2010), η μάθηση γίνεται μια προσωπική και ελκυστική εμπειρία, ενώ το φυσικό περιβάλλον και το εκπαιδευτικό περιεχόμενο συνδέονται. Ακόμη, τα χωροευαίσθητα παιχνίδια υποστηρίζουν

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

την καθιερωμένη μάθηση μέσω των ακόλουθων στοιχείων: α) παρατήρηση του περιβάλλοντος και του περιεχομένου του, β) τοποθέτηση φυσικών αντικειμένων εντός του περιβάλλοντος, γ) πλαισίωση του φυσικού περιεχομένου του περιβάλλοντος (π.χ. χωρικό, εννοιολογικό, θεματικό), δ) συμμετοχή των παικτών στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, και ε) στρατηγική. Στα χωροευσίσθητα παιχνίδια, η εστίαση μετατοπίζεται από την απλή επίγνωση του περιεχομένου στη διαδραστική ανακάλυψη, ενώ ταυτόχρονα μπορούν να ενισχυθούν οι τρόποι με τους οποίους οι μαθητές βιώνουν τη μάθηση σε σχέση με το περιβάλλον και μεταξύ τους (Edmonds & Smith, 2016).

Ολοκληρώνοντας, εκτός από την επικοινωνία με άλλους παίκτες και κεντρικούς διακομιστές, υπάρχουν κι άλλα στοιχεία που απαιτούν χωρικούς περιορισμούς, δηλαδή τη γεωγραφική θέση των παικτών. Συνεπώς, είναι πολύ σημαντική η επιλογή της «σωστής τεχνολογίας» για τη βύθιση του παίκτη στον κόσμο του παιχνιδιού (Μαράκη, 2018).

5.9 Σύνοψη

Οι κινητές συσκευές μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία και να ενταχθούν σε αυτή, καθώς μπορούν να δημιουργήσουν ένα ελκυστικό μαθησιακό περιβάλλον, το οποίο οδηγεί σε ελπιδοφόρα αποτελέσματα. Οι μαθητές παρακινούνται ενεργά, ενδιαφέρονται, είναι εποικοδομητικοί και διεγερτικοί αφού εμπλέκονται δημιουργικά στη μαθησιακή διαδικασία. Πρόκειται για μια διαδικασία απόκτησης βαθιάς γνώσης μέσω δυναμικών μάθησης (Reynolds et al., 2008, όπ. αναφ. στο Αμανατίδης, 2010). Η χρήση της κινητής τεχνολογίας ενισχύει τη συνεργατική διδασκαλία (Murphy, 2011) και επιτρέπει στους μαθητές να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους (Rossing et al, 2012). Οι Switzer & Csapo (2005) είναι, επίσης, της άποψης ότι οι κινητές συσκευές παρέχουν στους μαθητές ευκαιρίες για δημιουργία προϊόντων μέσα από την συνεργατική μάθηση. Επιπλέον, η κινητή μάθηση έχει τη δυνατότητα να λειτουργεί σε περιοχές όπου υπάρχουν δεδομένα προς μελέτη και δίνει την ευκαιρία στους μαθητές να συνεργάζονται και να αλληλεπιδρούν, όπως είναι ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης που πραγματεύεται η παρούσα εργασία (Traxler, 2007). Η πλατφόρμα Chamilo και το εργαλείο H5P επιτρέπουν τη δημιουργία πολυμεσικού υλικού για την διδασκαλία με την μέθοδο της ΕξΑΕ.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

6. Η διδασκαλία της τοπικής ιστορίας ως γνωστικό αντικείμενο

Στην παρούσα εργασία είναι απαραίτητο να αποσαφηνιστεί ο όρος της τοπικής ιστορίας και ζητημάτων ως προς τον τρόπο διδασκαλίας της, αφού η θεματολογία της αφορά στον σχεδιασμό, την υλοποίηση και την αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού, με την μέθοδο της ΕξΑΕ, για το γνωστικό αντικείμενο της Ιστορίας.

6.1 Η έννοια της τοπικής ιστορίας

Η τοπική ιστορία αφήνει παντού τα ίχνη και τις μαρτυρίες της. Άλλοτε είναι δυσδιάκριτη και άλλοτε είναι ορατή στους τόπους, σε κτήρια, σε έγγραφα και αναμνήσεις. Αν αυτά τα δεδομένα προσεγγιστούν σωστά μπορούν να αποκαλύψουν πολλά σημαντικά στοιχεία για την ιστορία ενός τόπου (Λεοντσίνης & Ρεπούση, 2001).

Ο όρος «τοπική ιστορία» φαίνεται απλός, αλλά στην πραγματικότητα είναι γεμάτος δυσκολίες λόγω της «εννοιολογικής ελαστικότητάς» της ελληνικής λέξης «τόπος». Δεν είναι εύκολο να καθοριστεί σε ποιο βαθμό είναι το όριο του «τόπου». Πρόκειται για την ιστορία μιας περιοχής, μιας επαρχίας, μιας πόλης, μιας κομόπολης, της γενέτειρας μας ή του τόπου που ζούμε (Βαϊάνα, 1997). Έτσι, η τοπική ιστορία φαίνεται να βρίσκεται σήμερα σε ένα στάδιο αυτοπροσδιορισμού. Ως εκ τούτου, η Vaina (1997) πρότείνει να εισαχθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία εννοιολογικές διακρίσεις, όπως «ιστορία της πόλης», «ιστορία της ιδιαίτερης πατρίδας», «ιστορία της περιφέρειας», «ιστορία του άμεσου περιβάλλοντος» ή «ιστορία του χώρου ζωής».

Στον τομέα της εκπαίδευσης, η Ρεπούση (2001) αναφέρει το φαινομενολογικό μοντέλο του Skipp. Η οριοθέτηση περιορίζεται σε έναν ορισμό του τόπου, σε διάφορες θεματικές περιοχές και στην ανάδειξη προσεγγίσεων. Ο Λεοντσίνης και η Ρεπούση (2001) ορίζουν την τοπική ιστορία ως «ένα πεδίο που τέμνει όλο το φάσμα των θεματικών περιοχών». Η τοπική ιστορία διαφέρει από το γενικό πεδίο της ιστοριογραφίας στο ότι έχει έντονο το στοιχείο του τόπου, από τη γειτονιά μέχρι την περιφέρεια. Παρουσιάζεται, επίσης, ένας πλούτος νέων και παλαιών προσεγγίσεων, από την ιστοριογραφία και την λόγια ιστοριογραφία γενικότερα, καθώς και από τις μεθόδους της Νέας Ιστορίας. Το αντικείμενο της έρευνας της τοπικής ιστορίας μπορεί να εμπίπτει σε μία από τις ακόλουθες κατηγορίες: α) σε μια συγκεκριμένη ιστορική περίοδο ενός τόπου, β) σε μια μακρά ιστορική εξέλιξη, γ) σε ιστορία μιας

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

συγκεκριμένης πτυχής ενός τόπου, ή δ) σε ιστορία μιας κοινότητας ανθρώπων που συνδέονται με τον τόπο αυτό, μελετώντας τις στάσεις, τις συμπεριφορές, τις συνήθειες, τις νοοτροπίες και τις αντιλήψεις των ανθρώπων αυτών (Λεοντσίνης & Ρεπούση, 2001).

6.2 Η τοπική ιστορία στην εκπαίδευση

Η Ελλάδα, όχι μόνο άργησε να εισαγάγει την τοπική και γενική ιστορία στο σχολικό πρόγραμμα σπουδών, αλλά καθυστέρησε να εισαγάγει και την ιστορία ως μάθημα, παρά το γεγονός ότι είναι μια ιστορικά πλούσια χώρα (Βαϊάνα, 1997). Ωστόσο, το ενδιαφέρον για την τοπική ιστοριογραφία στην Ελλάδα ξεκίνησε ήδη από την προεπαναστατική περίοδο με στόχο τη σύνδεσή της με την ανάγκη να αποδείξει την ελληνικότητα μιας περιοχής και να συμβάλει στην αφύπνιση ενός λαού (Ρεπούση, 2000).

Στην δεκαετία του 1980, εφαρμόστηκαν εκπαιδευτικές μεταρρυθμίσεις και έγιναν αλλαγές στο πρόγραμμα σπουδών και στα σχολικά εγχειρίδια. Στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, εισήχθη μέσω του μαθήματος της Μελέτης Περιβάλλοντος στις τάξεις Γ' και Δ', το οποίο ήταν περισσότερο στραμμένο στην γεωγραφία και τα σύγχρονα χαρακτηριστικά της γης, και η ιστορία εισήχθη στις τάξεις Ε' και Στ'. Ειδικότερα, οι μαθητές της Γ' τάξης καλούνταν να επισκεφθούν ιστορικούς τόπους στην πόλη ή το χωριό τους, να παρατηρήσουν αντικείμενα από το παρελθόν και να συλλέξουν εθνογραφικό υλικό, όπως δημοτικά τραγούδια, τοπικές παραδόσεις και αινίγματα. Στην τάξη, οι μαθητές κλήθηκαν να κατανοήσουν τις ιστορικές διαδρομές του Ελληνισμού μελετώντας την ιστορία σημαντικών ελληνικών πόλεων και ιδιαίτερα των περιοχών τους. Για τους μαθητές της Ε' και της Στ' τάξης, η τοπική ιστορία διδασκόταν ως ξεχωριστό μάθημα πολιτιστικής δραστηριότητας για μία ώρα την εβδομάδα (Ντούλας, 1988).

Κατά τη διάρκεια των εκπαιδευτικών αλλαγών του 1997-2003, το πρόγραμμα σπουδών απέκτησε το χαρακτήρα ενός ευέλικτου προγράμματος με στόχο την ενεργό εμπλοκή στη μάθηση και όχι απλώς συσσώρευση γνώσεων, αλλά ως δημιουργική καλλιέργεια τρόπων μάθησης (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2009). Έτσι η μάθηση στοχεύει στην απόκτηση πολύπλευρης γνώσης μέσω συμμετοχικών και βιωματικών διαδικασιών. Στο πλαίσιο μιας πιλοτικής εφαρμογής, η ιστορία διδάχθηκε στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση το 2001, ενώ στους εκπαιδευτικούς ΠΕ δόθηκε ένα βοήθημα του βιβλίου των Λεοντσίνη & Ρεπούση (2001).

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Η τοπική ιστορία εντάχθηκε μόνιμα το 2003 σε όλα τα σχολεία της χώρας καθώς τέθηκαν σε ισχύ το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΕΠΠΣ) και τα νέα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (ΑΠΣ) (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2003). Στις τρεις τελευταίες τάξεις του Δημοτικού, η τοπική ιστορία διδάσκεται για πέντε ώρες και 10 ώρες στην Γ' τάξη της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Οι στόχοι του προγράμματος σπουδών επικεντρώνονται κυρίως στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και της ιστορικής συνείδησης των μαθητών. Ωστόσο, οι ειδικότεροι στόχοι της διδασκαλίας της τοπικής ιστορίας στα δημοτικά σχολεία επισημαίνουν την σχέση που πρέπει να αποκτήσουν οι μαθητές με την ιστορία του τόπου τους, εκτιμώντας το ιστορικό παρελθόν και αναδεικνύοντας τα πολιτιστικά στοιχεία του. Επιπλέον, είναι σημαντικό οι μαθητές να έλθουν σε άμεση επαφή με το πραγματικό περιβάλλον, να παρατηρήσουν, να προβληματιστούν, να αλληλεπιδράσουν μαζί του και να μάθουν βιωματικά. Έτσι, προτείνεται η διεπιστημονική προσέγγιση στη διδασκαλία της τοπικής ιστορίας, είτε διαθεματικά είτε με τη μέθοδο project. Στο πλαίσιο αυτό, οι μαθητές συμμετέχουν σε εκπαιδευτικές επισκέψεις όπου τους δίνεται η δυνατότητα να παρατηρήσουν, να καταγράψουν, να φωτογραφίσουν και να περιγράψουν με το δικό τους τρόπο το μέρος που επισκέπτονται κάθε φορά.

Μέσω της διδασκαλίας της τοπικής ιστορίας και με τις κατάλληλες μεθόδους, οι μαθητές αναπτύσσουν την ικανότητα να εκφράζονται αναλύοντας ή εξηγώντας ιστορικά γεγονότα, να κατανοούν και να μεταδίδουν ιστορικές πληροφορίες, να θέτουν ερωτήσεις και να διαμορφώνουν τις δικές τους απόψεις. Επιπρόσθετα, αυξάνεται το ενδιαφέρον τους για την τοπική ιστορία με αποτέλεσμα να ενισχύουν τις πολιτιστικές και κοινωνικές τους δεξιότητες (Λεοντσίνης & Ρεπούση, 2001).

6.2.1 Η διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας και τα οφέλη της μάθησής της μέσω Νέων Τεχνολογιών

Η διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας με τη χρήση νέων Τεχνολογιών μπορεί να προσφέρει πολλά οφέλη και ευκαιρίες στην εκπαιδευτική διαδικασία. Οι ΤΠΕ επιτρέπουν στους μαθητές να μαθαίνουν ιστορία όχι μόνο μέσω κειμένων, αλλά και μέσω πολυμέσων, όπως εικόνες, βίντεο, διαδραστικά παιχνίδια, δραστηριότητες και διαγράμματα. Πιο συγκεκριμένα, οι εικόνες δεν συμπληρώνουν την αφήγηση, αντίθετα γίνονται το επίκεντρο της μάθησης με αφηγηματικά στοιχεία και χρήσιμες πληροφορίες (Τσιβάς, 2009). Έτσι πλέον δίνονται στις οπτικές αναπαραστάσεις λειτουργίες που είχαν προηγουμένως οι λέξεις όπως, πληροφορίες,

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

έννοιες και ιδέες οι οποίες μπορούν αποτυπωθούν πιο ρεαλιστικά. Πρόκειται, λοιπόν, για την προσέγγιση ενός βιωματικού τρόπου μάθησης της τοπικής Ιστορίας, μέσα από τον οποίο οι μαθητές μπορούν να μαθαίνουν από την επαφή και την αλληλεπίδραση με το φυσικό περιβάλλον σε συνδυασμό με την χρήση πολυμεσικών μέσων για την καλύτερη δυνατή εμπειρία. Για να επιτευχθεί, ωστόσο, η βιωματική μάθηση, πρέπει να πραγματοποιούνται επισκέψεις σε ιστορικά μνημεία, μουσεία και χώρους οικονομικής δραστηριότητας όπου μπορεί να διεξαχθεί έρευνα σε τοπικά αρχεία και βιβλιοθήκες. Αυτό συμβάλλει στην αποτελεσματικότερη συγκράτηση των μαθημάτων (Χαρίτος, 2003). Εκτός από τις επισκέψεις, διεξάγεται έρευνα πεδίου για την κατανόηση ιστορικών γεγονότων που περιλαμβάνουν προφορικές συζητήσεις, προφορικές παρουσιάσεις, παρουσιάσεις μεταξύ παρελθόντος και παρόντος, ανακατασκευή διαφορετικών απόψεων μέσω δομημένων διαλόγων, σκηνικές παραστάσεις, κτλ. Επιπρόσθετα είναι σημαντικό να τονιστεί ότι στοιχεία του παρελθόντος απειλούνται από τη διαρκώς μεταβαλλόμενη ανθρώπινη αλληλεπίδραση με το περιβάλλον. Μέσω των επισκέψεων σε ιστορικούς χώρους, οι μαθητές ενθαρρύνονται να αναπτύξουν υπεύθυνη στάση απέναντι στην πολιτιστική τους κληρονομιά.

Μέσω της ιστορίας, οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να συγκρίνουν την τοπική ιστορία με το παρελθόν και το παρόν επιβεβαιώνοντας τις ρίζες και την ταυτότητά τους. Ακόμη, η έννοια της ιστορικής ταυτότητας βοηθά τους μαθητές να υπερβούν τα χρονικά όρια της ζωής τους, να ενταχθούν στον ιστορικό χρόνο και να επιτύχουν τον αυτοπροσδιορισμό τους ως μέλη ενός έθνους ή ως οραματιστές για μελλοντικούς στόχους (Ηλιοπούλου, 2006). Επιπρόσθετα, η διδασκαλία της τοπικής ιστορίας ενεργοποιεί και εμπνέει τους μαθητές να μάθουν και να μελετήσουν τη γενική ιστορία (Ανδρέου, 2008). Ακόμη, οι μαθητές συνειδητοποιούν ότι είναι υπεύθυνοι και ότι με τη στάση τους επηρεάζουν το γενικότερο ενδιαφέρον και την πορεία του τόπου (Νάκου, 2000). Οι προσπάθειες των παλαιότερων επιτρέπουν στους άλλους να κατανοήσουν καλύτερα τόσο τις συλλογικές προσπάθειες του παρελθόντος όσο και τα αγαθά που απολαμβάνουν σήμερα. Με αυτόν τον τρόπο οι μαθητές μπορούν να γίνουν πιο προσεκτικοί στο να μη βλάψουν ή να μη καταστρέψουν το περιβάλλον στο μέλλον. Επιπλέον, οι επισκέψεις των μαθητών σε ιστορικούς, αρχαιολογικούς χώρους και μουσεία επιτρέπουν στους μαθητές να έρθουν σε άμεση επαφή με το παρελθόν ενεργοποιώντας παράλληλα την κριτική σκέψη και αναπτύσσοντας την παρατηρητικότητα τους συμμετέχοντας ενεργά στην διαδικασία. Με τον τρόπο αυτό αποκτούν θετική στάση ως προς την μάθηση εκτός σχολικής τάξης (Χαρίτος, 2003).

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Η παρούσα διπλωματική εργασία αναδεικνύει την αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών για την διδασκαλία του γνωστικού αντικείμενου της τοπικής Ιστορίας και συγκεκριμένα για τον αρχαιολογικό χώρο της Ακρόπολης, όπου και δημιουργήθηκε ένα εξ ολοκλήρου νέο εκπαιδευτικό υλικό για μαθητές Στ' Δημοτικού με τη χρήση του H5P στην πλατφόρμα Chamilo. Για την δημιουργία των 6 Διδακτικών Ενοτήτων μελετήθηκε πολύτιμη βιβλιογραφία η οποία αναδεικνύει και καταγράφει λεπτομερώς τα στάδια, τα γεγονότα, τις εποχές, τις καταστροφές που υπέστη το μνημείο, αλλά και κάθε προσπάθεια της ανύψωσης του εκ νέου. Στα πλαίσια της διδασκαλίας της τοπικής Ιστορίας υπογραμμίζεται η ανάγκη να γνωρίζουν οι μαθητές, να έχουν διδαχθεί δηλαδή μέσω του ΕΥ, την ιστορία του τόπου τους από την αρχή, έτσι ώστε να μπορούν να εκτιμήσουν και να αναλάβουν να διατηρήσουν την πολιτιστική τους κληρονομιά. Όλα, λοιπόν, ξεκινούν από τα Προπύλαια, την μνημειακή είσοδο της Ακρόπολης (Βλασσοπούλου, 2008), που ανοίγει τον δρόμο στους μαθητές και τους επιτρέπει να έλθουν σε άμεση επαφή με το φυσικό περιβάλλον. Τόσο το ιερό της Ακρόπολης, όσο και το νέο Μουσείο είναι από τα σημαντικότερα αρχιτεκτονικά και καλλιτεχνικά έργα στην ιστορία του παγκόσμιου πολιτισμού, καθώς έχουν διατηρηθεί μεγάλα κομμάτια του μνημείου, όπως η ζωφόρος του Παρθενώνα, τα αετώματα, τα αναθήματα, οι κόρες, οι μέτοπες, τα αγάλματα (Βαλαβάνης, 2015), τα οποία μπορεί ο μαθητής να θαυμάσει σήμερα μέσα από την περιήγηση του στον χώρο. Ωστόσο, υπάρχουν και γλυπτά του Παρθενώνα τα οποία λείπουν τόσο από τον ιερό βράχο της Ακρόπολης, όσο και από το Μουσείο. Μερικά από αυτά καταστράφηκαν σε καταστροφές που υπέστη το μνημείο ανα περιόδους, ενώ άλλα βρίσκονται στην Μεγάλη Βρετανία, μακριά από τον φυσικό τους χώρο (Κόρκα, 2003).

6.3 Σύνοψη

Η διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας με τη χρήση νέων Τεχνολογιών μπορεί να προσφέρει πολλά οφέλη και ευκαιρίες στην εκπαιδευτική διαδικασία. Οι ΤΠΕ επιτρέπουν στους μαθητές να μαθαίνουν ιστορία όχι μόνο μέσω κειμένων, αλλά και μέσω πολυμέσων, όπως εικόνες, βίντεο, διαδραστικά παιχνίδια, δραστηριότητες και διαγράμματα. Πιο συγκεκριμένα, οι εικόνες δεν συμπληρώνουν την αφήγηση, αντίθετα γίνονται το επίκεντρο της μάθησης με αφηγηματικά στοιχεία και χρήσιμες πληροφορίες (Τσιβάς, 2009). Απώτερος σκοπός είναι η προσέγγιση ενός βιωματικού τρόπου μάθησης της τοπικής Ιστορίας. Για να επιτευχθεί, ωστόσο, η βιωματική μάθηση, πρέπει να πραγματοποιούνται επισκέψεις σε ιστορικά

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

μνημεία, μουσεία και χώρους οικονομικής δραστηριότητας όπου μπορεί να διεξαχθεί έρευνα σε τοπικά αρχεία και βιβλιοθήκες. Αυτό συμβάλλει στην αποτελεσματικότερη συγκράτηση των μαθημάτων (Χαρίτος, 2003). Μέσω της ιστορίας, οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να συγκρίνουν την τοπική ιστορία με το παρελθόν και το παρόν επιβεβαιώνοντας τις ρίζες και την ταυτότητά τους. Τέλος, η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση και η χρήση πρακτικών διαφοροποιημένης διδασκαλίας με ειδικά διαμορφωμένο πολυμεσικό ΕΥ που εμπλέκει τον μαθητή ενεργά στην διαδικασία της μάθησης έχοντας κατά νου τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τις ανάγκες των μαθητών, κρίνεται αναγκαία.

ΜΕΡΟΣ Β: Μεθοδολογικό Μέρος

7. Ο σχεδιασμός, η υλοποίηση και η περιγραφή του εκπαιδευτικού υλικού

7.1 Άξονες και πυλώνες στήριξης του περιεχομένου του ΕΥ

Σύμφωνα με τους Smith & Ragan, αναφέρεται από τον Σοφό κ.α (2015), ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός είναι συστηματική και ανησυχαστική διαδικασία μετάφρασης των αρχών μάθησης και διδασκαλίας σε καθορισμένα σχέδια διδακτικού υλικού, δραστηριοτήτων, πηγών πληροφόρησης και αξιολόγησης. Οι Dick, Carey & Carey (2009) ανέπτυξαν ένα μοντέλο εκπαιδευτικού σχεδιασμού, το οποίο βασίζεται στη θεωρία των συστημάτων, η οποία επιτρέπει την εξέταση της εκπαιδευτικής διαδικασίας ως σύστημα του οποίου ο σκοπός είναι να επιφέρει τη γνώση. Τα στοιχεία αυτού του συστήματος είναι ο εκπαιδευτικός, οι εκπαιδευόμενοι, το εκπαιδευτικό υλικό και περιβάλλον μάθησης.

Ο κύριος άξονας του περιεχομένου του μαθήματος για την τοπική ιστορία του αρχαιολογικού χώρου της Ακρόπολης είναι η αλληλεπίδραση μεταξύ του μεταβαλλόμενου ιστορικού πλαισίου και της μεταβαλλόμενης κοινωνικής πραγματικότητας. Αυτή η μεταβαλλόμενη σχέση με την πάροδο του χρόνου και τους συνεχείς κοινωνικούς μετασχηματισμούς έχει οδηγήσει στη σημερινή κατάσταση του ιερού της Ακρόπολης. Η παρούσα εργασία για τον αρχαιολογικό χώρο της Ακρόπολης είναι μια προσπάθεια να κατανοήσουμε, μέσα βασικές

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

έννοιες, ποια γεγονότα και δράσεις έλαβαν χώρα στο Ιερό της Ακρόπολης, ανακηρύσσοντας την ως ένα από τα σημαντικότερα ιστορικά μνημεία στον κόσμο.

Στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας το ΕΥ δημιουργήθηκε με βάση της αρχές της ΕξΑΕ. Για την σύνταξη και την δημιουργία του ΕΥ προηγήθηκε μια διαδικασία ιστορικής έρευνας έτσι ώστε να αποδοθούν με σαφήνεια και ακρίβεια σημαντικά ιστορικά γεγονότα καθώς και ο τρόπος που αυτά επηρέασαν το ιερό μνημείο από τα αρχαία χρόνια έως σήμερα. Το μεγαλύτερο μέρος του ΕΥ αποτελεί νέο υλικό.

7.2 Σύνδεση κύριου ΕΥ και του παιχνιδιού ΕΠ –Πλαίσιο παιδαγωγικών θεωριών

Το χωροευαίσθητο παιχνίδι ΕΠ, που δημιουργήθηκε μέσω των εφαρμογών Actionbound και BlippAR, ενσωματώθηκε στο ΕΥ στην τελευταία διδακτική ενότητα ως δραστηριότητα αυτοαξιολόγησης με στοχευόμενα μαθησιακά αποτελέσματα τα οποία περιγράφονται στα εισαγωγικά στοιχεία της ΔΕ. Στην 6^η ΔΕ, οι μαθητές λαμβάνουν οδηγίες σχετικά με τον τρόπο πρόσβασης στο παιχνίδι καθώς και για το σημείο ενδιαφέροντος στο οποίο θα πλοηγηθούν. Το παιχνίδι αποτελεί μια βιωματική εμπειρία στον λόφο της Ακρόπολης. Οι μαθητές στην προσπάθειά τους να ολοκληρώσουν τις αποστολές θα πρέπει να απαντήσουν σε όλες τις ερωτήσεις. Στο τέλος κάθε δραστηριότητας, θα κερδίζουν πόντους, ενώ στο τέλος του παιχνιδιού εμφανίζεται μια κατάταξη με βάση τους κερδισμένους πόντους. Παρ' όλο που τα δύο περιβάλλοντα, η ηλεκτρονική μάθηση και το m-learning, ενσωματώνονται σε ένα πλαίσιο εκπαιδευτικής παρέμβασης, το δεύτερο αποτελεί δραστηριότητα αυτοαξιολόγησης εντός του πρώτου, και καθώς έχουν διαφορετικά χαρακτηριστικά. Έτσι, κρίθηκε σκόπιμο να αξιολογηθούν ξεχωριστά.

Για τον σχεδιασμό και την δημιουργία του ΕΥ και του παιχνιδιού ΕΠ, αξιοποιήθηκαν στοιχεία από διάφορες θεωρίες μάθησης. Ο Συμπεριφορισμός εντοπίζεται: α) στη ρητή διατύπωση των στόχων και των αναμενόμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων β) τη γραμμική δόμηση των πληροφοριών στο ΕΥ, η οποία όμως δεν περιορίζει τον εκπαιδευόμενο, γ) η παρουσίαση του περιεχομένου, ιδίως όταν πρόκειται για την ερμηνεία αδιαμφισβήτητων ιστορικών γεγονότων, δ) η παροχή ανατροφοδότησης στις δραστηριότητες, αλλά και η δυνατότητα αυτοαξιολόγησης, δίνοντας το δικαίωμα στους μαθητές να κάνουν λάθη και να μαθαίνουν από αυτά, ε) η αξιοποίηση των χαρακτηριστικών της παιχνιδιοποίησης.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Επιπρόσθετα, η εφαρμογή των αρχών της πολυμεσικής θεωρίας μάθησης αξιοποιεί και συνοψίζει τα ερευνητικά ευρήματα διαφόρων γνωστικών θεωριών σε όλο το ΕΥ. Ακόμη έχουν δημιουργηθεί δραστηριότητες που διερευνούν την υπάρχουσα γνώση και δραστηριότητες που αναπτύσσουν και αξιοποιούν τις μεταγνωστικές δεξιότητες των μαθητών. Ενώ ο Κοινωνικός Εποικοδομητισμός βασίζεται: α) στην ικανότητα του μαθητή να αναλαμβάνει ενεργό ρόλο στη μάθηση και να καθορίζει το ρυθμό της μάθησής του, β) στην αλληλεπίδραση μαθητή-δασκάλου και μαθητή-μαθητή, μέσω της χρήσης forum, γ) ενσωματώνοντας στοιχεία βιωματικής μάθησης, μέσω διαφόρων δραστηριοτήτων, όπως τα παιχνίδια ΕΠ, δ) στη συνεργατική μάθηση, ιδίως όταν οι εκπαιδευόμενοι συνεργάζονται σε κοινές εργασίες και ε) δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τους εκπαιδευόμενους να συσχετίσουν τα νέα δεδομένα με τη δική τους γνώση και να τα εφαρμόσουν στη δική τους πραγματικότητα.

7.3 Ο σχεδιασμός του ΕΥ

Πρωτίστως, στο στάδιο της ανάλυσης έγινε σαφή η διδακτική παρέμβαση που αφορά την διδασκαλία της ιστορίας της Ακρόπολης με την χρήση της μεθοδολογίας της ΕξΑΕ, καθώς και η αξιοποίηση φορητών συσκευών μάθησης μέσω του χωροευαίσθητου παιχνιδιού «Ο Αρχαίος περίπατος στην Ακρόπολη των Αθηνών». Επίσης, διατυπώθηκαν τα ερευνητικά ερωτήματα και οι στόχοι του εκπαιδευτικού υλικού σε επίπεδο γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων. Το εκπαιδευτικό περιβάλλον που χρησιμοποιήθηκε για την παρουσίαση και τον διαμοιρασμό του εκπαιδευτικού υλικού στους μαθητές είναι η πλατφόρμα Chamilo, ενώ αξιοποιήθηκαν, επίσης, οι εφαρμογές Actionbound και BlippAR μέσω κινητών συσκευών για τις ανάγκες του παιχνιδιού στον λόφο της Ακρόπολης. Κατά τη φάση της ανάλυσης, εξετάστηκαν οι ικανότητες και οι προϋπάρχουσες γνώσεις των μαθητών σχετικά με τα ιστορικά μνημεία του χώρου.

Στη φάση του σχεδιασμού, σχεδιάστηκαν το περιεχόμενο κάθε διδακτικής ενότητας, ο σκοπός, τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα και έγινε σαφές το παιδαγωγικό πλαίσιο που θα στήριζε τους μαθησιακούς στόχους και την δομή του μαθήματος. Επιπρόσθετα, σχεδιάστηκαν οι δραστηριότητες, τα εργαλεία αυτοαξιολόγησης και η χρονική διάρκεια κάθε διδακτικής ενότητας.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Κατά τη φάση ανάπτυξης, εφαρμόστηκε το καθορισμένο διδακτικό περιεχόμενο που είχε επιλεγεί στην φάση του σχεδιασμού. Για την ανάπτυξη του εκπαιδευτικού υλικού χρησιμοποιήθηκε το εργαλείο H5P μέσω της πλατφόρμας wordpress, το οποίο ενσωματώθηκε στην πλατφόρμα Chamilo. Για την δημιουργία δραστηριοτήτων αυτοαξιολόγησης αξιοποιήθηκαν διάφοροι τύποι δραστηριοτήτων που είναι ενσωματωμένες στο H5P, καθώς και άλλες διαδικτυακές εφαρμογές που εξυπηρετούν την δημιουργία δραστηριοτήτων. Για την δημιουργία του χωροευαίσθητου παιχνιδιού, χρησιμοποιήθηκαν οι εφαρμογές Actionbound και BlippAR.

Στη φάση της υλοποίησης, η εκπαιδευτική παρέμβαση εφαρμόστηκε όπως είχε σχεδιαστεί στις προηγούμενες φάσεις. Έτσι, δόθηκαν σαφείς οδηγίες στους μαθητές για να συνδεθούν στην πλατφόρμα Chamilo. Κατά τη φάση της αξιολόγησης δόθηκαν στους μαθητές ερωτηματολόγια ανοιχτού τύπου.

7.4 Η δημιουργία του ΕΥ

Για την δημιουργία του εκπαιδευτικού υλικού της παρούσας εργασίας χρησιμοποιήθηκαν η πλατφόρμα Chamilo, το εργαλείο H5P μέσω wordpress, και οι εφαρμογές Actionbound, BlippAR, Plotagon και Weebly μέσω των οποίων σχεδιάστηκαν και δημιουργήθηκαν τα διαδραστικά βίντεο και το χωροευαίσθητο παιχνίδι ΕΠ.

7.5 Η δομή του ΕΥ

Το εκπαιδευτικό υλικό με τίτλο «Η Ακρόπολη των Αθηνών» αποτελείται από 6 διδακτικές ενότητες και αποτελεί αυτόνομο και ξεχωριστό υλικό για την μελέτη του μαθήματος της Ιστορίας, ενισχύοντας την εκμάθηση της τοπικής ιστορίας. Στις πρώτες δυο διδακτικές ενότητες γίνεται μια σύντομη ιστορική αναδρομή για την Ακρόπολη, από τη Νεολιθική εποχή μέχρι σήμερα. Στην τρίτη διδακτική ενότητα δίνονται περισσότερες πληροφορίες για τα τέσσερα σημαντικότερα ιστορικά μνημεία της Ακρόπολης. Στην τέταρτη ΔΕ, οι μαθητές θα έχουν την ευκαιρία να μάθουν όλη την ιστορική πορεία του Παρθενώνα, τις καταστροφές που υπέστη και στην συνέχεια θα δουν την πραγματική εικόνα του μνημείου στο σήμερα. Στην πέμπτη ΔΕ, εμπλουτίζεται η ενότητα του σχολικού εγχειριδίου της Δ' Δημοτικού, σχετικά με τον «χρυσό αιώνα του Περικλή», ενώ στην έκτη ΔΕ δίνονται χρήσιμες οδηγίες

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

για την λήψη και την εγκατάσταση των εφαρμογών που πρόκειται να αξιοποιηθούν κατά τη διάρκεια της περιήγησης στον αρχαιολογικό χώρο της Ακρόπολης.


Το ΕΥ έχει τα δομικά χαρακτηριστικά του υλικού που αναπτύχθηκε στο μοντέλο του Gagné που αναφέρεται από τον Σουβατζόγλου (2009), το οποίο καλύπτει τα εισαγωγικά στοιχεία, τον τίτλο της ενότητας, τους στόχους, τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα, το χρόνο μελέτης, βασικές έννοιες, εισαγωγικές δραστηριότητες, το κυρίως κείμενο, δραστηριότητες και ασκήσεις για αυτοαξιολόγηση, εικόνες, παραπομπές, λεξιλόγιο και σχετική βιβλιογραφία.

7.5.1 Η είσοδος στο περιβάλλον του μαθήματος

Κατά την είσοδο στο μάθημα με τίτλο «η Ακρόπολη των Αθηνών», οι μαθητές βλέπουν μια φωτογραφία που απεικονίζει το ιερό της Ακρόπολης στην σημερινή εποχή. Κάτω από την εικόνα υπάρχει κείμενο, το οποίο καλωσορίζει τους μαθητές στο μάθημα και περιγραφή την διαδρομή που πρόκειται να ακολουθήσουν. Στην συνέχεια, κάτω από το κείμενο, βρίσκονται τα εξής εικονίδια: α) Περιγραφή του μαθήματος, όπου περιγράφονται αναλυτικά ο σκοπός, οι στόχοι, τα μαθησιακά αποτελέσματα και δίνεται ο οδηγός μελέτης, β) Μονοπάτι της γνώσης, το οποίο περιλαμβάνει τις 6 ΔΕ, γ) Chat, μέσω του οποίου μπορούν να επικοινωνούν οι εκπαιδευόμενοι με τον εκπαιδευτικό και δ) Γλωσσάρι, όπου υπάρχει ένας κατάλογος που εξηγεί τους σημαντικούς όρους και λέξεις του μαθήματος.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Καλωσήρθατε στο μάθημα με τίτλο: "Η Ακρόπολη των Αθηνών"



Σε αυτό το μάθημα θα ανακαλύψουμε την ιστορία της Ακρόπολης από την Νεολιθική Εποχή μέχρι σήμερα. Για να δεις την πορεία που θα ακολουθήσουμε από τα αρχαία χρόνια μέχρι σήμερα κάνε κλικ στο εικονίδιο **Περιγραφή μαθήματος**. Οι Αθηναίοι λάτρευαν τους θεούς τους, γι' αυτό δημιουργούσαν εντυπωσιακά αγάλματα και θαυμαστά μνημεία. Μέσα από τα ιστορικά κατορθώματα τους αναδεικνυαν την πόλη, τον πολιτισμό τους και άλλα πολλά... Για να τα μάθεις όλα αυτά κάνε κλικ στο εικονίδιο **Μονοπάτι γνώσης!**

Σου εύχομαι μια ευχάριστη & δημιουργική διαδρομή!

Περιγραφή μαθήματος Μονοπάτι γνώσης Chat Γλωσσάρι

Εικόνα 1: Είσοδος στο μάθημα

7.5.2 Τα περιεχόμενα του μαθήματος

Πατώντας στο εικονίδιο «Μονοπάτι της γνώσης» ο εκπαιδευόμενος μεταφέρεται στα περιεχόμενα του ΕΥ, όπου εκεί χωρίζονται οι 6 ΔΕ που χωρίζεται το μάθημα. Μόλις ολοκληρώνει την μελέτη κάθε ΔΕ, στην πρόοδο συμπληρώνεται το 100%.

🏠 Η Ακρόπολη των Αθηνών... / Μονοπάτι γνώσης

Τίτλος	Πρόοδος	Λεπτομέρειες
1η Διδακτική Ενότητα	100%	
2η Διδακτική Ενότητα	100%	
3η Διδακτική Ενότητα	100%	
4η Διδακτική Ενότητα	100%	
5η Διδακτική Ενότητα	100%	
6η Διδακτική Ενότητα	100%	

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Εικόνα 2: Περιεχόμενα του μαθήματος

Αναλυτικά, οι 6 διδακτικές ενότητες βρίσκονται στην «Περιγραφή μαθήματος» και είναι οι εξής:

1η Διδακτική Ενότητα: Η ιστορία της Ακρόπολης (ΜΕΡΟΣ Α)

2η Διδακτική Ενότητα: Η ιστορία της Ακρόπολης (ΜΕΡΟΣ Β)

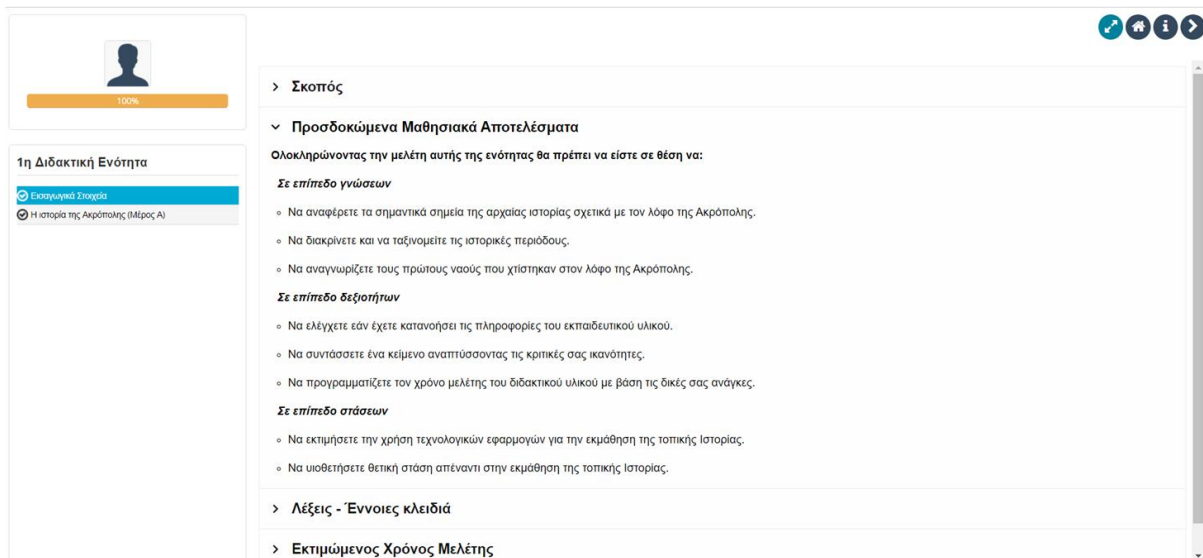
3η Διδακτική Ενότητα: Τα 4 σημαντικότερα μνημεία της Ακρόπολης

4η Διδακτική Ενότητα: Ο Παρθενώνας

5η Διδακτική Ενότητα: Ο "χρυσός" αιώνας της τέχνης

6η Διδακτική Ενότητα: Περιήγηση στην Ακρόπολη με κινητές συσκευές

Μόλις εισέλθει ο εκπαιδευόμενος σε κάθε ενότητα, αρχικά εμφανίζονται τα «Εισαγωγικά στοιχεία» αυτής, δηλαδή ο σκοπός, τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σε επίπεδο γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων, λέξεις-κλειδιά και ο εκτιμώμενος χρόνος μελέτης.



The screenshot displays a digital learning interface. On the left, there is a user profile icon and a progress bar showing 100%. Below this, a list of lesson units is shown, with the first unit, '1η Διδακτική Ενότητα', selected. This unit contains two sub-items: 'Εισαγωγικά Στοιχεία' and 'Η ιστορία της Ακρόπολης (Μέρος Α)'. The 'Εισαγωγικά Στοιχεία' section is expanded, revealing the following content:

- Σκοπός**
- Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα**
Ολοκληρώνοντας την μελέτη αυτής της ενότητας θα πρέπει να είστε σε θέση να:
 - Σε επίπεδο γνώσεων**
 - Να αναφέρετε τα σημαντικά σημεία της αρχαίας ιστορίας σχετικά με τον λόφο της Ακρόπολης.
 - Να διακρίνετε και να ταξινομήτε τις ιστορικές περιόδους.
 - Να αναγνωρίζετε τους πρώτους ναούς που χτίστηκαν στον λόφο της Ακρόπολης.
 - Σε επίπεδο δεξιοτήτων**
 - Να ελέγχετε εάν έχετε κατανοήσει τις πληροφορίες του εκπαιδευτικού υλικού.
 - Να συντάσσετε ένα κείμενο αναπτύσσοντας τις κριτικές σας ικανότητες.
 - Να προγραμματίζετε τον χρόνο μελέτης του διδακτικού υλικού με βάση τις δικές σας ανάγκες.
 - Σε επίπεδο στάσεων**
 - Να εκτιμήσετε την χρήση τεχνολογικών εφαρμογών για την εκμάθηση της τοπικής Ιστορίας.
 - Να υιοθετήσετε θετική στάση απέναντι στην εκμάθηση της τοπικής Ιστορίας.
- Λέξεις - Έννοιες κλειδιά**
- Εκτιμώμενος Χρόνος Μελέτης**

Εικόνα 3: Εισαγωγικά στοιχεία

Ενώ στην συνέχεια, ο εκπαιδευόμενος μπορεί να κάνει κλικ στον τίτλο της ενότητας να δει την παρουσίαση της και να ξεκινήσει την μελέτη του ΕΥ.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»



Εικόνα 4: Είσοδος στην παρουσίαση μιας ΔΕ (παράδειγμα από την 1^η ΔΕ)

7.5.3 Η δομή και η μορφή παρουσίασης κάθε Διδακτική Ενότητας

Στην πρώτη διαφάνεια κάθε ΔΕ υπάρχει μια εικόνα σχετική με την ενότητα καθώς και ένα βελάκι με την εντολή «είσοδος» που θα οδηγεί τους εκπαιδευόμενους στην επόμενη διαφάνεια. Αυτή η εισαγωγική διαφάνεια λειτουργεί ως εξώφυλλο της κάθε ΔΕ.



«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»



Εικόνα 5: Οι εισαγωγικές διαφάνειες των ΔΕ

Στην 2^η διαφάνεια παρουσιάζεται το θέμα της κάθε ΔΕ και το βελάκι «είσοδος» που με το πάτημα του οδηγεί τον εκπαιδευόμενο στην επόμενη διαφάνεια.

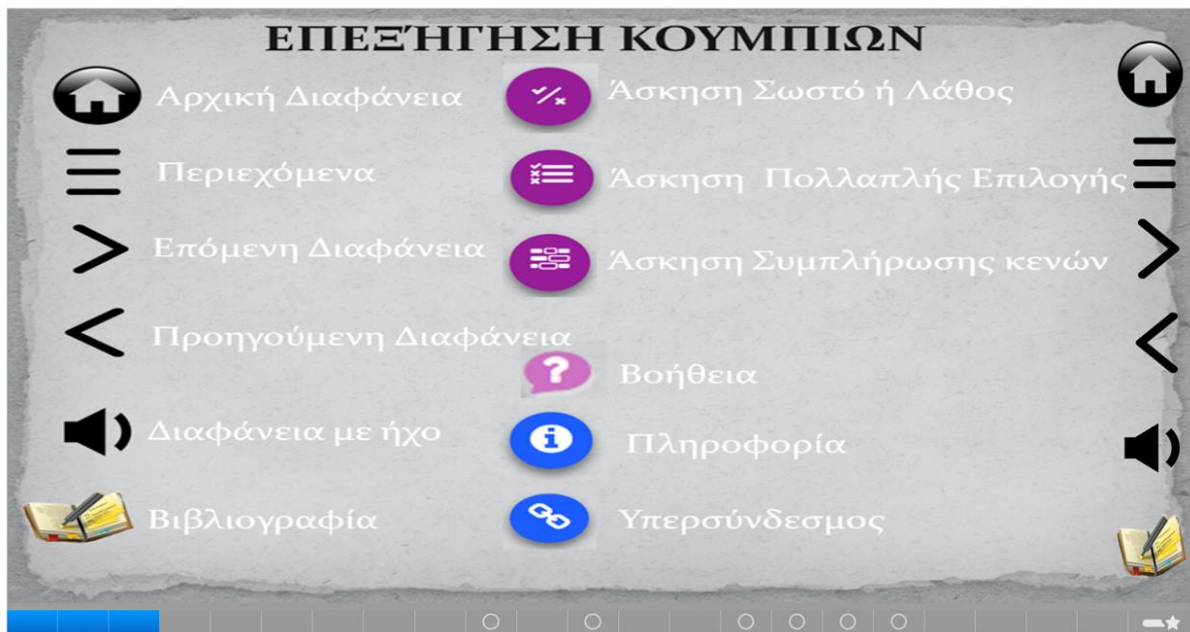
«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»



Εικόνα 6: Παρουσίαση θέματος ΔΕ

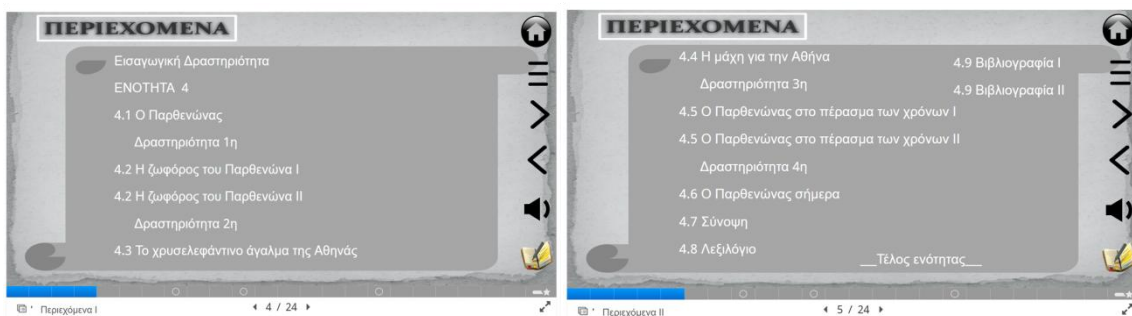
Στην 3^η διαφάνεια (εικόνα 7) παρουσιάζονται και επεξηγούνται τα «κουμπιά» που έχουν τοποθετηθεί στην δεξιά πλευρά κάθε διαφάνειας, τα οποία οδηγούν τον εκπαιδευόμενο οποιαδήποτε στιγμή θελήσει στην αρχική σελίδα, στα περιεχόμενα, στην προηγούμενη ή την επόμενη διαφάνεια, στη βιβλιογραφία, ενώ υπάρχει και το «κουμπί» του ήχου που δίνει την δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να ακούν την αφήγηση των διαφανειών.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»



Εικόνα 7: Η διαφάνεια με την επεξήγηση κουμπιών

Στην 4^η διαφάνεια (εικόνα 8) ξεκινούν τα Περιεχόμενα κάθε διδακτικής ενότητας. Έτσι, ο εκπαιδευόμενος, μπορεί να δει τι ακριβώς πρόκειται να μελετήσει και να μεταβεί σε όποιο κεφάλαιο επιθυμεί. Επίσης, από το «κουμπί» των περιεχομένων, που υπάρχει σε κάθε διαφάνεια, μπορεί να επιστρέψει στα περιεχόμενα οποιαδήποτε στιγμή επιθυμεί.



Εικόνα 8: Τα περιεχόμενα μιας ΔΕ

Η επόμενη διαφάνεια (εικόνα 9) κάθε ΔΕ περιλαμβάνει μια εισαγωγική δραστηριότητα με σκοπό να ενημερώσει τον εκπαιδευόμενο σχετικά με το τι πρόκειται να μάθει στην συγκεκριμένη ενότητα, αλλά και για να δει ο εκπαιδευτικός τι γνωρίζουν ήδη οι μαθητές σχετικά με το αντικείμενο.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»



Εικόνα 9: Εισαγωγική Δραστηριότητα (παράδειγμα από την 1^η ΔΕ)

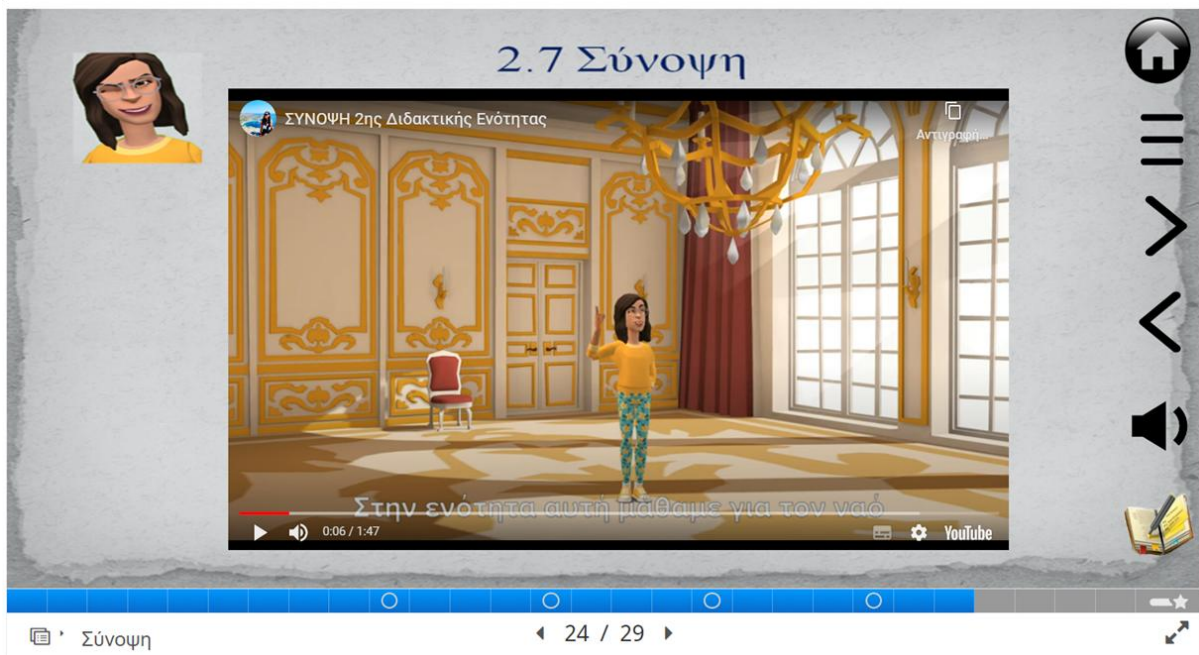
Στην συνέχεια (εικόνα 10), ακολουθεί η παρουσίαση του περιεχομένου, η οποία αποτελείται από πλούσιο υλικό, όπως επεξηγηματικές εικόνες, βίντεο, παραπομπές, κουίζ, δραστηριότητες, ασκήσεις και άλλα μέσα που ακλουθούν τις Αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης.



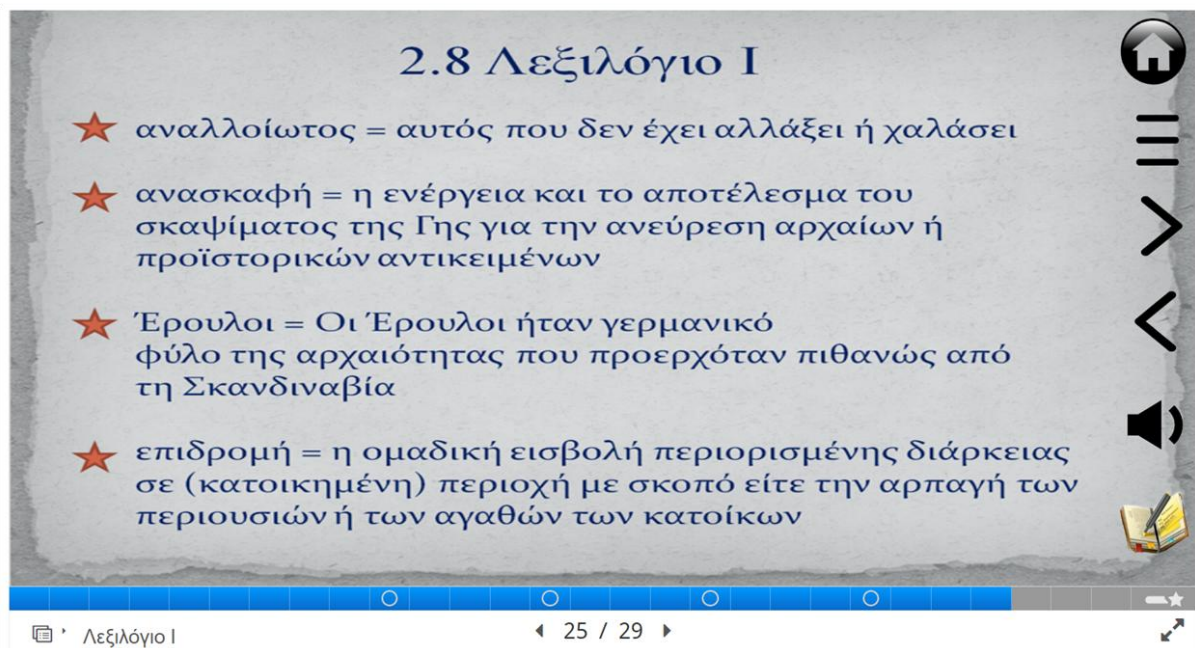
Εικόνα 10: Παρουσίαση ΕΥ (Παραδείγματα από την 2^η ΔΕ)

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Μετά την ολοκλήρωση του περιεχόμενου κάθε διδακτικής ενότητας παρουσιάζεται η σύνοψη (εικόνα 11) αυτής μέσω βίντεο, ενώ στην συνέχεια ακολουθεί η διαφάνεια με το λεξιλόγιο της κάθε ΔΕ (εικόνα 12).



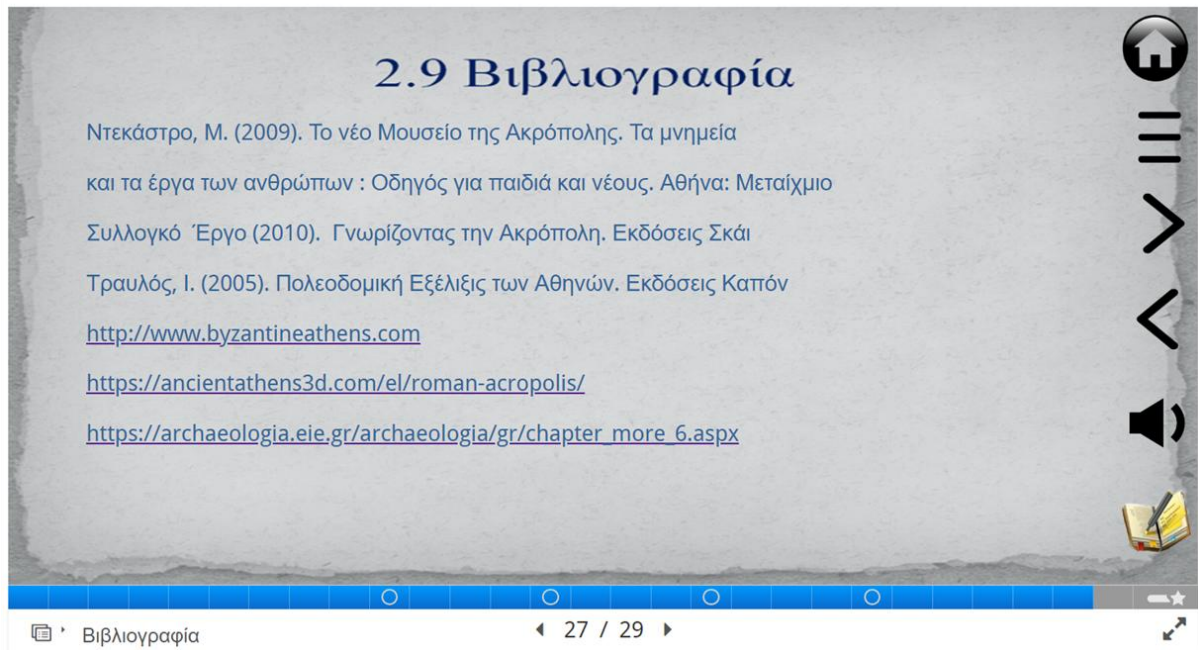
Εικόνα 11: Βίντεο σύνοψης



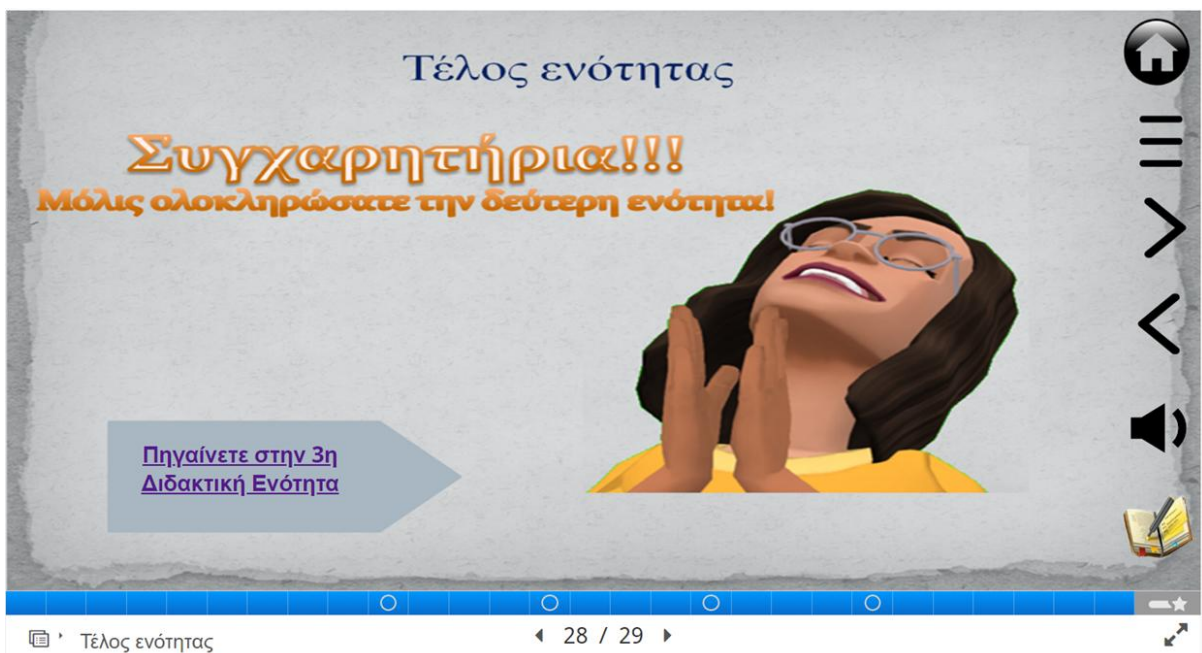
Εικόνα 12: Διαφάνεια Λεξιλογίου

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Τέλος, μετά το λεξιλόγιο ακολουθεί η διαφάνεια της βιβλιογραφίας (εικόνα 13) και η τελική διαφάνεια (εικόνα 14) μέσα από την οποία μπορεί ο εκπαιδευόμενος να μεταβεί στην επόμενη ΔΕ.



Εικόνα 13: Διαφάνεια Βιβλιογραφίας



Εικόνα 14: Τελική Διαφάνεια (Διαφάνεια μετάβασης στην επόμενη ΔΕ)

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ΄ Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

7.6 Σύνοψη

Η παρούσα έρευνα έχει ως σκοπό τον σχεδιασμό, την υλοποίηση και την αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας και συγκεκριμένα για τον την αρχαιολογικό χώρο της Ακρόπολης, σε μαθητές Στ΄ τάξης Δημοτικού. Σκοπός της έρευνας ήταν να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν εξ΄ αρχής. Για τον σχεδιασμό του ΕΥ και του παιχνιδιού ΕΠ, αξιοποιήθηκαν στοιχεία από διάφορες θεωρίες μάθησης. Για την δημιουργία του εκπαιδευτικού υλικού της παρούσας εργασίας χρησιμοποιήθηκαν η πλατφόρμα Chamilo, το εργαλείο H5P μέσω wordpress, και οι εφαρμογές Actionbound, BlippAR, Plotagon και Weebly μέσω των οποίων σχεδιάστηκαν και δημιουργήθηκαν τα διαδραστικά βίντεο και το χωροευαίσθητο παιχνίδι ΕΠ. Το εκπαιδευτικό υλικό με τίτλο «Η Ακρόπολη των Αθηνών» αποτελείται από 6 διδακτικές ενότητες και αποτελεί αυτόνομο και ξεχωριστό υλικό για την μελέτη του μαθήματος της Ιστορίας, ενισχύοντας την εκμάθηση της τοπικής ιστορίας. Επιπρόσθετα, το ΕΥ έχει τα δομικά χαρακτηριστικά του υλικού που αναπτύχθηκε στο μοντέλο του Gagné που αναφέρεται από τον Σουβατζόγλου (2009), το οποίο καλύπτει τα εισαγωγικά στοιχεία, τον τίτλο της ενότητας, τους στόχους, τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα, το χρόνο μελέτης, βασικές έννοιες, εισαγωγικές δραστηριότητες, το κυρίως κείμενο, δραστηριότητες και ασκήσεις για αυτοαξιολόγηση, εικόνες, παραπομπές, λεξιλόγιο και σχετική βιβλιογραφία.

8. Η παρουσίαση των Αρχών σχεδιασμού του κύριου εκπαιδευτικού υλικού

Για την δημιουργία του εκπαιδευτικού υλικού έγινε προσπάθεια εφαρμογής των αρχών σχεδιασμού ΕΥ με τη μέθοδο της ΕξΑΕ. Η αξιοποίηση των στοιχείων και των θεωρητικών προσεγγίσεων έγινε συνδυαστικά και αναλύεται παρακάτω.

8.1 Στοιχεία από τις αρχές του Holmberg

Το ΕΥ σχεδιάστηκε υπό την μορφή της «καθοδηγούμενης διδακτικής συνδιάλεξης» του Holmberg. Έτσι η παρουσίαση του περιεχομένου λαμβάνει παρόμοια μορφή, παράλληλα με την αφήγηση πληροφοριών, σχολίων και επεξηγήσεων. Το H5P διαθέτει εργαλεία που

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

επιτρέπουν στους εκπαιδευόμενους να διατυπώνουν τις ερωτήσεις και να απαντούν ενώ πάντα παρέχεται ανατροφοδότηση.

Δραστηριότητα 4η

Ο ναός της Αθηνάς Νίκης είναι ιωνικού ρυθμού. ✓

Το βασικό υλικό της κατασκευής του ναού ήταν πεντελικό μάρμαρο. ✓

Ο ναός της Αθηνάς Νίκης είναι μικρός ναός. ✓

Η βαθμολογία σου ✓ Πρόοδος: 3/3

Μπράβο!

★ 3/3

Εικόνα 15: Παράδειγμα ερώτησης από την 3^η ΔΕ

Ακολουθώντας την προσέγγιση του Holmberg, το ΕΥ οφείλει να δίνει στους εκπαιδευόμενους σαφείς και αιτιολογημένες συμβουλές, αλλά και οδηγίες σχετικά με το τι πρέπει να κάνουν ή να αποφύγουν ή να προσέξουν ή να εξετάσουν και ταυτόχρονα το γιατί. Επίσης, χρησιμοποιείται πάντα δεύτερο πρόσωπο, καθώς περιλαμβάνει και την χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

4.4 Η μάχη για την Αθήνα

Θύμασαι πως πήρε το όνομά της η πόλη της Αθήνας;

Αν ναι, κάνε κλικ **εδώ** και γράψε την απάντησή σου.

Αν όχι, δες παρακάτω το σύντομο βίντεο.

αθηνα και ποσειδωνας

Παρακολο... Κοινοποιή...

Παρακολούθησε σε YouTube

Η μάχη για την Αθήνα

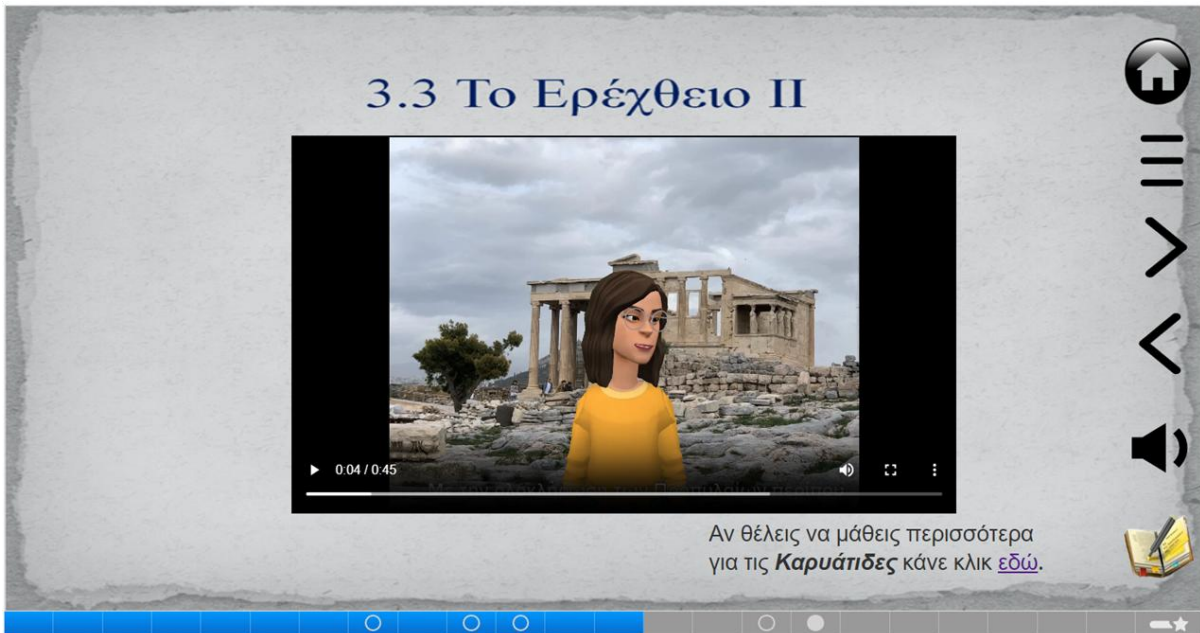
13 / 24

Εικόνα 16: Παράδειγμα οδηγιών από την 4^η ΔΕ

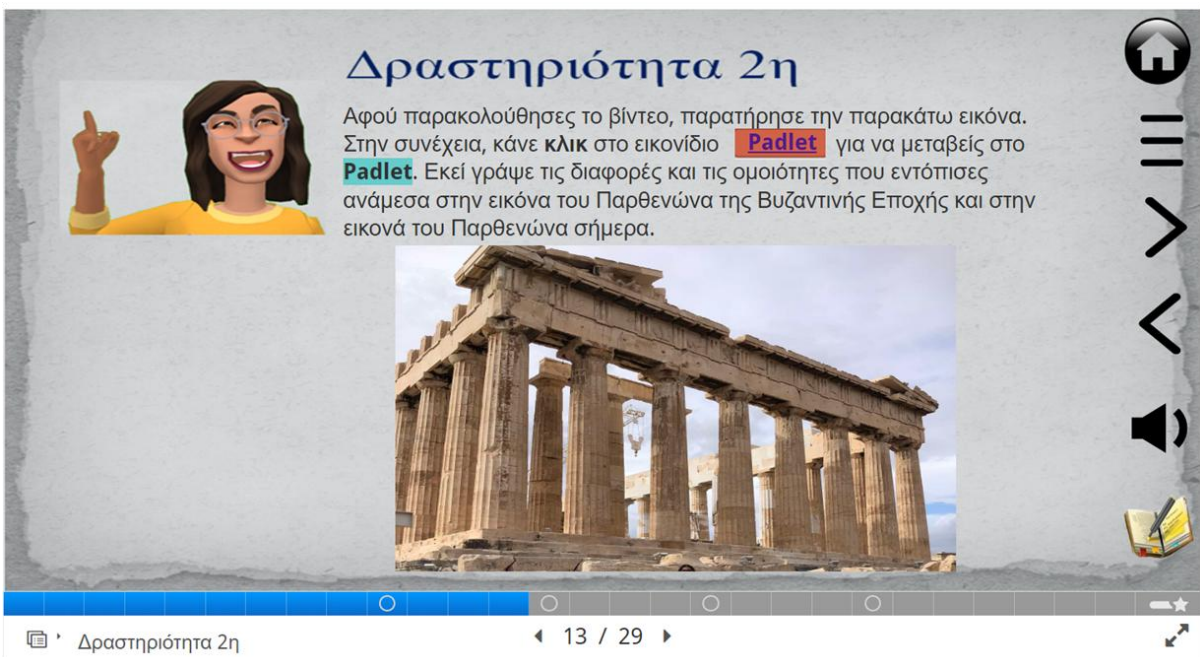
8.2 Στοιχεία από τις αρχές της Μena

Σύμφωνα με τις αρχές σχεδιασμού της Μena, το ΕΥ περιλαμβάνει παραπομπές σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών (εικόνα 18). Το padlet στο ΕΥ είναι ένα κανάλι επικοινωνίας που ενσωματώνει τις συνεισφορές των εκπαιδευομένων, όπου όλοι είναι μέρος της ομάδας και ενθαρρύνονται από την ανατροφοδότηση των άλλων (εικόνα 19).

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»



Εικόνα 17: Πρόσβαση σε διαφορετικές πηγές (παράδειγμα από την 3^η ΔΕ)



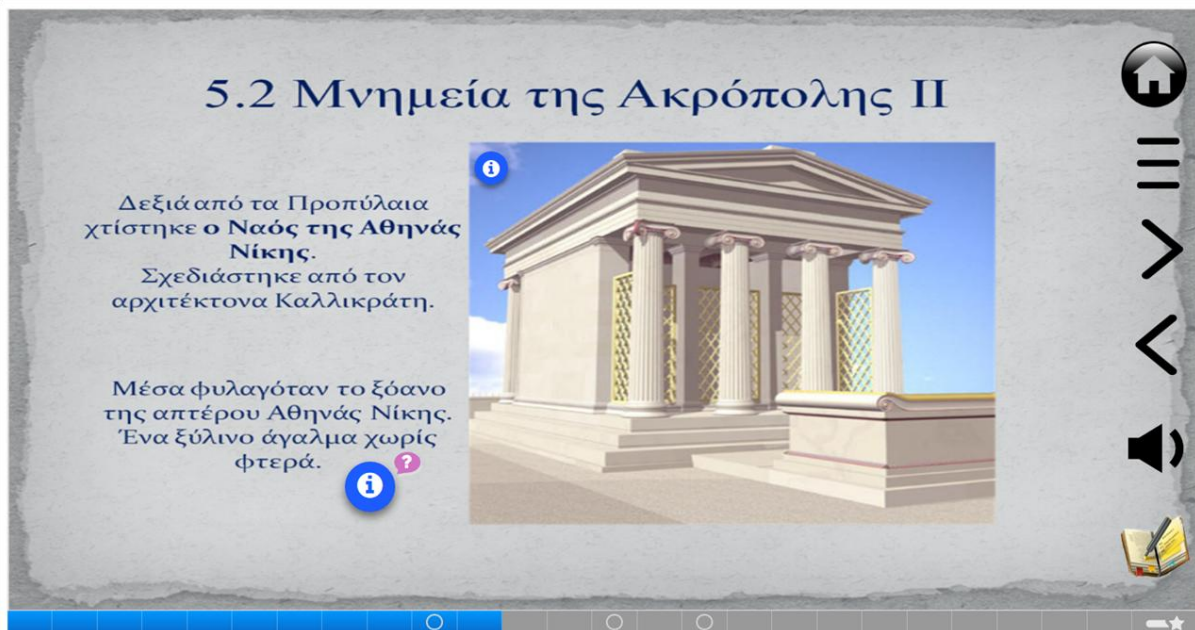
Εικόνα 18: Παράδειγμα επικοινωνίας από την 2^η ΔΕ

8.3 Στοιχεία δομής/συνοχής των West & Λιοναράκη

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

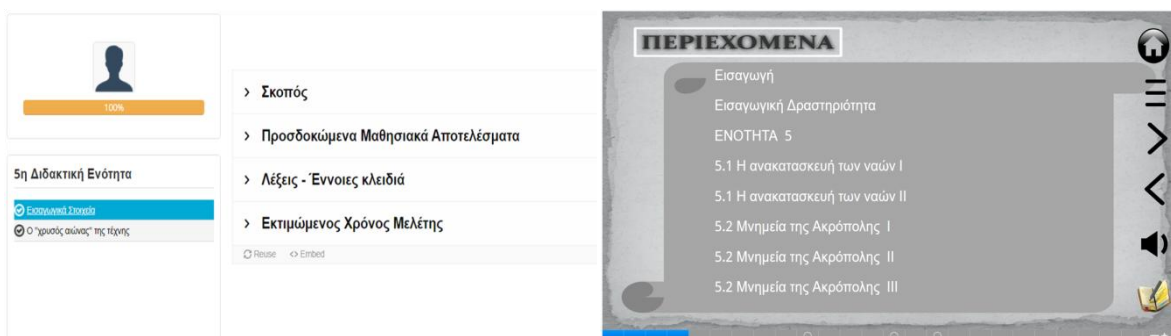
Όπως είδαμε και σε προηγούμενο κεφάλαιο, ο Λιοναράκης επικεντρώθηκε στα στοιχεία της δομής και της συνοχής, προσεγγίζοντας την τυπολογία των όρων που έθεσε νωρίτερα ο West, διατυπώνοντας τα εξής:

α) Το «βασικό» κείμενο.



Εικόνα 19: Κείμενο (παράδειγμα από την 5^η ΔΕ)

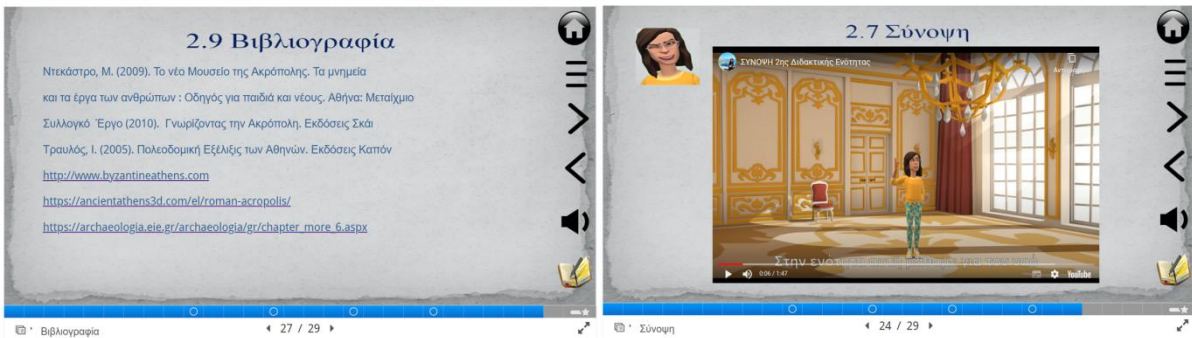
β) Τα προκείμενα, δηλαδή ο σκοπός, τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα, οι λέξεις-κλειδιά, τα περιεχόμενα, οι τίτλοι κ.α.



Εικόνα 20: Προκείμενα (παράδειγμα από την 5^η ΔΕ)

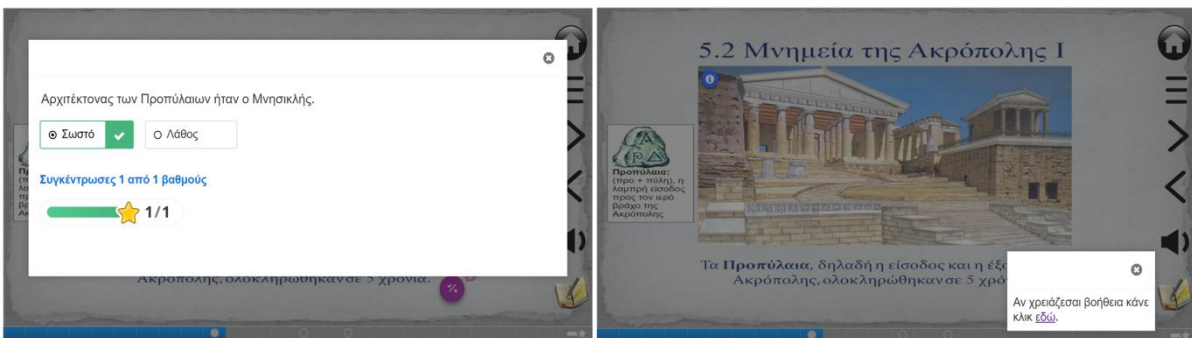
γ) Τα Μετακείμενα, δηλαδή η σύνοψη, η βιβλιογραφία, οι παραπομπές κτλ.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»



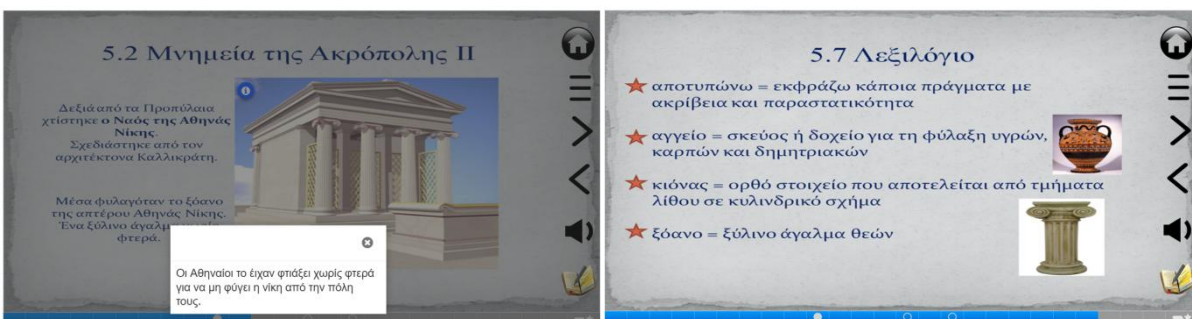
Εικόνα 21: Μετακείμενα (παράδειγματα από την 2^η ΔΕ)

δ) Τα Διακείμενα, δηλαδή οι δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης και η βοήθεια που παρέχεται στους εκπαιδευόμενους να ανατρέξουν σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών ώστε να μελετήσουν ξανά μια πληροφορία.



Εικόνα 22: Διακείμενα (παράδειγμα από την 5^η ΔΕ)

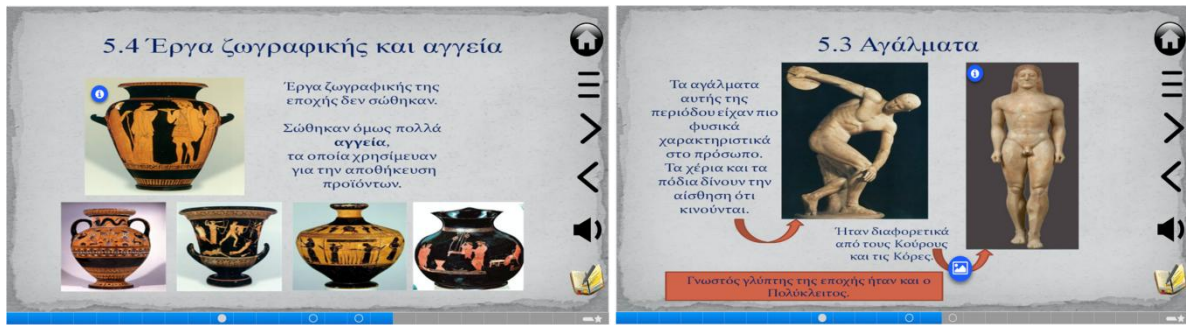
ε) Τα Επικείμενα, δηλαδή το λεξιλόγιο, οι ορισμοί, οι επεξηγήσεις και τα κείμενα που συμβάλλουν στην κατανόηση του βασικού κειμένου.



Εικόνα 23: Επικείμενα (παράδειγματα από την 5^η ΔΕ)

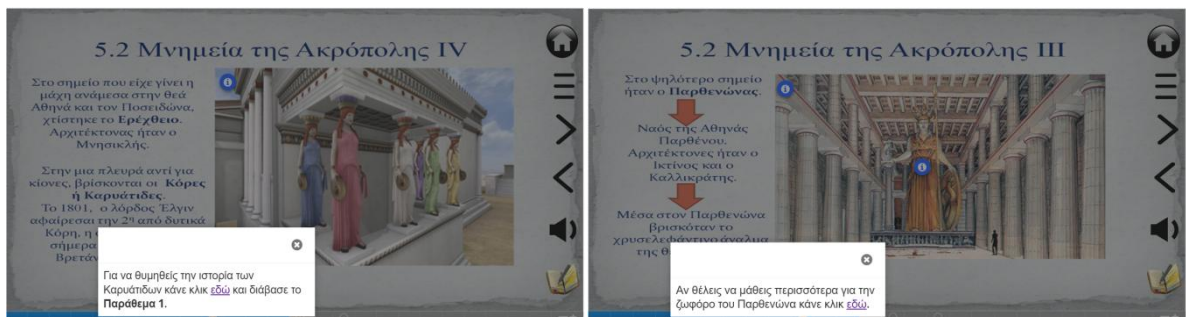
στ) Τα Παρακείμενα, δηλαδή οι φωτογραφίες, οι εικόνες, τα σχήματα, τα γραφήματα.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»



Εικόνα 24: Παρακείμενα (παραδείγματα από την 5^η ΔΕ)

ζ) Τα Περικείμενα, δηλαδή τα παράλληλα κείμενα, τα κείμενα αναφοράς κλπ.



Εικόνα 25: Περικείμενα (παραδείγματα από την 5^η ΔΕ)

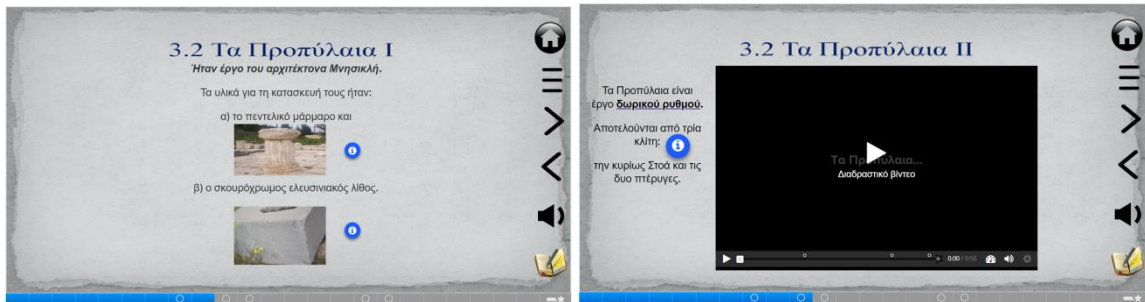
8.4 Στοιχεία της γνωστικής θεωρίας Πολυμεσικής Μάθησης

Σύμφωνα με τις αρχές γνωστικής θεωρίας Πολυμεσικής Αρχής του Mayer, για την δημιουργία και τη δομή του ΕΥ ακολουθήθηκαν οι εξής αρχές:

α) Αρχή της συνοχής, με σκοπό την αποφυγή περιττών πληροφοριών.

β) Αρχή της κατάτμησης. Σε κάθε ΔΕ του εκπαιδευτικού υλικού έγινε προσπάθεια κατάτμησης των πληροφοριών σε μικρά κομμάτια, με σκοπό να κατακτάται η νέα γνώση βήμα βήμα με συνέπεια, καθώς και να μην προκαλείται το αίσθημα της κούρασης στον εκπαιδευόμενο κατά τη διάρκεια της μελέτης του.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»



Εικόνα 26: Αρχή της κατάτμησης (παράδειγματα από την 3^η ΔΕ)

γ) Αρχή της σηματοδότησης. Τα «κουμπιά», τα βέλη, τα σύμβολα αποτελούν ισχυρά στοιχεία σηματοδότησης που βοηθούν τον εκπαιδευόμενο κατευθύνοντάς τον προς την ουσιαστική επεξεργασία των πληροφοριών που περιλαμβάνει το ΕΥ.



Εικόνα 27: Αρχή της σηματοδότησης (παράδειγματα από την 5^η ΔΕ)

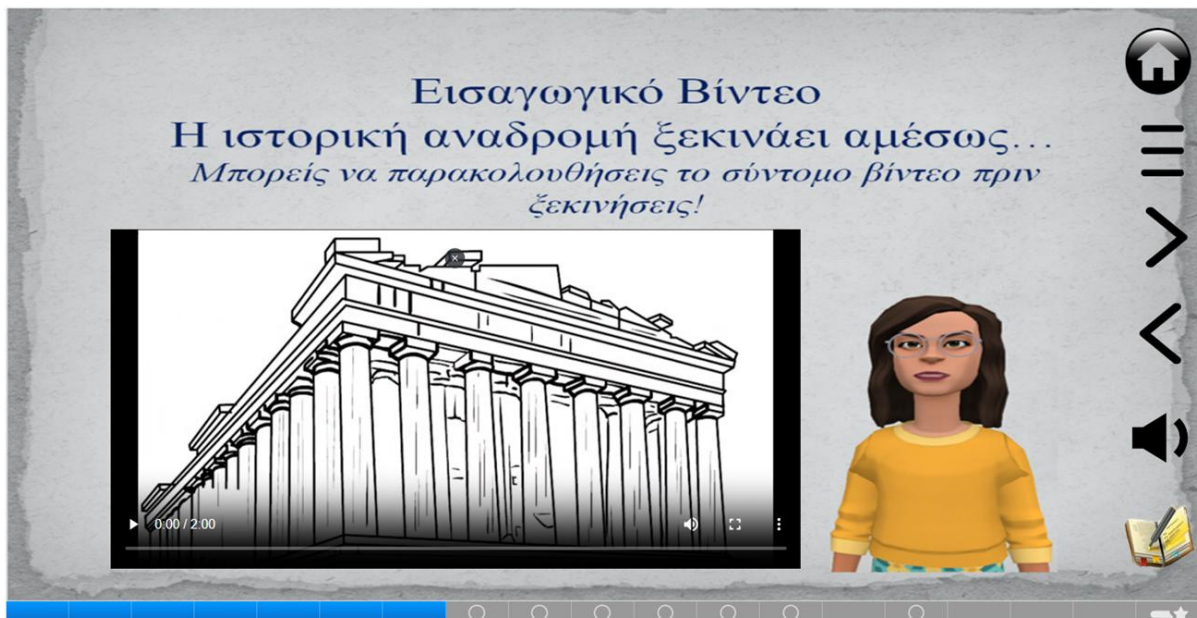
δ) Αρχές της χωρικής και χρονικής γειτνίασης ή συνάφειας. Σε όλο το εκπαιδευτικό υλικό οι λέξεις σχετίζονται με τις εικόνες που παρουσιάζονται στην ίδια διαφάνεια.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»



Εικόνα 28: Αρχή της χωρικής και χρονικής συνάφειας (παραδείγματα από την 3^η και την 4^η ΔΕ)

ε) Αρχή της προπαίδευσης. Οι αρχικές διαφάνειες είναι χρήσιμες και συμβάλλουν στον τρόπο μελέτης του ΕΥ.



Εικόνα 29: Αρχή της προπαίδευσης (παράδειγμα από την 1^η ΔΕ)

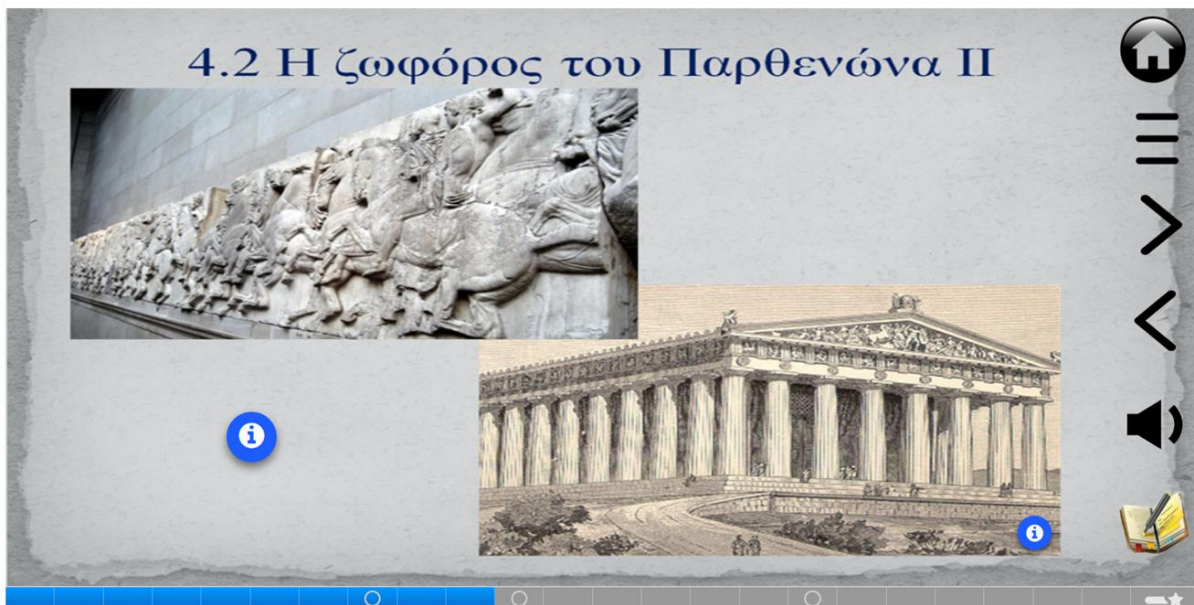
στ) Πολυμεσική Αρχή. Σε όλο το ΕΥ το κυρίως κείμενα συνοδεύεται τόσο από την αφήγηση, όσο και από εικόνες και βίντεο που έχουν πολυμεσικότητα.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»



Εικόνα 30: Πολυμεσική Αρχή (παράδειγμα από την 2^η ΔΕ)

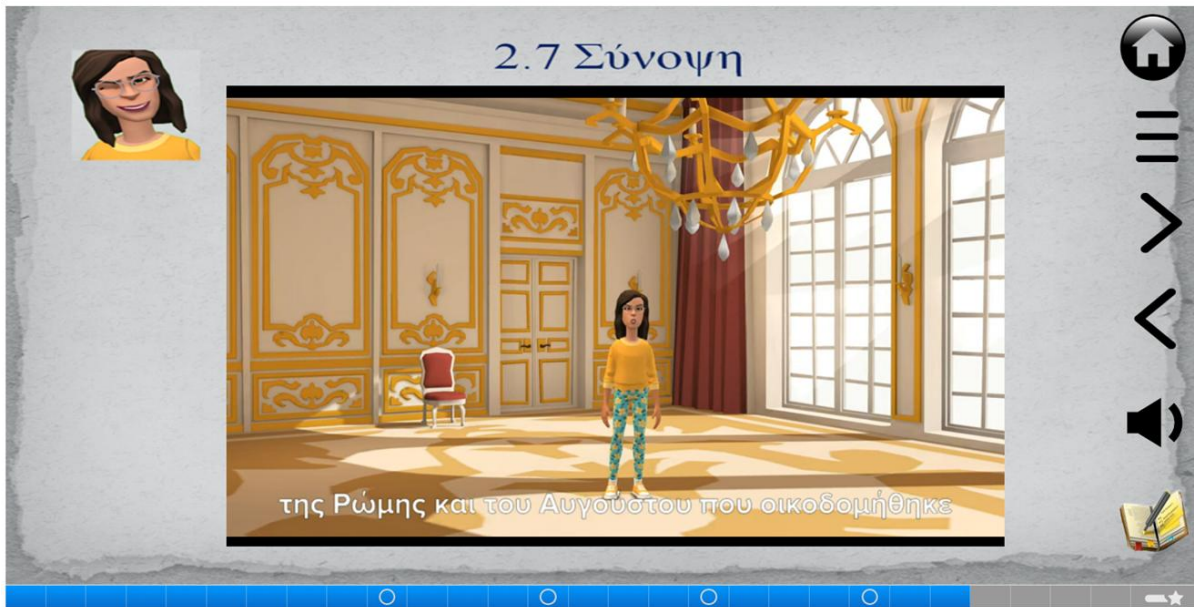
ζ) Αρχή της αποφυγής του πλεονασμού. Ο προφορικός λόγος συνοδεύεται από εικόνες.



Εικόνα 31: Αρχή της αποφυγής του πλεονασμού (παράδειγμα από την 4^η ΔΕ)

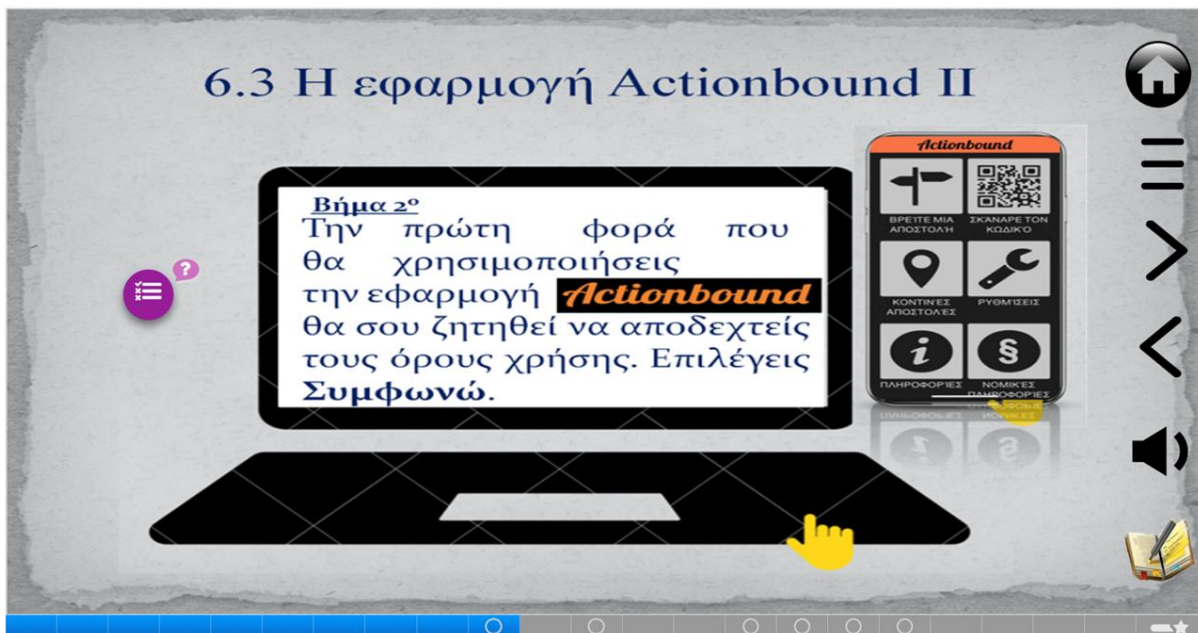
η) Αρχή της τροπικότητας. Το περιεχόμενο του ΕΥ παρουσιάζεται με ποικίλους τρόπους. Η σύνοψη κάθε ΔΕ παρουσιάζεται με βίντεο με αφήγηση, ενώ σε κάθε διαφάνεια πέρα από το γραπτό κείμενο υπάρχει και προφορική αφήγηση.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»



Εικόνα 32: Αρχή της τροπικότητας (παράδειγμα από την 2^η ΔΕ)

θ) Αρχή της εξατομίκευσης ή προσωποποίησης. Στο ΕΥ γίνεται χρήση του β' προσώπου, έτσι ο λόγος είναι φιλικός προς τον αναγνώστη καθ' όλη την διάρκεια της μελέτης του υλικού.



Εικόνα 33: Αρχή της προσωποποίησης (παράδειγμα από την 6^η ΔΕ)

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

ι) Αρχή της φωνής. Σε όλο το ΕΥ η φωνή είναι της δημιουργού, χωρίς να έχει υποστεί επεξεργασία.

ια) Αρχή της εικόνας. Σε όλα τα βίντεο που δημιουργήθηκαν για τις ανάγκες και τους σκοπούς του συγκεκριμένου ΕΥ, δημιουργήθηκε ένα Avatar, η κυρία Κέλλυ, οπού εξηγεί και περιγράφει γεγονότα σύμφωνα με τους μαθησιακούς στόχους που αναμένεται να επιτευχθούν.

8.5 Τα χαρακτηριστικά του χωροευαίσθητου παιχνιδιού Επαυξημένης Πραγματικότητας

Το χωροευαίσθητο παιχνίδι με τίτλο «*Ο Αρχαίος περίπατος στην Ακρόπολη των Αθηνών*», δημιουργήθηκε με την χρήση των εφαρμογών Actionbound και BlippAR, ως δραστηριότητα αυτοαξιολόγησης στο τέλος του ΕΥ, αλλά και για να έρθουν οι μαθητές σε επαφή με το φυσικό περιβάλλον.

8.5.1 Ο ρόλος του παιχνιδιού στο ΕΥ

Σε όλη τη διάρκεια του ΕΥ οι μαθητές έχουν έρθει σε επαφή με σημαντικές πληροφορίες για τα μνημεία που στο παιχνίδι αποτελούν σταθμούς που θα τους οδηγήσουν στον τελικό προορισμό. Κατά την διάρκεια του παιχνιδιού οι μαθητές καλούνται να αξιοποιήσουν τις γνώσεις που έχουν κατακτήσει από το ΕΥ. Έτσι το παιχνίδι αποτελεί μια διαδικασία αυτοαξιολόγησης των μαθητών με εμπειρικό και συνεργατικό τρόπο.

8.5.2 Ο σκοπός του παιχνιδιού

Σκοπός του παιχνιδιού είναι να προσφέρει μια βιωματική εμπειρία στους μαθητές μέσα από την επίσκεψη τους στο αυθεντικό μαθησιακό περιβάλλον, την Ακρόπολη των Αθηνών. Μέσα από την βιωματική γνωριμία με τα σημαντικότερα μνημεία που άλλαξε η χρήση τους και η μορφή τους αρκετές φορές με την πάροδο του χρόνου, οι μαθητές πρόκειται να κατανοήσουν την σημαντικότητα της ανάγκης για προστασία και ανάδειξη της ιστορικής και πολιτισμικής κληρονομιάς.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

8.5.3 Οι δραστηριότητες του παιχνιδιού


Στην εφαρμογή Actionbound δημιουργήθηκαν, για την περιήγηση των εκπαιδευόμενων στο ιερό της Ακρόπολης, τα εξής: α) στάδια (stage), β) πληροφορίες (information), γ) εντοπισμός θέσης (find spot), δ) αποστολές (mission), όπου περιλάμβαναν ηχογράφιση της απάντησης, ανέβασμα φωτογραφίας και ανέβασμα βίντεο ως απάντηση, ε) κουίζ πολλαπλής επιλογής ή υπολόγισε τον αριθμό (quiz multiple choice or estimate number) και ζ) δημοσκόπηση (survey).

Μέσω της περιήγησης στην Ακρόπολη, οι μαθητές έρχονται σε επαφή με το φυσικό περιβάλλον και τα ιστορικά μνημεία για τα οποία μελέτησαν μέσα από το περιεχόμενο του ΕΥ. Αφετηρία του παιχνιδιού είναι τα Προπύλαια της Ακρόπολης, η είσοδος δηλαδή στον ιερό, ενώ ο τελικός προορισμός είναι το σημείο όπου βρίσκεται η ελιά της θεάς Αθηνάς. Σε αυτό το σημείο, οι μαθητές πρόκειται να δουν μέσω της εφαρμογής BlippAR μια εικόνα του αγάλματος της θεάς Αθηνάς να εμφανίζεται μπροστά τους, αφού τους περίμενε στον τελικό προορισμό. Οι μαθητές, πρόκειται να περάσουν από 4 στάδια πριν καταλήξουν στον τελικό προορισμό. Θα περάσουν, λοιπόν, από τα 4 σημαντικότερα μνημεία της Ακρόπολης, τα Προπύλαια, το Ερέχθειο, τον Παρθενώνα και τον ναό της Αθηνάς Νίκης. Το παιχνίδι μπορεί να παιχτεί ομαδικά και στην συγκεκριμένη περίπτωση οι μαθητές χωρίστηκαν σε 2 ομάδες των τεσσάρων και 2 ομάδες των πέντε ατόμων. Σκοπός του παιχνιδιού είναι τα μέλη της ομάδας, μέσα από την μεταξύ τους συνεργασία και αλληλεπίδραση, να βρουν τα σημεία ενδιαφέροντος και να εκτελέσουν τις αποστολές έτσι ώστε να κερδίσουν πόντους. Οι παίκτες μπορούν να συνεχίσουν στα στάδια του παιχνιδιού ακόμη και όταν απαντούν λάθος, απλώς θα συγκεντρώνουν χαμηλότερη βαθμολογία. Σε κάθε περίπτωση παρέχεται η ανάλογη βοήθεια, έτσι ώστε οι μαθητές να επιλέγουν την σωστή απάντηση. Ολοκληρώνοντας, οι παίκτες μπορούν να ενημερωθούν στο τέλος για την κατάταξη τους σύμφωνα με τους πόντους που έχουν συγκεντρώσει.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

< ΑΠΟΣΤΟΛΗ

Τι συμβολίζει η ελιά που προσέφερε η θεά Αθηνά στους Αθηναίους?



Ένα μέλος από την ομάδα να ηχογραφήσει την απάντησή σας!!!

Έναρξη ηχογράφησης...

Τερματισμός

< ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ


Μηράβο σας! Μόλις φτάσατε ένα βήμα πριν το τέλος...

Για να δείτε την θεά Αθηνά ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Κλείστε την εφαρμογή **ACTIONBOUND**.
2. Ανοίξτε την εφαρμογή **BLIPPAR**.
3. Πληκτρολογήστε με *λατινικούς χαρακτήρες* τον κωδικό **Athene23**.
4. Σκανάρετε τον **QR ΚΩΔΙΚΟ** που θα σας δοθεί.
5. Πλοηγηθείτε στην εφαρμογή.
6. Κλείστε την εφαρμογή **BLIPPAR** και ανοίξτε πάλι την εφαρμογή **ACTIONBOUND**.
7. Απαντήστε στην ερώτηση.

Επόμενο

< ΑΠΟΣΤΟΛΗ



Τραβήξτε ένα βίντεο στο οποίο θα αναφέρετε κάποια βασικά χαρακτηριστικά του Παρθενώνα, τα οποία έχετε μάθει μέχρι τώρα!!


Οδηγίες:

1. Μπορείτε να περπατάτε γύρω από το ναό καθώς κάνετε την περιγραφή.
2. Το βίντεο να μην έχει διάρκεια μεγαλύτερη των 30 δευτερολέπτων.
3. Μπορεί να μιλήσει ένα μέλος της ομάδας ή όλα τα μέλη να πουν από ένα στοιχείο.

Προσθήκη

Τερματισμός

< ΚΟΥΪΖ




1. Τι δώρο προσέφερε η θεά Αθηνά στους κατοίκους της Αθήνας;

- Μια ελιά
- Ένα πεύκο
- Ένα μήλο
- Χρυσό

Απάντηση

< ΑΠΟΣΤΟΛΗ

Τώρα ήρθε η ώρα να μάθετε μερικές λεπτομέρειες, για τις Καρυάτιδες, οι οποίες θα σας βοηθήσουν να οδηγηθείτε στον τελικό προορισμό!



Κάντε κλικ [εδώ](#) για να μάθεις!

Στην συνέχεια, απαντήστε στην παρακάτω ερώτηση.


Μήπως θυμάστε σε ποιο Μουσείο του εξωτερικού βρίσκεται η 6η Καρυάτιδα; Αν ναι, τότε ηχογραφήστε την απάντησή σας!

Έναρξη ηχογράφησης...

Τερματισμός

< ΑΠΟΣΤΟΛΗ

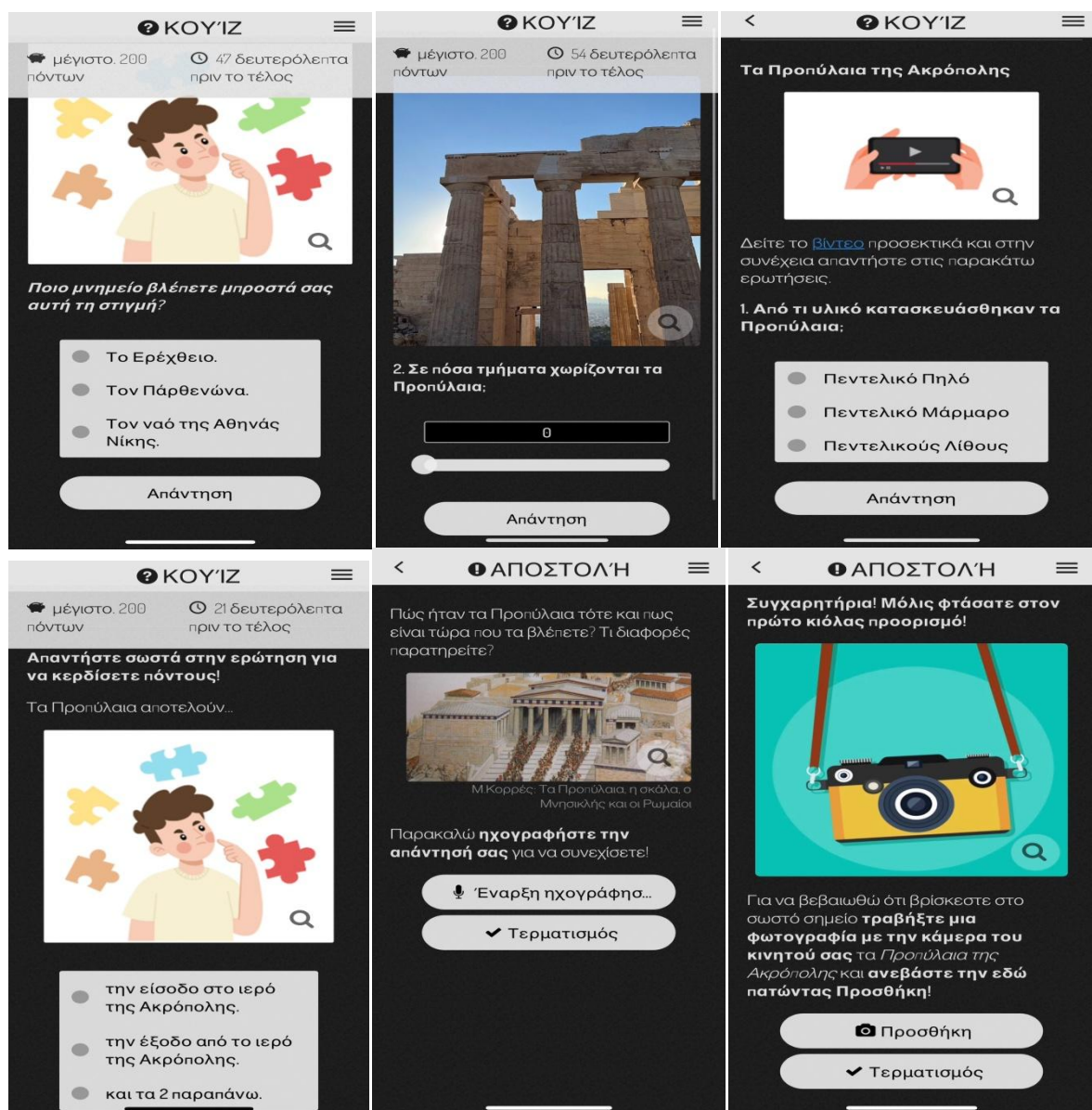
Βρείτε το σημείο που βλέπετε στην παρακάτω εικόνα και **τραβήξτε μια φωτογραφία με τα χέρια σας** μπροστά σε αυτό, έτσι ώστε να συνεχίσετε!



Προσθήκη

Τερματισμός

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»



Εικόνα 34: Δραστηριότητες παιχνιδιού

8.6 Σύνοψη

Για την δημιουργία του εκπαιδευτικού υλικού έγινε προσπάθεια εφαρμογής των αρχών σχεδιασμού ΕΥ με τη μέθοδο της ΕξΑΕ. Η παρουσίαση του περιεχομένου λαμβάνει παρόμοια μορφή, παράλληλα με την αφήγηση πληροφοριών, σχολίων και επεξηγήσεων. Οι δραστηριότητες που περιλαμβάνονται στο ΕΥ είναι ποικίλες και ορισμένες από αυτές περιλαμβάνουν στοιχεία παιχνιδιοποίησης και έχουν σχεδιαστεί για να προωθήσουν τη

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

διαθεματικότητα και τα διαφορετικά στυλ μάθησης. Ακολουθώντας την προσέγγιση του Holmberg, το ΕΥ οφείλει να δίνει στους εκπαιδευόμενους σαφείς και αιτιολογημένες συμβουλές, αλλά και οδηγίες σχετικά με το τι πρέπει να κάνουν ή να αποφύγουν ή να προσέξουν ή να εξετάσουν και ταυτόχρονα το γιατί. Σε όλη τη διάρκεια του ΕΥ οι μαθητές έρχονται σε επαφή με σημαντικές πληροφορίες για τα μνημεία της Ακρόπολης, τις οποίες πρόκειται να αξιοποιήσουν κατά την εκπαιδευτική τους επίσκεψη στον αρχαιολογικό χώρο όπου θα γίνει η χρήση κινητών συσκευών για το χωροευαίσθητο παιχνίδι ΕΠ με σκοπό να προσφέρει μια βιωματική εμπειρία στους μαθητές. Μέσω της περιήγησης στην Ακρόπολη, οι μαθητές έρχονται σε επαφή με το φυσικό περιβάλλον και τα ιστορικά μνημεία για τα οποία μελέτησαν μέσα από το περιεχόμενο του ΕΥ.

ΜΕΡΟΣ Γ: Ερευνητικό Μέρος

9. Η αποτίμηση του εκπαιδευτικού υλικού

9.1 Η μεθοδολογία της έρευνας

Ξεκινώντας με την χρήση του Η5Ρ πραγματοποιήθηκε η δημιουργία του ΕΥ, το οποίο στην συνέχεια ενσωματώθηκε στην πλατφόρμα Chamilo. Το διαδραστικό ΕΥ με τίτλο «η Ακρόπολη των Αθηνών» συνδέεται με το χωροευαίσθητο παιχνίδι με τίτλο «ο Αρχαίος περίπατος στην Ακρόπολη των Αθηνών», το οποίο δημιουργήθηκε μέσω των εφαρμογών Actionbound και BlippAR. Λόγω των διαφορετικών χαρακτηριστικών των δύο περιβαλλόντων κρίθηκε σκόπιμο να αποτιμηθούν ξεχωριστά, καθώς έχουν διαφορετικούς στόχους και διαφορετικά ερευνητικά ερωτήματα.

9.2 Ο σκοπός της έρευνας

Σκοπός της παρούσας ερευνητικής εργασίας ήταν ο σχεδιασμός, η υλοποίηση και η αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδος της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης για την διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας και συγκεκριμένα την περίπτωση του αρχαιολογικού χώρου της Ακρόπολης, σε μαθητές Στ' Δημοτικού. Η αποτίμηση του ΕΥ έγινε από μαθητές της Στ' τάξης και από τελειόφοιτους του ΠΜΣ «Επιστήμες της Αγωγής - Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ (e-Learning)».

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

9.3 Οι στόχοι της έρευνας

Μέσω των στόχων και του σκοπού αυτής της ερευνητικής εργασίας, η έρευνα θα μπορούσε να χωριστεί σε δύο υποκατηγορίες. Η πρώτη είναι ο σχεδιασμός, η δημιουργία, η εφαρμογή και η αξιολόγηση του ΕΥ σε περιβάλλοντα ηλεκτρονικής μάθησης και η δεύτερη είναι ο σχεδιασμός, η δημιουργία, η εφαρμογή και η αξιολόγηση του ΕΥ σε περιβάλλοντα κινητής μάθησης, ιδίως μέσω του χωροευαίσθητου παιχνιδιού ΕΠ.

Η πρώτη κατηγορία που αφορά το κύριο ΕΥ, αναφέρεται στους «ειδικούς» τελειόφοιτους του ΠΜΣ και είχε ως στόχο :

- Να διερευνηθεί εάν το Ε.Υ. διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.
- Να διερευνηθεί εάν το Ε.Υ. έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης.

Επιπλέον, το κύριο ΕΥ αξιολογήθηκε και από τους μαθητές που το μελέτησαν, με στόχο:

- Να διερευνηθεί εάν υπάρχει Επιστημονική συνοχή και Τεκμηρίωση του Ε.Υ.
- Να διερευνηθεί εάν το Ε.Υ. συμβάλει στην απλή και κατανοητή παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου.
- Να διερευνηθεί εάν το ΕΥ είναι εύχρηστο.
- Να διερευνηθεί εάν το Ε.Υ. υποστηρίζει - καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του.
- Να διερευνηθεί εάν ο εκπαιδευόμενος υποστηρίζεται στην αλληλεπίδραση με το ΕΥ στη μελέτη του.
- Να διερευνηθεί εάν το ΕΥ παρέχει δυνατότητα αναστοχασμού - αυτοαξιολόγησης στον εκπαιδευόμενο.
- Να διερευνηθεί εάν στο Ε.Υ. προσδιορίζονται με σαφήνεια ο σκοπός και τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα.

Η δεύτερη κατηγορία, που αφορά το χωροευαίσθητο παιχνίδι ΕΠ είχε ως στόχο:

- Να διερευνηθεί εάν το παιχνίδι ΕΠ ήταν εύκολο και χρήσιμο εργαλείο μάθησης της τοπικής Ιστορίας.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

9.4 Τα ερευνητικά ερωτήματα

Τα ερευνητικά ερωτήματα που διερευνά η παρούσα έρευνα είναι τα εξής:

1. Το Ε.Υ. διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;
2. Το Ε.Υ. έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Γνωστικής Θεωρίας Πολυμεσικής Μάθησης;
3. Το παιχνίδι ΕΠ ήταν εύχρηστο;
4. Ποια ήταν η χρησιμότητα του παιχνιδιού ΕΠ; Ήταν χρήσιμο στην διαδικασία της μάθησης της τοπικής Ιστορίας;

9.5 Το είδος της έρευνας

Η παρούσα εργασία παρουσιάζει μια έρευνα αξιολόγησης του ΕΥ σε ένα περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης. Η έρευνα περιλάμβανε τη συλλογή, επεξεργασία και ανάλυση δεδομένων, και την εξαγωγή συμπερασμάτων προκειμένου να αξιολογηθεί η επίτευξη των στόχων που τέθηκαν κατά την έναρξη της διπλωματικής εργασίας. Όσον αφορά την αξιολόγηση του χωροευαίσθητου παιχνιδιού ΕΠ, η αξιολόγηση της εφαρμογής συνέβαλε στον εντοπισμό αποτυχιών και προβλημάτων κατά τη αυτής. Επιπρόσθετα, οι παιδαγωγικές και εκπαιδευτικές πτυχές του τρόπου χρήσης της εφαρμογής έχουν μεγάλη σημασία και αξιολογήθηκαν από τη συνολική εμπειρία των μαθητών κατά τη χρήση του παιχνιδιού. Έτσι, πρόκειται για μια ποιοτική έρευνα με βάση τα δεδομένα των εμπειριών που συλλέγει, μέσω ερωτήσεων ανοικτού τύπου. Συγκεκριμένα, γίνεται διερεύνηση των απόψεων των μαθητών σχετικά με το μάθημα της Ιστορίας με θέμα «Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης», το οποίο διδάσκεται με την μεθοδολογία της ΕξΑΕ. Επιπρόσθετα, καταγράφονται και οι απόψεις των εκπαιδευτικών με ερωτηματολόγια ανοικτού τύπου σχετικά με το εκπαιδευτικό υλικό που δημιουργήθηκε κατά της διάρκεια της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Πιο αναλυτικά, έχει σχεδιαστεί και δημιουργηθεί από την αρχή εκπαιδευτικό πολυμορφικό υλικό, το οποίο οι μαθητές μελετούν εξ ολοκλήρου εξ αποστάσεως μέσω της πλατφόρμας Chamilo. Στην συνέχεια, οι μαθητές και οι ειδικοί της ΕξΑΕ καλούνται να απαντήσουν στα ερωτηματολόγια ανοικτού τύπου, οι απαντήσεις των οποίων αναλύονται με τη χρήση του ψηφιακού λογισμικού Atlas.ti.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Στην παρούσα εργασία εφαρμόζεται η ποιοτική έρευνα, η οποία επιδιώκει να κατανοηθούν οι αλλαγές στα κοινωνικά φαινόμενα μέσω της ανακάλυψης των στάσεων, των σχέσεων και των συναισθημάτων, τα οποία εντοπίζονται, περιγράφονται και αναλύονται παρακάτω. Η διαδικασία της έρευνας στρέφει όλη την προσοχή στους συμμετέχοντες, οι απόψεις των οποίων έχουν σημαντικό ρόλο και επιφέρουν τα πολύτιμα αποτελέσματα αυτής της έρευνας (Κυριαζή, 2004). Για να διασφαλιστεί η εγκυρότητα της έρευνας, διερευνάται το υπό διερεύνηση ζήτημα. Η έρευνα διεξάγεται συνήθως με φυσικές παρουσίες σε μια φυσική τοποθεσία. Έπειτα, η λήψη των ευρημάτων αντικατοπτρίζει τα προβλήματα, τις συνθήκες και τις ιδιαιτερότητες της υπό διερεύνησης κατάστασης, τα οποία αντιστοιχούν σε πραγματικές συνθήκες (Ισαρη & Πουρκός, 2015). Επιπρόσθετα, όσον αφορά την θέση του ερευνητή σε μια ποιοτική έρευνα, ο ίδιος οφείλει να έχει κατά νου τις σχέσεις που δημιουργούνται με τους συμμετέχοντες κατά τη διάρκεια της έρευνας. Πιο συγκεκριμένα, ο βαθμός οικειότητας, εμπιστοσύνης και εμπιστευτικότητας καθορίζει την ποιότητα της έρευνας και τον βαθμό των πληροφοριών και των αποτελεσμάτων που λαμβάνονται (Ισαρη & Πουρκός, 2015).

9.6 Χρονική περίοδος διεξαγωγής της έρευνας

Η έρευνα, για το κύριο ΕΥ και για το χωροευαίσθητο παιχνίδι ΕΠ, διεξήχθη τον Μάιο και τον Ιούνιο του 2023.

9.7 Το δείγμα της έρευνας

Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν συνολικά 13 μαθητές της Στ' τάξης Δημοτικού και οι 3 τελειόφοιτοι μεταπτυχιακοί ειδικοί στην ΕξΑΕ. Πρόκειται για δείγμα ευκολίας καθώς οι συγκεκριμένοι μαθητές βρίσκονταν στο σχολείο της υπηρετήσής μου την συγκεκριμένη χρονική περίοδο.

9.8 Μέσα συλλογής δεδομένων

Για την πραγματοποίηση της συλλογής των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν ερωτηματολόγια με ερωτήσεις ανοικτού τύπου. Τα ερωτηματολόγια δόθηκαν στους μαθητές σε έντυπη μορφή

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

και συμπληρώθηκαν ανώνυμα στο πλαίσιο της σχολικής τάξης με παρουσία των εκπαιδευτικών των τμημάτων και απουσία του ερευνητή, στις 24 Μαΐου 2023.

9.9 Το ερευνητικό εργαλείο

Για την αποτίμηση του ΕΥ της εργασίας, αξιοποιήθηκε η μέθοδος γραπτού ερωτηματολογίου ως ερευνητικό εργαλείο, επειδή επιτρέπει τη συλλογή μεγάλου όγκου πληροφοριών σε σύντομο χρονικό διάστημα, τα οποία μπορούν να επεξεργαστούν εύκολα λόγω της ύπαρξης στατιστικών προγραμμάτων (Παρασκευόπουλος, 1993).

9.10 Τα ερωτηματολόγια

Ο σχεδιασμός του ερωτηματολογίου για την έρευνα αποσκοπούσε στη διασφάλιση της αξιοπιστίας και της εγκυρότητας των αποτελεσμάτων. Η εγκυρότητα υποδηλώνει κατά πόσον το ψυχομετρικό μέσο μετράει αυτό που σκοπεύει να μετρήσει (Παρασκευόπουλος, 1993). Η αξιοπιστία δείχνει τη σταθερότητα της μέτρησης, δηλαδή ότι δεν υπάρχει διακύμανση στα αποτελέσματα της μέτρησης μετά από επαναλαμβανόμενες μετρήσεις υπό τις ίδιες συνθήκες μέτρησης. Η συλλογή δεδομένων αποσκοπεί στην απόκτηση ακριβών και αξιόπιστων πληροφοριών σχετικών με τα ερευνητικά ερωτήματα.

9.11 Η διαδικασία συλλογής των ερωτηματολογίων

Τα ερωτηματολόγια δόθηκαν στους μαθητές αφού πρώτα είχαν μελετήσει το ΕΥ και μετά την περιήγηση τους στον αρχαιολογικό χώρο της Ακρόπολης. Η συλλογή των ερωτηματολογίων έγινε μέσω των εκπαιδευτικών των τάξεων, οι οποίοι παρέλαβαν τα ανώνυμα ερωτηματολόγια και μου τα παρέδωσαν. Επιδόθηκαν συνολικά 18 ερωτηματολόγια και επεστράφησαν συμπληρωμένα τα 13.

9.12 Μέθοδος ανάλυσης των ερευνητικών δεδομένων

Η επεξεργασία των ερευνητικών δεδομένων του δείγματος έγινε με τη βοήθεια του προγράμματος «Atlas-ti».

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

9.13 Μονάδα ανάλυσης περιεχομένου

Ως μονάδα ανάλυσης περιεχομένου ορίστηκε η περίοδος.

9.14 Οι άξονες κωδικοποίησης

Οι άξονες κωδικοποίησης που δημιουργήθηκαν για τις απαντήσεις σε κάθε μια από τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου είναι οι εξής:

1^{ΟΣ} ΑΞΟΝΑΣ: ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΣΥΝΟΧΗ/ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΤΟΥ ΕΥ	
Πληροφορίες με βιβλιογραφία	plirofories_me_vivliografia
Διαφορετικές πηγές	diaforetikes_piges
Συγκριτική ανάλυση πληροφοριών	sigrisi_analisi_pliroforiwn
Ερμηνεία πληροφοριών	erminia_pliroforiwn
2^{ΟΣ} ΑΞΟΝΑΣ: ΑΠΛΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΤΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΣΤΟ ΕΥ	
Ύφος γραφής	ifos_grafis
Χρήση καθομιλουμένης	use_colloquial
Ευανάγνωστο	Euanagnosto
Αριθμός πληροφοριών	arithmos_pliroforiwn
Ευπαρουσίαστο στην οθόνη	Euparousiasto
Κείμενο ή και άλλα	keimeno_eikona_video
Τα χρώματα	Colors
3^{ΟΣ} ΑΞΟΝΑΣ: ΕΥΧΡΗΣΤΙΑ ΤΟΥ ΕΥ	
Κουμπιά	Buttons
Εικονίδια	Icons
Υπερσύνδεσμοι	Hyperlinks

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

4^{ΟΣ} ΑΞΟΝΑΣ: Ο ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΖΕΤΑΙ/ΚΑΘΟΔΗΓΕΙΤΑΙ ΣΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΕΥ	
Συμβουλές/τρόπος μελέτης	sumboules_tropos_meletis
Σημαντικά σημεία	simantika_simia
Σχόλια που βοηθούν	sxolia_pou_voithoun
5^{ΟΣ} ΑΞΟΝΑΣ: ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥ ΣΤΗΝ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΜΕ ΤΟ ΕΥ	
Δραστηριότητες για έκφραση προσωπικής άποψης	drastiriotites_ekfrasi_apopsis
Δραστηριότητες για ανταλλαγή απόψεων	drastiriotites_antallagi_apopsewn
6^{ΟΣ} ΑΞΟΝΑΣ: ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΝΑΣΤΟΧΑΣΜΟΥ/ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΜΕΣΩ ΤΟΥ ΕΥ	
Δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης	drastiriotites_autoaxiologisis
Δραστηριότητες κριτικής σκέψης	drastiriotites_kritikis_skepsis
Δραστηριότητες για επικοινωνία και ανατροφοδότησης	drastiriotites_epikoionias_anatrodosis
Δραστηριότητες συσχετισμού	drastiriotites_sisxetismou
Δραστηριότητες εφαρμογής της νέας γνώσης	drastiriotites_efarmozw_nea_gnosi
7^{ΟΣ} ΑΞΟΝΑΣ: ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΣΚΟΠΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΜΕ ΣΑΦΗΝΕΙΑ ΣΤΟ ΕΥ	
Σαφής σκοπός κάθε ΔΕ	safis_skopos
Σαφή προσδοκώμενα αποτελέσματα	safi_prosdokomena_mathisiaka_apotelesmata
8^{ΟΣ} ΑΞΟΝΑΣ: ΤΟ ΕΥ ΕΧΕΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΘΕΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΠΟΛΥΜΕΣΙΚΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ	
Συνδυασμός εικόνας-κειμένου	sundiasmos_eikonas_keimenou
Εικόνες/ βοήθεια στην κατανόηση	eikones_gia_katanoisi

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Στοιχεία αφήγησης	stoixeia_afigisis
Φιλική γλώσσα	filiki_glossa
Χρήση β' προσώπου	use_second_person
Ηχητική παρουσίαση	audio_presentation
Τμηματική παρουσίαση	tmimatiki_parousiasi
Δραστηριότητες με ανατροφοδότηση	drastiriotites_me_anantrofodotisi
Ξεκάθαρες οδηγίες για δραστηριότητες	clear_instuctions_for_activities
Μεγάλα κείμενα	megala_keimena
Εισαγωγικές δραστηριότητες	intro_activities
9^ο ΑΞΟΝΑΣ: ΤΟ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟ ΩΣ ΧΡΗΣΙΜΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΜΑΘΗΣΗΣ	
Εύκολη χρήση	easy_to_use
Έλεγχος γνώσεων	check_knowledge
Χαρακτηριστικά του παιχνιδιού που άρεσαν ή δεν άρεσαν	xaraktiristika_pouaresan_h_den_aresan

Πίνακας 1: Οι άξονες κωδικοποίησης

9.15 Περιορισμοί της έρευνας

Ως περιορισμός της έρευνας μπορεί να θεωρηθεί το μικρό μέγεθος του δείγματος, επομένως τα αποτελέσματα δεν μπορούν να γενικευθούν. Παρ' όλα αυτά, αυτό δεν εμπόδισε την συλλογή πλούσιων ερευνητικών δεδομένων. Ακόμη, θα ήταν πιο σημαντικό για την έρευνα να αποτιμηθεί και από ειδικούς γνώστες της τοπικής ιστορίας της Ακρόπολης, οι οποίοι θα συνέβαλαν με τις παρατηρήσεις τους. Ένας ακόμη σημαντικός περιορισμός ως προς την διεξαγωγή της έρευνας ήταν το γεγονός ότι σε ένα σημείο του αρχαιολογικού χώρου γινόταν έργα με αποτέλεσμα οι μαθητές κατά την διάρκεια του παιχνιδιού να πρέπει να αλλάξουν πορεία και να μην μπορέσουν να δουν την συγκεκριμένη πλευρά του μνημείου του Παρθενώνα. Επιπρόσθετα, λόγω των καιρικών συνθηκών (έντονη ηλιοφάνεια), οι μαθητές

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

δυσκολεύονταν κάποιες φορές να παρακολουθήσουν μέχρι το τέλος τα βίντεο. Ακόμη, κατά την ημέρα της επίσκεψης στον αρχαιολογικό χώρο υπήρχε σχεδόν 100% πληρότητα από διάφορους επισκέπτες με αποτέλεσμα να χρειαστεί λίγο περισσότερος από τον αναμενόμενο για την ολοκλήρωση του παιχνιδιού μέσω της εφαρμογής Actionbound. Τέλος, ένας ακόμη περιορισμός ήταν ότι δεν επιτρεπόταν να τοποθετηθούν σε σημεία του αρχαιολογικού χώρου ο κώδικας QR και η εικόνα για την εφαρμογή BlippAR. Επομένως, μοιράστηκαν στο χέρι από τους εκπαιδευτικούς στους μαθητές.

9.16 Σύνοψη

Το διαδραστικό ΕΥ, που δημιουργήθηκε με την χρήση του H5P και ενσωματώθηκε στην πλατφόρμα Chamilo, με τίτλο «η Ακρόπολη των Αθηνών» συνδέεται με το χωροευαίσθητο παιχνίδι με τίτλο «ο Αρχαίος περίπατος στην Ακρόπολη των Αθηνών», το οποίο δημιουργήθηκε μέσω των εφαρμογών Actionbound και BlippAR. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν συνολικά 13 μαθητές της Στ' τάξης Δημοτικού και οι 3 τελειόφοιτοι μεταπτυχιακοί ειδικοί στην ΕξΑΕ, οι οποίοι αποτέλεσαν δείγμα ευκολίας. Για την πραγματοποίηση της συλλογής των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν ερωτηματολόγια με ερωτήσεις ανοικτού τύπου. Τα ερωτηματολόγια δόθηκαν στους μαθητές σε έντυπη μορφή και συμπληρώθηκαν ανώνυμα στο πλαίσιο της σχολικής τάξης με παρουσία των εκπαιδευτικών των τμημάτων και απουσία του ερευνητή. Τα ερωτηματολόγια δόθηκαν στους μαθητές αφού πρώτα είχαν μελετήσει το ΕΥ και μετά την περιήγηση τους στον αρχαιολογικό χώρο της Ακρόπολης. Η επεξεργασία των ερευνητικών δεδομένων του δείγματος έγινε με τη βοήθεια του προγράμματος «Atlas-ti» και ως μονάδα ανάλυσης περιεχομένου ορίστηκε η περίοδος.

10. Παρουσίαση των δεδομένων της έρευνας

Στο σημείο αυτό θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα της έρευνας, όπως προέκυψαν ανά κατηγορία με βάση τον θεματικό άξονα, τα οποία εξήχθησαν και επεξεργάστηκαν με το πρόγραμμα ποιοτικής ανάλυσης δεδομένων atlas.ti και με τη μεθοδολογία της ανάλυσης περιεχομένου.

10.1 Δημογραφικά στοιχεία των μαθητών

Συνολικά στην έρευνα συμμετείχαν 13 μαθητές που ολοκλήρωσαν όλα τα στάδια της διαδικασίας, εκ των οποίων οι 9 ήταν κορίτσια και οι 4 αγόρια. Η ηλικιακή κατηγορία όλων των μαθητών ήταν 11-12 ετών. Στην προσπάθεια διερεύνησης της προϋπάρχουσας γνώσης των μαθητών σχετικά με την χρήση των ΤΠΕ στην καθημερινότητα τους, οι μαθητές αναφέρουν ότι κάνουν χρήση για επικοινωνία με τους φίλους τους, για ψυχαγωγία και διασκέδαση (ακούν μουσική ή παίζουν ηλεκτρονικά παιχνίδια), αλλά και για την αναζήτηση πληροφοριών σχετικά με εργασίες του σχολείου. Οι μαθητές χρησιμοποιούν κυρίως το κινητό ή το tablet. Σχετικά με την χρήση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, οι μαθητές αναφέρουν ότι τις χρησιμοποιούν κυρίως για την μελέτη και την υποστήριξη της ξένης γλώσσας, των Αγγλικών, ενώ ένας μαθητής αναφέρει ότι τις χρησιμοποιεί για την εκμάθηση μουσικού οργάνου. Επίσης, οι μαθητές έκαναν αναφορά για περισσότερη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη κατά την διάρκεια του Covid-19. Όσον αφορά την ΕξΑΕ, οι περισσότεροι μαθητές αναφέρουν ότι την γνωρίζουν καθώς κατά την διάρκεια της πανδημίας Covid-19, παρακολουθούσαν διαδικτυακά μαθήματα. Ωστόσο υπάρχουν και μαθητές που επισήμαναν ότι δεν γνωρίζουν για την ΕξΑΕ και θα ήθελαν να μάθουν περισσότερα σχετικά με αυτή. Μια μαθήτρια αναφέρει πως θα ήταν χρήσιμο να μπορεί να αναπληρώνει «χαμένα» μαθήματα όταν λείπει από το σχολείο ή να κάνει το μάθημα μέσω της ΕξΑΕ όταν είναι άρρωστη.

10.2 Δημογραφικά στοιχεία των ειδικών

Όσον αφορά τα δημογραφικά στοιχεία των ειδικών που συμμετείχαν στην έρευνα, πρόκειται για 3 τελειόφοιτους του ΠΜΣ του ΕΔΙΒΕΑ του Πανεπιστημίου Κρήτης, εκ των οποίων οι 2 είναι άντρες και η 1 γυναίκα. Σχετικά με την ηλικιακή κατηγορία, ο καθένας ανήκει σε διαφορετική (31-40, 41-50, >51). Σχετικά με την εκπαιδευτική προϋπηρεσία των ειδικών κυμαίνεται σε χρόνια από 11-20 και >20. Οι δυο από τους τρεις ειδικούς δηλώνουν ότι συμφωνούν απόλυτα ότι είναι εξοικειωμένοι με τις ΤΠΕ και ο ένας δηλώνει ότι συμφωνεί. Στο ερώτημα εάν χρησιμοποιούν τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην εκπαιδευτική πράξη, οι δυο αξιολογητές δηλώνουν ότι συμφωνούν και ο ένας ότι συμφωνεί απόλυτα. Τέλος, σχετικά με το αν είναι εξοικειωμένοι με τη μέθοδο της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ) με την χρήση των ΤΠΕ και την μελέτη του εκπαιδευτικού

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

υλικού το οποίο έχει σχεδιαστεί με τη μέθοδο της ΕξΑΕ και οι τρεις ειδικοί δηλώνουν ότι συμφωνούν απόλυτα.

10.3 Οι απόψεις των μαθητών

Ο 1^{ος} άξονας διερευνά το πρώτο ερευνητικό ερώτημα, δηλαδή εάν υπάρχει Επιστημονική Συνοχή/Τεκμηρίωση του ΕΥ και έχουν δημιουργηθεί τέσσερις ερωτήσεις στο ερωτηματολόγιο.

1^η ερώτηση: **Παρέχει το εκπαιδευτικό υλικό που μελετήσατε βιβλιογραφία που να υποστηρίζει τις πληροφορίες; Αν ναι, ήταν εύκολο να την διαβάσετε; Αν όχι, τι βιβλιογραφία θα θέλατε να υπάρχει;**

Οι μαθητές στις απαντήσεις τους αναφέρουν ότι υπήρχε σχετική βιβλιογραφία, την οποία μπορούσαν εύκολα να διαβάσουν. Ωστόσο, υπάρχει και η άποψη ότι η βιβλιογραφία δεν μελετήθηκε. Ενδεχομένως είτε λόγω έλλειψης χρόνου, είτε επειδή η μαθήτρια καλύφθηκε από τις πληροφορίες που παρουσιάζονταν στο ΕΥ. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Ναι παρείχε και ήταν εύκολο να τη διαβάσω.

E2: Ναι, ήταν εύκολο.

E3: Ναι ήταν πολύ εύκολο και χρειάστηκε να το διαβάσω μόνο δύο φορές.

E4: Ναι ήταν πολύ εύκολο να διαβάσω!

E5: Ναι υπάρχει και ήταν εύκολη να τη διαβάσω!

E6: Ναι υπάρχει και ήταν εύκολο να τη διαβάσω.

E7: Ναι ήταν αρκετά εύκολο και διασκεδαστικό.

E8: Υπάρχει βιβλιογραφία η οποία ήταν αρκετά εύκολη να τη διαβάσουμε.

E9: Ναι και ήταν εύκολο να τη διαβάσω.

E10: Δυστυχώς δεν διάβασα τη βιβλιογραφία.

E11: Ήταν εύκολο γιατί δεν ήταν μεγάλη.

E12: Όχι ήταν εύκολο.

E13: Ναι για μένα ήταν σχετικά εύκολο.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

2^η ερώτηση: Υπάρχουν στο εκπαιδευτικό υλικό διαφορετικές πηγές πληροφοριών (π.χ. εικόνες, βίντεο παραθέματα κ.τ.λ.); Αν ναι, ποιες πηγές υπάρχουν;

Οι μαθητές αναφέρουν ότι υπάρχουν πολλές πηγές πληροφοριών όπως, βίντεο, κείμενα και εικόνες με πολύ ενδιαφέρον, γεγονός που έκανε την διαδικασία μελέτης ευχάριστη και σαν παιχνίδι. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Ναι υπάρχουν εικόνες και εισαγωγικά κείμενα και βίντεο.

E2: Υπάρχουν εικόνες, βίντεο, εισαγωγικά κείμενα κλπ.

E3: Δεν ξέρω αλλά θα το ψάξω!

E4: Βεβαίως υπάρχουν όπως βίντεο, εικόνες, παραθέματα, χρονογραμμές. αριθμογραμμές και διαδραστικές ερωτήσεις.

E5: Ναι υπάρχουν πάρα πολλές πηγές. Σχετικά ήταν πολύ ωραίο αυτό το υλικό και μπορώ να πω ότι ήταν εύκολο να το διαβάσεις.

E6: Υπάρχουν αρκετά animation όπου μας εξηγεί τη γραφή ενότητα αλλά και εικόνες, οι οποίες συνήθως έδειχναν τοποθεσίες και αγάλματα.

E7: Ναι, υπήρχαν βίντεο και εικόνες.

E8: Ναι, υπήρχαν όλα τα παραπάνω.

E9: Ναι, με βίντεο και εικόνες.

E10: Ναι υπάρχουν ενδιαφέροντα βίντεο και χρωματιστές εικόνες!

E11: Ναι υπάρχουν όλα τα παραπάνω!

E12: Ναι βίντεο και εικόνες με χρώμα.

E13: Ναι υπάρχουν και ήταν πολύ ωραίο καθώς ήταν σαν παιχνίδι.

3^η ερώτηση: Πιστεύετε ότι αναλύονται οι πληροφορίες του εκπαιδευτικού υλικού; Αν ναι, με ποιον τρόπο;

Οι μαθητές αναφέρουν ότι η ανάλυση των πληροφοριών γίνεται με πολλούς και διαφορετικούς τρόπους. Οι πληροφορίες είναι εύκολες και κατανοητές, ενώ αναλύονται με εικόνες, βίντεο, κείμενα ή παραθέματα. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Αναλύονται με διάφορες πηγές όπως με τα βίντεο.

E2: Ναι με τις πληροφορίες!

E3: Ναι αναλύονται τρόπους με πολλούς τρόπους: με βίντεο, με παραθέματα, με εικόνες.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

E4: Ναι πιστεύω ότι αναλύονται πολύ εύκολα με κείμενα και αριθμογραμμές.

E5: Ναι με τα βίντεο!

E6: Ναι είναι εύκολες και κατανοητές, με βίντεο και κείμενα.

E7: Όχι όσο θα ήθελα.

E8: Αναλύονται αρκετά, με τα βιντεάκια κυρίως, όπου βλέπαμε αυτά που ακούμε και διαβάζουμε.

E9: Νομίζω δεν χρειάζεται να αναλυθούν κι άλλο.

E10: Αναλύονται με πολλούς και εύχρηστους τρόπους.

E11: Αναλύονται λίγο περιληπτικά.

E12: Ναι αναλύονται.

E13: Θεωρώ ότι είναι πολύ αναλυτικές οι πληροφορίες αυτές!

4^η ερώτηση: **Εξηγεί το εκπαιδευτικό υλικό τις πληροφορίες και επιτρέπει να εκφράσετε την άποψη σας και να συζητήσετε; Αν ναι, με ποιον τρόπο;**

Οι μαθητές αναφέρουν ότι είχαν την δυνατότητα να γράψουν την άποψη τους, ενώ το ΕΥ εξηγεί τις πληροφορίες ξεκάθαρα. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Ναι μπορούσαμε να πούμε τη γνώμη μας σε δύο κουτάκια.

E2: Ναι γράψαμε την άποψή μας κάτω από εικόνες.

E3: Ναι γράψαμε την άποψή μας κάτω από εικόνες του Παρθενώνα.

E4: Ναι διότι μας επιτρέπει να αφήσουμε ένα σχόλιο κάτω από κάθε άσκηση.

E5: Ναι! το Εκπαιδευτικό Υλικό τα έλεγε ξεκάθαρα. Αρκεί να το διαβάσεις πολύ προσεκτικά!

E6: Ναι εξηγεί τις πληροφορίες.

E7: Ναι με ερωτήσεις ή και ασκήσεις εμπέδωσης.

E8: Ναι με ερωτήσεις.

E9: Ναι με κάποιες ασκήσεις.

E10: Ναι μας αφήνει να εκφραστούμε ελεύθερα στην πρώτη άσκηση κάθε κεφαλαίου.

E11: Ναι τις εξηγεί και με το παραπάνω. Ναι επιτρέπεται να εκφράσουμε την άποψή μας γράφοντας σε ένα πλαίσιο την άποψή μας ή μία απάντηση.

E12: Εξηγεί βάζοντας ερωτήσεις μετά από κάθε μάθημα και επιτρέπει να εκφραστούμε.

E13: Ναι καθώς μπορείς να σχολιάσεις σχόλια άλλων χρηστών στο padlet.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Ο 2^{ος} άξονας διερευνάς το ερευνητικό ερώτημα εάν είναι απλή και κατανοητή η παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου του ΕΥ και δημιουργήθηκαν 7 ερωτήσεις στο ερωτηματολόγιο.

1^η ερώτηση: Είναι το ύφος γραφής του εκπαιδευτικού υλικού φιλικό προς εσάς; Αν ναι, το καταλαβαίνετε;

Οι μαθητές αναφέρουν ότι το ύφος γραφής του ΕΥ είναι κατανοητό και φιλικό, αλλά και αναλυτικό. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Ναι και το καταλαβαίνω.

E2: Ναι το καταλαβαίνω!

E3: Ναι είναι. Το καταλαβαίνω και με έκανε όλος περιέργως να τα καταλάβω όλα!

E4: Ναι το καταλαβαίνω!

E5: Ναι το καταλαβαίνω!!

E6: Ναι Το καταλαβαίνω πολύ καλά!

E7: Ναι γιατί ήταν απλό και κατανοητό αλλά και γιατί τις περισσότερες πληροφορίες τις ήξερα.

E8: Φυσικά! ο τρόπος που ακούγονται είναι αναλυτικός.

E9: Ναι ήταν πολύ φιλικό πιστεύω εγώ και τα έλεγε όλα πολύ ξεκάθαρα.

E10: Θεωρώ ότι ήταν πολύ ωραίος ο τρόπος που εξηγούσε το εκπαιδευτικό υλικό.

E11: Ναι ήταν πολύ φιλικό.

E12: Ναι ήταν πολύ κατανοητό!

E13: Είναι και το καταλαβαίνω.

2^η ερώτηση: Χρησιμοποιείται στο εκπαιδευτικό υλικό η γλώσσα που μιλάμε στην καθημερινότητα μας; Αν ναι, την καταλαβαίνετε;

Οι μαθητές αναφέρουν ότι χρησιμοποιείται στο ΕΥ η καθομιλουμένη και ήταν αρκετά κατανοητή. Ωστόσο, εκφράστηκε και η άποψη ότι δεν χρησιμοποιείται. Ενδεχομένως, η μαθήτρια να επιθυμούσε ακόμη πιο καθημερινό λεξιλόγιο. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Ναι, την χρησιμοποιώ.

E2: Ναι την καταλάβαινα.

E3: Ναι την μιλάω στην καθημερινότητά μου.

E4: Ναι όντως χρησιμοποιείται και την καταλαβαίνω!

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

E5: Ναι εγώ την καταλάβαινα κανονικά!

E6: Ναι, είναι πολύ απλά όλα τα στοιχεία.

E7: Ναι είναι κατανοητή.

E8: Ναι δεν έχει δύσκολες εκφράσεις!

E9: Ναι, την καταλαβαίνω.

E10: Ναι χρησιμοποιείται για την καταλαβαίνω.

E11: Ναι χρησιμοποιείται και την κατάλαβα απολύτως!

E12: Όχι δεν χρησιμοποιείται.

E13: Ναι την καταλαβαίνω.

3^η ερώτηση: **Είναι εύκολο για εσάς να μελετήσετε το εκπαιδευτικό υλικό όπως έχει γραφτεί; Αν όχι, πως θα θέλατε να ήταν γραμμένο;**

Οι μαθητές αναφέρουν ότι ήταν εξαιρετικά εύκολο να μελετήσουν τον ΕΥ με τον τρόπο που έχει γραφτεί, καθώς μπορούσαν επίσης να ακούν τις πληροφορίες. Ακόμη, ένας μαθητής εξέφρασε τι θα τον βοηθούσε ακόμη περισσότερο στην μελέτη του η παρουσίαση του ΕΥ με πιο πολλά βίντεο. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Ναι είναι εύκολο καθώς υπάρχει και η επιλογή να ακούσεις ό, τι γράφει!

E2: Ναι, είναι εύκολο.

E3: Ναι, είναι αρκετά εύκολο!

E4: Ναι είναι πολύ εύκολο.

E5: Ναι.

E6: Ναι, επίσης μου άρεσαν πολύ τα διαδραστικά βίντεο.

E7: Ναι, αρκετά.

E8: Είναι εύκολο, αλλά θα ήταν ακόμη πιο εύκολο αν υπήρχαν περισσότερα βιντεάκια.

E9: Ναι ήταν εύκολο για μένα.

E10: Εμένα μου άρεσε πολύ ο τρόπος και το έβλεπα σαν παιχνίδι.

E11: Ήταν εύκολο.

E12: Το εκπαιδευτικό υλικό ήταν εντάξει γραμμένο.

E13: Ήταν ωραία γραμμένα άλλα ΠΑΡΑ ΠΟΛΛΑ!

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

4^η ερώτηση: **Είναι αρκετός ο αριθμός των πληροφοριών που παρέχονται στο εκπαιδευτικό υλικό; Αν όχι, θα θέλατε να παρέχονται περισσότερες πληροφορίες;**

Οι μαθητές αναφέρουν ότι ο αριθμός των πληροφοριών ήταν αρκετά ικανοποιητικός. Ωστόσο, δύο μαθητές εκφράζουν την άποψη ότι οι πληροφορίες ήταν περισσότερες από αυτές που επιθυμούσαν. Ενδεχομένως, αν οι μαθητές είχαν περισσότερο χρόνο για την μελέτη του ΕΥ να μην παρουσίαζαν αυτή την άποψη. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Ήταν αρκετές.

E2: Ήταν αρκετές

E3: Δεν θα ήθελα να υπάρχουν τόσες πολλές πληροφορίες.

E4: Οι πληροφορίες κατά τη γνώμη μου ήταν αρκετές.

E5: Ναι ήταν αρκετές οι πληροφορίες που μας δίνονται.

E6: Θεωρώ ότι είναι ο κατάλληλος αριθμός, ούτε πολλές ούτε λίγες.

E7: Ήταν αρκετά σύντομο.

E8: Ναι ήταν αρκετές!

E9: Ναι.

E10: Ναι, είναι πάρα πολύ αρκετός.

E11: Ναι είναι αρκετός ο αριθμός των πληροφοριών.

E12: Ναι είναι!

E13: Ναι ήταν!

5^η ερώτηση: **Είναι το εκπαιδευτικό υλικό ευπαρουσίαστο στην οθόνη σας; Αν όχι, πως παρουσιάζεται;**

Οι μαθητές είναι ικανοποιημένοι από την παρουσίαση του ΕΥ στην οθόνη τους. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Ναι, ήταν!

E2: Ναι είναι!

E3: Ναι, είναι.

E4: Ναι είναι παρουσιαστό.

E5: Το υλικό είναι παρουσίαση του στην οθόνη.

E6: Σε εμένα δεν παρουσιάστηκε κάποιο πρόβλημα με την πλατφόρμα.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

E7: Ναι είναι.

E8: Παρουσιάζεται αρκετά ωραία.

E9: Είναι πολύ ευπαρουσίαστο.

E10: Παρουσιάζεται πολύ ευπαρουσίαστη φωνή στη δική μου οθόνη.

E11: Ναι ήταν.

E12: Ήταν πολύ ευπαρουσίαστο.

E13: Ναι ήταν.

6^η ερώτηση: Το εκπαιδευτικό υλικό περιέχει μόνο κείμενο; Αν όχι, τι άλλο περιλαμβάνει;

Οι μαθητές αναφέρουν ότι το ΕΥ δεν περιέχει μόνο κείμενο, αλλά περιλαμβάνει και βίντεο, εικόνες, διαδραστικά βίντεο, παραθέματα και αριθμογραμμές, ενώ επισημαίνουν, επίσης, την φωνητική παρουσίαση των διαφανειών, τα κουίζ και τις ασκήσεις με εικόνες. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Είχε πολλά και ευχάριστα βιντεάκια.

E2: Όχι Περιείχε βίντεο και εικόνες.

E3: Όχι, περιλαμβάνει και διαδραστικά βίντεο και φωτογραφίες.

E4: Όχι περιλαμβάνει και πολλά ωραία βίντεο.

E5: Περιλαμβάνει βίντεο και εικόνες, αλλά και μία ρύθμιση σαν "text to speech" το οποίο σημαίνει ότι τα κείμενα ακούγονται.

E6: Όχι, περιλαμβάνει και βίντεο Και διάφορες ασκήσεις με εικόνες.

E7: Εκτός από κείμενο, περιέχει βίντεο, εικόνες και ερωτήσεις κατανόησης.

E8: Όχι, περιλαμβάνει βίντεο, ασκήσεις και φωτογραφίες.

E9: Όχι περιέχει βίντεο, κείμενα, εικόνες και αριθμογραμμές!

E10: Όχι δεν περιέχει μόνο κείμενα.

E11: Περιέχει και βίντεο και διαδραστικά βίντεο και ασκήσεις και παραθέματα.

E12: Περιλάμβανε quiz δηλαδή ερωτήσεις, βίντεο και εικόνες.

E13: Όχι δεν περιλαμβάνει μόνο κείμενα περιλαμβάνει και βίντεο περιλαμβάνει και κουίζ.

7^η ερώτηση: Τα χρώματα του εκπαιδευτικού υλικού σας βοήθησαν να αλληλεπιδράσετε με αυτό; Αν όχι, σας κούρασαν;

Οι μαθητές αναφέρουν ότι δεν κουράστηκαν στην μελέτη τους από τα χρώματα του ΕΥ, καθώς τους βοήθησαν να αλληλεπιδρούν καλύτερα στο κουίζ και σε άλλα παιχνίδια.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Ωστόσο, ένας μαθητής εξέφρασε ότι τον κούρασαν λίγο, πιθανότατα επειδή μπορεί να μελέτησε πολλές ενότητες συνεχόμενα. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Όχι δεν με κούρασαν.

E2: Ναι μας βοηθάνε.

E3: Ναι είχαν και αυτά το ρόλο τους.

E4: Ναι με βοήθησαν.

E5: Ναι μας βοήθησαν.

E6: Ναι, τα χρώματα δεν ήταν κουραστικά.

E7: Ναι με βοήθησαν αλληλεπιδράσω καλύτερα.

E8: Με άφησε να αλληλεπιδράσουν στα κουίζ και σε άλλα παιχνίδια.

E9: Ναι με βοήθησαν πάρα πολύ αλλά και με κούρασαν λιγάκι.

E10: Ναι, με βοήθησαν.

E11: Με βοήθησαν.

E12: Τα χρώματα ήταν πολύ λίγο φωτεινά στον δικό μου υπολογιστή.

E13: Κουράστηκα, συνολικά έκατσα έξι ώρες για να τα διαβάσω.

Ο 3^{ος} άξονας διερευνά το ερευνητικό ερώτημα σχετικά με την ευχρηστία του ΕΥ και γι' αυτό δημιουργήθηκαν 3 ερωτήσεις.

1^η ερώτηση: Τα κουμπιά που χρησιμοποιήθηκαν στο εκπαιδευτικό υλικό (αρχική, εμπρός, πίσω κ.τ.λ.) ήταν αναγνωρίσιμα και κατανοητά; Αν όχι, τι σας δυσκόλεψε;

Οι μαθητές αναφέρουν ότι όλα τα κουμπιά που χρησιμοποιήθηκαν στο ΕΥ δούλευαν κανονικά και οι ίδιοι δεν συνάντησαν καμία δυσκολία στην χρήση τους, αφού ήταν απολύτως κατανοητά και αναγνωρίσιμα. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Ναι ήταν πολύ κατανοητά.

E2: Τα κουμπιά ήταν απόλυτα κατανοητά.

E3: Ήταν αναγνωρίσιμα.

E4: Ναι, ήταν πολύ κατανοητά.

E5: αυτά τα κουμπιά μας τα είχε εξηγήσει η κυρία Παναγιώτα όλα. Οπότε ήξερα τι σημαίνει το καθένα από αυτά!

E6: ήταν κατανοητά!

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

E7: Ναι αρκετά!

E8: Ήταν κατανοητά και δούλευαν μια χαρά μου.

E9: Ναι ήταν αναγνωρίσιμα.

E10: Ήταν κατανοητά γιατί στην αρχή μας έλεγε Πως να χειριστούμε τα κουμπιά.

E11: Ναι ήταν κατανοητά και πολύ αναγνωρίσιμα.

E12: Ναι στην αρχή υπήρχε η επεξήγηση τους.

E13: Ήταν κατανοητά.

2^η ερώτηση: Ήταν εύκολο να πλοηγηθείτε στο εκπαιδευτικό υλικό; Αν όχι, τι σας δυσκόλεψε;

Οι μαθητές πιστεύουν ότι η πλοήγηση στο ΕΥ ήταν εύκολη και δεν αντιμετώπισαν καμία δυσκολία σχετικά με αυτό. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Δεν ήταν εύκολο ούτε και δύσκολο καθώς έπρεπε να συνδεθούμε από συνδέσμους.

E2: Ναι ήταν αρκετά εύκολο.

E3: Ναι ήταν εύκολο.

E4: Ναι ήταν πολύ εύκολο!

E5: Ναι ήταν πολύ ok!

E6: Ήταν αρκετά εύκολο.

E7: Πολύ εύκολο.

E8: Ήταν πολύ εύκολο.

E9: Με δυσκόλεψε λίγο που είχε κάποια μεγάλα κείμενα για να μελετήσω.

E10: Ναι, ήταν πολύ εύκολο.

E11: Ήταν εύκολο.

E12: Ήταν εύκολο.

E13: Ναι ήταν πανεύκολο.

3^η ερώτηση: Οι Υπερσύνδεσμοι σας οδήγησαν στο περιεχόμενο που περιμένατε; Αν όχι, που σας οδήγησαν;

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Οι μαθητές αναφέρουν ότι οι περισσότεροι σύνδεσμοι τους οδήγησαν στο περιεχόμενο που περίμεναν, ωστόσο ένας σύνδεσμος δεν άνοιγε. Επίσης, ένας μαθητής επισημαίνει ότι δεν μπήκε στους συνδέσμους, πιθανότατα γιατί μπορεί να είχε καλυφθεί ήδη από τις υπάρχουσες πληροφορίες. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Ναι βρήκα Χρήσιμες πληροφορίες σε αυτούς.

E2: Περίμενα ότι θα ήταν πολύ πιο δύσκολο ενώ δεν ήταν.

E3: Με οδήγησαν εκεί που περίμενα.

E4: Δεν μπήκα στους συνδέσμους.

E5: Ναι με οδήγησαν Ακριβώς εκεί που περίμενα.

E6: Κάποιες φορές με έβγαζε στην ίδια ιστοσελίδα που είχα δει και νωρίτερα.

E7: Όχι κάποιοι δεν μου άνοιγαν.

E8: Ναι με οδήγησαν εκεί που περίμενα.

E9: Ναι με οδήγησαν.

E10: Όχι όταν έμπαινα στο σύνδεσμο του radlet με ξανά έβγαζε ξανά από την αρχή του κεφαλαίου.

E11: Οι περισσότεροι ναι εκτός από έναν που δεν άνοιγε.

E12: Ναι με οδήγησαν.

E13: Ναι ήταν αυτό που περίμενα.

Ο 4^{ος} άξονας διερευνά το ερευνητικό ερώτημα εάν το ΕΥ υποστηρίζει και καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο στην μελέτη του και γι' αυτό δημιουργήθηκαν 3 ερωτήσεις.

1^η ερώτηση: Σας δόθηκαν συμβουλές για τον τρόπο που θα μελετήσετε το εκπαιδευτικό υλικό; Αν ναι με ποιο τρόπο σας δόθηκαν;

Οι μαθητές υποστηρίζουν ότι τους δόθηκαν οδηγίες στην τάξη, αλλά και γραπτές οδηγίες για τον τρόπο που προτείνεται να μελετήσουν το ΕΥ. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Ήρθε η κυρία Παναγιώτα και Μας τα έδειξε όλα.

E2: Ναι μας το εξήγησαν.

E3: Ναι μας δόθηκαν γραπτώς.

E4: Ναι μας δόθηκαν από την κυρία Παναγιώτα στην τάξη και γραπτώς.

E5: Ναι στην τάξη του σχολείου και γραπτώς.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

E6: Στην αρχή κάθε καθοδηγηθήκαμε στο πώς να μπορούμε και να μελετήσουμε το εκπαιδευτικό υλικό.

E7: Ναι, η κυρία Παναγιώτα πριν μας στείλει το υλικό μας έδειξε τι ακριβώς πρέπει να κάνουμε στον υπολογιστή του σχολείου.

E8: Μας δόθηκαν στα εισαγωγικά στοιχεία και πριν το ξεκίνημα μιας ενότητας.

E9: Ναι μας εξήγησε η κυρία Παναγιώτα αυτό το υλικό στην ουσία τι είχε, μας έβαλε και ένα μικρό σύντομο βίντεο πουμίλαγε ένα κορίτσι και αυτό το κορίτσι μαςμίλαγε για την Ακρόπολη.

E10: Ναι ήρθε η κυρία Παναγιώτα και μας τα εξήγησε αναλυτικά.

E11: Ναι μας δόθηκαν συμβουλές.

E12: Ναι μας δόθηκαν σαφείς συμβουλές.

E13: Τα έλεγε όλα στην 1η ενότητα για τα κουμπιά πριν αρχίζουμε να διαβάζουμε τα κείμενα και μας τα εξήγησε και η κυρία Παναγιώτα.

2^η ερώτηση: Στο εκπαιδευτικό υλικό τονίζονται τα σημαντικά σημεία (π.χ. με έντονη γραφή, υπογράμμιση, κ.τ.λ.); Αν όχι, πώς θα θέλατε να τονίζονται;

Οι μαθητές αναφέρουν ότι τα σημαντικά σημεία τονίζονταν στο ΕΥ και αυτό τους βοήθησε αρκετά στην μελέτη τους. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Όχι έτσι όπως είναι είναι μία χαρά. Ίσα με βοήθησαν κιόλας.

E2: Ναι τονιζόντουσαν.

E3: Δεν θα ήθελα να τονίζονται κάπως αλλιώς.

E4: Ναι και είναι πολύ πρακτικό.

E5: Ναι τονίζονταν αρκετά έντονα μπορώ να πω.

E6: Τονίζονται με τον κατάλληλο τρόπο.

E7: Ίσως θα ήταν καλό να τονίζονται οι χρονολογίες και τα ονόματα με κόκκινο χρώμα η πιο μεγάλη γραμματοσειρά.

E8: Τονίζονται τα σημαντικά.

E9: Ναι τονίζονται.

E10: Ναι τονίζονται.

E11: Ναι τονίζονται.

E12: Ναι μία χαρά.

E13: Ναι αρκετά έντονα.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

3^η ερώτηση: Στο εκπαιδευτικό υλικό υπάρχουν σχόλια που υποστηρίζουν την μελέτη σας; Αν ναι, με ποιον τρόπο είναι εμφανή;

Οι μαθητές υποστηρίζουν πως υπάρχουν αρκετά σχόλια που τους βοηθούν στην μελέτη τους. Ειδικά όταν έκαναν λάθος στις απαντήσεις τους παρουσιαζόταν βοήθεια, με την εμφάνιση ενός ερωτηματικού ή μέσω link που τους οδηγούσε στην βοήθεια. Ωστόσο, ένας μαθητής υποστηρίζει ότι δεν υπήρχαν, γεγονός που μπορεί να σημαίνει ότι θα έπρεπε να είναι ακόμη πιο εμφανή τα σχόλια που υποστηρίζουν την μελέτη των εκπαιδευόμενων. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Ναι στις ερωτήσεις αν κάναμε λάθος.

E2: Δεν ήταν πολύ εμφανή.

E3: Υπάρχουν, αλλά για μένα δεν ήταν τόσο εμφανή.

E4: Όχι δεν υπήρχαν νομίζω.

E5: Ναι υπήρχαν αρκετές βοήθειες.

E6: Ναι στις ερωτήσεις αν κάναμε κάτι λάθος υπήρχαν βοήθειες.

E7: Ναι εμφανίζονταν με ερωτηματικό.

E8: Υπάρχουν και άλλα link και βοήθειες.

E9: Ναι π.χ. κάτω από κάθε ερώτηση είχε ένα ερωτηματικό που σου έλεγε αν χρειάζεσαι βοήθεια Κάνε κλικ εδώ για να μάθεις περισσότερες πληροφορίες.

E10: Ναι αλλά ίσως θα έπρεπε να είναι πιο εμφανή.

E11: Ναι υπήρχαν σχόλια υποστήριξαν.

E12: Ναι ήταν εμφανή τα σχόλια.

E13: Ναι αν κάναμε λάθος σε κάποιες ερωτήσεις.

Ο 5^{ος} άξονας διερευνά το ερευνητικό ερώτημα εάν ο εκπαιδευόμενος υποστηρίζεται στην αλληλεπίδραση του με το ΕΥ και δημιουργήθηκαν 2 ερωτήσεις.

1^η ερώτηση: Περιέχει το εκπαιδευτικό υλικό δραστηριότητες που σας δίνουν την δυνατότητα να εκφράσετε την προσωπική σας άποψη; Αν όχι, τι δραστηριότητες θα θέλατε να υπάρχουν για να λέτε την γνώμη σας;

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Οι μαθητές συμφωνούν στο ότι υπάρχουν δραστηριότητες στο ΕΥ που τους δίνουν δυνατότητες να εκφράσουν την προσωπική τους άποψη, όπως μέσω του Padlet. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Ναι υπάρχουν.

E2: Ναι υπάρχουν.

E3: Ναι, υπάρχουν αλλά σχετικά με τα μαθήματα.

E4: Ναι υπάρχει.

E5: Ναι υπάρχουν.

E6: Με τις ερωτήσεις που υπήρχαν μπορούσαμε να εκφράσουμε τη γνώμη μας.

E7: Ναι υπήρχαν.

E8: Υπάρχει το padlet.

E9: Ναι αυτή είναι η άποψη μου.

E10: Ναι περιέχει.

E11: Υπάρχουν αλλά θα ήθελα να υπάρχουν περισσότερα εκπαιδευτικά παιχνίδια.

E12: Ναι περιείχε δραστηριότητες.

E13: Κουίζ, θα ήθελα να έχει, Είχε λίγα, θα ήθελα περισσότερα.

2^η ερώτηση: Περιέχει το εκπαιδευτικό υλικό δραστηριότητες που σας δίνουν την δυνατότητα να ανταλλάξετε απόψεις με τους συμμαθητές σας; Αν ναι, με ποιον τρόπο γίνεται η ανταλλαγή απόψεων;

Οι μαθητές αναφέρουν ότι μέσω του Padlet τους δόθηκε η δυνατότητα να ανταλλάξουν απόψεις με τους συμμαθητές του και να σχολιάσουν ο ένας τα σχόλια του άλλου. Ωστόσο, ένας μαθητής αναφέρει ότι θα επιθυμούσε να υπάρχουν περισσότερες τέτοιες δραστηριότητες. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Ναι γίνεται με το padlet.

E2: Ναι περιέχει.

E3: Θα ήθελα να περιέχει περισσότερες δραστηριότητες που να μπορούμε να ανταλλάξουμε απόψεις.

E4: Ναι γίνεται με τα σχολεία.

E5: Ναι μπορώ να πω.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

E6: Γίνεται με τα σχολεία στο padlet.

E7: Ναι πατώντας σε ένα link και γράφονται σε μία επιφάνεια σχόλιο.

E8: Νομίζω πως υπήρχε αλλά δεν χρησιμοποιήθηκε.

E9: Ναι, με ασκήσεις σε διάφορους συνδέσμους.

E10: Ναι, στο παιχνίδι στην Ακρόπολη.

E11: Ναι με το padlet.

E12: Ναι, γιατί μπορούσαμε να σχολιάσουμε άλλα σχόλια στο padlet.

E13: Ναι καθώς μπορείς να σχολιάσεις άλλα σχόλια.

Ο 6^{ος} άξονας διερευνά το ερευνητικό ερώτημα εάν παρέχεται δυνατότητα αναστοχασμού/αυτοαξιολόγησης του εκπαιδευόμενου και δημιουργήθηκαν 3 ερωτήσεις.

1^η ερώτηση: Υπάρχουν στο εκπαιδευτικό υλικό δραστηριότητες που σας βοηθούν να ελέγξετε την πρόοδο σας; Αν όχι, τι δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης θα θέλατε να υπάρχουν;

Οι μαθητές αναγνωρίζουν και αναφέρουν ότι το ΕΥ περιέχει δραστηριότητες και ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης που τους βοηθούσαν να ελέγχουν την πρόοδο τους. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Ναι γιατί μπορείς να πατήσεις ένα κουμπί για να το δεις.

E2: Ναι υπάρχουν.

E3: Ναι! Υπάρχουν!

E4: Ναι είχε!

E5: Ναι!

E6: Ναι, υπάρχουν ερωτήσεις αξιολόγησης.

E7: Ναι, με βαθμολογία σε κάθε άσκηση.

E8: Ναι αλλά θα μου άρεσε να δείχνει τα ποσοστά % μετά από κάθε διαφάνεια.

E9: Ναι, πιστεύω.

E10: Ναι και με βοήθησαν πολύ!

E11: Ναι, υπάρχουν.

E12: Ναι υπήρχαν!

E13: ΝΑΙ!

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

2^η ερώτηση: **Υπάρχουν στο εκπαιδευτικό υλικό δραστηριότητες που να σας δίνουν πληροφορίες για την επιτυχία σας και να εξηγούν τα λάθη σας;**

Οι μαθητές υποστηρίζουν ότι το ΕΥ παρείχε δραστηριότητες αναστοχασμού και ενθάρρυνσης για κάθε επιτυχία τους, οι οποίες τους βοήθησαν πολύ. Ωστόσο, κάποιои μαθητές υποστηρίζουν ότι περισσότερες δραστηριότητες επιβράβευσης σε σχέση με αυτές που εξηγούσαν τα λάθη τους. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Ναι υπάρχουν.

E2: Για την επιτυχία μας ναι.

E3: Ναι υπάρχουν.

E4: Ναι υπάρχουν.

E5: Ναι για την επιτυχία μας.

E6: Ναι στις ασκήσεις.

E7: Υπάρχουν βοήθειες.

E8: Σε όλες τις ασκήσεις ναι.

E9: Ναι υπήρχαν.

E10: Ναι υπήρχαν και με βοήθησαν πολύ.

E11: Δεν εξηγούσαν όλα τα λάθη μου.

E12: Ναι.

E13: Ναι, αλλά όχι τόσο για τα λάθη περισσότερο για τις επιτυχίες.

3^η ερώτηση: **Υπάρχουν στο εκπαιδευτικό υλικό δραστηριότητες που να σας ζητούν να συγκρίνετε τα νέα δεδομένα με την τότε εποχή;**

Οι μαθητές αναφέρουν ότι υπάρχουν δραστηριότητες που τους δίνουν την δυνατότητα να συγκρίνουν τον Παρθενώνα του τότε με τον Παρθενώνα του σήμερα. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Ναι υπήρχαν.

E2: Νομίζω όχι.

E3: Από ότι θυμάμαι ναι.

E4: Ναι στην ενότητα του Παρθενώνα.

E5: Ναι συγκρίναμε τον Παρθενώνα παλιά με σήμερα.

E6: Ναι υπήρχαν.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

E7: Ναι κάναμε σύγκριση.

E8: Ναι η σύγκριση του Παρθενώνα του τότε με τον Παρθενώνα σήμερα.

E9: Ναι υπήρχαν.

E10: Ναι είχε και μου άφηνε χώρο να συγκρίνω.

E11: Ναι υπήρχαν.

E12: Ναι μπορούσα να συσχετίσω τα δεδομένα.

E13: Ναι υπήρχαν ερωτήσεις που απαντάς.

Ο 7^{ος} άξονας διερευνά το ερευνητικό ερώτημα εάν προσδιορίζονται με σαφήνεια ο σκοπός και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα και δημιουργήθηκαν 2 ερωτήσεις:

1^η ερώτηση: Στο εκπαιδευτικό υλικό παρουσιάζεται με σαφήνεια ο σκοπός της κάθε διδακτικής ενότητας; Αν όχι, πως θα θέλατε να εμφανίζεται;

Οι μαθητές αναφέρουν ότι ο σκοπός και κάθε διδακτικής ενότητας παρουσιάζεται στην αρχή με σαφήνεια, όπως και ο χρόνος μελέτης. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Ναι με πολλή σαφήνεια.

E2: Εμφανιζόταν μία χαρά.

E3: Ναι παρουσιάζεται.

E4: Ναι παρουσιάζεται ο σκοπός κάθε ενότητας.

E5: Ναι!

E6: Ναι ήταν σαφής.

E7: Παρουσιάζεται με σαφήνεια.

E8: Ναι παρουσιάστηκε.

E9: Υπάρχουν όλες οι απαραίτητες πληροφορίες όπως στόχοι, περίπου ο χρόνος Μελέτης κ/α.

E10: Ναι παρουσιάζεται.

E11: Ναι, παρουσιάζεται.

E12: Ναι σε κάθε διδακτική ενότητα φαίνεται ο σκοπός.

E13: Ναι εμφανίζεται!

2^η ερώτηση: Στο εκπαιδευτικό υλικό παρουσιάζονται με σαφήνεια τα προσδοκώμενα αποτελέσματα της κάθε διδακτικής ενότητας; Αν όχι, πως θα θέλατε να εμφανίζονται;

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Οι μαθητές αναφέρουν ότι και τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα παρουσιάζονται με σαφήνεια στην αρχή κάθε διδακτικής ενότητας και ήταν χρήσιμο να τα γνωρίζουν εξαρχής. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Ναι υπάρχουν ακριβώς Στα εισαγωγικά στοιχεία κάθε διδακτικής ενότητας.

E2: Ναι στην αρχή της ενότητας.

E3: Ναι παρουσιάζονται με σαφήνεια.

E4: Ναι παρουσιάζονται.

E5: Ναι.

E6: Ναι στην αρχή της διδακτικής ενότητας.

E7: Ναι παρουσιάστηκαν.

E8: Ναι φυσικά!

E9: Ναι!

E10: Ναι παρουσιάζονται!

E11: Ναι παρουσιάζονται στην αρχή.

E12: Ναι και μου άρεσε πολύ αυτό.

E13: Ναι ήταν χρήσιμο να το γνωρίζω από την αρχή τα αποτελέσματα.

Ο 8^{ος} άξονας αναφέρεται στο ερευνητικό ερώτημα που διερευνά εάν το ΕΥ έχει δημιουργηθεί με βάση τις Αρχές της Πολυμεσικής μάθησης και δημιουργήθηκαν 11 ερωτήσεις.

1^η ερώτηση: Παρουσιάζεται στο εκπαιδευτικό υλικό συνδυασμός κειμένου και εικόνας για την παρουσίαση του μαθήματος; Αν όχι, τι έλειπε;

Οι μαθητές επισημαίνουν ότι στο ΕΥ γίνεται συνδυασμός κειμένου και εικόνας για την παρουσίαση του μαθήματος. Οι εικόνες τους κίνησαν το ενδιαφέρον, ενώ τα βίντεο σύνοψης περιείχαν σημαντικές πληροφορίες. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Ναι παρουσιάζονταν.

E2: Υπήρχαν πολλές εικόνες που μου κίνησαν το ενδιαφέρον.

E3: Δεν έλειπε τίποτα.

E4: Ναι γίνεται συνδυασμός.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

E5: Ναι σε κάθε ενότητα δείχνει και ένα βίντεο που μας λέει κάποιες σημαντικές πληροφορίες.

E6: Ναι υπήρχαν τα πάντα σωστά και αναλυτικά.

E7: Ναι υπήρχε συνδυασμός κειμένου και εικόνας.

E8: Ναι όλες οι διαφάνειες ήταν πλήρης.

E9: Ναι υπάρχει.

E10: Ναι δεν έλειπε τίποτα.

E11: Ναι παρουσιάζεται.

E12: Ναι υπήρχαν.

E13: Ναι, παρουσιάζεται με ωραίο τρόπο.

2^η ερώτηση: **Οι εικόνες του εκπαιδευτικού υλικού σας βοηθούν να κατανοείτε καλύτερα το μάθημα; Αν όχι, πως θα σας βοηθούσε να το καταλάβετε;**

Οι μαθητές αναφέρουν ότι οι εικόνες ήταν πολύ χρήσιμες και βοηθητικές ώστε να κατανοήσουν καλύτερα το μάθημα. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Ναι, τουλάχιστον σε μένα.

E2: Ναι με βοήθησαν πολύ.

E3: Ναι με βοηθούν.

E4: Ναι με βοήθησαν πάρα πολύ.

E5: Οι εικόνες με βοηθούσαν αρκετά.

E6: Ναι ήταν πολύ Χρήσιμες.

E7: Ναι με βοήθησαν αρκετά.

E8: Με βοηθάει αρκετά.

E9: Ναι πάρα πολύ.

E10: Ναι με βοηθούν να καταλάβω καλύτερα.

E11: Ναι με βοήθησαν πολύ.

E12: Ναι αυτές με βοήθησαν.

E13: Ναι ήταν πιο κατανοητό.

3^η ερώτηση: **Παρουσιάζονται στο εκπαιδευτικό υλικό στοιχεία αφήγησης (π.χ. μονόλογος, διάλογος, περιγραφή κ.τ.λ.); Αν ναι, σας βοήθησαν να καταλάβετε το υλικό;**

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Οι μαθητές αναφέρουν ότι εντόπισαν στοιχεία αφήγησης, κυρίως περιγραφής, τα οποία τους βοήθησαν να καταλάβουν το ΕΥ. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Ναι ήταν πιο εύκολο.

E2: Ναι κάτι βιντεάκια που σου το λέγανε.

E3: Ναι με βοήθησαν αρκετά.

E4: Ναι, αυτό Με βοήθησε στο να κατανοήσω καλύτερο το μάθημα.

E5: Ναι έπαιξαν σημαντικό ρόλο το να καταλάβω το υλικό.

E6: Ναι υπάρχουν και με βοήθησαν.

E7: Ναι και μου άρεσε που στα βίντεο υπήρχαν υπότιτλοι.

E8: Ναι με βοήθησαν αρκετά τα βίντεο με τους υπότιτλους.

E9: Κυρίως στοιχεία περιγραφής.

E10: Ναι με βοήθησαν.

E11: Ναι παρουσιάζονται και με βοήθησαν να καταλάβω το υλικό.

E12: Θεωρώ πως ναι, παρουσιάζονται.

E13: Ναι γιατί Υπάρχει ένα κουμπί που σου εξηγεί το μάθημα.

4^η ερώτηση: Χρησιμοποιείται φιλική γλώσσα στο εκπαιδευτικό υλικό; Αν ναι, σας βοήθησε να καταλάβετε το υλικό;

Οι μαθητές επισημαίνουν ότι υπάρχει η χρήση φιλικής γλώσσας στο ΕΥ, γεγονός που βοήθησε στο να τα καταλάβουν. Ωστόσο, δύο μαθητές αναφέρουν ότι η γλώσσα δεν ήταν και τόσο φιλική. Ενδεχομένως να χρειαζόταν πιο απλό λεξιλόγιο για την παρουσίαση του υλικού. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Ναι και τα καταλαβαίνω.

E2: Όχι και τόσο.

E3: Ναι χρησιμοποιείται και το κατάλαβα το υλικό.

E4: Ναι το κατάλαβα και με βοήθησε η γλώσσα.

E5: Ναι χρησιμοποιείται και είναι φιλική.

E6: Ναι με βοήθησε πολύ.

E7: Ναι με βοήθησε η φιλική γλώσσα.

E8: Φυσικά, με βοήθησε αρκετά.

E9: Ναι, πάρα πολύ.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

E10: Ναι το κατάλαβα καλύτερα έτσι.

E11: Χρησιμοποιείται η καθημερινή γλώσσα.

E12: Όχι και τόσο.

E13: Ναι με βοήθησε πάρα πολύ!

5^η ερώτηση: Χρησιμοποιείται β' πρόσωπο (εσύ, εσείς) στο εκπαιδευτικό υλικό; Αν όχι, τι πρόσωπο χρησιμοποιούταν;

Οι μαθητές παρατήρησαν την χρήση του β' προσώπου επισημαίνοντας τόσο τον ενικό, όσο και τον πληθυντικό αριθμό. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Ναι χρησιμοποιείται.

E2: Στον ενικό αριθμό μας μιλούσε.

E3: Χρησιμοποιείται το εσύ.

E4: Ναι χρησιμοποιείται Β πρόσωπο.

E5: Χρησιμοποιούνταν ένα κορίτσι.

E6: Χρησιμοποιούταν μία φιγούρα στο βίντεο που μας μιλούσε.

E7: Ναι χρησιμοποιείται το εσύ.

E8: Ναι και το έκανε φιλικό.

E9: Ναι κυρίως τις ερωτήσεις.

E10: Είχε πολύ Β πρόσωπο.

E11: Πιστεύω πως υπάρχει.

E12: Φυσικά ναι!

E13: Χρησιμοποιείτε το "εσείς".

6^η ερώτηση: Γίνεται ηχητική παρουσίαση του μαθήματος; Αν ναι, σας βοήθησε;

Οι μαθητές αναφέρουν ότι η παρουσία του ήχου τους βοήθησε αρκετά στην μελέτη του υλικού. Ωστόσο, ένας μαθητής ανέφερε ότι το να διαβάζει τα κείμενα αντί να τα ακούει τον βοήθησε περισσότερο. Πιθανότατα, η παρατήρηση αυτή έχει να κάνει με τον προσωπικό

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

τρόπο μάθησης που προτιμά ο μαθητής. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Ναι και με βοήθησε.

E2: Ναι, γίνεται.

E3: Ναι υπάρχει.

E4: Ναι, και με βοήθησε πάρα πολύ.

E5: Με βοήθησε αρκετά.

E6: Ναι, αλλά τα κείμενα με βοήθησαν περισσότερο.

E7: Ναι, με βοήθησε.

E8: Όταν ανεβήκαμε στον Παρθενώνα είχε ήχο το παιχνίδι.

E9: Ναι γίνεται και με βοήθησε.

E10: Ναι, με βοήθησε.

E11: Ναι και έτσι με βοήθησε.

E12: Ναι και μάλιστα με βοήθησε πολύ.

E13: ΝΑΙ

7^η ερώτηση: Το μάθημα παρουσιάζεται τμηματικά; Αν όχι, θα θέλατε να παρουσιάζετε σε μικρά κομμάτια;

Οι μαθητές αναγνωρίζουν ότι η παρουσίαση του μαθήματος γίνεται τμηματικά, καθώς είναι χωρισμένο σε ενότητες και εκφράζεται η άποψη ότι αυτός ο τρόπος παρουσίασης ήταν πολύ βοηθητικός. Ωστόσο δυο μαθητές αναφέρουν ότι θα ήθελαν κάποια κομμάτια να είναι πιο μικρά. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Πιστεύω το μάθημα δεν ήταν όταν μεγάλο ούτε μικρό, είναι για μένα τα κατάλληλα κομμάτια.

E2: Ναι παρουσιάζεται τμηματικά.

E3: Ναι παρουσιάζεται σε κομμάτια.

E4: Πιστεύω ότι είναι κάπου στο ενδιάμεσο δηλαδή παρουσιάζεται τμηματικά σε μικρά κομμάτια.

E5: Ναι με βοήθησε πολύ η τμηματική παρουσίαση.

E6: Ναι παρουσιάζεται τμηματικά.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

E7: Ναι παρουσιάστηκε.

E8: Παρουσιάζεται σε 6 ενότητες οι οποίες είναι μία χαρά σε μέγεθος.

E9: Ναι αλλά θα ήθελα κάποια κομμάτια να είναι πιο μικρά.

E10: Όχι το μάθημα ήταν μία χαρά.

E11: Ναι παρουσιάζεται τμηματικά.

E12: Ναι θα ήθελα κάποια κομμάτια να ήταν πιο μικρά.

E13: Ναι παρουσιάζεται τμηματικά.

8^η ερώτηση: Υπάρχουν στο εκπαιδευτικό υλικό διαδραστικές δραστηριότητες που σας παρέχουν ανατροφοδότηση; Αν ναι, ήταν εύκολες ή δύσκολες;

Οι μαθητές αναφέρουν ότι υπάρχουν διαδραστικές δραστηριότητες στο ΕΥ, οι οποίες είναι εύκολες και τους παρέχουν ανατροφοδότηση. Επίσης, εκφράστηκε η άποψη ότι είναι εύκολες ανάλογα με το πόσο έχεις διαβάσει, ενώ υπήρχαν και κάποιες δύσκολες δραστηριότητες για έναν μαθητή. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Ναι, ήταν εύκολες.

E2: Ήταν εύκολες.

E3: Ήταν εύκολες οι διαδραστικές δραστηριότητες.

E4: Ναι ήταν πολύ εύκολες.

E5: Ναι και μερικές ήταν εύκολες και άλλες δύσκολες.

E6: Υπάρχουν και είναι εύκολες ανάλογα με το πώς έχεις διαβάσει.

E7: Ήταν αρκετά εύκολες.

E8: Ναι ήταν εύκολες.

E9: Ναι ήταν πολύ εύκολες.

E10: Υπάρχουν και ήταν εύκολες.

E11: Ναι, ήταν εύκολες.

E12: Ναι και ήταν εύκολες.

E13: Ναι και είναι πολύ βοηθητικές.

9^η ερώτηση: Υπάρχουν στο εκπαιδευτικό υλικό μεγάλα κείμενα για την παρουσίαση του μαθήματος; Αν ναι, σας δυσκόλεψαν;

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Κάποιοι μαθητές αναφέρουν ότι τα κείμενα ήταν σύντομα, κατανοητά και εύκολα. Άλλοι μαθητές παρατήρησαν ότι κάποια κείμενα ήταν μεγαλύτερα και τους δυσκόλεψαν λίγο. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Όχι κυρίως μικρά, σύντομα αλλά κατανοητά.

E2: Όχι δεν υπήρχαν κάποια όμως ήταν λίγο μεγαλύτερα από τα άλλα όμως δεν ήταν δύσκολα.

E3: Υπάρχουν κάποια δεν με δυσκόλεψαν όμως.

E4: Ναι Κάποια και δεν με δυσκόλεψαν.

E5: Υπήρχαν κάποια μεγάλα αλλά εύκολα.

E6: Ναι μερικά με δυσκόλεψαν λίγο.

E7: Όχι δεν υπήρχαν.

E8: Όχι δεν υπήρχαν ήταν σύντομα.

E9: Υπήρχαν κάποια αλλά δεν με δυσκόλεψαν.

E10: Όχι κατά τη γνώμη μου.

E11: Υπάρχουν μόνο στην αρχαία αλλά δεν με δυσκόλεψαν.

E12: Υπήρχαν και μεγάλα κείμενα.

E13: Ναι κάποια και ήταν λίγο πιο δύσκολα.

10^η ερώτηση: Σας παρέχονται ξεκάθαρες οδηγίες για τις δραστηριότητες και τις εργασίες στο εκπαιδευτικό υλικό;

Οι μαθητές αναφέρουν ότι βρήκαν ξεκάθαρες και κατανοητές οδηγίες για τις δραστηριότητες και τις εργασίες στο ΕΥ. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Ναι παρέχονται.

E2: Ναι!

E3: Ναι παρέχονται ξεκάθαρες οδηγίες.

E4: Ναι παρέχονται για όλες τις δραστηριότητες.

E5: Ναι!

E6: Ναι, δεν μπερδεύτηκα πουθενά.

E7: Ναι ήταν ξεκάθαρες.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

E8: Ναι οι οδηγίες ήταν κατανοητές.

E9: Ναι στην αρχή κάθε κεφαλαίου.

E10: Ναι στην αρχή της ενότητας.

E11: Ναι πριν ξεκινήσει η ενότητα.

E12: Ναι μου παρέχονται ξεκάθαρες οδηγίες.

E13: Ναι, όλα ήταν εύκολα.

11^η ερώτηση: **Υπάρχουν εισαγωγικές δραστηριότητες που βοηθούν στην μελέτη των διδακτικών ενοτήτων; Αν ναι, σας βοήθησαν;**

Οι μαθητές συμφωνούν ότι υπάρχουν εισαγωγικές δραστηριότητες, οι οποίες τους βοήθησαν αρκετά στην μελέτη των διδακτικών ενοτήτων. Ωστόσο, εκφράστηκε και η άποψη από έναν μαθητή ότι δεν ήταν τόσο βοηθητικές. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Ναι, με βοήθησαν.

E2: Ναι, με βοήθησαν πάρα πολύ.

E3: Ναι, με βοήθησαν.

E4: Ναι υπήρχαν και με βοήθησαν.

E5: Ναι, με βοήθησαν οι εισαγωγικές δραστηριότητες.

E6: Ναι εισαγωγικές δραστηριότητες ήταν βοηθητικές.

E7: Ναι, Αν και δεν με βοήθησαν πολύ.

E8: Ναι υπάρχουν, με βοήθησαν αρκετά.

E9: Ναι και με βοήθησαν πάρα πολύ,

E10: Ναι με βοήθησαν πολύ!

E11: Ναι με βοήθησαν πολύ στη μελέτη.

E12: Ναι με βοήθησαν πάρα πολύ!

E13: Ναι, ήταν βοηθητικές.

Ο 9^{ος} άξονας διερευνά το ερευνητικό ερώτημα εάν το παιχνίδι ΕΠ ήταν χρήσιμο και εύκολο ως εργαλείο μάθησης και δημιουργήθηκαν 3 ερωτήσεις.

1^η ερώτηση: **Ήταν εύκολο να παίξετε το παιχνίδι και να περιηγηθείτε στον λόφο της Ακρόπολης; Αν όχι, τι σας δυσκόλεψε;**

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Σχετικά με την περιήγηση στον λόφο της Ακρόπολης, οι μαθητές αναφέρουν ότι το παιχνίδι ΕΠ ήταν αρκετά εύκολο και αρεστό. Ωστόσο, η πολλή ζεστή μέρα δυσκόλεψε ιδιαίτερα τους μαθητές. Ενδεχομένως θα ήταν προτιμότερο μια τέτοια δράση να γίνεται άλλη εποχή ή σε διαφορετική ώρα, έτσι ώστε οι καιρικές συνθήκες να μην αποτελούν πρόβλημα για τους μαθητές. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Το μόνο δύσκολο ήταν ο ήλιος κατά τα άλλα ήταν πολύ εύκολη περιήγηση.

E2: Ήταν εύκολο αλλά είχε πολύ ζέστη και κουράστηκα και Πεινούσα.

E3: Ναι ήταν εύκολο!

E4: Ναι, αλλά είχε πολύ ήλιο.

E5: Ναι ήταν αρκετά εύκολο και ευχάριστο.

E6: Ήταν πάρα πολύ απλό το μόνο δύσκολο ήταν να αντέξουμε τον ήλιο.

E7: Ήταν πολύ ωραίο και εύκολο.

E8: Ναι ήταν πολύ εύκολο και μου άρεσε.

E9: Ήταν πανεύκολο!

E10: Ναι, ήταν εύκολο.

E11: Ναι ήταν εύκολο.

E12: Έτσι και έτσι καθώς από εδώ έπρεπε να πάμε εκεί.

E13: Ήταν εύκολο το μόνο μικροπρόβλημα ήταν ότι δεν μου εμφανιζόταν το βελάκι και καμιά φορά κόλλαγε η τοποθεσία.

2^η ερώτηση: Ήταν χρήσιμο και αποτελεσματικό το παιχνίδι για να ελέγξετε τις γνώσεις σας σχετικά με την ιστορία της Ακρόπολης;

Οι μαθητές αναφέρουν ότι μέσα από το παιχνίδι ΕΠ κατάφεραν να ελέγξουν τις γνώσεις τους, ενώ ταυτόχρονα έμαθαν πολλές χρήσιμες πληροφορίες. Επιπρόσθετα, συμφωνούν ότι ήταν αποτελεσματικό και αρεστό. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

E1: Ναι έμαθα πολλές πληροφορίες από όλα αυτά.

E2: Ναι ήταν χρήσιμο γιατί κιόλας κάναμε επανάληψη στις γνώσεις μας.

E3: Ναι ήταν πολύ αποτελεσματικό.

E4: Ναι ήταν αρκετά αποτελεσματικό για να ελέγξουμε τις γνώσεις μας.

E5: Ναι ήταν αποτελεσματικό.

E6: Ναι ήταν πολύ χρήσιμο.

E7: Ναι ήταν και αποτελεσματικό και χρήσιμο.

E8: Ναι ήταν υπέροχο.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

E9: Ναι ήταν πολύ αποτελεσματικό.

E10: Ναι ήταν πολύ αποτελεσματικό για τις γνώσεις μας.

E11: Ναι γιατί εμπέδωσα όσα είχα διαβάσει.

E12: Θα προτιμούσα ο ξεναγός να μας έκανε αυτός ερωτήσεις παρά το μηχανήμα.

E13: Ναι ήταν χρήσιμο!

3^η ερώτηση: Τι σας άρεσε και τι δεν σας άρεσε στο παιχνίδι;

Κάποιοι μαθητές αναφέρουν ότι τους άρεσει ιδιαίτερα ο τρόπος με τον οποίο εξερεύνησαν τον χώρο, ειδικά όταν έκαναν σωστά τις ασκήσεις. Άλλοι μαθητές εντόπισαν τους διαφορετικούς τρόπους με τους οποίους είχαν την δυνατότητα να απαντήσουν (γραπτά, ηχογράφηση, βίντεο), ενώ έμαθαν αρκετά καινούρια πράγματα για τον αρχαιολογικό χώρο που δεν γνώριζαν. Άλλοι μαθητές αναφέρουν κάποιο τεχνικό πρόβλημα, όπως ότι καμιά φορά κολλούσε η τοποθεσία, ενώ ένας μαθητής ανέφερε ότι τελικά θα προτιμούσε να περάσει λιγότερο χρόνο στην οθόνη έτσι ώστε να μπορέσει να απολαύσει το τοπίο. Τα ακόλουθα είναι αναφορές των μαθητών όπως καταγράφηκαν στα ερωτηματολόγια αξιολόγησης:

_E1: Μου άρεσε όταν έκανα τις ασκήσεις σωστά!

E2: Δεν μου άρεσε που είχε ήλιο.

E3: Δεν μου άρεσε που είχαμε όλη την ώρα ανοιχτά τα κινητά και δεν απολαύσαμε το τοπίο, αντί να κοιτάμε τα όμορφα μνημεία μας κοιτούσαμε όλη την ώρα το βελάκι.

E4: Μου άρεσε ότι μάθαμε πολλά καινούργια πράγματα για τον αρχαιολογικό χώρο και δεν μου άρεσε ότι δεν μπορούσαμε να φάμε για κάποιο χρονικό διάστημα.

E5: Μου άρεσε που εξερευνήσαμε το χορό.

E6: Δεν μου άρεσε που καμιά φορά κολλούσε η τοποθεσία.

E7: Μου άρεσε η βόλτα στην Ακρόπολη, οι διάφοροι τρόποι που μπορούσαμε να απαντήσουμε (γραπτά, ηχογράφηση, βίντεο) .

E8: Μου άρεσε που έμαθα κάποια πράγματα και δεν μου άρεσε ότι κάποια βίντεο δεν έπαιζαν.

E9: Μου άρεσαν πολύ τα βίντεο και δεν μου άρεσαν κάποια μεγάλα κείμενα.

E10: Μου άρεσαν τα περισσότερα, εκτός από το βίντεο με τις πληροφορίες που έπρεπε να λέμε.

E11: Όλα μου άρεσαν.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

E12: Δεν υπάρχει κάτι που να μην μου άρεσε.

E13: Μου άρεσε και θα το ξαναέκανα, ήταν ευχάριστο!

10.4 Οι απόψεις των ειδικών της ΕξΑΕ

Παρακάτω παρατίθενται οι απόψεις των ειδικών ανά κατηγορία ανάλυσης και ο σχολιασμός γίνεται συνολικά στο τέλος κάθε ερευνητικού άξονα. Οι κωδικοί Α,Β,Γ αντιστοιχούν στους τρεις αξιολογητές για την διατήρηση προστασίας των προσωπικών δεδομένων.

Ο 1^{ος} άξονας διερευνά το πρώτο ερευνητικό ερώτημα, δηλαδή εάν υπάρχει Επιστημονική Συνοχή/Τεκμηρίωση του ΕΥ και έχουν δημιουργηθεί πέντε ερωτήσεις στο ερωτηματολόγιο.

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

A: Σε όλα το υλικό γίνεται βιβλιογραφική τεκμηρίωση του περιεχομένου.

B: Ναι γίνεται πλήρως.

Γ: Κάθε πληροφορία που παρατίθεται είναι βιβλιογραφικά τεκμηριωμένη, ενώ σημειώνεται και η αντίστοιχη βιβλιογραφική πηγή.

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

A: Γίνεται αναφορά σε διαφορετικές πηγές.

B: Βεβαίως με μεγάλο εύρος.

Γ: Ναι, παρατηρήθηκε, πλήθος πηγών.

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

A: Φυσικά και γίνεται ανάλυση των πληροφοριών!

B: Γίνεται στον βαθμό που πρέπει.

Γ: Σε κάποια έκταση του υλικού, υφίσταται κριτική πλαισίωση.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

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

Α: Θα έλεγα ότι το Ε.Υ. υλικό δεν είναι εμπλουτισμένο με την ερμηνεία και την κριτική συζήτηση των πληροφοριών σε όλη την έκτασή του.

Β: Ναι, εμπλουτίζεται.

Γ: Ερμηνεία και παρουσίαση από διαφορετική οπτική, παρατηρήθηκε σε αρκετά σημεία.

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

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

Β: Ναι, παρέχει ποικιλία πηγών.

Γ: Παρέχεται η δυνατότητα πρόσβασης σε διαφορετικές πηγές.

Οι «ειδικοί» αξιολογητές υποστηρίζουν ότι το ΕΥ διαθέτει πλήρη βιβλιογραφική τεκμηρίωση του περιεχομένου στην οποία σημειώνεται και η αντίστοιχη βιβλιογραφική πηγή. Επίσης, συμφωνούν στο ότι γίνεται αναφορά σε πλήθος βιβλιογραφικών πηγών και γίνεται ανάλυση των πληροφοριών στο βαθμό που πρέπει. Ακόμη υποστηρίζουν ότι το ΕΥ είναι εμπλουτισμένο με ερμηνεία/ κριτική συζήτηση των ερμηνειών σε αρκετά σημεία, ενώ συμφωνούν ότι συμφωνούν ότι παρέχεται η δυνατότητα πρόσβασης του εκπαιδευόμενου σε διαφορετικές πηγές.

Ο 2^{ος} άξονας διερευνάς το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα, δηλαδή εάν το ΕΥ συμβάλει στην απλή και κατανοητή παρουσίαση του Γνωστικού Αντικειμένου και έχουν δημιουργηθεί δέκα ερωτήσεις στο ερωτηματολόγιο.

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

Α: Σε μερικά σημεία θα μπορούσε να γίνει χρήση πιο απλής γλώσσας, καθώς το Ε.Υ. υλικό πραγματεύεται πολλές και σύνθετες έννοιες, οι οποίες είναι άγνωστες στους μαθητές και αυτό φαίνεται από το μεγάλης έκτασης γλωσσάριο.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

B: Πολύ φιλικό ύφος!

Γ: Ναι, το ύφος γραφής είναι πολύ καλό. Οι πληροφορίες και η κριτική πλαισίωση είναι κατανοητές και παρέχονται μέσω πολλαπλών αναπαραστάσεων.

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

A: Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών στο σωστό πρόσωπο κάθε φορά.

B: Γίνεται ξεκάθαρα.

Γ: Δεν παρατηρήθηκε χρήση κτητικών και προσωπικών αντωνυμιών.

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

A: Γίνεται χρήση της καθομιλούμενης γλώσσας.

B: Σε αρκετές διαφάνειες γίνεται προσπάθεια να χρησιμοποιηθεί η καθομιλούμενη

Γλώσσα.

Γ: Χρησιμοποιείται η καθομιλούμενη γλώσσα και γενικά η δομή και αλληλουχία

Ιστορικών γεγονότων, γίνεται ως αν ήταν αφήγηση.

Ερώτηση B.4.: Η γραφή του Ε.Υ. είναι ευανάγνωστη;

A: Θα ήταν προτιμότερο όλα τα κείμενα να έχουν γραφεί μέσα στο h5p.

B: Ναι, είναι ευανάγνωστη.

Γ: Πολύ καλά δοσμένα κείμενα γραφής. Χρήση κατανοητής, ρέουσας γλώσσας.

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

A: Σε μερικές περιπτώσεις η πυκνότητα ήταν αρκετά μεγάλη.

B: Λίγες διαφάνειες ήταν λίγο πιο πυκνές

Γ: Πολύ καλή ισορροπία αναφορικά με την πυκνότητα των πληροφοριών.

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

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

A: Θεωρώ ότι κάποιες διαφάνειες ήταν αρκετά πυκνογραμμένες, αλλά αυτό ισχύει για μεμονωμένες περιπτώσεις.

B: Στο μεγαλύτερο μέρος του, ναι!

Γ: Οι πληροφορίες παρουσιάζονται τμηματικά, με ευχάριστο τρόπο. Προδιαθέτουν δε τον εκπαιδευόμενο να συνεχίσει την μελέτη προς ολοκλήρωση της ενότητας.

Ερώτηση B.7.: Το Ε.Υ. περιέχει μόνο κείμενο;

A: Το Ε.Υ. είναι πολυμεσικό.

B: Όχι, είναι πολυμεσικό.

Γ: Όχι, δεν περιέχει μόνο κείμενο αλλά και εικόνα και βίντεο(διαδραστικά και επεξηγηματικά).

Ερώτηση B.8.: Το Ε.Υ περιέχει κείμενο και εικόνες;

A: Το Ε.Υ. πληροί την Πολυμεσική αρχή, καθώς περιέχει κείμενο και εικόνες.

B: Βεβαίως περιέχει και τα δυο.

Γ: Περιέχει κείμενο, εικόνες, σε σωστή αναλογία, αλλά όχι μόνο αυτά.

Ερώτηση B.9.: Το ΕΥ περιέχει κείμενο, εικόνες και video;

A: Το Ε.Υ περιέχει κείμενο, εικόνες και video.

B: Βεβαίως περιέχει και τα τρία.

Γ: Αξιοποιούνται εικόνα, βίντεο και κείμενο για την παρουσίαση και την διερεύνηση του εκπαιδευτικού υλικού.

Ερώτηση B.10.: Οι χρωματικές συνθέσεις του Ε.Υ. συμβάλλουν στην άνετη αλληλεπίδραση;

A: Θα προτιμούσα πιο ανοιχτά χρώματα στο φόντο, τα οποία θα έκαναν την ανάγνωση των κειμένων ευκολότερη.

B: Ναι, δεν με ενόχλησε κάτι.

Γ: Η επιλογή των χρωματικών αποχρώσεων διευκολύνουν την αλληλεπίδραση, σε ένα φιλικό περιβάλλον, που σε ωθεί στην συνέχιση και ολοκλήρωση της μελέτης.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Οι «ειδικοί» εκτιμούν ότι ύφος γραφής του ΕΥ είναι πολύ φιλικό, ωστόσο γίνεται και η αναφορά ότι σε κάποια σημεία θα μπορούσε να γίνει πιο απλή χρήση της γλώσσας. Όσον αφορά την χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών στο ΕΥ, οι «ειδικοί» αναφέρουν ότι γίνεται σε μεγάλο βαθμό, όπως και η χρήση της καθομιλούμενης γλώσσας. Επιπρόσθετα, αναγνωρίζουν ότι η γραφή του ΕΥ είναι ευανάγνωστη, ωστόσο ένας εκ των τριών δηλώνει ότι θα προτιμούσε τα κείμενα να έχουν γραφτεί μέσα στο wordpress του h5p. Η πυκνότητα των πληροφοριών του ΕΥ ήταν σε μερικά σημεία μεγάλη σύμφωνα με τους «ειδικούς», όμως η πυκνή γραφή των διαφανειών ισχύει για μεμονωμένες περιπτώσεις σύμφωνα με τις απαντήσεις των «ειδικών». Ακόμη, αναγνωρίζουν την πολυμεσικότητα του ΕΥ, καθώς αυτό παρέχει κείμενο, εικόνες και video σε σωστή αναλογία που αξιοποιούνται για την παρουσίαση και την διερεύνηση του ΕΥ. Σχετικά με την συμβολή των χρωματικών συνθέσεων του ΕΥ στην άνετη αλληλεπίδραση, οι «ειδικοί» αναφέρουν ότι η επιλογή διευκολύνει και ωθεί την ολοκλήρωση της μελέτης.

Ο 3^{ος} άξονας διερευνά εάν το ΕΥ ήταν εύχρηστο και έχουν δημιουργηθεί τέσσερις ερωτήσεις στο ερωτηματολόγιο.

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

A: Τα πλήκτρα πλοήγησης ήταν αναγνωρίσιμα και κατανοητά.

B: Ναι είναι όπως πρέπει.

Γ: Ευκρινή και κατανοητά.

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

A: Ήταν απόλυτα, κατανοητά!

B: Είναι πλήρως κατανοητά.

Γ: Κατανοητά και αναγνωρίσιμα.

Ερώτηση Γ.3.: Η πλοήγηση στο Ε.Υ. είναι εύκολη;

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

A: Η πλοήγηση ήταν ευκολότατη.

B: Ναι, μια χαρά!

Γ: Πολύ εύκολη πλοήγηση.

Ερώτηση Γ.4.: Οι Υπερσύνδεσμοι του Ε.Υ. οδηγούν στο αναμενόμενο περιεχόμενο;

A: Υπήρξαν σύνδεσμοί που οδηγούσαν σε σελίδες που απαιτούσαν σύνδεση χρήστη ή δεν ανταποκρινόταν.

B: Οι Υπερσύνδεσμοι λειτουργούν κανονικά.

Γ: Παραπέμπουν στο αντίστοιχο υλικό.

Οι «ειδικοί» τονίζουν την ευχρηστία του ΕΥ, αφού αναγνωρίζουν ότι τα πλήκτρα πλοήγησης είναι κατανοητά και ευκρινή, τα εικονίδια είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα, ενώ η πλοήγηση είναι πολύ εύκολη για τους χρήστες.

Ο 4^{ος} ερευνητικός άξονας διερευνά εάν το Ε.Υ. υποστηρίζει - καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του και έχουν δημιουργηθεί τρεις ερωτήσεις στο ερωτηματολόγιο.

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

A: Αν εξαιρέσω τις οδηγίες που δίνονται για το παιχνίδι του Actionbound, δεν δίνονται οδηγίες για τη μελέτη του υλικού!

B: Ναι παρέχονται

Γ: Υπάρχει καθοδήγηση για την ουσιαστική μελέτη του ε.υ.

Ερώτηση 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);

A: Υπάρχει κατάλληλη σήμανση σε όλο το Ε.Υ.

B: Ναι, υπάρχει σήμανση.

Γ: Παρατηρήθηκε διακριτή σήμανση.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

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

A: Σχεδόν σε όλη τη έκταση του Ε.Υ. υπάρχουν επεξηγηματικά σχόλια τα οποία υποστηρίζουν τον σπουδαστή στη μελέτη του.

B: Υπάρχουν όπου χρειάζεται.

Γ: Σταθερή υποστήριξη μέσω σχολίων.

Οι αξιολογητές υποστηρίζουν ότι υπάρχει καθοδήγηση για την ουσιαστική μελέτη του ΕΥ, αλλά δίνονται και οδηγίες για το παιχνίδι στο Actionbound. Επισημαίνουν, επίσης, ότι υπάρχει σήμανση σε συγκεκριμένα σημεία που υποστηρίζει τον εκπαιδευόμενο να εστιάσει την προσοχή του, ενώ σε όλη την έκταση του ΕΥ υπάρχουν επεξηγηματικά σχόλια για την υποστήριξη του μαθητή.

Ο 5ος ερευνητικός άξονας διερευνά το πέμπτο ερευνητικό ερώτημα, δηλαδή εάν το Ε.Υ υποστηρίζει την αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του και έχουν δημιουργηθεί έξι ερωτήσεις στο ερωτηματολόγιο.

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

A: Υπάρχουν μερικές δραστηριότητες στις οποίες ο εκπαιδευόμενος μπορεί να εκφράσει τις δικές του απόψεις.

B: Υπάρχουν τέτοιες δραστηριότητες.

Γ: Παρατηρήθηκαν τέτοιου είδους δραστηριότητες.

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

A: Δεν υπάρχουν δραστηριότητες στις οποίες ο εκπαιδευόμενος μπορεί να εκφράσει τις δικές του ερωτήσεις.

B: Υπάρχει στα σημεία που ταιριάζουν.

Γ: Με έμμεσο τρόπο, σε επίπεδο αναστοχασμού.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

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

A: Δεν υπάρχουν δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη συναισθηματική εμπλοκή του εκπαιδευόμενου.

B: Όλο το υλικό συγκινεί και εμπλέκει τον εκπαιδευόμενο.

Γ: Το ίδιο το αντικείμενο μελέτης ενέχει έντονα συναισθηματικά χαρακτηριστικά, λόγω της Ιστορίας και του Πολιτισμού.

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

A: Η δραστηριότητες μέσω της εφαρμογής padlet δίνει τη δυνατότητα αλληλεπίδρασης.

B: Φυσικά, μέσω του padlet.

Γ: Ναι λόγω της διαδραστικής φύσης του Actionbound.

Ερώτηση 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;**

A: Ενδεχομένως κάποιες δραστηριότητες να ενθαρρύνουν προς αυτή την κατεύθυνση χωρίς όμως να είναι δεδομένο.

B: Σίγουρα!

Γ: Είναι χαρακτηριστικό του αξιοποιούμενου λογισμικού για την ξενάγηση στον χώρο.

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

A: Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ενσωματώσει και να εμπλουτίσει τις απόψεις του σε αυτό.

B: Απόλυτα!

Γ: Μέσω των πληροφοριών που εμπεριέχονται.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Οι αξιολογητές αναφέρουν ότι υπάρχουν δραστηριότητες στις οποίες ο εκπαιδευόμενος μπορεί να εκφράσει τις δικές του απόψεις, ενώ στα σημεία που ταιριάζουν το ΕΥ εμπεριέχει δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να διατυπώνει τις δικές του ερωτήσεις. Επιπρόσθετα, επισημαίνουν ότι το αντικείμενο μελέτης ενέχει έντονα συναισθηματικά χαρακτηριστικά που εμπλέκουν τον εκπαιδευόμενο καθ' όλη τη διάρκεια. Ακόμη, οι «ειδικοί» συμφωνούν ότι μέσω του padlet οι εκπαιδευόμενοι έχουν την δυνατότητα να ανταλλάσουν απόψεις μεταξύ τους, ενώ ενθαρρύνονται ως μέλη μιας κοινωνικής ομάδας με ευκαιρίες ενσωμάτωσης και εμπλουτισμού των απόψεων τους σε δραστηριότητες του ΕΥ.

Ο 6^{ος} ερευνητικός άξονας διερευνά εάν το Ε.Υ. παρέχει δυνατότητα Αναστοχασμού - Αυτοαξιολόγησης στον εκπαιδευόμενο και έχουν δημιουργηθεί πέντε ερωτήσεις στο ερωτηματολόγιο.

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

A: Συμφωνώ ότι υπάρχουν αρκετές δραστηριότητες αναστοχασμού.

B: Ναι, περιέχει.

Γ: Μέσω της άμεσης ανατροφοδότησης.

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

A: Στο Ε.Υ. εμπεριέχονται δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της αυτόνομης κριτικής σκέψης του εκπαιδευόμενου.

B: Φυσικά!

Γ: Μέσω συγκεκριμένων ενταγμένων δραστηριοτήτων σε αυτό.

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

A: Θεωρώ ότι μέσα από τις δραστηριότητες που υπάρχουν στο Ε.Υ. ο εκπαιδευόμενος δεν θα λάβει ανατροφοδότηση από τον καθηγητή.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

B: Όλες οι δραστηριότητες ανατροφοδοτούν.

Γ: Με σχεδόν άμεσο τρόπο λόγω του επιλεγμένου λογισμικού.

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

A: Θα μπορούσε να υπάρχει μεγαλύτερη σύνδεση του ιστορικού αυτού μνημείου με την καθημερινότητα των μαθητών.

B: Ναι περιέχει.

Γ: Μέχρι ενός βαθμού, λόγω του είδους της θεματικής.

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

A: Συμφωνώ απόλυτα στην περίπτωση που ο εκπαιδευόμενος ολοκληρώσει το μάθημα με την επίσκεψη στον βράχο της Ακρόπολης και την εμπλοκή του με το παιχνίδι.

B: Συμφωνώ απόλυτα.

Γ: Πρόκειται κυρίως για εμπλουτισμό της γνώσης.

Οι αξιολογητές διαπιστώνουν ότι το ΕΥ εμπεριέχει δραστηριότητες αναστοχασμού και αυτοαξιολόγησης και δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την ανάπτυξη κριτικής σκέψης των εκπαιδευομένων. Επίσης, αναγνωρίζουν ότι όλες οι δραστηριότητες του ΕΥ παρέχουν ανατροφοδότηση στον εκπαιδευόμενο, ενώ σε ένα βαθμό επιτρέπεται η συσχέτιση των δεδομένων με την δική του πραγματικότητα. Οι «ειδικοί» τονίζουν πως μέσω των δραστηριοτήτων του παιχνιδιού που αξιοποιείται για την πλοήγηση στο ιερό της Ακρόπολης, οι εκπαιδευόμενοι ενθαρρύνονται να εφαρμόσουν την νέα στην δική τους πραγματικότητα.

Ο 7^{ος} ερευνητικός άξονας διερευνά εάν διατυπώνεται ο σκοπός και τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα κάθε ΔΕ και έχουν δημιουργηθεί έξι ερωτήσεις στο ερωτηματολόγιο.

Ερώτηση Ζ.1.: Στο Ε.Υ. **διατυπώνεται σαφώς ο σκοπός της κάθε διδακτικής ενότητας;**

A: Φυσικά και διατυπώνεται σαφώς ο σκοπός της κάθε διδακτικής ενότητας.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

B: Ναι, διατυπώνονται σαφώς.

Γ: Ναι σε κάθε ενότητα.

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

A: Διατυπώνονται με απόλυτη σαφήνεια.

B: Ναι, διατυπώνονται σαφώς.

Γ: Με ξεκάθαρο τρόπο.

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

A: Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων.

B: Συμφωνώ απόλυτα.

Γ: Ο σχεδιασμός τους έγινε σε αυτή την βάση.

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

A: Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο δεξιοτήτων.

B: Συμφωνώ απόλυτα.

Γ: Ο σπουδαστής παρακινείται σε επίπεδο δεξιοτήτων.

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

*A: Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο στάσεων. **

B: Συμφωνώ απόλυτα.

Γ: Παρακίνηση και σε επίπεδο στάσεων.

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

A: Υπάρχει απόλυτη αντιστοιχία των εργασιών με τους στόχους του μαθήματος.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

B: Συμφωνώ απόλυτα.

Γ: Σε όλο το εύρος του υλικού.

Οι «ειδικοί» επισημαίνουν πως διατυπώνεται σαφώς ο σκοπός και τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα της κάθε διδακτικής ενότητας.. Συγκεκριμένα, οι αξιολογητές συμφωνούν ότι τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων, ενώ ο εκπαιδευόμενος έχει την δυνατότητα να ελέγχει την πρόοδο του βάση αυτών σε όλο το εύρος το ΕΥ.

Αναφερόμενοι στον 8^ο άξονα, στο όγδοο ερευνητικό ερώτημα που διερευνά εάν το εκπαιδευτικό υλικό έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Γνωστικής Θεωρίας Πολυμεσικής Μάθησης, έχουν δημιουργηθεί δεκαπέντε ερωτήσεις στο ερωτηματολόγιο.

Ερώτηση Α.1.: Στο Ε.Υ. υπάρχει συνδυασμός κείμενου και εικόνας για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου; [\(Πολυμεσική Αρχή\)](#)

A: Ασφαλώς και υπάρχει συνδυασμός κείμενου και εικόνας για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου.

B: Ναι, υπάρχει συνδυασμός.

Γ: Ναι και με ωραίο τρόπο.

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

A: Θεωρώ ότι υπήρξε επαναληψιμότητα ίδιων εικόνων, γεγονός που δεν ωφελεί τη μελέτη του εκπαιδευόμενου.

B: Μερικές εικόνες δεν προσέφεραν πληροφορία, αλλά αισθητική.

Γ: Ναι, η επιλογή των εικόνων έχει γίνει στην βάση αυτού του κριτηρίου.

Ερώτηση Α.3.: Στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία αφήγησης (μονόλογος, διάλογος, περιγραφή, σχόλια κ.ά.); [\(Αρχή της Τροπικότητας\)](#)

A: Υπάρχουν αποτελεσματικά στοιχεία αφήγησης.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

B: Υπάρχουν όλα!

Γ: Παρατηρήθηκε κυρίως μονόλογος, σχολιασμός και περιγραφή.

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

A: Στο Ε.Υ. δεν συμπεριλαμβάνονται μη σχετικές πληροφορίες με το γνωστικό αντικείμενο.

B: Δεν υπάρχουν περιττές πληροφορίες.

Γ: Δεν διαπιστώθηκε η ύπαρξη άσχετου, περιττού περιεχομένου.

Ερώτηση Α.5.: Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση φιλικής γλώσσας; [\(Αρχή της Προσωποποίησης\)](#)

A: Η γλώσσα είναι σε φιλικό ύφος.

B: Η γλώσσα είναι πολύ φιλική.

Γ: Πολύ φιλικής, ζεστής και κατανοητής γλώσσας.

Ερώτηση Α.6.: Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση δευτέρου προσώπου; [\(Αρχή της Προσωποποίησης\)](#)

A: Γίνεται χρήση β' προσώπου.

B: Ναι χρησιμοποιεί δεύτερο πρόσωπο.

Γ: Εξυπηρετώντας την αμεσότητα και το φιλικό κλίμα.

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

A: Σε όλο το Ε.Υ. γίνεται ηχητική παρουσίαση των πληροφοριών.

B: Γίνεται πλήρως.

Γ: Στην αρχή των ενοτήτων.

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

A: Εξαιρετικά φιλικό ύφος ηχητικής παρουσίασης.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

B: Ναι είναι φιλικό και ευχάριστο.

Γ: Εξαιρετικά φιλικό.

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

A: Αποτελεσματική χρήση του χαρακτήρα avatar.

B: Ναι εμφανίζεται.

Γ: Ναι, το οποίο ανταποκρίνεται πλήρως στις προδιαγραφές αξιοποίησης του.

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

A: Σε μερικά σημεία θα μπορούσε να είναι περισσότερο τμηματοποιημένο.

B: Θα προτιμούσα λίγο μικρότερες μπουκίτσες σε μερικές διαφάνειες.

Γ: Στο σύνολο του υλικού, παρατηρήθηκε εύστοχος επιμερισμός του υπό διαπραγμάτευση υλικού.

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

A: Η ανατροφοδότηση θα μπορούσε να είναι πιο στοχευμένη, παρόλα αυτά υπάρχει σε όλες τις δραστηριότητες.

B: Ναι, υπάρχουν.

Γ: Άμεση ανατροφοδότηση όπου απαιτούνταν.

Ερώτηση Α.12.: Στο Ε.Υ. υπάρχουν μακροσκελή κείμενα για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου; [\(Αρχή της Κατάτμησης\)](#)

A: Στην 6η Διδακτική Ενότητα υπάρχουν μακροσκελή κείμενα οδηγιών, που δυσχεραίνουν την κατανόηση.

B: Υπάρχουν μερικά που είναι λίγο μεγαλύτερα.

Γ: Σε όλη την έκταση του ε.υ. δεν παρατηρήθηκε κανένα μακροσκελές κείμενο.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

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

A: Οι οδηγίες είναι σαφέστατες.

B: Ναι, τις παρέχει.

Γ: Σαφής καθοδήγηση με επεξηγηματικές οδηγίες, εύκολα κατανοητές.

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

A: Υπάρχουν στοιχεία επισήμανσης σε όλη την έκταση του Ε.Υ.

B: Συμφωνώ απόλυτα.

Γ: Σαφής και διακριτή επισήμανση.

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

A: Δεν εντοπίστηκαν εισαγωγικές δραστηριότητες που βοηθούν στη μελέτη του γνωστικού αντικειμένου.

B: Συμφωνώ απόλυτα.

Γ: Για σύνδεση μεταξύ των ενοτήτων.

Οι «ειδικοί» συμφωνούν ότι οι Αρχές της Γνωστικής Θεωρίας Πολυμεσικής Μάθησης εφαρμόζονται στο ΕΥ. Αναλυτικότερα, επισημαίνουν ότι υπάρχει συνδυασμός εικόνας και κειμένου για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου και ότι η επιλογή των εικόνων βοηθάει τον εκπαιδευόμενο στην μελέτη του. Ωστόσο παρατηρήθηκε ότι κάποιες εικόνες είχαν περισσότερο αισθητικό ρόλο και δεν σχετίζονταν με πληροφορίες. Επίσης, τονίζονται όλα τα στοιχεία αφήγησης που υπάρχουν στο ΕΥ και συγκεκριμένα ο μονόλογος, η περιγραφή και ο σχολιασμός. Σύμφωνα με την Αρχή της συνοχής δεν περιλαμβάνονται στο ΕΥ μη σχετικές πληροφορίες με το γνωστικό αντικείμενο και η γλώσσα που χρησιμοποιείται είναι πολύ φιλική. Οι αξιολογητές αναγνωρίζουν, επίσης, τη χρήση δευτέρου προσώπου και την πλήρη ηχητική παρουσίαση όλων των πληροφοριών, τονίζοντας το εξαιρετικά φιλικό και ευχάριστο ύφος αυτής. Η Αρχή της εικόνας μέσω της χρήσης του φιλικού χαρακτήρα (avatar) έχει αποτελεσματικό ρόλο και ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές αξιοποίησης του,

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

σύμφωνα με τους αξιολογητές. Σύμφωνα με την Αρχή της κατάτμησης, οι «ειδικοί» εκφράζουν ότι σε μερικά σημεία θα προτιμούσαν να είναι περισσότερο τμηματοποιημένη η παρουσίαση του ΕΥ. Επιπρόσθετα, σύμφωνα με της Αρχή της προσωποποίησης όλες οι δραστηριότητες παρέχουν ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους. Ακόμη, παρέχονται σαφέστατες, επεξηγηματικές και κατανοητές οδηγίες για την υλοποίηση δραστηριοτήτων και εργασιών και παράλληλα υπάρχουν στοιχεία επισήμανσης σε όλο το ΕΥ (Αρχή της σηματοδότησης). Τέλος, η Αρχή της Προπαίδευσης εντοπίζεται από δυο αξιολογητές, οι οποίοι συμφωνούν ότι υπάρχουν εισαγωγικές δραστηριότητες για την σύνδεση μεταξύ των ενοτήτων που βοηθούν τον εκπαιδευόμενο στην μελέτη του.

Οι παρακάτω δύο ερωτήσεις δεν απαντούν σε ερευνητικό ερώτημα, ωστόσο έχουν σπουδαία χρησιμότητα για την διερεύνηση των απόψεων των ειδικών σχετικά με τα δυνατότερα στοιχεία του ΕΥ, αλλά και με στοιχεία που χρειάζονται αλλαγές για την βελτίωση του ΕΥ.

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

Οι «ειδικοί» αναφέρουν ως τα πιο δυνατά στοιχεία του ΕΥ την πολυμεσικότητα, δηλαδή ότι το γνωστικό αντικείμενο παρουσιάζεται με πολλούς και διαφορετικούς τρόπους και μέσα, όπως εικόνες, βίντεο, κείμενα και διαδραστικές δραστηριότητες. Επίσης, επισημαίνουν την καθαρή και φιλικού ύφους ηχητική παρουσίαση που συνοδεύει όλες τις διαφάνειες του ΕΥ, καθώς και τις ενδιαφέρουσες πηγές ανατροφοδότησης που παρέχονται.

A: Η παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου γίνεται με τη χρήση πολλών διαφορετικών μέσων, όπως κείμενο, εικόνες και βίντεο. Η αφήγηση γίνεται με καθαρή και φιλική προς τους εκπαιδευόμενους φωνή. Η απλή και κατανοητή παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου.

B: 1. Είναι πλούσιο σε νέες πληροφορίες και γνώσεις. 2. Ενσωματώνει ευφάνταστα βίντεο doodly. 3. Παραπέμπει σε ποικίλες και ενδιαφέρουσες πηγές υλικού στις ανατροφοδοτήσεις.

Γ: Περιεχόμενο, στυλ γραφής, παιχνιδιώδεις δραστηριότητες λόγω του λογισμικού.

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

Οι «ειδικοί» εκφράζουν την επιθυμία τους για μικρότερα κείμενα σε κάποιες διαφάνειες, πιθανότατα γιατί μπορεί να φαίνονται κουραστικές στους μαθητές. Επίσης, επισημαίνουν την

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

ανάγκη για πιο ενισχυτική ανατροφοδότηση στις εργασίες, ακόμη και για τις σωστές απαντήσεις. Ενδεχομένως, αυτή η παρατήρηση να έχει ως σκοπό την μεγαλύτερη ενθάρρυνση και παρακίνηση των μαθητών να συνεχίσουν την μελέτη. Ακόμη, γίνεται αναφορά στον τρόπο απάντησης των εισαγωγικών ερωτήσεων, με πρόταση να γίνεται σε κάποια άλλη εφαρμογή που να δημοσιεύονται όλα τα κείμενα. Πιθανότατα, η βελτίωση αυτή να ενίσχυε περισσότερο την ανταλλαγή απόψεων και την επικοινωνία μεταξύ των μαθητών. Τέλος, αναφέρουν την εμφάνιση του τίτλου της ενότητας, ο οποίος βέβαια εμφανίζεται πριν τα περιεχόμενα, στην διαφάνεια των περιεχομένων και προτείνουν ενδεχομένως βελτιώσεις στις χρωματικές αποχρώσεις.

A: Θα ήθελα να στα περιεχόμενα των Διδακτικών Ενότητων να φαίνεται ο τίτλος της ενότητας. Η εισαγωγική δραστηριότητα συμπλήρωσης κειμένου θα ήταν καλύτερα να γίνεται σε εφαρμογή, στην οποία να δημοσιεύεται το κείμενο. Η ανατροφοδότηση των εργασιών θα μπορούσε να είναι πιο ενισχυτική ακόμη και στην περίπτωση των σωστών απαντήσεων.

B: Θα πρότεινα κάποιες διαφάνειες να είχαν λιγότερο κείμενο.

Γ: Ενδεχόμενα, τις χρωματικές αποχρώσεις, το μεγάλο μέγεθος της εικόνας σε κάποια βίντεο, και τον τρόπο παρουσίασης της χρήσης του λογισμικού για την ξενάγηση.

10.5 Σύνοψη

Από την ανάλυση των δεδομένων της παρούσας έρευνα προέκυψε ότι συμμετείχαν συνολικά 13 μαθητές, 9 κορίτσια και 4 αγόρια, ηλικίας 11-12 ετών, μαθητές της Στ' τάξης του Δημοτικού Σχολείου. Οι μαθητές ανέφεραν ότι κάνουν χρήση των ΤΠΕ στην καθημερινότητά τους για να ψυχαγωγηθούν, αλλά τις αξιοποιούν και στην εκπαιδευτική πράξη, όπως για την εκμάθηση μιας ξένης γλώσσας. Σχετικά με την ΕξΑΕ, οι μαθητές επισημαίνουν ότι την γνώρισαν κατά την διάρκεια της πανδημίας Covid-19, όπου παρακολουθούσαν τα μαθήματα εξ αποστάσεως, ωστόσο υπάρχουν και μαθητές που ανέφεραν ότι δεν γνωρίζουν την μέθοδο της ΕξΑΕ και θα ήθελαν να την μάθουν. Οι τρεις «ειδικοί» που συμμετείχαν στην έρευνα ανήκουν σε διαφορετικές ηλικιακές κατηγορίες ο καθένας (31-40, 41-50, >50), με πάνω από 11 χρόνια εκπαιδευτικής προϋπηρεσίας. Οι «ειδικοί», ως εκπαιδευτικοί είναι εξαιρετικά εξοικειωμένοι με τις ΤΠΕ στην καθημερινότητά τους και αρκετά εξοικειωμένοι με την χρήση τους στην εκπαιδευτική πράξη. Οι ίδιοι

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

δήλωσαν ότι είναι εξαιρετικά εξοικειωμένοι τόσο με την μέθοδο της ΕξΑΕ με την χρήση ΤΠΕ, όσο και με την μελέτη υλικού που έχει σχεδιαστεί με την μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι το ΕΥ παρέχει πλήρη επιστημονική τεκμηρίωση, συμβάλλει αρκετά στην απλή και κατανοητή παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου, είναι εύχρηστο, υποστηρίζει και καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη και την αλληλεπίδραση του με το ΕΥ σε μεγάλο βαθμό, περιλαμβάνει δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης και δίνει την δυνατότητα αναστοχασμού στους εκπαιδευόμενους, ο σκοπός και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα διατυπώνονται σαφέστατα και τέλος, έχει σχεδιαστεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης.

11. Συμπεράσματα

11.1 Συμπεράσματα

Στα πλαίσια της παρούσας εργασίας σχεδιάστηκε εκπαιδευτικό υλικό με την μέθοδο της ΕξΑΕ προκειμένου να διδαχτεί η τοπική ιστορία και συγκεκριμένα ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης, με σκοπό την υλοποίηση και αποτίμηση αυτού. Από την ανάλυση των ερωτηματολογίων, τα οποία συμπληρώθηκαν από τους μαθητές και τους ειδικούς-εκπαιδευτικούς προκύπτουν τα εξής συμπεράσματα, μέσα από τα τέσσερα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν:

1. Απαντώντας στο πρώτο ερευνητικό ερώτημα, η έρευνα επιβεβαίωσε ότι το ΕΥ διέπεται από τις αρχές και την μεθοδολογία της ΕξΑΕ. Συγκεκριμένα, οι μαθητές και οι ειδικοί αναγνωρίζουν ότι το εκπαιδευτικό υλικό παρέχει σχετική βιβλιογραφική τεκμηρίωση στο τέλος κάθε διδακτικής ενότητας, δηλαδή τα μετακείμενα σύμφωνα με τους West & Λιοναράκη, ενώ δίνεται η δυνατότητα μελέτης και περαιτέρω πηγών σε όλο το εύρος του ΕΥ. Σύμφωνα με τις αρχές σχεδιασμού της Mena, το ΕΥ περιλαμβάνει παραπομπές σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών. Σχετικά με την συγκριτική ανάλυση των πληροφοριών, είναι ευδιάκριτη και για τις δύο ομάδες στον βαθμό που πρέπει. Ωστόσο, παρατηρήθηκε ότι παρ' όλο που το ΕΥ είναι εμπλουτισμένο με την ερμηνεία και την κριτική συζήτηση των πληροφοριών, δύναται να εμπλουτιστεί περαιτέρω. Τέλος, το ΕΥ παρέχει την δυνατότητα πρόσβασης σε ποικιλία πηγών. Ο Λιοναράκης (2001) επιβεβαιώνοντας την σημασία

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

της επιστημονικής συνοχής, τονίζει ότι «το βασικό κείμενο» αποτελεί τον πυρήνα του εκπαιδευτικού υλικού.

Επιπρόσθετα, οι μαθητές και οι ειδικοί υποστηρίζουν ότι το ΕΥ συμβάλει στην απλή και κατανοητή παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου, αφού το ύφος γραφής είναι φιλικό προς τον αναγνώστη μέσω της χρήσης των προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών που γίνεται στο σωστό πρόσωπο κάθε φορά και στα σημεία που χρειάζεται, σε συνδυασμό με την χρήση της καθομιλουμένης γλώσσας. Ακόμη, αναφέρεται ότι η γραφή του ΕΥ είναι ευανάγνωστη και κατανοητή, ενώ σχετικά με την πυκνότητα των πληροφοριών παρατηρήθηκε ότι σε κάποια σημεία ήταν μεγάλη. Όσον αφορά την τμηματική παρουσίαση του ΕΥ, αναφέρεται ότι στο μεγαλύτερο μέρος του παρουσιάζεται τμηματικά, εκτός από κάποιες μεμονωμένες περιπτώσεις, στις οποίες οι διαφάνειες είναι πυκνογραμμένες. Ακόμη, τονίστηκε ότι το ΕΥ δεν περιέχει μόνο κείμενο, αλλά εικόνες, διαδραστικά βίντεο, κουίζ, δραστηριότητες, radlet, διαμορφώνοντας έτσι ένα πολυμεσικό υλικό το οποίο ενθαρρύνει και παρακινεί τον μαθητή να συμμετέχει ενεργά και να αλληλεπιδρά με τους υπόλοιπους εκπαιδευόμενους. Τέλος, οι χρωματικές συνθέσεις συμβάλλουν στην άνετη αλληλεπίδραση και ωθούν στην συνέχιση και ολοκλήρωση της μελέτης του ΕΥ. Η Σκαράκη (2018) επιβεβαιώνει μέσα από την έρευνα της ότι το πολυμορφικό υλικό (χρήση κειμένου, εικόνας, βίντεο) βοηθά και παρακινεί τους μαθητές να αλληλεπιδρούν με το ΕΥ, αλλά και να κατανοούν καλύτερα σημαντικές έννοιες.

Ακόμη, οι μαθητές και οι ειδικοί αναφέρουν ότι κουμπιά πλοήγησης στο ΕΥ είναι πλήρως κατανοητά και αναγνωρίσιμα, καθώς εμφανίζεται η περιγραφή τους σε κάθε ενότητα, όπως και τα εικονίδια που χρησιμοποιήθηκαν στο ΕΥ. Σύμφωνα με τους μαθητές και τους ειδικούς, η πλοήγηση ήταν ιδιαίτερα εύκολη και εύχρηστη. Όσον αφορά τους υπερσυνδέσμους, σημειώθηκε ότι ελάχιστοι από αυτούς δεν ανταποκρινόταν, με αποτέλεσμα να μην οδηγούν στον αναμενόμενο περιεχόμενο. Η έρευνα της Σκαράκη (2018) αναφέρει, επίσης, στα συμπεράσματα ότι το εκπαιδευτικό υλικό για την διδασκαλία της Ιστορίας ήταν κατανοητό, εύκολο και εύχρηστο όσον αφορά την πλοήγηση των μαθητών.

Επίσης, οι μαθητές και οι ειδικοί διαπιστώνουν ότι υπάρχει καθοδήγηση για την ουσιαστική μελέτη του παιχνιδιού, καθώς και για τις εφαρμογές Actionbound και BlippAR. Συγκεκριμένα, οι μαθητές επισημαίνουν τις ξεκάθαρες οδηγίες που τους δόθηκαν για την χρήση της πλατφόρμας Chamilo στην τάξη πριν από την έναρξη της

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

μελέτης του ΕΥ, αλλά και τις συμβουλές για τον τρόπο μελέτης αυτού. Επιπρόσθετα, αναφέρουν ότι υπάρχει κατάλληλη σήμανση που δίνει έμφαση σε συγκεκριμένα σημεία του ΕΥ με αποτέλεσμα να τονίζονται οι σημαντικές έννοιες. Ωστόσο, ένας μαθητής εκφράζει την επιθυμία του να τονίζονται οι χρονολογίες και τα ονόματα με κόκκινο χρώμα ή μεγαλύτερη γραμματοσειρά. Ένα άλλο στοιχείο είναι ότι υπάρχουν στο ΕΥ επεξηγηματικά σχόλια, τα οποία υποστηρίζουν τον εκπαιδευόμενο σε όλη την διάρκεια της μελέτης του. Σύμφωνα με τα παραπάνω ευρήματα βρέθηκε και η έρευνα της Καπριδάκη (2019), η οποία στα συμπεράσματα της αναφέρει ότι, μέσα από την δική της έρευνα για την διδασκαλία της Ιστορίας, υπάρχει κατάλληλη σήμανση (έντονη ή πλάγια γραμματοσειρά) με αποτέλεσμα να τονίζονται οι σημαντικές έννοιες.

Εν συνεχεία, οι μαθητές και οι αξιολογητές αναφέρουν ότι το ΕΥ εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εκφράσει τις δικές του απόψεις (κρίσεις) πάνω σε σημαντικά ζητήματα, αλλά και να ανταλλάξει απόψεις με τους άλλους εκπαιδευόμενους μέσω των πλαισίων στο h5p και των padlet. Επίσης, επισημαίνεται από τους αξιολογητές ότι το ΕΥ εμπεριέχει δραστηριότητες που επιτρέπουν στον εκπαιδευόμενο να διατυπώσει τις δικές του ερωτήσεις πάνω σε σημαντικά ζητήματα, κυρίως όμως σε αναστοχαστικό επίπεδο. Ακόμη, ο εκπαιδευόμενος ενθαρρύνεται να εμπλακεί συναισθηματικά με βάση τα δικά του ενδιαφέροντα μέσω του ίδιου του γνωστικού αντικείμενου μελέτης, το οποίο συγκινεί και διατηρεί την συναισθηματική εμπλοκή. Οι ειδικοί αναφέρουν, ότι ο εκπαιδευόμενος μπορεί να θεωρήσει τον εαυτό του ως μέλος μιας κοινωνικής ομάδας, τόσο κατά την διάρκεια μελέτης του ΕΥ, αλλά κυρίως και στην φάση της περιήγησης στον αρχαιολογικό χώρο της Ακρόπολης. Μαζί με αυτό οι ειδικοί επισημαίνουν ότι το ΕΥ είναι πλούσιο από δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εμπλουτίσει και να ενσωματώσει τις απόψεις του σε αυτό.

Επιπρόσθετα, οι μαθητές και οι ειδικοί αναγνωρίζουν ότι το ΕΥ εμπεριέχει δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευόμενου, καθώς και δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της αυτόνομης κριτικής σκέψης του ίδιου. Συγκεκριμένα, οι ειδικοί αναφέρουν ότι όλες οι δραστηριότητες περιλαμβάνουν ανατροφοδότηση, ωστόσο παρατηρήθηκε ότι ίσως να μην είναι τόσο εμφανής και άμεσος ο διάυλος επικοινωνίας με τον εκπαιδευτή. Ακόμη, οι ειδικοί επισημαίνουν ότι παρ' όλο που το ΕΥ εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες

ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να συσχετίσει τα νέα δεδομένα με την δική του πραγματικότητα, θα μπορούσαν να υπάρχει μεγαλύτερη σύνδεση των μαθητών με το ιστορικό μνημείο. Το ΕΥ εμπεριέχει δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εφαρμόζει την νέα γνώση στη δική του πραγματικότητα. Οι μαθητές αναγνωρίζουν ότι υπάρχουν στο ΕΥ δραστηριότητες μέσω των οποίων μπορούσαν να συγκρίνουν τα νέα δεδομένα με την τότε εποχή.

Επιπλέον, οι μαθητές και οι ειδικοί συμφωνούν ότι στην αρχή κάθε διδακτικής ενότητας του ΕΥ διατυπώνονται με σαφήνεια ο σκοπός και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα, τα οποία παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων. Επιπρόσθετα, ο εκπαιδευόμενος έχει την δυνατότητα να ελέγχει την πρόοδό του με βάση τα προσδοκώμενα αποτελέσματα. Αυτό το εύρημα έχει βρεθεί ήδη και στην έρευνα της Καπριδάκη (2019), τα αποτελέσματα της οποίας έδειξαν επίσης ότι το ΕΥ δίνει την δυνατότητα στον μαθητή να ελέγχει την πρόοδό του.

2. Απαντώντας στο δεύτερο ερευνητικό ερώτημα, η έρευνα επιβεβαίωσε ότι το ΕΥ έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις Αρχές της γνωστικής θεωρίας της Πολυμεσικής Μάθησης. Πιο συγκεκριμένα, οι μαθητές και οι ειδικοί-αξιολογητές υποστηρίζουν ότι υπάρχει συνδυασμός κειμένου και εικόνας για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου, ενώ η χρήση εικόνων φαίνεται να βοηθάει ιδιαίτερα τους μαθητές στην κατανόηση του γνωστικού αντικειμένου. Ωστόσο, σύμφωνα με τους ειδικούς κάποιες εικόνες είχαν περισσότερο αισθητικούς σκοπούς. Όσον αφορά τα στοιχεία αφήγησης, υπάρχουν στο ΕΥ, ενώ επισημαίνεται ότι δεν συμπεριλαμβάνονται μη σχετικές πληροφορίες με το γνωστικό αντικείμενο, σύμφωνα με την Αρχή της Συνοχής. Επιπρόσθετα, στο ΕΥ γίνεται χρήση φιλικής γλώσσας, δευτέρου προσώπου και πραγματοποιείται ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου με εξαιρετικά φιλικό και ευχάριστο ύφος. Ακόμη, ο φιλικός χαρακτήρας avatar που εμφανίζεται έχει αποτελεσματική χρήση, καθώς ενισχύει την διαδικασία μάθησης των εκπαιδευόμενων. Όσον αφορά την τμηματική παρουσίαση του περιεχομένου, παρ'ότι υπάρχει στο μεγαλύτερο μέρος του ΕΥ, οι μαθητές και οι ειδικοί εκφράζουν την επιθυμία τους για περισσότερη τμηματοποίηση σε κάποια σημεία. Σύμφωνα με την Αρχή της Προσωποποίησης, στο ΕΥ υπάρχουν δραστηριότητες που παρέχουν άμεση ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους. Ακόμη, επισημάνθηκε ότι σύμφωνα με την

Αρχή της Κατάτμησης, στο ΕΥ υπήρχαν μερικά κείμενα που είναι λίγο μεγαλύτερα. Το ΕΥ παρέχει σαφείς οδηγίες στους εκπαιδευόμενους για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και των οδηγιών, αλλά και στοιχεία επισήμανσης σε όλη την έκταση του ΕΥ. Τέλος, οι μαθητές αναφέρουν ότι οι εισαγωγικές δραστηριότητες τους βοήθησαν πολύ στην μελέτη των διδακτικών ενοτήτων.

3. Απαντώντας στο τρίτο ερευνητικό ερώτημα, οι μαθητές υποστηρίζουν ότι το παιχνίδι ΕΠ ήταν αρκετά εύκολο και δεν τους δυσκόλεψε η περιήγηση στον αρχαιολογικό χώρο της Ακρόπολης μέσω της χρήσης κινητών συσκευών. Επίσης, το παιχνίδι τους φάνηκε αρκετά ευχάριστο και αναφέρουν ότι έμαθα και καινούργια πράγματα για τον αρχαιολογικό χώρο. Ακόμη, η παρούσα έρευνα επιβεβαιώνει ότι πρόκειται για ένα αρκετά ελκυστικό και διασκεδαστικό παιχνίδι ΕΠ, το οποίο συνδυάζει τις ΤΠΕ με την διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στα πλαίσια της βιωματικής μάθησης. Οι μαθητές είχαν την δυνατότητα να εξερευνήσουν, να παρατηρήσουν και να περιηγηθούν στον αρχαιολογικό χώρο της Ακρόπολης με φυσική παρουσία και με την ενίσχυση της χρήσης κινητών συσκευών που συνέβαλλε στην αλληλεπίδραση με το φυσικό περιβάλλον και τους έφερε πιο κοντά στα ιερά μνημεία, δίνοντας του να κατανοήσουν περισσότερα για την σημαντικότητα αυτών από τα αρχαία χρόνια μέχρι σήμερα. Το παιχνίδι ΕΠ θεωρείται εύχρηστο καθώς, μέσω των εφαρμογών Actionbound και BlippAR, έδωσε την δυνατότητα στους μαθητές να αξιολογήσουν μόνοι τους τις γνώσεις που κατέκτησαν μελετώντας το ΕΥ, αφού απαντούσαν σε ερωτήσεις, ηχογράφησαν την φωνή τους, τραβούσαν φωτογραφίες ή βίντεο και συνεργάζονταν ανά ομάδες για συλλέξουν πόντους.
4. Απαντώντας στο τέταρτο ερευνητικό ερώτημα, οι μαθητές αναφέρουν ότι το παιχνίδι ΕΠ ήταν ιδιαίτερα αποτελεσματικό και χρήσιμο για να ελέγξουν τις γνώσεις τους σχετικά με την Ιστορία της Ακρόπολης, αφού εμπέδωσαν όσα είχαν μελετήσει προηγουμένως. Πιο συγκεκριμένα, οι μαθητές επισημαίνουν ότι τους άρεσε όταν απαντούσαν σωστά στις ερωτήσεις, καθώς και οι διαφορετικοί τρόποι που μπορούσαν να απαντήσουν σε αυτές (γραπτώς, με ηχογράφηση, βίντεο). Στην παρούσα έρευνα το παιχνίδι ΕΠ ήταν χρήσιμο στην διαδικασία της μάθησης της τοπικής Ιστορίας, αφού ανέδειξε την συνεργατικότητα μεταξύ των μαθητών, κάτι που επιβεβαιώνεται και από την έρευνα των Κοτρώνη, Παντελάκη (2018). Τέλος,

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

αναφέρονται και σε κάποιες δυσκολίες, οι οποίες αφορούν τις καιρικές συνθήκες, καθώς λόγω της έντονης ζέστης και του ήλιου οι μαθητές κουράστηκαν αρκετά παρότι είχαν μαζί τους τον κατάλληλο εξοπλισμό.

Ως γενικές επισημάνσεις, οι ειδικοί αναφέρουν ότι τα πιο δυνατά σημεία του ΕΥ είναι η χρήση πολλών και διαφορετικών μέσων (κείμενο, εικόνες, βίντεο) για την απλή και κατανοητή παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου, οι ενδιαφέρουσες πηγές υλικού στις ανατροφοδοτήσεις, το στυλ γραφής, η καθαρή και φιλική προς τους εκπαιδευόμενους ηχητική παρουσίαση. Ως αλλαγές προτείνεται το ΕΥ να παρουσιάζει λιγότερες πληροφορίες σε κάποιες διαφάνειες, να παρέχει ενισχυτική ανατροφοδότηση ακόμη και στην περίπτωση των σωστών απαντήσεων και συμπλήρωση κειμένου στις εισαγωγικές δραστηριότητες να γίνεται σε κάποια εφαρμογή που να δημοσιεύονται οι απαντήσεις των εκπαιδευομένων σε όλους.

11.2 Συνεισφορά εργασίας

Η συνεισφορά της παρούσας ερευνητικής εργασίας εντοπίζεται ιδιαίτερα στο γεγονός ότι οι μαθητές της Στ' τάξης αφού έλαβαν τις απαραίτητες αρχικές οδηγίες και συμβουλές μελέτησαν εξ ολοκλήρου εξ αποστάσεως, στον δικό τους χώρο και χρόνο, το ΕΥ υλικό που σχεδιάστηκε για την διδασκαλία της τοπικής ιστορίας και συγκεκριμένα για τον αρχαιολογικό χώρο της Ακρόπολης. Οι μαθητές, αφού ολοκλήρωσαν την μελέτη του ΕΥ στην πλατφόρμα Chamilo, συμμετείχαν σε μια εκπαιδευτική δράση, επισκεπτόμενοι το πραγματικό ιστορικό μνημείο. Στην συνέχεια, οι μαθητές αφού χωρίστηκαν σε ομάδες, περιηγήθηκαν στον φυσικό χώρο αξιοποιώντας τις κινητές τους συσκευές για να συμμετέχουν στο ειδικά σχεδιασμένο εκπαιδευτικό παιχνίδι ΕΠ με τίτλο: «Ο Αρχαίος περίπατος στην Ακρόπολη των Αθηνών» μέσω της εφαρμογής Actionbound, με σκοπό την οικοδόμηση της γνώσης με βιωματικό και συνεργατικό τρόπο. Οι μαθητές εμπλουτίζουν τις γνώσεις τους, αναπτύσσουν δεξιότητες και στάσεις, ενώ ταυτόχρονα ελέγχουν αν έχουν κατακτήσει την πρότερη γνώση. Με τη συμμετοχή των μαθητών σε ανάληψη συγκεκριμένων ρόλων με στόχο την ολοκλήρωση των εργασιών, οι ίδιοι είναι σε θέση να συνδέσουν τις γνώσεις που απέκτησαν με τις δραστηριότητες σε ένα πραγματικό περιβάλλον μάθησης, επιτυγχάνοντας έτσι την πρακτική τους αξία. Η κινητή μάθηση δεν περιορίζει τον εκπαιδευόμενο σε μια συγκεκριμένη τοποθεσία, αλλά αποδεικνύει ότι η διαδικασία της μάθησης είναι πανταχού παρούσα και επηρεάζει θετικά το περιβάλλον στο οποίο κινείται ο

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

εκπαιδευόμενος. Εκτός αυτών, σε κάθε περίπτωση η συμπληρωματική εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι αναγκαία όταν, για προσωπικούς ή εκπαιδευτικούς λόγους, οι μαθησιακές ανάγκες ενός μαθητή δεν μπορούν να καλυφθούν εντός του σχολικού ωραρίου. Επομένως, το ΕΥ που δημιουργήθηκε στο πλαίσιο της παρούσας μελέτης μπορεί να χρησιμοποιηθεί είτε συμπληρωματικά είτε αποκλειστικά από τους εκπαιδευτικούς για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας με την μέθοδο της ΕξΑΕ.

11.3 Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα

Σε μελλοντική έρευνα προτείνεται το εκπαιδευτικό υλικό που δημιουργήθηκε για την διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας με την μέθοδο της ΕξΑΕ, να αξιοποιηθεί συμπληρωματικά στα πλαίσια του μαθήματος της Ιστορίας σε μαθητές Δ' Δημοτικού και Α' Γυμνασίου, με στόχο να αποκτήσουν πρόσβαση οι μαθητές από ολόκληρη την χώρα σε έναν από τους σημαντικότερους αρχαιολογικούς χώρους της Ελλάδας, έχοντας την δυνατότητα να θαυμάσουν το μνημείο. Στην συνέχεια, προτείνεται τα δημοτικά σχολεία που πρόκειται να χρησιμοποιήσουν το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό υλικό να πραγματοποιήσουν μια εκπαιδευτική επίσκεψη στον αρχαιολογικό χώρο της Ακρόπολης, όπου θα μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις κινητές τους συσκευές για να συμμετέχουν ομαδικά στο χωροεναίσθητο παιχνίδι με τίτλο «ο Αρχαίος περίπατος στην Ακρόπολη των Αθηνών», με σκοπό την αυτοαξιολόγηση των όσων έμαθαν από το ΕΥ, με βιωματικό τρόπο. Απώτερος σκοπός της παραπάνω πρότασης είναι να διεξαχθεί ποσοτική έρευνα, τόσο για το ΕΥ όσο και για το παιχνίδι επαυξημένης πραγματικότητας, ώστε να εξασφαλιστεί μεγαλύτερο δείγμα για την γενίκευση των συμπερασμάτων. Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας μπορούν να χρησιμοποιηθούν από την Εφορία Αρχαιοτήτων Πόλης Αθηνών, ενώ τα ευρήματα μπορούν να παρακινήσουν και να βοηθήσουν τους εκπαιδευτικούς να εντάξουν στην διδασκαλία τους ειδικά σχεδιασμένο εκπαιδευτικό υλικό με την μέθοδο της ΕξΑΕ, το οποίο θα επιφέρει θετικά αποτελέσματα στην μαθησιακή πορεία και εξέλιξη των μαθητών. Τέλος, προτείνονται αλλαγές που μπορούν να εμπλουτίσουν και να ενισχύσουν ακόμη περισσότερο το ΕΥ ή αλλαγές για μετατροπή του σε ΕΥ που να απευθύνεται σε ενήλικες οι οποίοι θα ενδιαφέρονταν να γνωρίσουν και να μάθουν την ιστορική αναδρομή και σημαντικά ιστορικά γεγονότα για την Ακρόπολη των Αθηνών από τα αρχαία χρόνια μέχρι σήμερα. Επιπρόσθετα, το χωροεναίσθητο παιχνίδι ΕΠ θα μπορούσε να αξιοποιηθεί ανεξάρτητα από το ΕΥ και ως εμπειρία ξενάγησης στον ιστορικό αρχαιολογικό χώρο της Ακρόπολης για μαθητές από την Δ' τάξη του Δημοτικού μέχρι και την Α' Γυμνασίου.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Βιβλιογραφικές αναφορές

12.1 Ξενόγλωσσες

Anderson, T., & Dron, J. (2011). Three Generations of Distance Education Pedagogy. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(3), 80-97. <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/890/1826>

Alcaniz, M. (2005). *Introduction to New Technologies for Ambient Intelligent*.

Ally, M., & Pietro- Blázquez, J. (2014). What is the future of mobile learning in education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 11(1), 142-151.

Ally, M. (2009). *Mobile Learning: Transforming the Delivery of Education and Training*. Athabasca, AB: Athabasca University Press.

Amelink, T. C., Scales, G., & Tront, G. J. (2012). Student use of the PC: Impact on student learning behavior. *Advances in Engineering Education*, 3(1), 12-14.

Antonioli, M., Blake, C., Sparks, K. (2014). *Augmented Reality Applications in Education*. 40(2). <http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JOTS/v40/v40n2/antonioli.html>

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

Challenor J, Ma M. (2019). A Review of Augmented Reality Applications for History Education and Heritage Visualisation. *Multimodal Technologies and Interaction*, 3(2). <https://doi.org/10.3390/mti3020039>

Chen, G., & Kotz, D. (2000). *A survey of context-aware mobile computing research*. Dartmouth Computer Science Technical Report TR2000-381.

Cheng, K. & Tsai, C. (2012). Affordances of Augmented Reality in Science Learning: Suggestions for Future Research. *In Journal of Science Education and Technology*, 22(4). <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.860.6083&rep=rep1&type=pdf>

Chiang, T., Yang, S. & Hwang, G-J. (2014). An Augmented Reality-based Mobile Learning System to Improve Students' Learning Achievements and Motivations in Natural Science Inquiry Activities. *Educational Technology and Society*. 17. 352-365.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Clarke, B., & Svanaes, S. (2014). Tablets for schools: *an updated literature review on the use of tablets in education*. Retrieved from Family Kids & Youth website: [http://maneele.drealentejo.pt/site/images/Literature-Review-Use-of-Tablets-in Education9-4-14](http://maneele.drealentejo.pt/site/images/Literature-Review-Use-of-Tablets-in-Education9-4-14).

Cochrane, T., Narayan, V., & Oldfield, J. (2011). iPadagogy: Appropriating the iPad within pedagogical contexts. *Proceedings of the 10th World Conference on Mobile and Contextual Learning*, 18-21 October 2011, Beijing, China: mLearn2011 (pp. 146-154). Beijing: Beijing Normal University.

Deng, L., Tian, J., Cornwell, C., Phillips, V., Chen, L., Alsuwaida, A. (2019). *Towards an Augmented Reality-Based Mobile Math Learning Game System*. In Proceedings of the International Conference on Human-Computer Interaction. Springer: Cham, 217-225.

Dron, J. & Anderson, T. (2016). The Future of E-learning. In Haythornthwaite, C., Andrews, R., Fransman J. & Meyers, E. (Eds), *The Sage Handbook of E-learning Research*. 2nd Ed. London: Sage. <https://auspace.athabascau.ca/handle/2149/3542?show=full>

Dunleavy, M., & Dede, C. (2014). Augmented Reality Teaching and Learning. In J.M. Spector et al. (Eds.), *Handbook of Research on Educational Communication and Technology* (σελ. 735-745). Springer: Science and Business Media. DOI: 10.1007/978-1-4614-3185-5_59.

Elmqaddem, N. (2019). Augmented Reality and Virtual Reality in Education: Myth or Reality? *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 14(03), 234-242. DOI: 10.3991/ijet.v14i03.9289.

Ferdousi, B., & Bari, J. (2015). Infusing mobile learning into undergraduate courses for effective learning. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 176, 307-311.

FitzGerald, E., Ferguson, R., Adams, A., Gaved, M., Mor, Y., & Thomas, R. (2013). Augmented reality and mobile learning: The state of the art. *International Journal of Mobile and Blended Learning*, 5(4), 43–58.

Galati, F., Bigliardi, B., Deiana, A., Filippelli, S., & Petroni, A. (2019). Pros and cons of augmented reality in education. In *Edulearn19 Proceedings*, IATED: Valencia, Spain, 9165–9168. DOI: 10.21125/edulearn.2019.2264.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Garrison, D. R., & Anderson, T. (2011). *Elearning in the 21st century: A framework for research and practice* (2η έκδοση). New York, NY: Routledge.

Garrison, D. R., & Anderson, T. (2003). *E-Learning in the 21st Century: A Framework for Research and Practice*. London: RoutledgeFalmer.

Giezma, A., Malzahn, N., & Hoppe, U. (2013). Mobilogue: Creating and conducting mobile learning scenarios in informal settings. In L.-H. Wong et al. (Eds.), *Proceedings of the 21st International Conference on Computers in Education*. Indonesia: Asia-Pacific Society for Computers in Education.

Görhan, M. F., Öncü, S., & Şentük, A. (2014). Tablets in education: Outcome expectancy and anxiety of middle school students. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 14(6), 2259-2271.

Holmberg, B. (2003). *Distance Education in Essence* (2η έκδοση). Oldenburg: Bibliotheks und Informationssystem der Universität Oldenburg.
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.541.6464&rep=rep1&type=pdf>

Holmberg, B. (1995). *Theory and Practice of Distance Education*. New York, NY: Routledge.

Iqbal, M.Z., Mangina, E., & Campbell, A.G. (2019). Exploring the use of Augmented Reality in a Kinesthetic Learning Application Integrated with an Intelligent Virtual Embodied Agent. In *Proceedings of the 2019 IEEE International Symposium on Mixed and Augmented Reality Adjunct (ISMAR-Adjunct)*, 12–16. DOI: [10.1109/ISMAR-Adjunct.2019.00018](https://doi.org/10.1109/ISMAR-Adjunct.2019.00018).

Keegan, D. (1996). *Theoretical principles of distance education*. London: Routledge.

Kerres, M., K. (2001). *Multimediale und telemediale Lernumgebungen. Konzeption und Entwicklung*. München: Oldenbourg Verlag.

Khan, B. H. (2005). *Managing E-learning: Design, Delivery, Implementation and Evaluation*. Hershey, PA: Information Science Publishing.

Khan, T., Johnston, K., & Ophoff, J. (2019). The impact of an augmented reality application on learning motivation of students. *Advances in Human-Computer Interaction*. DOI: 10.1155/2019/7208494.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Koutromanos, G., Pittara, T., & Tripoulas, C. (2020). "Clavis Aurea": An augmented Reality Game for the Teaching of Local History. *In European Journal of Engineering Research and Science*, (Special Issue). 1-8.

Koutromanos, G., Sofos, A., Avraamidou, L. (2016). The use of augmented reality games in education: A review of the literature. *Educational Media International* 52(4) DOI: 10.1080/09523987.2015.1125988.

Kukulska-Hulme, A. (2010). Mobile learning as a catalyst for change. *Open Learning*, 25(3), 181-185.

Law, L., Hafiz, M., Kwong, T., Wong, E. (2019). Enhancing SPOC-Flipped Classroom Learning by Using Student-centred Mobile Learning Tools. *In Emerging Technologies and Pedagogies in the Curriculum; Springer: Singapore*, 315-333. DOI: 10.1007/978-981-15-0618-5_19.

Lewis, R. (1986). What is open learning? *Open Learning*, 1(2), 5-10.

Lohnari, T. (2016). Mobile Learning: Revolutionizing education. *International Journal of Engineering Research and General Science*, 4(3), 734-737.

Lu, J. (2012). *Learning with Mobile Technologies, Handheld Devices, and Smart Phones: Innovative Methods*. IGI Global, Hershey, PA, USA. ISBN 9781466609365.

Mang, C.F. & Wardley, L.J. (2013). Student perceptions of using tablet technology in postsecondary classes. *Canadian Journal of Learning and Technology / La revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*, 39(4). Publisher: Canadian Network for Innovation in Education. <https://www.learntechlib.org/p/153316/>.

Mayer, R. (2009). *Multimedia Learning* (2nd ed.). New York: Cambridge University Press. https://www.academia.edu/35245057/Multimedia_Learning_Second_Edition_Multimedia_Learning_Second_Edition_Richard_E_Mayer_Frontmatter_More_information

Moore, M. G. (1993). Theory of transactional distance. In D. Keegan (ed.), *Theoretical principles of distance education*. New York: Routledge, 22-38. <http://www.c3l.uni-oldenburg.de/cde/found/moore93.pdf>

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

- Murphy, G. D. (2011). Post-PC devices: A summary of early iPad technology adoption in tertiary environments. *E-Journal of Business Education & Scholarship of Teaching*, 5(1), 18-32.
- Nichols, M. (2003). A theory for eLearning. *Educational Technology & Society*, 6(2), 1- 10, (ISSN 1436-4522).
- Niu, B., Liu, C., Liu, J., Deng, Y., Wan, Q., Ma, N. (2019). Impacts of Different Types of Scaffolding on Academic Performance, Cognitive Load and Satisfaction in Scientific Inquiry Activities Based on Augmented Reality. *In Proceedings of the 2019 Eighth International Conference on Educational Innovation through Technology (EITT)*, 27–31, 239–244. DOI: [10.3390/educsci11010008](https://doi.org/10.3390/educsci11010008).
- Pence, H. (2011). Smartphones, Smart Objects, and Augmented Reality. *The Reference Librarian*. 52: 136-145.
- Peters, O. (2010). *Distance Education in Transition: Developments and Issues (5th ed.)*. Oldenburg: BIS-Verlag der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.477.2748&rep=rep1&type=pdf>
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants, Part 1. *On The Horizon*, 9, 3-6.
- Radu, I. (2014). Augmented reality in education: A meta- review and cross- media analysis. *Personal and Ubiquitous Computing*, 18(6), 1533- 1543.
- Reynolds, M. and Vince, R. (2008). *Experiential learning and management education*. New York: Oxford University Press.
- Rosenberg, M.J. (2001). *E-Learning: Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age*. McGraw-Hill, New York.
- Rossing, J. P., Miller, W. M., Cecil, A. K., & Stamper, S. E. (2012). iLearning: The future of higher education. Student perceptions on learning with mobile tablets. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 12(2), 1-26.
- Santos, O.C., Corbí, A. (2019). Can Aikido Help With the Comprehension of Physics? A First Step towards the Design of Intelligent Psychomotor Systems for STEAM Kinesthetic

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Learning Scenarios. IEEE Access 7, 176458–176469. DOI: [10.1109/ACCESS.2019.2957947](https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2957947).

Savill-Smith, C., & Kent, P. (2003). The use of palmtop computers for learning. *A Review of the literature*. London: Learning and Skills Development Agency.

Shen, V. R. (2020). Development of a Game-Based e-Learning System with Augmented Reality for Improving Students' Learning Performance. *International Journal of Engineering Education*, 2. <https://doi.org/10.14710/2.1.1-10.ijee>

Son, N.D. (2019). The Application of Web-3D and Augmented Reality in E-learning to Improve the Effectiveness of Arts Teaching in Vietnam. *EasyChair*: Manchester, UK No. 1675. <https://easychair.org/publications/preprint/JNHJ>.

Switzer, S., & Csapo, N. (2005). Survey of student usage of digital technology: Teaching implications. *Issues in Information Systems*, VI(I), 127-133.

Tanaka, J.W., Wolf, J.M., Klaiman, C., Koenig, K., Cockburn, J., Herlihy, L., Brown, C., Stahl, S., Kaiser, M.D., Schultz, R.T. (2010). Using computerized games to teach face recognition skills to children with autism spectrum disorder: the Let's Face It! program. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(8),pp. 944-95. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-7610.2010.02258.x>

Traxler, J. (2007) Current state of mobile learning. *International Review on Research in Open and Distance learning*, 8(2), pp. 1–10.

Vavoula, G., Pachler, N., & Kukulska-Hulme, A. (Eds.) (2009). *Researching Mobile Learning: frameworks, methods and research designs*. Oxford: Peter Lang.

Venkataraman, S., & Sivakumar, S. (2015). Engaging students in Group based Learning through e-learning techniques in Higher Education System. *International Journal of Emerging Trends in Science and Technology*, 2(1), 1741-1746.

Virata, R.O., Castro, J.D.L. (2019). Augmented reality in science classroom: Perceived effects in education, visualization and information processing. *In Proceedings of the 10th International Conference on E-Education, E-Business, E-Management and E-Learning*, 85–92. DOI: [10.1145/3306500.3306556](https://doi.org/10.1145/3306500.3306556)

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

UNESCO. (2013). *UNESCO Policy Guidelines for Mobile Learning*. Pub. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Paris.

Wu, P. H., Hwang, G. J., Yang, M. L., & Chen, C. H. (2018). Impacts of integrating the repertory grid into an augmented reality-based learning design on students' learning achievements, cognitive load, and degree of satisfaction. *Interactive Learning Environments*, 26, 221-234. <http://www.learntechlib.org/p/192109/>.

12.2 Ελληνόγλωσσες

Αναστασιάδης, Π., Βαρθαλίτης, Λ., & Κοτρώνης, Δ. (2019). ΤΠΕ και συνεργατική δημιουργικότητα σε αυθεντικά περιβάλλοντα μάθησης: Πιλοτικός σχεδιασμός, ανάπτυξη και αποτίμηση ενός ψηφιακού παιχνιδιού επαυξημένης πραγματικότητας με κινητές συσκευές στην παλιά πόλη του Ρέθυμνου, για μαθητές δημοτικού σχολείου. Στα *Πρακτικά Εργασιών 12ου Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή "Τεχνολογίες της Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση,"* Πανεπιστήμιο Αθηνών ΠΤΔΕ, Αθήνα, 18-20 Οκτωβρίου 2019.

Αναστασιάδης, Π., & Καρβούνης, Λ. (2010). Απόψεις των μεταπτυχιακών φοιτητών της Θεματικής Ενότητας ΕΚΠ 65 «Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση» για το ρόλο και την αποστολή του Καθηγητή Συμβούλου στο ΕΑΠ. *Open Education - The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 6(1&2), 80-92. <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/9752>

Αναστασιάδης, Π. (2009). Η παιδαγωγική αξιοποίηση της τηλεδιάσκεψης στο σύγχρονο σχολείο. <https://docplayer.gr/6618857-Ipaidagogiki-axiopoisi-tis-tilediaskepsis-sto-syghrono-sholeio.html>

Αναστασιάδης, Π., (2008). Ζητήματα παιδαγωγικού σχεδιασμού για τη Διδακτική Αξιοποίηση της Διαδραστικής Τηλεδιάσκεψης σε Περιβάλλον Μικτής- Πολυμορφικής-Μάθησης. Στο Π. Αναστασιάδης (Επιμ.). *Η Τηλεδιάσκεψη στην υπηρεσία της Δια Βίου Μάθησης και της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης* (σσ. 17-91). Αθήνα: Gutenberg.

Ανδρέου, Α. Π. (2008). Η διδακτική της ιστορίας στην Ελλάδα και η έρευνα στα σχολικά εγχειρίδια. Αθήνα: Μεταίχμιο

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Βαλαβάνης, Π. (2015). Ακρόπολη. Περιήγηση στο Μουσείο και στα Μνημεία της. Αθήνα: Εκδόσεις Καπόν

Βασαρμίδου, Δ., & Σπαντιδάκης, Ι. (2015). *Διδασκαλία και Μάθηση του Γραπτού Λόγου*. Αθήνα: Gutenberg

Βλασσοπούλου, Χ. (2008). Η Ακρόπολη των Αθηνών. *Τα Μνημεία και το Μουσείο*. Αθήνα: Υπουργείο Πολιτισμού

Γκιόσος, Μαυροειδής, & Κουτσούμπα (2008). Η έρευνα στην από απόσταση εκπαίδευση: ανασκόπηση και προοπτικές. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 4, 49-60.

Γκιόσος, Ι., Κουτσούμπα, Μ. & Μαυροειδής, Η. (2007). Το ηλεκτρονικό κείμενο στην Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. *Open Education-The Journal for open and Distance Education and Educational Technology*, 6, 30-42.

Δημητριάδης, Σ. (2015). *Θεωρίες Μάθησης & Εκπαιδευτικό Λογισμικό*. Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα και Βοηθήματα. Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο. <https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/3397/2/finalpdf.pdf>

Ζαγανάς, Κ. (2014). *Η εξ αποστάσεως επιμόρφωση των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης Ν. Καρδίτσας σε σχέση και με κινητή ηλεκτρονική μάθηση (m-learning) (Αδημοσίευτη Διπλωματική Εργασία)*. Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα.

Ηλιούδης, Χ. (2014). Ηλεκτρονική μάθηση. Στο *Διαδικτυακές Υπηρεσίες Προστιθέμενης* (σσ. 22-89). Αθήνα

Ίσαρη, Φ., & Πουρκός, Μ. (2015). *Ποιοτική μεθοδολογία έρευνας*. Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Διαθέσιμο στο: <http://hdl.handle.net/11419/5826>

Κελενίδου, Π., Αντωνίου, Π., & Παπαδάκης, Σ. (2017). Η εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση. Συστηματική ανασκόπηση της ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας. Στο: *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 23-26 Νοεμβρίου, 2017*. Αθήνα: Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, σελ168-184. <https://e proceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/1141>

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Κίτσιου, Π. (2017). *Η αξιοποίηση των ΤΠΕ από τους εκπαιδευτικούς στο μάθημα της Ιστορίας στην Κυπριακή Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση*. Αποθετήριο Ανοικτού Πανεπιστημίου Κύπρου (Μεταπτυχιακή διατριβή)

Κόμης, Β. (2015). Εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών στη διδασκαλία και τη μάθηση, Ενότητα 10: Θεωρίες Μάθησης και ΤΠΕ Εποικοδομισμός. Έκδοση: 1.0. Πάτρα. [Παρουσίαση PowerPoint]. Ανακτήθηκε στις 30/5/2023 από <https://eclass.upatras.gr/courses/PN1441>

Κόμης, Β. (2004). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών*. Αθήνα: Νέες Τεχνολογίες.

Κόρκα, Ε. (Επιμ.). (2003). *Η επανένωση των γλυπτών του Παρθενώνα*. Αθήνα: Ίδρυμα Μελίνα Μερκούρη

Κουτρομάνος, Γ. & Λαμπρόπουλος, Γ. (2018). "Salamis": Ένα παιχνίδι επαυξημένης πραγματικότητας τοποθεσίας για την τοπική ιστορία. Στο Στ. Δημητριάδης, Β. Δαγδιλέλης, Θρ. Τσιάτσος, Ι. Μαγνήσαλης, Δ. Τζήμας (επιμ.), *Πρακτικά Εργασιών 11ου Πανελληνίου και Διεθνούς Συνεδρίου «Οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»*, (355-362), ΑΠΘ-ΠΑΜΑΚ, Θεσσαλονίκη, 19-21 Οκτωβρίου 2018.

Κυριαζή, Ν. (2004). *Η κοινωνιολογική έρευνα. Κριτική επισκόπηση των μεθόδων και των τεχνικών*. Εκδόσεις: Πολιτεία.

Λεοντσίνης, Γ. (2000). Πλαίσιο θεωρητικών και μεθοδολογικών αρχών ενός προγράμματος σπουδών τοπικής ιστορίας στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Στο Σεμινάριο 26, Πανελλήνια Ένωση Φιλολόγων, σσ. 127- 166. Αθήνα: ΠΕΦ

Λεοντσίνης, Γ. & Ρεπούση, Μ. (2001). *Η Τοπική Ιστορία ως Πεδίο Σπουδής στο Πλαίσιο της Σχολικής Παιδείας*. Αθήνα: Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων – Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Οργανισμός Εκδόσεως Διδακτικών Βιβλίων.

Λιοναράκης, Α. (2020). «Φιλοσοφία, αρχές και μέθοδοι της ΕξΑΕ». Στα πρακτικά του Συνεδρίου: "Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και Σχολική Πραγματικότητα", Απρίλιος 2020. <https://pekesexae2020.pdekritis.gr/lionarakis>

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Λιοναράκης, Α. (2016). Editorial. *The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 12(1), 3. <https://doi.org/10.12681/jode.10231>

Λιοναράκης, Α. (2006). Η θεωρία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και η πολυπλοκότητα της πολυμορφικής της διάστασης. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.) *Ανοικτή και εξ αποστάσεως Εκπαίδευση. Στοιχεία Θεωρίας και Πράξης*. Αθήνα: Προπομπός.

Μακρή, Α. & Βλαχόπουλος, Δ. (2017). Ηλεκτρονική μάθηση: η πολυσημία και πολυπλοκότητα της έννοιας. *Πρακτικά 9ου Διεθνούς Συνεδρίου για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως εκπαίδευση, Τόμος 5, Μέρος Α*. <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/974>

Μαράκη, Μ. (2018). *Επισκόπηση φορητών χωρο-ευαίσθητων παιχνιδιών σοβαρού σκοπού για την εκπαίδευση*. Θεσσαλονίκη, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας (διπλωματική εργασία). <https://dspace.lib.uom.gr/handle/2159/22984>

Μίμινου, Α., & Σπανάκα, Α. (2013). Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Καταγραφή και συζήτηση μίας βιβλιογραφικής επισκόπησης. Στο Α. Λιοναράκης (Επίμ.), 7ο Συνέδριο για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Μεθοδολογίες Μάθησης, τόμ. 7, αρ. 2Α, σσ. 78-90. Αθήνα: ΕΑΠ. Ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/580>

Μουζάκης, Χ. (2006). Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην εκπαίδευση ενηλίκων – Παραδείγματα και περιπτώσεις εφαρμογής. Αθήνα: Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων (ΙΔΕΚΕ). <http://repository.edulll.gr/edulll/retrieve/2535/790.pdf>

Μπερδούσης, Ι. (2014). Αξιοποίηση των κινητών υπολογιστικών συσκευών (tablets) στο δημοτικό σχολείο: Μια μελέτη περίπτωσης (Doctora l dissertation).

Νάκου, Ε. (επιμ.) (2006), Προσεγγίζοντας την ιστορική εκπαίδευση στις αρχές του 21ου αιώνα. Αθήνα: Μεταίχμιο, σ. 75.

Νάκου, Ε. (2000). Τα παιδιά και η ιστορία. Ιστορική σκέψη, γνώση και ερμηνεία. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Ντούλας, Χ. (1988). Σχολικά βιβλία ιστορίας και τοπική ιστορία: Η περίπτωση της Θεσσαλίας. Στο Σεμινάριο 9, Πανελλήνια Ένωση Φιλολόγων, σσ. 88-107. Αθήνα: ΠΕΦ.

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2003). Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΕΠΠΣ) και Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών (ΑΠΣ) Δημοτικού –Γυμνασίου (ΦΕΚ304B/13-03-2003). Αθήνα. <http://www.pi-schools.gr/download/programs/depps/fek304.pdf>

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2009). Προτάσεις του Π.Ι. στο πλαίσιο του διαλόγου για την Παιδεία: Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών. http://www.pi-schools.gr/paideia_dialogos/analitika-programata.pdf

Ρεπούση, Μ. (2000). Τοπικές ιστορίες στο σχολείο: από το γενικό παρελθόν στο παρελθόν του τόπου. Στο Σύγχρονη Εκπαίδευση, 110, 97-108. Αθήνα. <https://dolihi.news.files.wordpress.com/2011/03/topikes-stories-sto-sxoleio.pdf>

Σιντόρης, Χ. (2014). *Εργαλεία σχεδίασης χωρο-ευαίσθητων παιχνιδιών για άτυπη μάθηση (Doctoral dissertation)*. Πανεπιστήμιο Πατρών. Ανακτήθηκε από https://nemertes.lis.upatras.gr/jspui/bitstream/10889/7868/1/%CE%A3%CE%B9%CE%BD%CF%84%CF%8C%CF%81%CE%B7%CF%82_%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CF%84%CF%81%CE%B9%CE%B2%CE%AE_%CF%84%CE%B5%CE%BB%CE%B9%CE%BA%CF%8C.pdf

Σολομωνίδου, Χ. & Σταυρίδου, Ε. (1994). Σύγχρονη εκπαιδευτική τεχνολογία: Δυνατότητες και προοπτικές για την επίλυση προβλημάτων της εκπαίδευσης. Παιδαγωγική Επιθεώρηση τ. 20-21, σ. 69-87.

Σουβατζόγλου, Δ. (2009). Σχεδιασμός και ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού για εξ αποστάσεως επιμόρφωση βάσει του μοντέλου Gagné. Πρακτικά του 5ου Διεθνούς Συνεδρίου Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (σελ. 222-237). Αθήνα: Ε.Δ.Α.Ε.

Σοφός, Α., & Κρον, F. W. (2010). Αποδοτική διδασκαλία με τη χρήση μέσων από τα πρωτογενή και προσωπικά στα τεταρτογενή και ψηφιακά μέσα. Αθήνα: Γρηγόρη.

Σπαντιδάκης, Γ., & Βασαρμίδου, Δ. (2014α). Η ανάπτυξη συγγραφικών δεξιοτήτων στο Συνδυαστικό Δυναμικό Μοντέλο Γλωσσικής Μάθησης (ΣΔΜΓΜ) της ελληνικής ως δεύτερης του ΕΔΙΑΜΜΕ – Επίπεδο Β2. στο Π. Αναστασιάδης, Ν. Ζαράνης, Β. Οικονομίδης & Μ. Καλογιαννάκης (επιμ.), Τεχνολογίες Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση,

«Καλογιάννη Παναγιώτα», «Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Στ' Δημοτικού: Ο αρχαιολογικός χώρος της Ακρόπολης»

Πρακτικά του 9ου Πανελληνίου Συνεδρίου της ΕΤΠΕ. Ρέθυμνο, 980- 988.
<http://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe2250.pdf>

Σπύρου, Σ., Γιασιράνης, Σ., Σοφός, Α. (2021). Η Αξιοποίηση της Επαυξημένης Πραγματικότητας στην Εξ' Αποστάσεως Εκπαίδευση. 1^ο Διεθνές Διαδικτυακό Συνέδριο: Από τον 20^ο στον 21^ο αιώνα σε 15 ημέρες. Η απότομη μετάβαση της εκπαιδευτικής μας πραγματικότητας σε ψηφιακά περιβάλλοντα. Στάσεις-αντιλήψεις-σενάρια-προοπτικές-προτάσεις [Παρουσίαση συνεδρίου] 0, 647-657.

Τσιβάς, Α., (2009). «Η ανάπτυξη της ιστορικής σκέψης των παιδιών σε συμβατό και ηλεκτρονικό περιβάλλον», Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη (διδακτορική διατριβή). <http://ikee.lib.auth.gr/record/114375/files/GRI-2010-3876.pdf>

Φιλιπούσης, Γ. (2017), *Η αξιοποίηση της Επαυξημένης πραγματικότητας (ARAUGMENTED REALITY) και του Κώδικα Γρήγορης Απόκρισης (QR- CODE) για την υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας. Μια δράση για το γνωστικό αντικείμενο της Ιστορίας*, στο 9ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση που οργανώθηκε από τη Σχολή Ανθρωπιστικών Σπουδών του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου, την Επιστημονική Εταιρεία «Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης» & το Διεθνές Περιοδικό: OPEN EDUCATION – The Journal for Open & Distance Education & Educational Development, Αθήνα, 23-26 Νοεμβρίου 2017, με τίτλο « Ο Σχεδιασμός της Μάθησης».

Χαρίτος, Χ. (2003). Εισαγωγή στην Τοπική Ιστορία. Βόλος: Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας.