



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 ΤΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΞΑΕ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΕΠΑΥΞΗΜΕΝΗΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗ
ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΣΧΟΛΙΚΗ ΕΞΑΕ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΗΣ
ΤΟΠΙΚΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΣΤΗ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ :
ΜΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΟΝΙΘΕ ΓΟΥΛΕΔΙΑΝΩΝ ΡΕΘΥΜΝΟΥ**

ΒΙΔΙΑΔΑΚΗ ΑΘΗΝΑ

Επιβλέπων καθηγητής: «ΑΝΑΣΤΑΣΙΑΔΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ»

Ρέθυμνο, Ιανουάριος 2024

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

Ακαδημαϊκός Υπεύθυνος ΠΜΣ:

Καθηγητής Αναστασιάδης Παναγιώτης

Πανεπιστήμιο Κρήτης – Παιδαγωγικό Τμήμα Δ.Ε

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση : μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου »

ΒΙΔΙΑΔΑΚΗ ΑΘΗΝΑ

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 τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση : μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου »

Βιδιαδάκη Αθηνά

Επιτροπή Επίβλεψης Διπλωματικής Εργασίας

Επιβλέπων Καθηγητής:

Αναστασιάδης Παναγιώτης

Καθηγητής Πανεπιστημίου Κρήτης

Συν-Επιβλέπων Καθηγητής:

«Κωνσταντίνος Κωτσίδης»

Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Κρήτης

Συν-Επιβλέπων Καθηγητής:

Εμμανουήλ Χαλκιαδάκης

ΕΔΙΠ ΠΤΔΕ, Παν.Κρήτης

Καθηγητής – Σύμβουλος, ΕΑΠ

Visiting Scholar, Hellenic Institute, RHUL

Ρέθυμνο, Ιανουάριος 2024



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Ευχαριστίες

Η φοίτηση μου στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Επιστήμες της Αγωγής - Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ (e-Learning)» αποτέλεσε μια μοναδική μαθησιακή εμπειρία και μια αφορμή αναστοχασμού σε πολλαπλά επίπεδα που θα με ακολουθεί και μετά την ολοκλήρωση των σπουδών μου. Γι' αυτό θα ήθελα να ευχαριστήσω από καρδιάς τον κ. Π. Αναστασιάδη, τον Ακαδημαϊκό Υπεύθυνο Σπουδών αλλά και όλο το διδακτικό προσωπικό του ΠΜΣ.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον κ. Αναστασιάδη για το ενδιαφέρον, τη στήριξη και καθοδήγηση που μου παρείχε σε όλη τη διάρκεια εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας με καίριες επισημάνσεις και σχόλια.

Ευχαριστώ θερμά τον κ. Κωτσίδα για την καθοδήγησή, τη στήριξη και την άμεση ανατροφοδότηση του στην υλοποίηση του εκπαιδευτικού υλικού, την κ. Σαλούστρου για την άμεση και αναλυτική επίλυση αποριών μου για τη δημιουργία οπτικοακουστικού υλικού, την κ. Σπανουδάκη για την ανατροφοδότηση της για το εκπαιδευτικό υλικό στο Actionbound και την κ. Πρεντάκη για τη στήριξη και τις πολύτιμες συμβουλές της στη δύσκολη αυτή πορεία της εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας.

Ιδιαίτερα ευχαριστώ τον κ. Κ. Ψαρουδάκη, Δρ. Αρχαιολόγο και υπεύθυνο για την ανασκαφή στην Ονιθέ Γουλεδιανών για την στήριξη, καθοδήγηση και ανατροφοδότηση σε κάθε βήμα της εργασίας μου.

Ευχαριστώ ιδιαίτερα τους συμφοιτητές και τις συμφοιτήτριές μου για τη στήριξη, την αλληλοβοήθεια αλλά και τις υπέροχες στιγμές που ζήσαμε κατά τη διάρκεια των μεταπτυχιακών μας σπουδών.

Ξεχωριστά από καρδιάς ευχαριστώ την οικογένειά μου, τον σύζυγό μου Νικόλα για την υπομονή και τη συμπαράστασή του σε όλη τη διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών, τους γονείς μου Ανδρέα και Ελένη και τα αδέρφια μου Κωνσταντίνα και Δημήτρη, οι οποίοι πάντα με στηρίζουν σε κάθε βήμα στη ζωή μου.



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Περίληψη

Η παρούσα εργασία έχει ως στόχο τον σχεδιασμό, την υλοποίηση και την αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού για τη διδασκαλία του μαθήματος της Τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Το ψηφιακό αυτό εκπαιδευτικό υλικό εκπονήθηκε για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για το μάθημα της Τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Συγκεκριμένα, το πολυμορφικό εκπαιδευτικό υλικό σχεδιάστηκε για τη γνωριμία με την ιστορία της Ονιθές Γουλεδιανών στο Ρέθυμνο, όπου η αρχαιολογική έρευνα έχει φέρει στο φως αξιόλογα ευρήματα που μαρτυρούν την ύπαρξη μιας μεγάλης και σημαντικής πόλης στην περιοχή και την περιήγηση στον αρχαιολογικό χώρο με τη χρήση ενός χωροευαίσθητου παιχνιδιού επαυξημένης πραγματικότητας. Η δημιουργία του εκπαιδευτικού υλικού, που έγινε σύμφωνα με τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και με τη χρήση του λογισμικού H5P, το οποίο ενσωματώθηκε στην πλατφόρμα ανοιχτού κώδικα Chamilo για τη μελέτη από τους εκπαιδευόμενους. Η αποτίμηση του εκπαιδευτικού υλικού έγινε με ποιοτική έρευνα με σκόπιμη δειγματοληψία στην οποία συμμετείχαν 3 ειδικοί της ΕξΑΕ και 3 εκπαιδευτικοί φιλόλογοι. Η εφαρμογή του εκπαιδευτικού υλικού δεν κατέστη δυνατό να πραγματοποιηθεί λόγω αντικειμενικών δυσκολιών που σχετίζονται με τον αρχαιολογικό χώρο, στον οποίο η αρχαιολογική έρευνα έχει διακοπεί από το 2022 και αναμένεται να συνεχιστεί μετά το 2024. Η συλλογή των δεδομένων της έρευνας έγινε μέσω ερωτηματολογίων, διαφορετικών για κάθε ομάδα συμμετεχόντων, με ερωτήσεις ανοικτού και κλειστού τύπου. Για την επεξεργασία των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η ποιοτική ανάλυση περιεχομένου από την οποία προέκυψε ότι το εκπαιδευτικό υλικό παρουσιάζει με απλό και κατανοητό τρόπο τη διαδρομή της πόλης που υπήρχε στην περιοχή Ονιθέ στον χρόνο μέσα από μια σύγχρονη διδακτική προσέγγιση παρέχοντας στον εκπαιδευόμενο κίνητρα για μάθηση καθώς και ευελιξία ως προς τον χώρο, το χρόνο και τον ρυθμό μάθησης. Οι πληροφορίες του εκπαιδευτικού υλικού είναι βιβλιογραφικά τεκμηριωμένες, οι δραστηριότητες ευνοούν την αυτοαξιολόγηση του μαθητή «ενεργοποιώντας τον πώς να μαθαίνει μόνος του και πώς να λειτουργεί αυτόνομα προς μια ευρετική πορεία αυτομάθησης».



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Λέξεις – Κλειδιά

Σχολική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Τοπική Ιστορία, Επαυξημένη πραγματικότητα, πολυμεσικό εκπαιδευτικό υλικό, χωροευαίσθητα παιχνίδια, e-learning



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Abstract

The purpose of the current work is the design, implementation, and evaluation of digital educational material for teaching “Local History” at high school. The content of the digital educational material is created for the supplementary school distance education using interactive educational material and augmented reality applications at teaching “Local History” and especially for the case of “Onithe Gouledianon at Rethymnon” in Crete. The archeological research has revealed that a huge and very important city was placed at Onithe Gouledianon. A local – based augmented reality game was created in a mobile learning environment using Actionbound application for the tour at Onithe. The implementation of the digital educational material is formulated according to the methodology of distance learning and using H5P authoring tool. The content has been embedded at the Chamilo platform, an open code LMS, for studying. For the evaluation of the educational material, qualitative research is conducted with deliberate sampling involving 3 experts from the Educational Research Association and 3 language and literature teachers. The research data was collected through questionnaires, tailored to each group of participants, and consisting of open-ended questions while qualitative content analysis was used for data processing. Through the analysis of the data, it was revealed that the educational material presents in a simple and understandable manner the history of the ancient city which was placed at Onithe throughout a modern teaching method providing learning motivation to the student and flexibility as far as the space, time and pace of learning. The information presented in the educational material is supported by references from relevant literature, the activities promote interaction and self-assessment, while supporting learners in their self-directed learning journey.

Keywords

School distance education, local history, augmented reality, distance learning, mobile learning environment, e-learning, multimedia educational learning



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες.....	v
Περίληψη.....	vi
Abstract	viii
Περιεχόμενα.....	ix
Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων	xii
Κατάλογος Πινάκων	xv
Συντομογραφίες & Ακρωνύμια.....	xix
Εισαγωγή.....	1
Η προβληματική της εργασίας.....	1
Ο σκοπός της εργασίας	2
Η Δομή της Εργασίας.....	3
Α΄ Μέρος : Θεωρητικό Πλαίσιο	3
Β΄ Μέρος : Σχεδιασμός και Ανάπτυξη του Εκπαιδευτικού Υλικού	4
Γ΄ Μέρος : Έρευνα – Αποτίμηση του Εκπαιδευτικού Υλικού	4
Η συνεισφορά της εργασίας.....	5
Α΄ ΜΕΡΟΣ : ΤΟ ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	6
1ο Κεφάλαιο : Η Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση.....	6
1.1 Εισαγωγή.....	6
1.2 Σύντομη ιστορική αναδρομή.....	6
1.3 Η έννοια της Ανοικτής Εκπαίδευσης	7
1.4 Η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση	9
1.4.1 Βασικές θεωρίες της ΕξΑΕ	11
1.4.2 Μορφές της ΕξΑΕ με τη χρήση των ΤΠΕ (e-Learning)	14
1.5 Σχολική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση	15
1.6 Φορείς παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης	16
2ο Κεφάλαιο : Το εκπαιδευτικό υλικό στην ΕξΑΕ.....	17
2.1 Ο ρόλος του εκπαιδευτικού υλικού στην ΕξΑΕ.....	17
2.2 Βασικές αρχές σχεδιασμού του εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ	18
2.2.1 Αρχές της Πολυμεσικής μάθησης εκπαιδευτικού υλικού σύμφωνα με τον Mayer	18
2.2.2 Αρχές εκπαιδευτικού υλικού σύμφωνα με Σπανακά και Λιοναράκη	19
2.2.3 Το Πολυμορφικό Εκπαιδευτικό Υλικό στην ΕξΑΕ σύμφωνα με την ταξινόμια West – Λιοναράκη	20
2.3 Ο ρόλος του καθηγητή στην ΕξΑΕ.....	22
3ο Κεφάλαιο : Η κινητή μάθηση (m-Learning) και.....	23
η Επαυξημένη Πραγματικότητα	23
3.1 Τα περιβάλλοντα κινητής μάθησης – m-Learning.....	23
3.1.1 Τα κύρια τεχνολογικά χαρακτηριστικά της m-Learning	23
3.1.2 Οι δυνατότητες που προσφέρει στην εκπαίδευση.....	23



*Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση
εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών
επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική
ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια
Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»*

3.2 Η έννοια της Επαυξημένης Πραγματικότητας.....	24
3.2.1 Τα κύρια τεχνολογικά χαρακτηριστικά της επαυξημένης πραγματικότητας.....	24
3.2.2 Οι δυνατότητες που προσφέρει στην εκπαίδευση η επαυξημένη πραγματικότητα.....	27
3.3 Βιβλιογραφική ανασκόπηση ερευνών για την αξιοποίηση της Επαυξημένης Πραγματικότητας στη σχολική ΕξΑΕ.....	27
4 ^ο Κεφάλαιο : Η τοπική ιστορία.....	29
4.1 Η έννοια της τοπικής ιστορίας	29
4.2 Η τοπική ιστορία στην εκπαίδευση.....	30
4.3 Η διδασκαλία της τοπικής ιστορίας και η σημασία της.....	30
5 ^ο Κεφάλαιο : Η Ονιθέ Γουλεδιανών.....	34
5.1. Γεωγραφικό πλαίσιο.....	34
5.2 Αρχαιολογικές έρευνες	34
5.3 Η ονομασία της αρχαίας πόλης.....	35
5.4 Το τοπωνύμιο «Ονιθέ».....	36
Β΄ ΜΕΡΟΣ :	37
Σχεδιασμός, υλοποίηση και περιγραφή του εκπαιδευτικού υλικού της εργασίας	37
6 ^ο Κεφάλαιο : Το εκπαιδευτικό υλικό της εργασίας.....	37
6.1 Θεωρίες μάθησης που βασίστηκε ο σχεδιασμός του εκπαιδευτικού υλικού	37
6.2 Τεχνολογικά μέσα δημιουργίας του εκπαιδευτικού υλικού.....	38
6.3 Η δομή και η μορφή του εκπαιδευτικού υλικού	39
6.3.1 Είσοδος στο Chamilo – Περιγραφή μαθήματος.....	40
6.3.2. Δομή και περιεχόμενο του μαθήματος.....	44
6.3.3 Μορφή παρουσίασης των Διδακτικών Ενοτήτων.....	45
6.4 Εφαρμογή του Μοντέλου West – Λιοναράκη	49
6.5 Εφαρμογή των αρχών της Γνωστικής Θεωρίας της Πολυμεσικής Μάθησης του Mayer στο εκπαιδευτικό υλικό	53
6.6 Το χωροευαίσθητο παιχνίδι Επαυξημένης Πραγματικότητας	61
6.6.1 Ο ρόλος του παιχνιδιού στο εκπαιδευτικό υλικό	61
6.6.2 Ο σκοπός του παιχνιδιού.....	62
6.6.3 Το σενάριο και οι δραστηριότητες του παιχνιδιού	62
Γ΄ ΜΕΡΟΣ : Έρευνα	76
7 ^ο Κεφάλαιο : Η αποτίμηση του εκπαιδευτικού υλικού της εργασίας.....	76
7.1 Η μεθοδολογία της έρευνας	76
7.2 Σκοπός της έρευνας.....	76
7.3 Στόχοι της έρευνας.....	77
7.4 Ερευνητικά ερωτήματα	78
7.5 Χρονική περίοδος διεξαγωγής της έρευνας	78
7.6 Είδος έρευνας.....	79
7.7 Η μέθοδος της δειγματοληψίας – Συμμετέχοντες στην έρευνα.....	79
7.8 Μέθοδος έρευνας και μέσα συλλογής δεδομένων	80
7.9 Τρόπος επεξεργασίας των ερευνητικών δεδομένων	82



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

7.10 Περιορισμοί της έρευνας.....	86
7.11 Ζητήματα δεοντολογίας	87
8 ^ο Κεφάλαιο : Τα δεδομένα της Έρευνας και τα αποτελέσματα	88
8.1 Έρευνα εκπαιδευτικού υλικού από τους Ειδικούς στην ΕξΑΕ.....	88
8.2 Έρευνα εκπαιδευτικού υλικού από τους Εκπαιδευτικούς.....	113
9 ^ο Κεφάλαιο : Συμπεράσματα – Προτάσεις.....	122
9.1 Συμπεράσματα	123
9.2 Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.....	130
Βιβλιογραφία.....	131



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων

Εικόνα 1 : Η τετραδική σχέση των συντελεστών της ΕξΑΕ

Εικόνα 2 : Το εκπαιδευτικό υλικό στην ΕξΑΕ (Λιοναράκης, 2009)

Εικόνα 3 : Η Ονιθέ Γουλεδιανών

Εικόνα 4 : Είσοδος στο μάθημα στο Chamilo

Εικόνα 5 : Περιγραφή μαθήματος

Εικόνα 6 : Σκοπός του μαθήματος

Εικόνα 7 : Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα

Εικόνα 8 : Διδακτικές Ενότητες μαθήματος

Εικόνα 9 : Περιεχόμενα του μαθήματος

Εικόνα 10 : Εισαγωγικά Στοιχεία

Εικόνα 11 : Το κυρίως εκπαιδευτικό υλικό

Εικόνα 12 : Δραστηριότητα αυτοαξιολόγησης στο τέλος της ενότητας

Εικόνα 13 : Το Εξώφυλλο

Εικόνα 14 : Επεξήγηση των κουμπιών

Εικόνα 15 : Τα Περιεχόμενα της Διδακτικής Ενότητας

Εικόνα 16 : Το εισαγωγικό βίντεο

Εικόνα 17 : Δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης

Εικόνα 18 : Σύνοψη Διδακτικής Ενότητας

Εικόνα 19 : Βιβλιογραφία

Εικόνα 20 : Βασικό κείμενο

Εικόνα 21 : Προκείμενα

Εικόνα 22 : Μετακείμενα



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

- Εικόνα 23 :** Τα διακείμενα
- Εικόνα 24 :** Τα επικείμενα
- Εικόνα 25 :** Τα παρακείμενα
- Εικόνα 26 :** Τα περικείμενα
- Εικόνα 27 :** Αρχή της χωρικής συνάφειας
- Εικόνα 28:** Αρχή της χρονικής συνάφειας
- Εικόνα 29 :** Αρχή της συνοχής
- Εικόνα 30α :** Αρχή της τροπικότητας
- Εικόνα 30β :** Αρχή της τροπικότητας
- Εικόνα 31 :** Αρχή του πλεονασμού
- Εικόνα 32 :** Αρχή της προσωποποίησης
- Εικόνα 33:** Αρχή της κατάτμησης
- Εικόνα 34 :** Αρχή της σηματοδότησης
- Εικόνα 35 :** Αρχή της προπαίδευσης
- Εικόνα 36 :** Αρχή της φωνής
- Εικόνα 37 :** Αρχή της εικόνας
- Εικόνα 38 :** Αρχή της πολυμεσικότητας
- Εικόνα 39 :** Τίτλος και QR Code του παιχνιδιού
- Εικόνα 40 :** Το σενάριο του παιχνιδιού
- Εικόνα 41 :** Σημείο Εκκίνησης του παιχνιδιού
- Εικόνα 42 :** Πληροφορίες για την περιοχή
- Εικόνα 43 :** Έναρξη παιχνιδιού – θέση «Πλάκες»
- Εικόνα 44 :** πρώτη αποστολή – Πλάκες



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Εικόνα 45 : δεύτερη αποστολή – Αρχαία Κρήνη

Εικόνα 46 : τρίτη αποστολή – η θέαινα της Ονιθές

Εικόνα 47 : τέταρτη αποστολή – πορεία προς τις Αρχαϊκές Οικίες

Εικόνα 48 : Οδηγίες κατά την πεζοπορία προς τις Αρχαϊκές Οικίες

Εικόνα 49 : Πληροφορίες στη διαδρομή

Εικόνα 50 : Κανόνες στον αρχαιολογικό χώρο

Εικόνα 51α : πρώτο κουίζ – η χάλκινη περικεφαλαία

Εικόνα 51β : δεύτερο κουίζ πολλαπλής επιλογής

Εικόνα 52 : πέμπτη αποστολή – χάλκινη κεφαλή κορασίδος

Εικόνα 53 : Εύρεση σημείου – Αρχαϊκή Οικία Α

Εικόνα 54 : έκτη αποστολή – λήψη βίντεο

Εικόνα 55 : πληροφορίες για την Οικία Α - Άνδρεϊόν

Εικόνα 56 : έβδομη αποστολή – χάλκινη προχόη

Εικόνα 57 : όγδοη αποστολή – σύγκριση Οικιών Ονιθές Γουλεδιανών και Πρινιά Ηρακλείου

Εικόνα 58 : πληροφορίες για την Οικία του Πρινιά

Εικόνα 59 : ένατη αποστολή - απέταιροι

Εικόνα 60 : η εκπαίδευση των νέων στα αρχαϊκά χρόνια (7^{ος} αιώνας π.Χ.)

Εικόνα 61 : κουίζ – η αγωγή των νέων

Εικόνα 62 : δέκατη αποστολή – επιστροφή στη θέση «Πλάκες» - συναισθήματα

Εικόνα 63 : Τέλος παιχνιδιού

Σχήμα 1 : Σχηματική απεικόνιση της τυπολογίας West – Λιοναράκη (Λιοναράκης 2001)



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Σχήμα 2 : Το συνεχές του Milgram (1994)

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1 : Διαφορές Παραδοσιακής (Συμβατικής) Εκπαίδευσης και ΕξΑΕ

Πίνακας 2 : Οι θεωρητικές προσεγγίσεις της ΕξΑΕ σύμφωνα με τον Keegan

Πίνακας 3 : Οι σύγχρονες θεωρητικές προσεγγίσεις της ΕξΑΕ

Πίνακας 4 : Διαφορές ηλεκτρονικής μάθησης και κινητής μάθησης (Chitra & Raj, 2018)

Πίνακας 5 : Τύποι Ψηφιακή Πραγματικότητα

Πίνακας 6 : Ερευνητικοί άξονες 1^ο και 2^ο Ερευνητικού Ερωτήματος

Πίνακας 7 : Ερευνητικοί άξονες 3^ο, 4^ο και 5^ο Ερευνητικού ερωτήματος

Πίνακας 8 : Κατηγορίες κωδικοποίησης (Ειδικοί της ΕξΑΕ)

Πίνακας 9 : Κατηγορίες κωδικοποίησης (εκπαιδευτικοί)

Πίνακας 10 : Φύλο των Ειδικών στην ΕξΑΕ

Πίνακας 11 : Ηλικιακή ομάδα των ειδικών στην ΕξΑΕ

Πίνακας 12 : Χρόνια προϋπηρεσίας των ειδικών στην ΕξΑΕ

Πίνακας 13 : Εξοικείωση με ΤΠΕ των ειδικών στην ΕξΑΕ

Πίνακας 14 : Χρήση των ΤΠΕ από τους ειδικούς στην ΕξΑΕ

Πίνακας 15 : Εξοικείωση με τη μέθοδο της ΕξΑΕ με τη χρήση των ΤΠΕ των ειδικών στην ΕξΑΕ

Πίνακας 16 : Εξοικείωση με τη μελέτη του σχεδιασμένου με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ εκπαιδευτικού υλικού από τους ειδικούς στην ΕξΑΕ

Πίνακας 17 : Βιβλιογραφική τεκμηρίωση

Πίνακας 18 : Αναφορά σε διαφορετικές πηγές



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Πίνακας 19 : Συγκριτική ανάλυση πληροφοριών

Πίνακας 20 : Κριτική συζήτηση πληροφοριών

Πίνακας 21 : Δυνατότητα για περαιτέρω μελέτη σε διαφορετικές πηγές

Πίνακας 22 : Φιλικό ύφος

Πίνακας 23 : Χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών

Πίνακας 24 : Χρήση καθομιλουμένης γλώσσας

Πίνακας 25 : Ευανάγνωστη γραφή

Πίνακας 26 : Ικανοποιητική πυκνότητα πληροφοριών

Πίνακας 27 : Τμηματική παρουσίαση στο μέγεθος της οθόνης

Πίνακας 28 : Μόνο κείμενο

Πίνακας 29 : Κείμενο και εικόνες

Πίνακας 30 : κείμενο, εικόνες και video

Πίνακας 31 : Χρωματικές συνθέσεις για άνετη αλληλεπίδραση

Πίνακας 32 : Κατανοητά και αναγνωρίσιμα κουμπιά

Πίνακας 33 : Κατανοητά και αναγνωρίσιμα εικονίδια

Πίνακας 34 : Εύκολη πλοήγηση

Πίνακας 35 : σωστοί υπερσύνδεσμοι

Πίνακας 36 : Συμβουλές μελέτης

Πίνακας 37 : Έμφαση σε συγκεκριμένα σημεία

Πίνακας 38 : Επεξηγηματικά σχόλια

Πίνακας 39 : Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την έκφραση απόψεων - κρίσεων

Πίνακας 40 : Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη διατύπωση ερωτήσεων

Πίνακας 41 : Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη συναισθηματική εμπλοκή



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Πίνακας 42 : Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την ανταλλαγή απόψεων μεταξύ των εκπαιδευόμενων

Πίνακας 43 : Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να αισθανθεί μέλος μιας κοινωνικής ομάδας

Πίνακας 44 : Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο στην ενσωμάτωση/ εμπλουτισμό των απόψεών του

Πίνακας 45 : Δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης

Πίνακας 46 : Δραστηριότητες ανάπτυξης αυτόνομης κριτικής σκέψης

Πίνακας 47 : Δραστηριότητες ανάπτυξης διαύλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση

Πίνακας 48 : Δραστηριότητες συσχέτισης των νέων δεδομένων με τη δική του πραγματικότητα

Πίνακας 49 : Δραστηριότητες εφαρμογής της νέας γνώσης στη δική του πραγματικότητα

Πίνακας 50 : Σαφήνεια στη διατύπωση του σκοπού της κάθε διδακτικής ενότητας

Πίνακας 51 : Σαφήνεια στη διατύπωση των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων κάθε διδακτικής ενότητας

Πίνακας 52 : Παρακίνηση σε επίπεδο γνώσεων

Πίνακας 53 : Παρακίνηση των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων σε επίπεδο δεξιοτήτων

Πίνακας 54 : Παρακίνηση των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων σε επίπεδο στάσεων

Πίνακας 55 : Έλεγχος της προόδου του με βάση τα προσδοκώμενα αποτελέσματα

Πίνακας 56 : Συνδυασμός κειμένου και εικόνας

Πίνακας 57 : Χρήση εικόνων

Πίνακας 58 : Στοιχεία αφήγησης



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Πίνακας 59 : Μη σχετικές πληροφορίες

Πίνακας 60 : Φιλικό ύφος

Πίνακας 61 : Χρήση β' ρηματικού προσώπου

Πίνακας 62 : Ηχητική παρουσίαση

Πίνακας 63 : Φιλικό ύφος ηχητικής παρουσίασης

Πίνακας 64 : Φιλικός χαρακτήρας (avatar)

Πίνακας 65 : Τμηματική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου

Πίνακας 66 : Διαδραστικές δραστηριότητες με ανατροφοδότηση

Πίνακας 67 : Μακροσκελή κείμενα

Πίνακας 68 : Σαφείς οδηγίες για δραστηριότητες και εργασίες

Πίνακας 69 : Σημεία Επισήμανσης

Πίνακας 70 : Εισαγωγικές δραστηριότητες

Πίνακας 71 : Δυνατά σημεία ΕΥ

Πίνακας 72 : Προτεινόμενες αλλαγές για βελτίωση του ΕΥ

Πίνακας 73 : Φύλο των εκπαιδευτικών

Πίνακας 74 : Ηλικιακή κατηγορία των εκπαιδευτικών

Πίνακας 75 : Χρόνια προϋπηρεσίας των εκπαιδευτικών

Πίνακας 76 : Εξοικείωση με ΤΠΕ των εκπαιδευτικών

Πίνακας 77 : Χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη από τους εκπαιδευτικούς

Πίνακας 78 : Εξοικείωση με τη μελέτη του σχεδιασμένου με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ εκπαιδευτικού υλικού από τους ειδικούς στην ΕξΑΕ

Πίνακας 79 : Βιβλιογραφική τεκμηρίωση

Πίνακας 80 : Αναφορά σε διαφορετικές πηγές



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Πίνακας 81 : Πρόγραμμα σπουδών

Πίνακας 82 : Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Πίνακας 83 : Παρουσίαση ΕΥ

Πίνακας 84 : πλοήγηση στο ΕΥ

Πίνακας 85 : αυτοαξιολόγηση εκπαιδευόμενου

Πίνακας 86 : αξιοποίηση του ΕΥ στην τάξη

Πίνακας 87 : Δυνατά σημεία ΕΥ

Πίνακας 88 : Προτάσεις βελτίωσης του ΕΥ

Συντομογραφίες & Ακρωνύμια

ΑΕΞΑΕ	Ανοιχτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση
ΔΕ	Διδακτική Ενότητα
ΕΑΠ	Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
ΕΔΙΒΕΑ	Εργαστήριο Προηγμένων Μαθησιακών Τεχνολογιών στη Δια Βίου και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση
ΕΞΑΕ	Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση
ΕΠ	Επαυξημένη Πραγματικότητα
ΕΥ	Εκπαιδευτικό Υλικό
ΠΤΔΕ	Παιδαγωγικό Τμήμα Δ.Ε
ΠΜΣ	Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
ΣΔΜ	Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης
ΤΠΕ	Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Εισαγωγή

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζεται αρχικά η προβληματική της εργασίας που αφορά το θέμα και την αφορμή για την επιλογή του. Στη συνέχεια, αναφέρονται ο σκοπός της εργασίας, οι στόχοι και τα ερευνητικά ερωτήματα που προέκυψαν από αυτούς. Ακολουθούν η δομή της εργασίας και η συνεισφορά της.

Η προβληματική της εργασίας

Η φοίτηση της ερευνήτριας στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Επιστήμες της Αγωγής - Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ (e-Learning)», στα πλαίσια του οποίου πραγματοποιήθηκε εκπαιδευτική επίσκεψη στην Ονιθέ Γουλεδιανών, η ξενάγηση από τον υπεύθυνο της ανασκαφής Δρ. Αρχαιολόγο κ. Κυριάκο Ψαρουδάκη και η αγάπη της για τον τόπο από τον οποίο έλκει την ιδιαίτερη καταγωγή της (ένα χωριό κοντά στην Ονιθέ) αποτέλεσαν την αφορμή για την ενασχόληση με αυτό το θέμα στην παρούσα εργασία.

Κατά τη διάρκεια της ξενάγησης ο κ. Ψαρουδάκης τονίζοντας τη σημασία της αισθητηριακής πρόσληψης του τοπίου στην Ονιθέ υπογράμμισε ότι είναι σημαντικό να βοηθήσουμε τον μαθητή που θα έρθει στην Ονιθέ και θα αντικρύσει τους λιθοσωρούς γύρω του «να αντιληφθεί ότι περπατά εκεί που περπατούσαν οι άνθρωποι τότε και ότι οι πέτρες πάνω στις οποίες βαδίζει έχουν τριφτεί από το περπάτημα χιλιάδων ανθρώπων, χιλιάδων χρόνων, να ακούσει τις φωνές τους και να συναισθανθεί τους φόβους, τις αγωνίες, τις χαρές τους, κατανοώντας ότι αποτελούν κοινές εμπειρίες και συναισθήματα και για εμάς σήμερα». Το εκπαιδευτικό υλικό της παρούσας διπλωματικής εργασίας αποτελεί μια προσπάθεια αισθητοποίησης του περιβάλλοντος χώρου της Ονιθές ώστε να βοηθήσει τον μαθητή να αντιληφθεί τι κρύβεται πίσω από τους λιθοσωρούς.

Στη σύγχρονη εποχή καθίσταται αναγκαία μεταξύ άλλων η προσπάθεια των εκπαιδευτικών να βοηθήσουν τα παιδιά να γνωρίσουν την ιστορία του τόπου τους, να αντιληφθούν την αξία των μνημείων καλλιεργώντας την πολιτισμική τους συνείδηση μέσα από σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις. Παράλληλα, κρίνεται σημαντικό οι μαθητές να συνειδητοποιήσουν ότι τα κινητά τηλέφωνα μπορούν να αξιοποιηθούν με δημιουργικό



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

τρόπο στη μαθησιακή διαδικασία βοηθώντας τους όχι μόνο να μαθαίνουν αλλά και να μάθουν πώς να μαθαίνουν. Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό αποτελεί μια προσπάθεια προς αυτή την κατεύθυνση.

Ο σκοπός της εργασίας

Σκοπός αυτής εργασίας είναι ο σχεδιασμός, η υλοποίηση και η αποτίμηση του εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ, το οποίο δημιουργήθηκε για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση με εφαρμογή στον αρχαιολογικό χώρο της Ονιθές Γουλεδιανών στο Ρέθυμνο.

Οι στόχοι της παρούσας εργασίας είναι να διερευνηθεί:

- αν το εκπαιδευτικό υλικό διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.
- αν η δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού έγινε σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης.
- αν το εκπαιδευτικό υλικό συνάδει με τους σκοπούς του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών για το μάθημα της Τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.
- αν το εκπαιδευτικό υλικό είναι πλήρες ώστε ο μαθητής να γνωρίσει την πόλη που υπήρχε στην Ονιθέ.
- αν το εκπαιδευτικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους εκπαιδευτικούς για την προετοιμασία εκπαιδευτικής επίσκεψης των μαθητών στην Ονιθέ Γουλεδιανών.

Κάθε στόχος αντιστοιχεί σε ένα ερευνητικό ερώτημα. Επομένως, σύμφωνα με τους στόχους που ετέθησαν προκύπτουν τα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα:

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

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



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

3ο Ερευνητικό Ερώτημα: Το εκπαιδευτικό υλικό συνάδει με τους σκοπούς του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών για το μάθημα της Τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση;

4ο Ερευνητικό Ερώτημα: Το εκπαιδευτικό υλικό είναι πλήρες ώστε ο μαθητής να γνωρίσει την πόλη που υπήρχε στην Ονιθέ;

5ο Ερευνητικό Ερώτημα: Κατά πόσο το εκπαιδευτικό υλικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τον εκπαιδευτικό για την προετοιμασία της εκπαιδευτικής επίσκεψης των μαθητών στην Ονιθέ Γουλεδιανών;

Η Δομή της Εργασίας

Η παρούσα εργασία αποτελείται από 9 κεφάλαια τα οποία οργανώνονται σε τρία μέρη ως εξής :

Α΄ Μέρος : Θεωρητικό Πλαίσιο

Στο πρώτο (1ο) κεφάλαιο παρουσιάζεται η Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως εκπαίδευση, μια αναδρομή στην ιστορία της, η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, οι βασικές θεωρίες και οι μορφές της και τέλος η Σχολική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση.

Στο δεύτερο (2^ο) κεφάλαιο αναλύεται το εκπαιδευτικό υλικό στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, ο ρόλος του, οι βασικές αρχές σχεδιασμού του με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ. Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι αρχές Πολυμεσικής μάθησης εκπαιδευτικού υλικού σύμφωνα με τον Mayer, οι αρχές εκπαιδευτικού υλικού σύμφωνα με τους Σπανακά και Λιοναράκη και το πολυμορφικό εκπαιδευτικό υλικό σύμφωνα με την ταξινόμια West – Λιοναράκη. Τέλος, γίνεται αναφορά στον ρόλο του καθηγητή στην ΕξΑΕ.

Στο τρίτο (3^ο) κεφάλαιο αναλύονται οι έννοιες της κινητής μάθησης και της επαυξημένης πραγματικότητας, οι δυνατότητες που προσφέρουν στην εκπαίδευση και τέλος γίνεται βιβλιογραφική ανασκόπηση ερευνών για την αξιοποίηση της επαυξημένης πραγματικότητας στη σχολική ΕξΑΕ.

Στο τέταρτο (4ο) κεφάλαιο παρουσιάζεται το γνωστικό αντικείμενο της Τοπικής Ιστορίας.



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Στο πέμπτο (5ο) κεφάλαιο παρουσιάζεται η Ονιθέ Γουλεδιανών, η οποία αποτέλεσε και την περίπτωση εφαρμογής του εκπαιδευτικού υλικού.

Β΄ Μέρος : Σχεδιασμός και Ανάπτυξη του Εκπαιδευτικού Υλικού

Στο έκτο (6ο) κεφάλαιο παρουσιάζεται το εκπαιδευτικό υλικό της παρούσας εργασίας, οι θεωρίες μάθησης στις οποίες βασίστηκε ο σχεδιασμός του, τα τεχνολογικά μέσα που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία του, η δομή και η μορφή του καθώς και η εφαρμογή αφενός του μοντέλου West-Λιοναράκη σε αυτό και αφετέρου των αρχών της Γνωστικής Θεωρίας της Πολυμεσικής Μάθησης του Mayer. Τέλος, παρουσιάζεται το χωροευαίσθητο παιχνίδι επαυξημένης πραγματικότητας που δημιουργήθηκε με την εφαρμογή Actionbound για την περιήγηση στην Ονιθέ.

Γ΄ Μέρος : Έρευνα – Αποτίμηση του Εκπαιδευτικού Υλικού

Στο έβδομο (7ο) κεφάλαιο παρουσιάζεται η αποτίμηση του εκπαιδευτικού υλικού της εργασίας, η μεθοδολογία της έρευνας, ο σκοπός, οι στόχοι και τα ερευνητικά ερωτήματα, η χρονική περίοδος διεξαγωγής της, το είδος της έρευνας και στη συνέχεια η μεθοδολογία της.

Στο όγδοο (8ο) κεφάλαιο παρουσιάζονται τα δεδομένα της έρευνας τόσο από τους ειδικούς στην ΕξΑΕ όσο και από τους εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν και τα αποτελέσματά της.

Στο ένατο (9ο) κεφάλαιο παρουσιάζονται τα συμπεράσματα της έρευνας και κατατίθενται προτάσεις για περαιτέρω έρευνα στο μέλλον.



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Η συνεισφορά της εργασίας

Η δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού για τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση με τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στο γνωστικό αντικείμενο της Τοπικής Ιστορίας συνεισφέρει πολλαπλώς στην εκπαιδευτική κοινότητα.

1. Το θέμα είναι πρωτότυπο. Η Ονιθέ Γουλεδιανών, η ιστορική της διαδρομή όπως αποκαλύπτεται μέσα από τα ευρήματα που έχει φέρει στο φως η αρχαιολογική έρευνα έως σήμερα (2024) γίνεται για πρώτη φορά βιβλιογραφικά αντικείμενο μελέτης και δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας με την παρούσα εργασία για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ.

2. Η γνωριμία των μαθητών με την Ονιθέ πραγματοποιείται μέσα από το εργαστήριο του Αρχαιολόγου, καθώς αρχικά έρχονται σε επαφή με την επιστήμη της Αρχαιολογίας, τα βασικά στάδια της αρχαιολογικής έρευνας και τα αρχαιολογικά ευρήματα. Στη συνέχεια παρατηρώντας τα ευρήματα της αρχαιολογικής έρευνας στην Ονιθέ προβληματίζονται για τη χρήση τους και τις πληροφορίες που μας δίνουν για τους ανθρώπους και τον τρόπο ζωής τους με σκοπό να αναπτύξουν κριτική σκέψη και ερευνητική διάθεση. Έτσι, εθίζονται στην ερμηνεία συγκεκριμένων ιστορικών χρόνων ή θεμάτων ξεκινώντας από τα ίχνη τους και από πρωτογενές υλικό και προετοιμάζονται για την εκπαιδευτική επίσκεψη στον αρχαιολογικό χώρο της Ονιθές.

3. Οι εκπαιδευτικοί της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης μπορούν να αξιοποιήσουν το παρόν εκπαιδευτικό υλικό για την προετοιμασία εκπαιδευτικής επίσκεψης στον αρχαιολογικό χώρο με έναν σύγχρονο και διασκεδαστικό τρόπο, καθώς η εκπαιδευτική εμπειρία έχει δείξει το πενιχρό ενδιαφέρον και την ανία των μαθητών κατά τη διάρκεια εκπαιδευτικών επισκέψεων σε αρχαιολογικούς χώρους και μουσεία.

4. Με τις κατάλληλες μετατροπές θα μπορούσε να αξιοποιηθεί τόσο στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση όσο και στην Εκπαίδευση Ενηλίκων.

5. Σε ερευνητικό επίπεδο στον τομέα της ΕξΑΕ, η παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση κρίνεται απαραίτητη καθώς και η αποτίμησή του με στόχο τη βελτίωση των ποιοτικών του χαρακτηριστικών και τη διάχυση καλών πρακτικών στην εκπαιδευτική κοινότητα.



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Α΄ ΜΕΡΟΣ : ΤΟ ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

1ο Κεφάλαιο : Η Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

1.1 Εισαγωγή

Το πρώτο (1^ο) κεφάλαιο διαιρείται σε τρία υποκεφάλαια. Αρχικά, παρουσιάζονται η ιστορία της ΑΕξΑΕ, ο ορισμός της, η έννοια της Ανοικτής Εκπαίδευσης, τα χαρακτηριστικά, οι διαστάσεις της και η σχέση που έχει με την Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και ακολουθούν ο ορισμός της ΕξΑΕ, οι βασικές προσεγγίσεις της, τα χαρακτηριστικά και οι διαστάσεις της. Εμβαθύνοντας αναλύεται η σχολική ΕξΑΕ, τα σενάρια ασύγχρονης σχολικής ΕξΑΕ και ποιες είναι οι μορφές της σχολικής ΕξΑΕ.

1.2 Σύντομη ιστορική αναδρομή

Η ιδέα της εκπαίδευσης από απόσταση ξεκινά από την Ευρώπη στις αρχές του 19^{ου} αιώνα, όταν μια διαφήμιση σε μια σουηδική εφημερίδα διαλαλούσε τη δυνατότητα για εκπαίδευση της «Συγγραφής μέσω ταχυδρομείου». Ωστόσο, η συστηματική υλοποίησή της ξεκινά λιγότερο από έναν αιώνα πριν.. Η ιστορία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης χωρίζεται σε τρεις ιστορικές φάσεις :

- **εκπαίδευση δι' αλληλογραφίας**

Η εκπαίδευση αυτή ξεκινά από την Ευρώπη (Σουηδία, Αγγλία, Γερμανία) διαδίδεται στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής με την ίδρυση οργανισμού το 1873 στη Βοστώνη που προάγει την κατ' οίκον εκπαίδευση με σπουδαστές κυρίως γυναίκες. Στις ΗΠΑ η ΕξΑΕ εφαρμόζεται πειραματικά και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

- **την επικοινωνία με ηλεκτρονικά μέσα**

Στην δεύτερη φάση τη δεκαετία του 1920 το ραδιόφωνο γίνεται το πρώτο ηλεκτρονικό μέσο που χρησιμοποιήθηκε στην ΕξΑΕ (Saba, 2013), ενώ στις δεκαετίες που ακολουθούν εμφανίζονται η τηλεόραση, η δορυφορική τεχνολογία και το διαδίκτυο επεκτείνοντας τις



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

δυνατότητες της ΕξΑΕ. Η χρήση του διαδικτύου αυξάνει τις δυνατότητες για εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Ackermann, 1995). Μέσω των δικτύων των υπολογιστών (Web 2.0) η διανομή της ύλης σε σπουδαστές σε όλο τον κόσμο αλλά και η αλληλεπίδραση και η συνεργασία μεταξύ σπουδαστών και καθηγητών (τηλεδιασκέψεις) καθίσταται ευκολότερη, χωρίς να έχουν απαραίτητα κάποιο γνωστικό υπόβαθρο στην Πληροφορική.

- **τα Ανοιχτά Πανεπιστήμια.**

Η τρίτη φάση ξεκινά με την ίδρυση των Ανοιχτών Πανεπιστημίων, όπως του Λονδίνου το 1826, το πρώτο Ανοικτό Πανεπιστήμιο. Αυτά αντιπροσωπεύουν μία καμπή για την Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση παγκοσμίως (Tait, 2008). Η εξέλιξη αυτή συνεχίζεται με τη δημιουργία αντίστοιχων ιδρυμάτων σε διάφορες χώρες. Το Βρετανικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο έχοντας δημιουργήσει ένα ολοκληρωμένο εκπαιδευτικό μοντέλο (Λιοναράκης, 2006) κυριαρχεί μέχρι και σήμερα ως σημείο αναφοράς για ανάλογα εκπαιδευτικά ιδρύματα.

Το 1998 ξεκινά τη λειτουργία του το Ανοικτό Πανεπιστήμιο στην Ελλάδα (Κουστουράκης και Παναγιωτακόπουλος, 2000) με αρκετή καθυστέρηση συγκριτικά με άλλες χώρες καταδεικνύοντας αφενός την προσπάθεια για προσαρμογή στο διεθνές περιβάλλον και αφετέρου την υπέρβαση των αντιφάσεων που προέκυψαν στην οικονομία, την εκπαίδευση και την κοινωνία από τη σύνδεση της χώρας με την Ε.Ο.Κ. Με τη λειτουργία του ΕΑΠ (Κουστουράκης, 2006) εισάγεται στην Ελλάδα η ΑΕξΑΕ, οριοθετείται και εφαρμόζεται μια νέα εκπαιδευτική φιλοσοφία και μεθοδολογία.

1.3 Η έννοια της Ανοικτής Εκπαίδευσης

Η ανοικτή εκπαίδευση διαφέρει σημαντικά από την παραδοσιακή στη μεθοδολογία αλλά και στη φιλοσοφία. *Η Ανοικτή Εκπαίδευση είναι ένα ιδανικό, μια φιλοσοφική προσέγγιση σύμφωνα με την οποία η μόρφωση είναι δικαίωμα όλων των ανθρώπων, το οποίο θα πρέπει να καταστεί δια βίου εφικτό* (Λυκουργιώτης & Λιοναράκης, 1998).



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Η ιδέα της Ανοικτής Εκπαίδευσης ξεκινά από τον Διαφωτισμό (Σοφός & Kron, 2010), όταν ο Ρουσώ το 1762 στο έργο του «Αιμίλιος», το οποίο αποτελεί μια πρώτη ολοκληρωμένη φιλοσοφία της εκπαίδευσης, προβάλλει το ζήτημα για μια εκπαίδευση που καθοδηγείται αποκλειστικά από τις επιθυμίες και τα ενδιαφέροντα των παιδιών. Μια πρώτη εφαρμογή του αιτήματος αυτού γίνεται από τη Maria Montessori αλλά και σε πολλές προσπάθειες για αλλαγές που έγιναν (το κίνημα της Προοδευτικής Αγωγής, η Μεταρρυθμιστική Αγωγή, το Σχολείο Δράσης, το Σχολείο Εργασίας), οι οποίες είναι γνωστές με τον όρο «παιδαγωγική κίνηση».

Το 1977 ο Charles Wedemeyer υποστηρίζει ότι «ανοικτή και ελεύθερη εκπαίδευση σχετίζεται με την αυτόνομη οργάνωση της μάθησης, ενώ η «ευθύνη / αρμοδιότητα» έγκειται στον εκπαιδευόμενο». Τα κριτήρια για τη θεώρηση ενός εκπαιδευτικού ιδρύματος ως «ανοικτού» αφορούν τον διοικητικό τρόπο οργάνωσής του, τις μαθησιακές και εκπαιδευτικές διαδικασίες, την παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού και τα μέσα μετάδοσής του (Σοφός & Kron 2010).

Στα ανοικτά συστήματα εκπαίδευσης σημαντικός είναι ο μαθητοκεντρικός χαρακτήρας των σπουδών σε διοικητικό-τεχνολογικό επίπεδο όσο και στις εκπαιδευτικές διαδικασίες και την αυτόνομη οργάνωση της μάθησης, ο οποίος διασφαλίζεται με την άμεση επικοινωνία του διδάσκοντα με ολιγάριθμα τμήματα φοιτητών, με τις δια ζώσης συναντήσεις και με την αξιοποίηση των τεχνολογικών μέσων με στόχο την αλληλεπίδραση. Σύμφωνα με τον Λυκουργιώτη (1998) στην Ανοικτή Εκπαίδευση δίνεται η δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο να διαμορφώσει ο ίδιος μέσα από το «αρθρωτό σύστημα» τη μορφωτική του φυσιογνωμία στο γνωστικό αντικείμενο και στο επίπεδο σπουδών.

Επομένως, ο όρος «ανοικτή εκπαίδευση» ως εκπαιδευτική και πολιτική αντίληψη, στάση και στρατηγική (Λιοναράκης, 2001) συνίσταται στις τάσεις της εκπαιδευτικής πολιτικής διεύρυνσης, πρόσβασης και ανοίγματος ιδρυμάτων παιδείας, εκπαιδευτικών προγραμμάτων και υπουργείων παιδείας.



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

1.4 Η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Ο όρος «εξ αποστάσεως εκπαίδευση», παρά το γεγονός ότι έχει ιστορική πορεία 150 ετών, ξεκίνησε να χρησιμοποιείται τη δεκαετία του 1980 αντικαθιστώντας τον όρο «σπουδές δια αλληλογραφίας» (Γκιόσος, Μαυροειδής & Κουτσούμπα, 2008). Σε αυτό το διάστημα έχουν διατυπωθεί διάφοροι ορισμοί, οι οποίοι έχουν ως άξονες την απόσταση εκπαιδευτή – εκπαιδευόμενου και την οργάνωση του εκπαιδευτικού υλικού αναδεικνύοντας παράλληλα και τις διαφορές της από τη συμβατική εκπαίδευση.

	Παραδοσιακή Εκπαίδευση	Εξ αποστάσεως Εκπαίδευση
	Ομοιογενής πληθυσμός	Όχι κατ' ανάγκη ομοιογενής πληθυσμός
	Φυσική παρουσία των εκπαιδευόμενων	Φυσική απόσταση των εκπαιδευόμενων
	Μετακινήσεις εκπαιδευτών και εκπαιδευόμενων	Διδασκαλία και μάθηση χωρίς μετακινήσεις
	Η διδασκαλία γίνεται σε κάποιο εκπαιδευτικό Ίδρυμα	Ευελιξία ως προς τον τόπο και χρόνο πραγματοποίησης της διδασκαλίας
	Διδασκαλία	Αυτό-ελεγχόμενη και εξατομικευμένη μάθηση
	Άμεση επικοινωνία	Συνεργασία και επικοινωνία από απόσταση
	Μοναδική πηγή γνώσης το εγχειρίδιο	Άμεση πρόσβαση σε πηγές για ενημέρωση και πληροφόρηση
	Η μελέτη γίνεται σε καθορισμένο πλαίσιο	Ο εκπαιδευόμενος επιλέγει το ρυθμό παρακολούθησης

Πίνακας 1 : Διαφορές Παραδοσιακής (Συμβατικής) Εκπαίδευσης και ΕξΑΕ Μουζάκης 2006

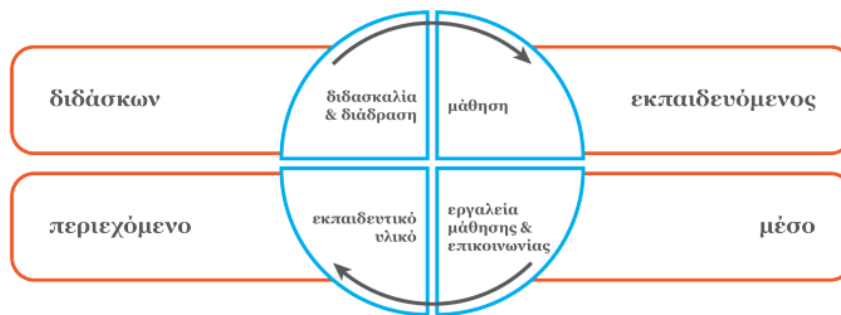
Σύμφωνα με τον Keegan (2001, σπ.αναφ. στους Σοφός & Kron, 2010) η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι μια μορφή εκπαίδευσης με τα εξής γνωρίσματα :

- ο σχεδιασμός, η οργάνωση και η υλοποίηση τελείται από έναν εκπαιδευτικό φορέα ο οποίος παράλληλα αναλαμβάνει και την υποστήριξη των εκπαιδευόμενων

Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

- ο εκπαιδευόμενος βρίσκεται μακριά από τον καθηγητή του σχεδόν σε μόνιμη βάση και σε όλη τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας, ο οποίος όμως τον καθοδηγεί και τον υποστηρίζει επικοινωνώντας μαζί του με διάφορους τρόπους.
- είναι αναγκαία η χρήση εκπαιδευτικού υλικού κατάλληλα σχεδιασμένου ώστε να επιτυγχάνεται η υποστήριξη του εκπαιδευόμενου
- η αλληλεπίδραση και επικοινωνία μεταξύ διδάσκοντος και διδασκόμενου είναι σημαντική και κυρίως η συμβουλευτική υποστήριξη των εκπαιδευομένων
- γίνεται αξιοποίηση των τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας στη διαμόρφωση ενός διαδραστικού εκπαιδευτικού περιβάλλοντος και στη διαμοίραση του υλικού.

Όπως φαίνεται και στην Εικόνα 1 η τετραδική σχέση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αφενός διαφοροποιείται από την τριαδική σχέση της συμβατικής εκπαίδευσης (εκπαιδευτής – εκπαιδευόμενος – περιεχόμενο) και αφετέρου αναδεικνύεται ο κεντρικός ρόλος του εκπαιδευτικού υλικού από το οποίο ο εκπαιδευόμενος μαθαίνει και ο διδάσκων τον υποστηρίζει έχοντας ρόλο συμβουλευτικό και καθοδηγητικό.



Εικόνα 1 : Η τετραδική σχέση των συντελεστών της ΕξΑΕ (Σοφός και Kron, 2010)

Το 1998 ο Λιοναράκης εισήγαγε την έννοια της πολυμορφικότητας στην ΕξΑΕ με σκοπό να καθορίσει τη διάσταση της απόστασης μέσα σε ένα εκπαιδευτικό πλαίσιο που αφορά προσεγγίσεις ποιότητας και τη χρήση μέσων και εργαλείων. Επισημαίνει ότι η ΕξΑΕ περιλαμβάνει όχι μόνο τα εκπαιδευτικά μέσα αλλά και τις αρχές της μάθησης και της διδασκαλίας. Έτσι, χαρακτηρίζεται ως ένα επιστημονικό πεδίο με δομή και θεμέλια και ορίζεται ως μια πολυμορφική εκπαίδευση που λειτουργεί με βάση αρχές μάθησης και διδασκαλίας σε ένα εξ αποστάσεως περιβάλλον. Στόχος της είναι να ενεργοποιεί τον



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

μαθητή καθοδηγώντας τον προς το πώς να μαθαίνει αυτόνομα ακολουθώντας μια ευρετική πορεία αυτομάθησης.

1.4.1 Βασικές θεωρίες της ΕξΑΕ

Ο Keegan (2001, οπ.αναφ. στους Σοφός & Kron, 2010) ταξινόμησε τις θεωρητικές προσεγγίσεις της ΕξΑΕ (Πίνακας 2) ως εξής :

- **θεωρία της ανεξαρτησίας και της αυτονομίας**

Ο Charles Wedemeyer διατυπώνει τη θεωρία των συστημάτων των ανεξάρτητων σπουδών με βασικά χαρακτηριστικά την αυτοκατευθυνόμενη και αυτορρυθμιζόμενη μάθηση.

Ο Michael Moore διατυπώνει τη θεωρία της Συναλλαγής από απόσταση (transactional distance theory) υπογραμμίζοντας τις παιδαγωγικές διαστάσεις της έννοιας της απόστασης.

- **θεωρία της βιομηχανοποίησης της διδασκαλίας**

Σύμφωνα με τον Otto Peters η ΕξΑΕ θεωρείται ένα σύστημα παροχής γνώσεων, στάσεων και δεξιοτήτων. Τα κύρια χαρακτηριστικά της περιλαμβάνουν την αποτελεσματική χρήση της τεχνολογίας και τη λογική εφαρμογή μεθόδων παραγωγής και διανομής εκπαιδευτικού υλικού.

- **θεωρία της αλληλεπίδρασης και της επικοινωνίας**

Ο Holmberg υπογραμμίζει την αναγκαιότητα προσωπικής επικοινωνίας μεταξύ εκπαιδευτών και εκπαιδευόμενων, τον σχεδιασμό του εκπαιδευτικού υλικού με διαλογική μορφή και τη δημιουργία κλίματος ευχάριστης μάθησης μεταξύ διδασκόντων και μαθητευομένων.



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

<u>ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ</u> <u>ΑΝΕΞΑΡΤΗΣΙΑ &</u> <u>ΑΥΤΟΝΟΜΙΑΣ</u>	<u>ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ</u> <u>ΒΙΟΜΗΧΑΝΠΟΙΗΣΗΣ</u> <u>ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</u>	<u>ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ</u> <u>ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗΣ</u> <u>ΚΑΙ ΤΗΝ</u> <u>ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ</u>
1977 Η.Π.Α. <u>Charles Wedemeyer</u> Συστήματα Ανεξάρτητων Σπουδών -αυτοκατευθυνόμενη και αυτορρυθμιζόμενη μάθηση	1971 Γερμανία <u>Otto Peters</u> οργάνωση της ΕξΑΕ - χρήση της τεχνολογίας - κατάλληλη εφαρμογή μεθόδων παραγωγής και διανομής εκπαιδευτικού υλικού	1977 Σουηδία <u>Börje Holmberg</u> Η ΕξΑΕ είναι μια εκπαιδευτική πρωτοπορία, όπου ο διδάσκων και ο διδασκόμενος βρίσκονται σε φυσική απόσταση, οργανώνεται από έναν φορέα εκπαίδευσης και μπορεί να υλοποιηθεί σε όλα τα επίπεδα σπουδών.
<u>Michael Moore</u> «Θεωρία της Συναλλαγής από απόσταση»		«κατευθυνόμενος διδακτικός διάλογος» (πραγματικός και προσομοιωμένος)

Πίνακας 2 : Οι θεωρητικές προσεγγίσεις της ΕξΑΕ σύμφωνα με τον Keegan

Οι σύγχρονες θεωρητικές προσεγγίσεις για την ΕξΑΕ (Πίνακας 3) είναι οι εξής :

- **η θεωρία της Ισοδυναμίας (equivalency theory)**

Ο Michael Simonson (1999) υποστηρίζει ότι αν η ΕξΑΕ κατορθώσει να καταστήσει την εμπειρία του εξ αποστάσεως εκπαιδευόμενου τόσο πλήρη, ικανοποιητική και αποδεκτή όσο και σε ένα σύστημα εκπαίδευσης «πρόσωπο με πρόσωπο», θα συμβάλλει στη ριζική μεταβολή του τρόπου αντίληψης της εκπαίδευσης.

- **η θεωρία της Συνεργατικής Ελευθερίας**

Ο Morten Flate Paulsen υποστηρίζει ότι ο συνδυασμός ουσιαστικής συνεργασίας με την ατομική ευελιξία και ελευθερία είναι κεφαλαιώδους σημασίας τονίζοντας τον χρόνο, τον



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

χώρο τον ρυθμό, το μέσο, την πρόσβαση και το περιεχόμενο ως σημαντικές πτυχές της ευελιξίας.

- **η θεωρία της Πολυμορφικής Εκπαίδευσης**

Η ΕξΑΕ αναφέρεται σε μια ποιοτική μορφή εκπαίδευσης που βασίζεται σε αρχές μάθησης και διδασκαλίας εφαρμόζοντας τις σχετικές αρχές σε ένα περιβάλλον εξ αποστάσεως. Η οργάνωση της διδασκαλίας έχει σκοπό να εκπαιδεύσει και να ενεργοποιήσει τον μαθητή ώστε να μάθει πώς να αποκτά γνώσεις αυτόνομα και πώς να λειτουργεί ανεξάρτητα κατευθύνοντάς τον προς μια ευρετική πορεία αυτομάθησης (Λιοναράκης, 1998).

<u>ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ</u> <u>ΙΣΟΔΥΝΑΜΙΑΣ</u>	<u>ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ</u> <u>ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗΣ</u> <u>ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ</u>	<u>ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ</u> <u>ΠΟΛΥΜΟΡΦΙΚΗΣ</u> <u>ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ</u>
1999 <u>Michael Simonson</u> Συστήματα Ανεξάρτητων Σπουδών <ul style="list-style-type: none">• ισοδυναμία• εμπειρία μάθησης• κατάλληλη εφαρμογή• σπουδαστές• εκβάσεις (αποτελέσματα εμφανή και μετρήσιμα)	Νορβηγία <u>Morte Flate Paulsen</u> συνδυασμός <ul style="list-style-type: none">• της ατομικής ελευθερίας με• την συνεργατική ελευθερία στην ΕξΑΕ	1998 Ελλάδα <u>Αντώνης Λιοναράκης</u> <ul style="list-style-type: none">• ποιοτική εκπαίδευση• αρχές μάθησης και διδασκαλίας• ένα εξ αποστάσεως περιβάλλον• αυτονομία

Πίνακας 3 : Οι σύγχρονες θεωρητικές προσεγγίσεις της ΕξΑΕ



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

1.4.2 Μορφές της ΕξΑΕ με τη χρήση των ΤΠΕ (e-Learning)

Η σύγχυση που προκύπτει σχετικά με τη διάκριση μεταξύ της Εκπαίδευσης με Χρήση των τεχνολογιών (ΕξΑΕ) και των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) οδηγεί ορισμένους σε σύγχυση σχετικά με το αν η ηλεκτρονική μάθηση (e-learning) και τα σχετικά περιβάλλοντα υποστήριξης της συνδέονται ουσιαστικά με την ΕξΑΕ. Παρ' όλα αυτά, η αναδρομή στην ιστορία της ΕξΑΕ, όπως προαναφέρθηκε, αποκαλύπτει ότι η χρήση υπηρεσιών, διαδικτύου και άλλων ΤΠΕ ανήκει στα χαρακτηριστικά της πιο πρόσφατης περιόδου της ΕξΑΕ. Επιπλέον, οι ΤΠΕ χρησιμοποιούνται όχι μόνο από την ΕξΑΕ αλλά και από την παραδοσιακή εκπαίδευση (Αναστασιάδης & Κωτσίδης 2015).

Σύμφωνα με τον Αναστασιάδη (2014) η ΕξΑΕ με τη χρήση των ΤΠΕ διακρίνεται σε :

- **ασύγχρονη ΕξΑΕ**

δίνει τη δυνατότητα σε εκπαιδευτές και μαθητές να αλληλεπιδρούν σε διαφορετικό χρόνο, ανεξαρτήτων του τύπου εξασφαλίζοντας ευελιξία στον χώρο, τον χρόνο και τον ρυθμό μάθησης. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω εκπαιδευτικού λογισμικού και πλατφορμών ασύγχρονης μάθησης όπως τα Συστήματα Διαχείρισης Μάθησης και Διδασκαλίας (LMS- (Learning Management Systems) και τα Συστήματα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS- Content Management Systems).

- **σύγχρονη ΕξΑΕ**

μέσω των προηγμένων τεχνολογιών διαδικτύου (τηλεδιάσκεψη, webcast) δίνει τη δυνατότητα σε διδάσκοντες και διδασκόμενους να αλληλεπιδρούν μέσω ήχου εικόνας και δεδομένων σε πραγματικό χρόνο ανεξάρτητα του γεωγραφικού χώρου στον οποίο βρίσκονται προσδίδοντας αμεσότητα στην επικοινωνία και την αίσθηση της κοινότητας.

- **Μεικτή – Συνδυαστική ΕξΑΕ**

η σύγχρονη και ασύγχρονη μορφή ΕξΑΕ συμπληρώνοντας η μία την άλλη δημιουργούν ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον συνδυαστικής – μεικτής μάθησης (blended learning),



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

συμβάλλοντας στην υλοποίηση της ιδέας του Simonson όπως διατυπώθηκε παραπάνω στη θεωρία της Ισοδυναμίας.

Βασικό στόχο των εκπαιδευτικών θα πρέπει να αποτελεί η δημιουργική ενσωμάτωση της κουλτούρας της επιστήμης της Πληροφορικής ώστε να επιτευχθεί η παιδαγωγική αξιοποίησή της στον χώρο της εκπαίδευσης τόσο στην συμβατική όσο και στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Αναστασιάδης, 2014).

1.5 Σχολική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Η εκπαίδευση που παρέχεται από απόσταση σε επίπεδο πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης θεωρείται ως «σχολική εκπαίδευση εξ αποστάσεως», η οποία επιτρέπει στους μαθητές να καλύψουν τις εκπαιδευτικές τους ανάγκες σύμφωνα με τις σύγχρονες απαιτήσεις (Βασάλα, 2005).

Η εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση διακρίνεται σε αυτοδύναμη και συμπληρωματική:

- **η αυτοδύναμη** σχολική ΕξΑΕ λειτουργεί ως ανεξάρτητη μέθοδος εκπαίδευσης προσφέροντας ολοκληρωμένα προγράμματα σπουδών και απονέμοντας τίτλους ισότιμους με αυτούς που αποκτώνται στο συμβατικό σχολείο, ενώ
- **η συμπληρωματική** σχολική ΕξΑΕ εφαρμόζεται παράλληλα με τη συμβατική (Σκουλαρίδου & Μαυροειδής, 2016).

Στην Ελλάδα, δεν υπάρχουν εκπαιδευτικοί οργανισμοί που να παρέχουν αυτοδύναμη δευτεροβάθμια σχολική εκπαίδευση από απόσταση. Σύμφωνα με τον Αναστασιάδη (2014) υπάρχουν προγράμματα εξ αποστάσεως συμπληρωματικής σχολικής εκπαίδευσης ασύγχρονης, σύγχρονης και συνδυαστικής -μεικτής- μορφής τόσο στην πρωτοβάθμια όσο και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Η πανδημία του COVID-19 που ενέσκηψε την Άνοιξη του 2020 επηρέασε την εκπαίδευση σε διεθνές επίπεδο. Στην Ελλάδα η αναστολή λειτουργίας των σχολείων είχε ως αποτέλεσμα την παροχή της «Εκπαίδευσης από Απόσταση σε κατάσταση έκτακτης ανάγκης» (Αναστασιάδης, 2020), η οποία χωρίς να αποτελεί ένα ολοκληρωμένο



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

εκπαιδευτικό οικοσύστημα, παρείχε ένα πλαίσιο που επιτρέπει την άμεση και αξιόπιστη πρόσβαση σε οδηγίες και υποστήριξη για μαθητές, εκπαιδευτικούς και γονείς σε σύντομο χρονικό διάστημα. Η επείγουσα είσοδος της ΕξΑΕ σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης έφερε στην επιφάνεια προβλήματα όπως η έλλειψη ετοιμότητας σχετικά σε επίπεδο κεντρικού σχεδιασμού αλλά και στα σχολεία (Κωτσίδης, Συννεφάκης & Αναστασιάδης, 2022). Οι νέες προκλήσεις που αναδείχθηκαν για τους εκπαιδευτικούς, τους γονείς και τους μαθητές αποτέλεσαν έναυσμα για προβληματισμό σχετικά με τον νέο ρόλο της ΕξΑΕ με έμφαση στην παιδαγωγική της διάσταση ώστε να συμβάλλει στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και να διευρύνει τους ορίζοντες διδασκαλίας και μάθησης (Reich et al., 2020 οπ.αναφ. στο Αναστασιάδης 2020).

1.6 Φορείς παροχής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Μουζάκης, 2006) χρησιμοποιείται σήμερα ως εκπαιδευτική μέθοδος είτε αποκλειστικά (Ανοικτά Πανεπιστήμια) είτε μαζί με άλλες μεθόδους (από φορείς οι οποίοι στα συμβατικά τους προγράμματα έχουν εντάξει εξ αποστάσεως προγράμματα παράλληλα ή συμπληρωματικά).

Οι φορείς αυτοί που παρέχουν εξ αποστάσεως προγράμματα είναι οι εξής :

- τα Ανοικτά Πανεπιστήμια
- τα Πανεπιστήμια
- οι κρατικοί οργανισμοί ΕξΑΕ
- οι ιδιωτικοί φορείς που παρέχουν προγράμματα κατάρτισης.

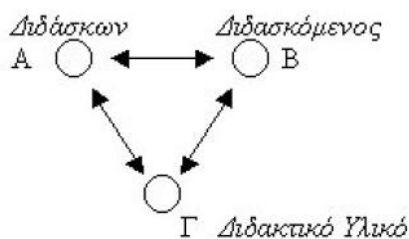
2ο Κεφάλαιο : Το εκπαιδευτικό υλικό στην ΕξΑΕ

2.1 Ο ρόλος του εκπαιδευτικού υλικού στην ΕξΑΕ

Το εκπαιδευτικό υλικό -μαθησιακό από τη μεριά του εκπαιδευόμενου και διδακτικό από τη μεριά του διδάσκοντα- (Λιοναράκης, 2009) που είναι κατάλληλα σχεδιασμένο με βάση τις αρχές και τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ κατέχει πρωταγωνιστικό ρόλο αποτελώντας τον έναν από τους τρεις πυλώνες της (δάσκαλος-μαθητής-εκπαιδευτικό υλικό).

Η δημιουργία του προϋποθέτει την έρευνα και τον καθορισμό πολλών παραγόντων όπως :

- οι εκπαιδευόμενοι
- οι μαθησιακές τους ανάγκες
- οι θεωρίες μάθησης
- η μορφή
- τα χαρακτηριστικά της δομής
- το ύφος



Εικόνα 2 : Το εκπαιδευτικό υλικό στην ΕξΑΕ (Λιοναράκης, 2009)

Η συνεχής αξιολόγηση της ποιότητας του εκπαιδευτικού υλικού συμβάλλει στην αποτελεσματικότητά του ως προς την καλλιέργεια της αυτενέργειας και της αλληλεπιδραστικότητας στους εκπαιδευόμενους (Λιοναράκης & Σπανακά 2017).



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

2.2 Βασικές αρχές σχεδιασμού του εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ

2.2.1 Αρχές της Πολυμεσικής μάθησης εκπαιδευτικού υλικού σύμφωνα με τον Mayer

Οι βασικές αρχές που πρέπει να διέπουν το εκπαιδευτικό υλικό στην ΕξΑΕ ώστε να χαρακτηρίζεται πολυμεσικό σύμφωνα με τον Mayer (2017) είναι οι ακόλουθες :

- 1. η πολυμεσική αρχή :** ο γραπτός λόγος να συνδυάζεται με εικόνα, ήχο, βίντεο διευκολύνοντας την κατανόηση των πληροφοριών
- 2. η αρχή της χωρικής συνάφειας :** το κείμενο το σχετικό με μια εικόνα να βρίσκεται κοντά της
- 3. η αρχή της χρονικής συνάφειας :** οι λέξεις να εμφανίζονται ταυτόχρονα με τις εικόνες
- 4. η αρχή της συνοχής :** το ΕΥ να περιλαμβάνει μόνο κείμενο και εικόνες που σχετίζονται με το θέμα του μαθήματος
- 5. η αρχή της τροπικότητας :** η χρήση της αφήγησης είναι προτιμητέα σε σύγκριση με το γραπτό κείμενο
- 6. η αρχή του πλεονασμού :** η παρουσίαση του Ε.Υ. να γίνεται με τη χρήση γραφικών και αφήγησης αποφεύγοντας τη χρήση πολλαπλών μέσων που μπορεί να προκαλέσουν σύγχυση στον εκπαιδευόμενο
- 7. η αρχή της προσωποποίησης :** με τη χρήση φιλικής γλώσσας, χρήση Ενεργητικής Φωνής, β' προσώπου, προσωπικού στυλ και διαδραστικών δραστηριοτήτων
- 8. η αρχή της κατάτμησης :** σύντομη παρουσίαση των πληροφοριών και αποφυγή μακροσκελών κειμένων
- 9. η αρχή της σηματοδότησης :** οι κατάλληλες νύξεις καθοδηγούν τον εκπαιδευόμενο να εμβαθύνει στο γνωστικό αντικείμενο



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

- 10. η αρχή της προπαίδευσης :** απόκτηση των απαραίτητων γνώσεων και δεξιοτήτων που απαιτούνται για να διευκολυνθεί η αποτελεσματική πλοήγηση στο πολυμεσικό εκπαιδευτικό υλικό
- 11. η αρχή της φωνής :** ευγενική και φιλική
- 12. η αρχή της εικόνας :** η εικόνα (άβαταρ) του αφηγητή δε είναι απαραίτητα βοηθητική για τον εκπαιδευόμενο

2.2.2 Αρχές εκπαιδευτικού υλικού σύμφωνα με Σπανακά και Λιοναράκη

Οι Λιοναράκης και Σπανακά (2017) πύκνωσαν τα επτά χαρακτηριστικά που είναι σημαντικό να έχει το εκπαιδευτικό υλικό όχι μόνο για την ΕξΑΕ αλλά και γενικότερα στα εξής :

- **1^η Αρχή : Διδακτικοί στόχοι και Μαθησιακά Αποτελέσματα**

Το πρώτο βήμα εμπεριέχει τη διατύπωση των εκπαιδευτικών στόχων με ακρίβεια και σαφήνεια λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά των σπουδαστών προς τους οποίους στοχεύει το εκάστοτε εκπαιδευτικό υλικό καθώς και τα επιθυμητά μαθησιακά αποτελέσματα.

- **2^η Αρχή : Ο προφορικός λόγος**

Η διατύπωση των οδηγιών, επεξηγήσεων, ερμηνειών και σχολιασμών θα πρέπει να είναι σαφής και κατανοητή, κάτι το οποίο επιτυγχάνεται όταν ο γραπτός λόγος προσεγγίζει τον προφορικό.

- **3^η Αρχή : Ανακαλυπτική Μάθηση**

Οι εκπαιδευόμενοι με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού υλικού και την καθοδήγηση του καθηγητή ανακαλύπτουν σταδιακά τη γνώση.

- **4^η Αρχή : Τι είμαι ικανός να κάνω με αυτό που έμαθα;**



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Οι εκπαιδευόμενοι είναι σημαντικό να γνωρίζουν με σαφήνεια σε κάθε τους βήμα ποιες δεξιότητες αποκτούν καθώς και τα βήματα που πρέπει να ακολουθήσουν για την απόκτησή τους

- **5^η Αρχή : Τα αυτονόητα**

Ο καθηγητής – σύμβουλος διατυπώνει όλα όσα είναι απαραίτητα για την κατανόηση του μαθησιακού υλικού χωρίς να θεωρεί δεδομένη την προϋπάρχουσα γνώση των μαθητών.

- **6^η Αρχή : Γιατί αυτό και όχι το άλλο;**

Είναι σημαντικό να υπάρχει λογική αλληλουχία (συνοχή και συνεκτικότητα) ανάμεσα στις πηγές και στο εκπαιδευτικό υλικό.

- **7^η Αρχή : Οι Εικόνες στις Έννοιες;**

Είναι απαραίτητη η ένταξη οπτικού και εποπτικού υλικού στο εκπαιδευτικό υλικό ώστε να υπάρχει αναπαράσταση των αφηρημένων εννοιών.

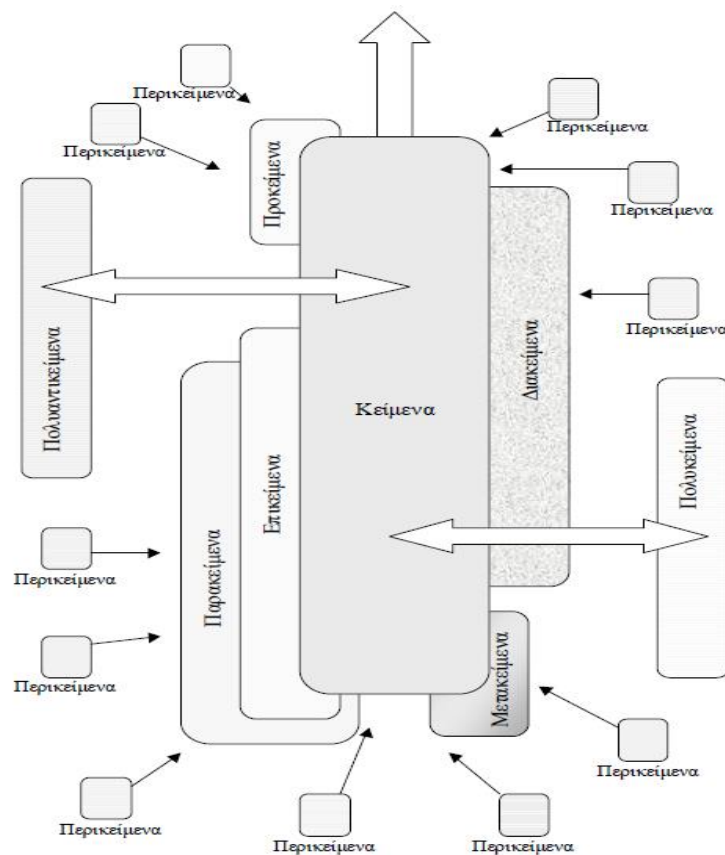
2.2.3 Το Πολυμορφικό Εκπαιδευτικό Υλικό στην ΕξΑΕ σύμφωνα με την ταξινόμια West – Λιοναράκη

Ο Λιοναράκης (2001) προτείνει τον εμπλουτισμό του εκπαιδευτικού υλικού με μια σειρά από κωδικοποιημένες ενέργειες τις οποίες είχε επιχειρήσει στο παρελθόν ο Richard West (1996). Η βάση του διδακτικού υλικού είναι το συμπαγές, κατανοητό και τεκμηριωμένο κείμενο, ο κορμός του οποίου καθίσταται πλουσιότερος ποσοτικά και ποιοτικά με :

- **τα προκείμενα** : περιεχόμενα, σκοπός, στόχοι, λέξεις-κλειδιά
- **τα μετακείμενα** : βιβλιογραφία, παραπομπές, παραρτήματα
- **τα διακείμενα** : συμπεράσματα, δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης, μηχανισμοί ανατροφοδότησης με παραπομπές σε συγγενείς πηγές πληροφοριών

Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

- **τα επικείμενα** : ορισμοί, γλωσσάρια για τη διευκόλυνση της κατανόησης του βασικού κειμένου
- **τα παρακείμενα** : φωτογραφίες, εικόνες, σχήματα που υποστηρίζουν την επιστημονική ανάπτυξη του κειμένου
- **τα περικείμενα** : κείμενα που εμπλουτίζουν και επεξηγούν το βασικό κείμενο με στόχο την εμπάθυνση
- **τα πολυκείμενα** : οδηγίες γραπτών εργασιών, σχόλια καθηγητή, αξιολόγηση γραπτών εργασιών
- **τα πολυαντικείμενα** : οπτικοακουστικό υλικό για τη μεταφορά και την υποστήριξη της διδακτικής πράξης



Σχήμα 1 : Σχηματική απεικόνιση της τυπολογίας West – Λιοναράκη

Λιοναράκης 2001



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

2.3 Ο ρόλος του καθηγητή στην ΕξΑΕ

Στην ΕξΑΕ ο ρόλος του εκπαιδευτή διαφέρει από εκείνον που έχει στη συμβατική εκπαίδευση, καθώς δεν απαιτείται να παρουσιάσει πληροφορίες, να μεταφέρει γνώσεις στους εκπαιδευόμενους, καθώς αυτό επιτελείται με το κατάλληλα σχεδιασμένο εκπαιδευτικό υλικό. Αντιθέτως, συντονίζει τη μαθησιακή διαδικασία καθοδηγώντας, υποστηρίζοντας συμβουλευτικά και παρέχοντας ανατροφοδότηση και αξιολόγηση στην πορεία τους (Αναστασιάδης & Καρβούνης, 2010).



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

3ο Κεφάλαιο : Η κινητή μάθηση (m-Learning) και η Επαυξημένη Πραγματικότητα

3.1 Τα περιβάλλοντα κινητής μάθησης – m-Learning

3.1.1 Τα κύρια τεχνολογικά χαρακτηριστικά της κινητής μάθησης (m-Learning)

Η εκμάθηση μέσω φορητών συσκευών (mobile learning – m-learning) αποτελεί τη συνένωση της ηλεκτρονικής μάθησης (e-learning) με τη χρήση φορητών υπολογιστών συμπεριλαμβανομένων των προηγμένων κινητών τηλεφώνων (smartphones), των υπολογιστών πινακίδας (tablet) και των αντίστοιχων λογισμικών εφαρμογών τους (apps) (Μουτσινάς, Καραματσούκη & Καραγιαννίδη, 2022).

3.1.2 Οι δυνατότητες που προσφέρει στην εκπαίδευση

Οι συσκευές αυτές χρησιμοποιούνται είτε μεμονωμένα είτε σε συνδυασμό με άλλες ΤΠΕ διευκολύνοντας την πανταχού παρούσα μάθηση των μαθητών και μειώνοντας τους περιορισμούς του χώρου και του χρόνου. Έτσι, η διδασκαλία μεταφέρεται και επεκτείνεται και σε άλλα πλαίσια εκτός της σχολικής τάξης ή ακόμα και σε εξωσχολικό πλαίσιο επιλεγμένο ελεύθερα από τους μαθητές.

Αν και συχνά η κινητή μάθηση (m-learning) αντιμετωπίζεται ως υποκατηγορία της (e-learning) οι Pegrum, Oakley & Faulkner (2013) υποστηρίζουν ότι η φορητότητα των συσκευών αυτών καθιστά πιο εύκολη τη μεταφορά της διδασκαλίας εκτός της σχολικής αίθουσας ή και σε περιβάλλοντα εκτός σχολείου που επιλέγονται ελεύθερα από τα άτομα (ιστορικά κτίρια, μουσεία, κ.α.) διευρύνοντας τις δυνατότητες της κινητής μάθησης ανάμεσα σε άλλες δυνατότητες όπως αποτυπώνονται στον Πίνακα 4. Ούτε και η χρήση του όρου «πανταχού παρούσα μάθηση» u-learning (ubiquitous learning) ταυτίζεται με την κινητή μάθηση, αν και έχουν περισσότερες ομοιότητες μεταξύ τους, καθώς στην πρώτη



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

δίνεται λιγότερη έμφαση στην κινητικότητα και στο περιεχόμενο ενώ στην κινητή μάθηση αναδεικνύεται η σημασία της πλαισιωμένης μάθησης (situated learning).

<u>e-learning</u>	<u>m-learning</u>
<ul style="list-style-type: none">• χρήση σταθερών ή φορητών Η/Υ• πρόσβαση από σταθερό σημείο• το περιεχόμενο είναι πιο ευρύ η εστίαση της προσοχής κυμαίνεται σε 20-30 λεπτά• μεγαλύτερη η οθόνη, καλύτερα γραφικά, άνετη πλοήγηση	<ul style="list-style-type: none">• χρήση μικρών, ασύρματων συσκευών (κινητών τηλεφώνων)• πρόσβαση κατά τη μετακίνηση• επικέντρωση της προσοχής σε μία έννοια για 5-7 λεπτά• μικρές οι οθόνες των κινητών, δυσκολίες στην πλοήγηση σε κάποιες εφαρμογές

Πίνακας 4 : Διαφορές ηλεκτρονικής μάθησης και κινητής μάθησης

Chitra & Raj, 2018

Οι Pegrum et al (2013) διαπιστώνουν ότι η μάθηση μέσα από τις προσωπικές κινητές συσκευές των μαθητών χαρακτηρίζεται ως αυθεντική καθώς χρησιμοποιούν μέσα της πραγματικής τους ζωής. Όλα αυτά συμβάλλουν στην εξατομίκευση της εκπαίδευσης οδηγώντας στη δημιουργία δικτύων προσωπικής μάθησης (Personal Learning Networks).

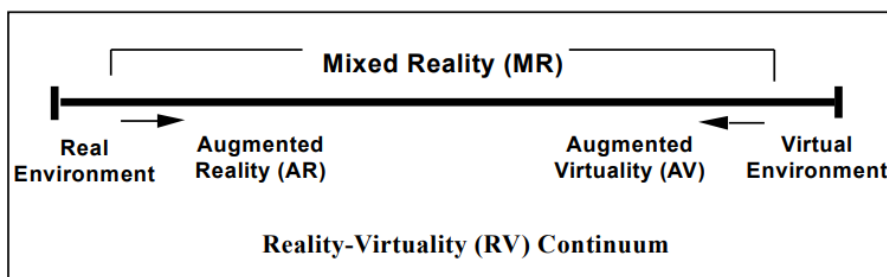
3.2 Η έννοια της Επαυξημένης Πραγματικότητας

3.2.1 Τα κύρια τεχνολογικά χαρακτηριστικά της επαυξημένης πραγματικότητας

Ο όρος «επαυξημένη πραγματικότητα» αναφέρεται στην εμπειρία του πραγματικού κόσμου εμπλουτισμένη με ψηφιακά - εικονικά στοιχεία δημιουργώντας ένα ενισχυμένο ή επαυξημένο περιβάλλον. Αυτό επιτρέπει στους χρήστες να αντιλαμβάνονται και να αλληλεπιδρούν με τον επαυξημένο αυτόν κόσμο.

Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Ο Milgram (1994) με το συνεχές του, όπως απεικονίζεται στο Σχήμα 4, αποσαφήνισε την έννοια της επαυξημένης πραγματικότητας. Στα δύο άκρα του συνεχούς τοποθετούνται το πραγματικό και το εικονικό περιβάλλον αντίστοιχα ενώ ό,τι βρίσκεται ενδιάμεσα αποτελεί τη «μεικτή πραγματικότητα» (mixed reality). Όταν τα πραγματικά στοιχεία υπερισχύουν, μιλάμε για επαυξημένη πραγματικότητα (augmented reality), ενώ όταν τα εικονικά στοιχεία είναι περισσότερα, γίνεται αναφορά σε επαυξημένη εικονικότητα (augmented virtuality).



Σχήμα 2 : Το συνεχές του Milgram (1994)

Σύμφωνα με τον Pence (2011) υπάρχουν δύο τύποι ΕΠ :

- **Επαυξημένη πραγματικότητα χωρίς δείκτες**, η οποία κάνει χρήση της τοποθεσίας της κινητής συσκευής για την προσθήκη πληροφοριών σχετικά με τον τόπο στην εικόνα μέσω της κάμερας
- **Επαυξημένη πραγματικότητα με δείκτες**, η οποία συνδέει το κινητό τηλέφωνο ή τον υπολογιστή με πληροφορίες στο διαδίκτυο.

Κρίνεται απαραίτητη η διάκριση των διαφόρων τύπων ψηφιακής πραγματικότητας όπως αποτυπώνεται στον Πίνακα 5 για την αποφυγή σύγχυσης μεταξύ των όρων.



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

ΕΠΑΥΞΗΜΕΝΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ	ΕΙΚΟΝΙΚΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ	ΜΕΙΚΤΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ	ΕΚΤΕΤΑΜΕΝΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ
προσθήκη ψηφιακών στοιχείων στον πραγματικό κόσμο	χρήση μιας κατάλληλα σχεδιασμένης συσκευής για την πλοήγηση σε εικονικά περιβάλλοντα	συνδυασμός επαυξημένης και εικονικής πραγματικότητας	χρήση όλων των τύπων τεχνολογιών που ενισχύουν τις αισθήσεις του ανθρώπου

Πίνακας 5 : Τύποι Ψηφιακή Πραγματικότητας

Σύμφωνα με τον Peddie (2017) τα συστήματα της επαυξημένης πραγματικότητας μπορούν να κατηγοριοποιηθούν ως εξής :

- σε αυτά που χρησιμοποιούν φορητές συσκευές (wearable devices) όπως κράνη, γυαλιά, ακουστικά και
- σε αυτά που χρησιμοποιούν μη-φορητές συσκευές (non-wearable devices), όπως υπολογιστές, τάμπλετ και έξυπνα τηλέφωνα.

Η επαυξημένη πραγματικότητα προσφέρει στους χρήστες τη δυνατότητα να δουν τον πραγματικό κόσμο (Butchart, 2011), ο οποίος έχει επαυξηθεί με την προσθήκη εικόνων ή ψηφιακών αντικειμένων. Το ήδη υπάρχον περιβάλλον αξιοποιείται, πάνω στο οποίο ενσωματώνονται και άλλες πληροφορίες. Η προσέγγιση των πληροφοριών αυτών μπορεί να γίνει με μια ηλεκτρονική συσκευή ως εξής :

- Μια εικόνα – στόχος (π.χ. στο σχολικό βιβλίο των μαθητών) επαυξάνεται με ψηφιακό υλικό.
- Με τη χρήση μιας ηλεκτρονικής συσκευής (κινητό τηλέφωνο ή τάμπλετ) γίνεται σάρωση της εικόνας που έχει επαυξηθεί (αφού έχει προηγηθεί το κατέβασμα μια εφαρμογής επαυξημένης πραγματικότητας στην ηλεκτρονική συσκευή).
- Ο χρήστης οδηγείται στο ψηφιακό υλικό (εικόνες, αρχεία, βίντεο, παιχνίδια, κ.α.).



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

3.2.2 Οι δυνατότητες που προσφέρει στην εκπαίδευση η επαυξημένη πραγματικότητα

Χάρη στα πλεονεκτήματα που προσφέρει η τεχνολογία των κινητών τηλεφώνων η επαυξημένη πραγματικότητα γίνεται προσβάσιμη από ένα ευρύ κοινό για πρώτη φορά ((Butchart, 2011). Δίνεται η δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς μέσω διαδραστικών στοιχείων να αναδείξουν τους συσχετισμούς σε ένα γνωστικό αντικείμενο αισθητοποιώντας σύνθετες έννοιες, να εμπλουτίσουν τη μαθησιακή εμπειρία των μαθητών τους αυξάνοντας τόσο την κατανόηση όσο και τα κίνητρά τους για μάθηση και τη συμμετοχή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Το βασικό μειονέκτημα των εφαρμογών αυτών έγκειται στην αστοχία τους να αντιληφθούν αλλαγές στην τοποθεσία ή την κατεύθυνση ειδικά σε εφαρμογές που χρησιμοποιούν συστήματα γεωεντοπισμού.

3.3 Βιβλιογραφική ανασκόπηση ερευνών για την αξιοποίηση της Επαυξημένης Πραγματικότητας στη σχολική ΕξΑΕ

Ο Φιλιπούσης (2017) παρουσιάζει ένα καινοτόμο εκπαιδευτικό υλικό για το Μάθημα της Ιστορίας στη Στ' Δημοτικού με την αξιοποίηση της Επαυξημένης Πραγματικότητας και του Κώδικα Γρήγορης Απόκρισης (QR-Code). Προσπαθώντας να «κάνει ένα βιβλίο να μιλήσει» χρησιμοποιεί το παραδοσιακό βιβλίο, το οποίο συνδυάζει με προηγμένες μαθησιακές τεχνολογίες. Το διαδραστικό αυτό βιβλίο ενσωματώνει την Ε.Π. και οι μαθητές με τις συσκευές του ανακαλύπτουν το ψηφιακό περιεχόμενο. Έτσι, οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά στο μάθημα της Ιστορίας και στο τέλος γίνονται δημιουργοί ψηφιακού περιεχομένου.

Το πιο σημαντικό συμπέρασμα που προέκυψε ήταν η παροχή βοήθειας στους εκπαιδευτικούς να δώσουν κίνητρο στους μαθητές να συμμετέχουν ενεργά στο μάθημα



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

αυξάνοντας την προσοχή τους, να εμβαθύνουν στο γνωστικό αντικείμενο κατανοώντας τον κόσμο γύρω τους.

Οι Αναστασιάδης, Βαρθαλίτης και Κοτρώνης (2019) σχεδίασαν μια πιλοτική δράση για μαθητές Δημοτικού αξιοποιώντας μια εφαρμογή Επαυξημένης Πραγματικότητας βασισμένης στην τοποθεσία για τη συνεργατική διερεύνηση του πολιτισμικού/ιστορικού πλαισίου της πόλης του Ρεθύμνου. Οι μαθητές απόλαυσαν την εκπαιδευτική δράση εκφράζοντας την επιθυμία για συμμετοχή και σε άλλα αντίστοιχα παιχνίδια στα οποία εμπεριέχεται δράση παρά τις τεχνολογικές δυσκολίες που τους δυσκόλεψαν και οι οποίες σχετίζονταν κυρίως με τις κινητές τους συσκευές.

Ο Στρατικόπουλος (2021) παρουσιάζει τα αποτελέσματα της εφαρμογής στην εκπαίδευση ενηλίκων ενός παιχνιδιού επαυξημένης πραγματικότητας με τη χρήση κινητών συσκευών στο πεδίο της πολιτιστικής κληρονομιάς. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας η εμπειρία ήταν διασκεδαστική και ενδιαφέρουσα για τους συμμετέχοντες αναδεικνύοντας παράλληλα προβλήματα τεχνικής φύσεως, όπως η προσβασιμότητα στο παιχνίδι.



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕζΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕζΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

4^ο Κεφάλαιο : Η τοπική ιστορία

Στην παρούσα εργασία είναι αναγκαίο να διευκρινιστούν οι έννοιες που σχετίζονται με την τοπική ιστορία και τη διδακτική της. Το κύριο θέμα της εργασίας επικεντρώνεται στον σχεδιασμό, την υλοποίηση και την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού που σχετίζεται με το θεματικό πεδίο της τοπικής ιστορίας.

4.1 Η έννοια της τοπικής ιστορίας

Η ιστορία αποτελεί μια συστηματική προσέγγιση για την κατανόηση όλων των πτυχών της ανθρώπινης δραστηριότητας κατά το παρελθόν με έμφαση στον τόπο και τον χρόνο. Ο ιστορικός προσεγγίζει τις πηγές με προσοχή, εξηγεί τα διασώζοντα στοιχεία και αναλύει τα αίτια των αλλαγών (Ασωνίτης κ.ά., 2006). Ως ερευνητής συλλέγει, κατανοεί και εξετάζει κριτικά τις πηγές (γραπτές, εικαστικές, υλικές, προφορικές, οπτικοακουστικές) και το ίδιο το φυσικό περιβάλλον μιας κοινωνίας. Έτσι, η ιστορία μπορεί να οριστεί ως η συστηματική διαδικασία κατανόησης της δραστηριότητας του ανθρώπου κατά το παρελθόν.

Η ιστορία που μελετά όλες τις όψεις μιας κοινωνίας σε ορισμένο τόπο και χρόνο ονομάζεται νέα ή συνολική ιστορία. Σύμφωνα με τον Ασωνίτη (2006) η νέα ιστορία μελετά όλες τις πτυχές μιας κοινωνίας και αναπτύχθηκε με τη συμβολή του επιστημονικού περιοδικού *Annales*.

Είναι σημαντικό να καθορίζεται ποια θέματα εμπίπτουν στην ύλη της τοπικής ιστορίας. Σύμφωνα με τη Βαϊνά (1996) η τοπική ιστορία δε διαφέρει ερευνητικά από άλλες ιστοριογραφικές προσεγγίσεις: με τον όρο αυτό δηλώνεται απλώς ότι η έρευνα και η μελέτη πραγματοποιούνται σε τοπική κλίμακα, απλώς πραγματοποιείται σε τοπική κλίμακα εστιάζοντας σε περιορισμένο χώρο αναφοράς και μικρές κοινωνικές ομάδες. Είναι μια μικροϊστορία, που προσπαθεί να κατανοήσει γεγονότα και καταστάσεις των οποίων η αντιμετώπιση ήταν αόριστη και ελλιπής. Είναι σαφές πως η μελέτη του τοπικού



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

(μικροϊστορία) απαιτεί τη γνώση της ιστορίας του ευρύτερου χώρου και την ένταξη των πορισμάτων της στη μακροϊστορία, τη γενική ιστορία.

4.2 Η τοπική ιστορία στην εκπαίδευση

Το ενδιαφέρον για την τοπική ιστορία ανάγεται στα προεπαναστατικά χρόνια όταν απαιτούνταν η απόδειξη της ελληνικότητας κάποιων περιοχών και η υποστήριξη της εθνικής αφύπνισης (Ρεπούση, 2000). Μια ξεχωριστή περίπτωση αποτελεί το Διάταγμα του 1825 (Βαϊνά, 1997) από τον τότε Υπουργό Εσωτερικών Γρηγόριο Δίκαιο (Παπαφλέσσα), σύμφωνα με το οποίο προβλεπόταν η δημιουργία μουσείου σε κάθε σχολείο για την περισυλλογή και μελέτη των αρχαιολογικών ευρημάτων κάθε περιοχής. Ωστόσο, μόνο μετά από 160 χρόνια γίνεται η ένταξη της σχολικής ιστορίας στο επίσημο σχολικό πρόγραμμα στα πλαίσια της εκπαιδευτικής μεταρρύθμισης του 1980 (Βαϊνά, 1997), προσπάθεια που αντικατοπτρίζει τη στροφή προς την αναγνώριση της τοπικής ιστορίας ως σημαντικού μέρους της εκπαίδευσης.

Η τοπική ιστορία αποτελεί μια από τις πτυχές της ιστορικής πραγματικότητας (Βαϊνά, 1997), τα μηνύματα της οποίας έφταναν μέχρι τώρα στον μαθητή μέσω της άτυπης μάθησης. Η εισαγωγή της διδασκαλίας της τοπικής ιστορίας μας τόσο στην πρωτοβάθμια όσο και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση εισάγει τους μαθητές στις πτυχές της ιστορίας που αφορούν τον τόπο τους συμβάλλοντας στην οικοδόμηση των γνώσεών τους αλλά και στην καλλιέργεια της ιστορικής τους συνείδησης.

4.3 Η διδασκαλία της τοπικής ιστορίας και η σημασία της

Η εισαγωγή της τοπικής ιστορίας στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση στην Ελλάδα γίνεται για πρώτη φορά μέσω του μαθήματος «Μελέτη του Περιβάλλοντος» στη Γ' και Δ' τάξη του Δημοτικού, το οποίο αντικαθιστά την παλαιότερη «Πατριδογνωσία» εστιάζοντας όμως στη γεωγραφία και στα σύγχρονα χαρακτηριστικά του τόπου. Στη συνέχεια μέσω του μαθήματος της Ιστορίας στην Ε' και Στ' τάξη, οπότε οι μαθητές επισκέπτονται ιστορικά



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

σημεία στην πόλη ή το χωριό τους, παρατηρούν αλλαγές στο τοπίο και συλλέγουν λαογραφικό υλικό (Λεοντσίνης, 2000). Οι εκπαιδευτικές μεταρρυθμίσεις της περιόδου 1997-2003 επιφέρουν ευέλικτα προγράμματα σπουδών με έμφαση στη δημιουργική καλλιέργεια των τρόπων πολυπρισματικής κατάκτησης της γνώσης (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2009).

Το 2003 το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΕΠΠΣ) και τα νέα Αναλυτικά Προγράμματα (ΑΠΣ) προβλέπουν την ένταξη της Τοπικής Ιστορίας σε όλα τα σχολεία (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2003). Ως γενικός σκοπός ορίζεται η ανάπτυξη της ιστορικής σκέψης και συνείδησης των μαθητών. Μέσω της διδασκαλίας επιδιώκεται η κατανόηση των ιστορικών γεγονότων μέσω της ανάλυσης αιτίων και αποτελεσμάτων ενώ η καλλιέργεια ιστορικής συνείδησης αποσκοπεί στην κατανόηση της ανθρώπινης συμπεριφοράς και τη διαμόρφωση αξιών και στάσεων που έχουν επιρροή στη συμπεριφορά στο παρόν και στο μέλλον.

Η χρήση ιστορικών πηγών αναδεικνύεται ως σημαντικό εργαλείο στη διδακτική πράξη για την επίτευξη αυτών των στόχων. Οι πηγές είτε πρωτογενείς είτε δευτερογενείς, γραπτές ή παραστατικές, συμβάλλουν στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης των μαθητών παρέχοντας δυνατότητες για την εξάσκηση διαφόρων δεξιοτήτων αποβλέποντας στην επίτευξη της σύνδεσης του σύγχρονου κόσμου με το παρελθόν. Επιπλέον, υπογραμμίζεται η διαθεματικής προσέγγιση του μαθήματος της Τοπικής Ιστορίας για να αξιοποιηθούν πολλά γνωστικά αντικείμενα στο μάθημα με σκοπό να συνειδητοποιήσουν οι μαθητές τις επιρροές της δραστηριότητας του ανθρώπου στο περιβάλλον και να εκτιμήσουν την ποιότητα και την αξία του τοπικού φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος.

Το 2011 πραγματοποιείται η πιλοτική ένταξη της Τοπικής Ιστορίας στο Γυμνάσιο στη Ζώνη Βιοματικών Δραστηριοτήτων ως ένα πεδίο μελέτης και έρευνας. Σύμφωνα με τη σχετική υπουργική απόφαση (ΥΠΔΜΘ, 2011) η Τοπική Ιστορία συμβάλλει στη διαμόρφωση των ερευνητικών ικανοτήτων των μαθητών και προωθεί τη δημιουργικότητά τους. Οι εκπαιδευτικοί που διδάσκουν το μάθημα λαμβάνουν έναν νέο οδηγό από ομάδα Εμπειρογνομόνων, στον οποίο διατυπώνονται οι στόχοι του «Νέου Σχολείου» περιλαμβάνοντας για πρώτη φορά τις έννοιες του «ιστορικού και κοινωνικού



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

γραμματισμού». Επιπλέον, για πρώτη φορά γίνεται χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία της Τοπικής Ιστορίας.

Από το σχολικό έτος 2015 – 2016 η Τοπική Ιστορία στο Γυμνάσιο εισάγεται σε όλα τα σχολεία ως τμήμα των Βιωματικών Δράσεων σύμφωνα με απόφαση του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής (ΙΕΠ).

Το 2022 δημοσιεύονται τα αναθεωρημένα Προγράμματα Σπουδών (ΙΕΠ, 2022) τόσο για την Πρωτοβάθμια όσο και για τη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, τα οποία προκύπτουν από την ανάγκη προσαρμογής στις εξελίξεις στον τομέα της εκπαίδευσης και τη σύγχρονη κοινωνική πραγματικότητα. Με την αναθεώρηση των Προγραμμάτων Σπουδών η προσέγγιση επικεντρώνεται στα μαθησιακά αποτελέσματα που πρέπει να επιτύχει ο μαθητής και να μπορεί να εφαρμόσει μετά το πέρας κάθε μαθησιακής διαδικασίας. Συγκεκριμένα, για την αποτελεσματική διδασκαλία της Ιστορίας απαιτείται η πολυεπίπεδη παρουσίαση και επεξεργασία κάθε διδακτικής ενότητας από τον εκπαιδευτικό σε συνδυασμό με επαρκές και πολυμορφικό εκπαιδευτικό υλικό. Η αξιοποίηση αυτού του υλικού καθίσταται πιο αποτελεσματική συνδυαζόμενη με ενεργητικές διδακτικές τεχνικές και βιωματικές δράσεις, όπως αναπαράσταση ιστορικών γεγονότων, η επίσκεψη σε χώρους ιστορικού ενδιαφέροντος και η έρευνα σε αυτούς.

Ειδικότερα, στα αναθεωρημένα Προγράμματα Σπουδών για το Γυμνάσιο συστήνεται το μάθημα της Ιστορίας να συνδεθεί με το μάθημα της Τοπικής Ιστορίας είτε με σχολικές δραστηριότητες είτε με project, των οποίων η οργάνωση θα γίνεται από τον εκπαιδευτικό σε όλο το σχολικό έτος. Δίνεται η δυνατότητα αξιοποίησης των επισκέψεων σε αρχαιολογικούς χώρους, μουσειακές συλλογές τοπικών μουσείων και εκπαιδευτικών προγραμμάτων σε μουσεία. Τονίζεται ιδιαίτερα η σύνδεση από τους μαθητές της πολιτιστικής κληρονομιάς του τόπου τους με την εθνική, ευρωπαϊκή, παγκόσμια αντίστοιχα. Έτσι, ο γενικός σκοπός για την καλλιέργεια της ιστορικής συνείδησης και της κριτικής σκέψης επιτυγχάνεται και συνδυάζεται με τη νηφάλια ανάπτυξη της εθνικής συνείδησης και αυτογνωσίας ώστε οι μαθητές να εμφορούνται από αξίες όπως ο σεβασμός, η αλληλεγγύη, η ισότητα, η υπευθυνότητα, η ελευθερία.



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Συμπερασματικά, παρατηρείται μια προσπάθεια αλλαγής στη διδασκαλία της Γενικής και Τοπικής Ιστορίας τα τελευταία χρόνια. Η εν λόγω αλλαγή στοχεύει στην καλλιέργεια του ενδιαφέροντος γύρω από το μάθημα και στον αποκλεισμό της μονότονης απομνημόνευσης ιστορικών γεγονότων. Κεντρικό σημείο της εκπαίδευσης αποτελεί η προώθηση της κριτικής σκέψης και της ιστορικής συνείδησης στους μαθητές μέσω της διαθεματικής προσέγγισης, της χρήσης ποικίλων πηγών και της διεξαγωγής ιστορικής έρευνας. Αυτές οι καινοτόμες παιδαγωγικές προσεγγίσεις εφαρμόστηκαν και στον σχεδιασμό του εκπαιδευτικού υλικού για την Ονιθέ Γουλεδιανών, όπως περιγράφεται στο Β' Μέρος της εργασίας.

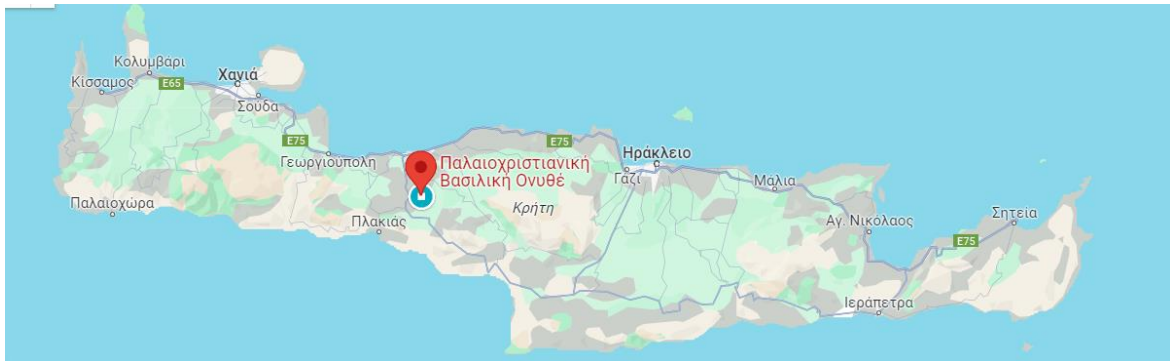


Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

5^ο Κεφάλαιο : Η Ονιθέ Γουλεδιανών

5.1. Γεωγραφικό πλαίσιο

Η Ονιθέ Γουλεδιανών βρίσκεται νοτιοανατολικά από την πόλη του Ρεθύμνου σε απόσταση 18 χιλιομέτρων σε υψόμετρο 700 μέτρων της νότιες υπώρειες του όρους Βρύσινα, το οποίο χωρίζει τη στενή κοιλάδα των χωριών Καρέ- Γουλεδιανών από την πεδιάδα του Ρεθύμνου (Εικόνα 1). Τον 19^ο αιώνα περιηγητές και αρχαιολόγοι (Ψαρουδάκης, 2004), της ο J. Pendlebury το 1936 και ο E. Kirsten το 1942 εντόπισαν επιφανειακά λείψανα αρχαιοτήτων στην περιοχή και σε συνδυασμό με τυχαίες περισυλλογές αντικειμένων από κατοίκους (ένα πάρινο άγαλμα καθήμενης γυναικείας μορφής, τμήμα μιας ανάγλυφης περικεφαλαίας, μια μικρή χάλκινη κεφαλή κορασίδος) οδήγησαν τον αρχαιολόγο Νικόλαο Πλάτωνα να ξεκινήσει την πρώτη ανασκαφική έρευνα στην περιοχή τον Σεπτέμβριο του 1954.



Εικόνα 3 : Η Ονιθέ Γουλεδιανών

(Πηγή : <https://maps.app.goo.gl/KKWk13ucmmYYcYyp6>)

5.2 Αρχαιολογικές έρευνες

Οι έρευνες που πραγματοποίησε ο Νικόλαος Πλάτων διάρκεσαν από το 1954 έως και το 1956 και (Πλάτων, 1954 και Ψαρουδάκης 2004) κατά τις οποίες διερευνήθηκαν μια οικία, η τειχισμένη ακρόπολη, η κρήνη και εντοπίστηκαν διάσπαρτα επιφανειακά κτίσματα. Τα



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

αποτελέσματα των ερευνών αυτών δε δημοσιεύτηκαν ποτέ συστηματικά και συγκεντρωτικά (Ψαρουδάκης, 2004). Από το 1956 η ανασκαφή στην περιοχή ξεκινά πάλι το 2018 από τον Κυριάκο Ψαρουδάκη, Δρ. Αρχαιολόγο, αποκαλύπτοντας ότι στη θέση Ονιθέ υπήρχε μια αρχαία πόλη με ίχνη κατοίκησης ήδη από την 4^η χιλιετία π.Χ., η οποία άκμασε κατά της αρχαϊκούς χρόνους (7^{ος}-6^{ος} αιώνας π.Χ.). Η επιλογή της θέσης για εγκατάσταση δικαιολογείται από τη γεωμορφολογία και τη στρατηγική γεωγραφική θέση της : εύφορα καλλιεργήσιμα εδάφη, νερό (κρήνες που χρησιμοποιούνται μέχρι και σήμερα), ασφαλής έξοδος της τη θάλασσα και έλεγχος της σημαντικού περάσματος στον κάθετο άξονα από την νότια κεντρική Κρήτη της τον Βορρά (βιγλοτόπι).

Η περιοχή φαίνεται να έχει κατοικηθεί σε διάφορες ιστορικές περιόδους (κλασική, ελληνιστική, ρωμαϊκή, βυζαντινή, ενετική, οθωμανική) όπως μαρτυρούν τα χαρακτηριστικά κτίσματα και ευρήματα. Τόσο η συνεχής κατοίκηση του χώρου όσο και η μελέτη των κινητών και ακίνητων μνημείων που αποκάλυψε η αρχαιολογική έρευνα συντείνουν στην σπουδαιότητα της αρχαίας εγκατάστασης προτρέποντας για περαιτέρω έρευνα και μελέτη (Ψαρουδάκης, 2004).

Η ανασκαφική έρευνα έχει σταματήσει στην περιοχή από το 2022 και αναμένεται να συνεχιστεί μετά το 2024.

5.3 Η ονομασία της αρχαίας πόλης

Η αναγνώριση της Ονιθές ως αρχαίας πόλης αποτελεί πρόκληση λόγω της έλλειψης σαφών ενδείξεων. Δεν έχουν εντοπιστεί αρχαίες επιγραφές και τα νομίσματα που βρέθηκαν χρονολογούνται από τα ρωμαϊκά χρόνια και μετέπειτα, οπότε δε φέρουν το όνομα της αρχαίας πόλης. Έτσι, οι προσπάθειες διερεύνησης του ονόματος της αρχαίας πόλης οδήγησαν ερευνητές της σε διάφορες υποθέσεις, όπως η αρχική σύνδεσή της με την Οσμίδα (Paul Faure) και αργότερα με τη Φαλάννα (Kirsten, Πλάτων, Στέφανος Βυζάντιος) χωρίς ωστόσο ικανοποιητική απόδειξη.



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Σύμφωνα με τη θεωρία του J.Bintliff (Ψαρουδάκης, 2004) της ένας οικισμός μπορεί να περιλαμβάνει δύο κύριες θέσεις : μία παράλια και μία μεσόγεια. Οι άνθρωποι προτιμούσαν μια σχετικά ψηλή, ημιορεινή θέση για να προφυλαχθούν σε περίπτωση κινδύνου, της υποστηρίζει ο Nowiki (Ψαρουδάκης, 2004). Ο Κυριάκος Ψαρουδάκης, στην προσπάθειά του να ταυτίσει τον σημερινό ερειπίωνα της Ονιθές με μια μαρτυρημένη αρχαία πόλη διατυπώνει μια υπόθεση εργασίας σύμφωνα με την οποία η Ονιθέ ενδεχομένως αποτελούσε το πρώιμο (κατά την αρχαϊκή εποχή) οικιστικό κέντρο της αρχαίας Ρίθυμνας, της οποίας το επίγειο βρισκόταν στη σημερινή πόλη του Ρεθύμνου.

5.4 Το τοπωνύμιο «Ονιθέ»

Το τοπωνύμιο «Ονιθέ», το οποίο πιθανόν έχει προελληνική καταγωγή (όπως τα τοπωνύμια Κίσσαμος, Σίλαμος, κ.λπ.) και η ετυμολογία θα μπορούσε να προέρχεται από την αρχαία ελληνική λέξη «όνθος» (=κοπριά ζώων). Η συγκεκριμένη έννοια απαντάται και σε άλλα κρητικά τοπωνύμια (πρβλ. Κοπράνα Χανίων) και παρά την ιδιόζουσα σημασία της είναι ταιριαστή σε μια πόλη, της οποίας η οικονομία φαίνεται ότι στηριζόταν στην κτηνοτροφία (Ψαρουδάκης, 2005). Εξίσου προβληματική είναι και η ορθογραφία της λέξης καθώς άλλοι τη γράφουν με ύψιλον (Ονυθέ) και άλλοι με ιώτα (Ονιθέ).



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Β΄ ΜΕΡΟΣ :

Σχεδιασμός, υλοποίηση και περιγραφή του εκπαιδευτικού υλικού της εργασίας

6^ο Κεφάλαιο : Το εκπαιδευτικό υλικό της εργασίας

Σύμφωνα με τον Δημητριάδη (2016) η δημιουργία περιβαλλόντων μάθησης προϋποθέτει την ύπαρξη ενός επιστημονικά τεκμηριωμένου πλαισίου με παιδαγωγικές αρχές. Η Παιδαγωγική επιστήμη προσφέρει κατάλληλα τεκμηριωμένες και καινοτόμες προσεγγίσεις στον σχεδιασμό και την υλοποίηση τόσο του εκπαιδευτικού υλικού όσο και της διδασκαλίας.

6.1 Θεωρίες μάθησης που βασίστηκε ο σχεδιασμός του εκπαιδευτικού υλικού

Η ΕξΑΕ έχει διαμορφωθεί βασιζόμενη σε τρεις γενιές παιδαγωγικών θεωριών (Anderson & Dron, 2011), οι οποίες αποτέλεσαν τη βάση για τον σχεδιασμό του παρόντος εκπαιδευτικού υλικού.

Η πρώτη γενιά είναι η **γνωστική-συμπεριφοριστική θεωρία**, οι εκπρόσωποι της οποία υποστηρίζουν ότι η μάθηση και η απόκτηση της γνώσης εξαρτώνται από τις αντιδράσεις του ατόμου σε εξωτερικά ερεθίσματα. Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή το περιεχόμενο του μαθήματος δομείται γραμμικά και χρησιμοποιούνται ασκήσεις με ανατροφοδότηση.

Η δεύτερη γενιά είναι ο **κοινωνικός-εποικοδομισμός**, που βασίζεται στο έργο των Vygotsky και Dewey. Αυτή η θεωρία επικεντρώνεται στη μάθηση αντί της διδασκαλίας, ενισχύοντας την ανθρώπινη αλληλεπίδραση και υποστηρίζοντας τη συνεργασία. Προωθεί τη συλλογική οικοδόμηση της γνώσης, καθώς η νέα γνώση προκύπτει από την αλληλεπίδραση παλαιότερης, τρέχουσας και μελλοντικής εμπειρίας.



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Η τρίτη γενιά είναι ο **κονεκτιβισμός**, που επικεντρώνεται στα κοινωνικά δίκτυα και τις επιπτώσεις των αλληλεπιδράσεων σε αυτά. Υποστηρίζει ότι δεν είναι καθήκον του ατόμου να μνημονεύει και να κατανοεί τα πάντα, αλλά να είναι σε θέση να βρίσκει και να εφαρμόζει τη γνώση όταν τη χρειάζεται.

6.2 Τεχνολογικά μέσα δημιουργίας του εκπαιδευτικού υλικού

Το ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό αναπτύχθηκε στο περιβάλλον διαχείρισης μάθησης (LMS) Chamilo, στο οποίο κάποιος έχει πρόσβαση μέσα από την παρακάτω διεύθυνση :

http://chamilo.datacenter.uoc.gr/metchamilo/courses/ONI8EGOYLEDIANWNANAKAL YPTONTASMIA/index.php?id_session=0

Στη διαδικασία ανάπτυξής του χρησιμοποιήθηκαν τα εξής τεχνολογικά μέσα :

- **H5P** : πρόκειται για ένα online εργαλείο ανοικτού κώδικα που χρησιμοποιείται για τη δημιουργία διαδραστικού περιεχομένου σε HTML5
- **Chamilo** : η διαδικτυακή πλατφόρμα Chamilo είναι ένα Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης (Learning Management System – LMS), στην οποία ενσωματώθηκε το διαδραστικό υλικό που δημιουργήθηκε με το εργαλείο H5P.
- **Plotagon Studio** : λογισμικό ψηφιακής αφήγησης με το οποίο δημιουργήθηκαν βίντεο για όλες τις διδακτικές ενότητες του ψηφιακού υλικού.
- **Padlet** : ένα Web 2.0 εργαλείο για την ανάρτηση και δημοσίευση ψηφιακού υλικού. Στην παρούσα εργασία χρησιμοποιήθηκε ως δραστηριότητα διερεύνησης της προϋπαρχουσας γνώσης των μαθητών.
- **Bookcreator** : εφαρμογή στην οποία ο χρήστης δημιουργεί ένα ψηφιακό βιβλίο με πολυμεσικό περιεχόμενο. Στον συγκεκριμένο εκπαιδευτικό υλικό κρίθηκε απαραίτητη η δημιουργία ενός τέτοιου η e-book με θέμα το επάγγελμα του



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

αρχαιολόγου ώστε οι μαθητές να γνωρίσουν τη διαδικασία ανασκαφής και την αρχαιολογική έρευνα.

- **Actionbound** : η εφαρμογή που δημιουργεί ένα πολυμεσικό, διαδραστικό περιβάλλον κινητής μάθησης (m-Learning) και χρησιμοποιήθηκε για την ανάπτυξη του χωροευαίσθητου παιχνιδιού Επαυξημένης Πραγματικότητας , μέσω του οποίου υλοποιείται η περιήγηση στον αρχαιολογικό χώρο της Ονιθές στην 3^η Διδακτική Ενότητα του Εκπαιδευτικού Υλικού.
- **Powerpoint** : η εφαρμογή όπου σχεδιάστηκαν οι διαφάνειες και ενσωματώθηκαν στο H5P.
- **Εφαρμογές** : Sway, Giphy, Google Forms
- **Εργαλεία** ηχογράφησης, φωτογράφισης, επεξεργασίας φωτογραφιών από smartphone για τη δημιουργία πολυμορφικού υλικού και την ενσωμάτωσή του στο εκπαιδευτικό υλικό.

6.3 Η δομή και η μορφή του εκπαιδευτικού υλικού

Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό δημιουργήθηκε για τη συμπληρωματική εξ αποστάσεως διδασκαλία του μαθήματος της Τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση μελετώντας την περίπτωση της Ονιθές Γουλεδιανών στο Ρέθυμνο. Στην Ενότητα αυτή γίνεται παρουσίαση :

- της εισόδου του εκπαιδευόμενου στο περιβάλλον του μαθήματος
- της δομής και των περιεχομένων του μαθήματος
- της δομής και της μορφής της παρουσίασης κάθε Διδακτική Ενότητας.



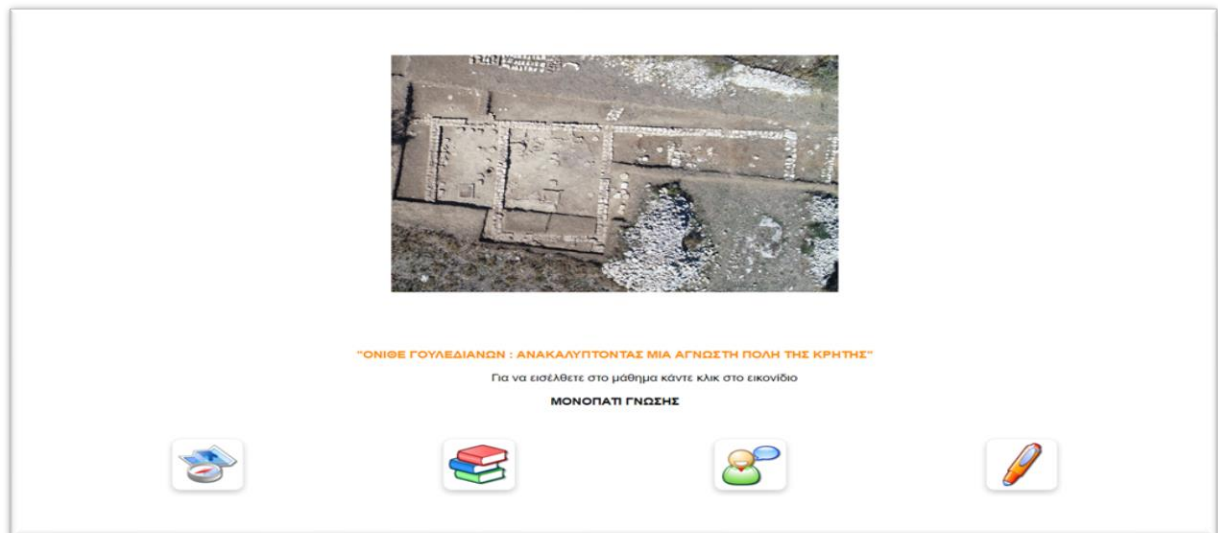
Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

6.3.1 Είσοδος στο Chamilo – Περιγραφή μαθήματος

Ο μαθητής εισέρχεται στο περιβάλλον του μαθήματος ακολουθώντας τον παρακάτω σύνδεσμο :

http://chamilo.datacenter.uoc.gr/metchamilo/courses/ONI8EGOYLEDIANWNANAKALYPTONTASMIA/index.php?id_session=0

Στην Αρχική Σελίδα του μαθήματος με τίτλο : «Ονιθέ Γουλεδιανών : Ανακαλύπτοντας μια άγνωστη πόλη της Κρήτης» ο εκπαιδευόμενος συναντά μια αεροφωτογραφία των αρχαϊκών οικιών της Ονιθές.




Εικόνα 4 : Είσοδος στο μάθημα στο Chamilo

Στην Περιγραφή του μαθήματος παρουσιάζονται ο σκοπός, τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σε επίπεδο γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων, οι διδακτικές ενότητες, οι μαθησιακές δραστηριότητες και οι βιβλιογραφικές πηγές.

Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Στο μάθημα αυτό θα γνωρίσετε την **Ονιθέ Γουλεδιανών**, μια αρχαία πόλη στο Ρέθυμνο της Κρήτης.

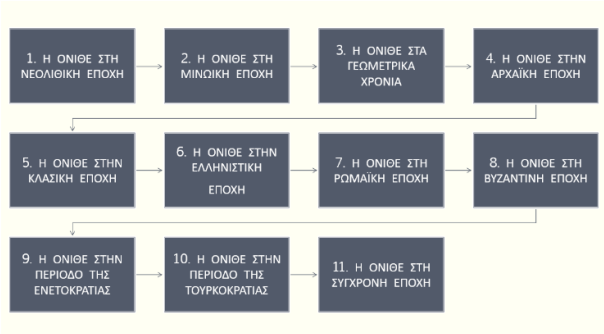


Το διαδραστικό αυτό εκπαιδευτικό υλικό δημιουργήθηκε για να σας βοηθήσει να ανακαλύψετε την ιστορία της άγνωστης αυτής πόλης και στη συνέχεια να την επισκεφτείτε και να περιηγηθείτε σε αυτή χρησιμοποιώντας τις ηλεκτρονικές σας συσκευές!

Εικόνα 5 : Περιγραφή μαθήματος

ΣΚΟΠΟΣ

Στο μάθημα αυτό θα γνωρίσετε την ιστορία της Ονιθές και θα συνδέσετε τη διαδρομή της αρχαίας πόλης στον χρόνο με σημαντικά ιστορικά γεγονότα.



```

    graph LR
      1[1. Η ΟΝΙΘΕ ΣΤΗ ΝΕΟΛΙΘΙΚΗ ΕΠΟΧΗ] --> 2[2. Η ΟΝΙΘΕ ΣΤΗ ΜΙΝΩΙΚΗ ΕΠΟΧΗ]
      2 --> 3[3. Η ΟΝΙΘΕ ΣΤΑ ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΑ ΧΡΟΝΙΑ]
      3 --> 4[4. Η ΟΝΙΘΕ ΣΤΗΝ ΑΡΧΑΪΚΗ ΕΠΟΧΗ]
      4 --> 5[5. Η ΟΝΙΘΕ ΣΤΗΝ ΚΛΑΣΙΚΗ ΕΠΟΧΗ]
      5 --> 6[6. Η ΟΝΙΘΕ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΣΤΙΚΗ ΕΠΟΧΗ]
      6 --> 7[7. Η ΟΝΙΘΕ ΣΤΗ ΡΩΜΑΪΚΗ ΕΠΟΧΗ]
      7 --> 8[8. Η ΟΝΙΘΕ ΣΤΗ ΒΥΖΑΝΤΙΝΗ ΕΠΟΧΗ]
      8 --> 9[9. Η ΟΝΙΘΕ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΤΗΣ ΕΝΕΤΟΚΡΑΤΙΑΣ]
      9 --> 10[10. Η ΟΝΙΘΕ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΤΗΣ ΤΟΥΡΚΟΚΡΑΤΙΑΣ]
      10 --> 11[11. Η ΟΝΙΘΕ ΣΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΟΧΗ]
  
```

Εικόνα 6 : Σκοπός του μαθήματος



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μέχρι το τέλος του μαθήματος θα πρέπει να είστε σε θέση :

- σε επίπεδο γνώσεων

- να **ορίζετε** τι είναι η αρχαιολογική ανασκαφή
- να **αναγνωρίζετε** το γεωγραφικό πλαίσιο της Ονιθές
- να **εξηγείτε** την προέλευση του τοπωνυμίου "Ονιθέ"
- να **διακρίνετε** τις διαφορές ανάμεσα στις δύο αρχαιολογικές ανασκαφές που έγιναν
- να **διακρίνετε** την προϊστορία από την ιστορία και τις αντίστοιχες περιόδους τους
- να **αναγνωρίζετε** τις χρονολογικές περιόδους της ζωής της Ονιθές
- να **συνδέετε** τα αρχαιολογικά ευρήματα με τις πληροφορίες που μας δίνουν

- σε επίπεδο δεξιοτήτων

- να **παρουσιάζετε** τα πλεονεκτήματα της γεωγραφική θέσης της πόλης
- να **ερμηνεύετε** το τοπωνύμιο "Ονιθέ" σε σχέση με τις ασχολίες των κατοίκων της περιοχής
- να **παρουσιάζετε** τα βασικά στάδια μιας αρχαιολογικής έρευνας
- να **παρουσιάζετε** τα χαρακτηριστικά της Ονιθές σε κάθε χρονολογική περίοδο
- να **ανακαλύψετε** τις συνέπειες των ιστορικών γεγονότων κάθε περιόδου στη ζωή της πόλης
- να **οργανώσετε** τις γνώσεις σας για κάθε ιστορική περίοδο με παράδειγμα τη διαδρομή της Ονιθές

- σε επίπεδο στάσεων

- να **δικαιολογείτε** την επιλογή της συγκεκριμένης γεωγραφικής θέσης για την αρχαία πόλη
- να **αντιπαραβάλλετε** τις διαφορετικές απόψεις για την ονομασία της αρχαίας πόλης
- να **αντιπαραβάλλετε** τα χαρακτηριστικά της Ονιθές σε κάθε χρονολογική περίοδο
- να **διερωτηθείτε** για τον τρόπο ζωής των ανθρώπων σε κάθε εποχή
- να **υποκινηθείτε** να μελετήσετε περισσότερο το μάθημα της Ιστορίας

Εικόνα 7 : Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

- αλληλεπίδραση με το Εκπαιδευτικό Υλικό και τις δραστηριότητες στο Περιβάλλον ασύγχρονης μάθησης του chamilo
- ατομικές δραστηριότητες
- ατομική ανατροφοδότηση.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ
ΤΟ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΟΝΙΘΕΣ

2η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ
Η ΔΙΑΔΡΟΜΗ ΤΗΣ ΟΝΙΘΕΣ ΣΤΟΝ ΧΡΟΝΟ

3η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ
ΠΕΡΙΗΓΗΣΗ ΣΤΗΝ ΟΝΙΘΕ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΚΙΝΗΤΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Ολοκλήρωση υποχρεωτικών δραστηριοτήτων: 50%
2. Γραπτή εργασία: 50%

Εικόνα 8 : Διδακτικές Ενότητες μαθήματος

Ο εκπαιδευόμενος πατώντας πάνω στο εικονίδιο «Μονοπάτι Γνώσης» εισέρχεται στο μάθημα.

ΟΝΙΘΕ ΓΟΥΛΕΔΙΑ&N ... / Μονοπάτι γνώσης 👁️ Οψη εκπαιδευτικού

Τίτλος	Πρόσδος	Λεπτομέρειες
1η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	100%	
2η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	100%	
3η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	100%	
ΤΕΛΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	100%	

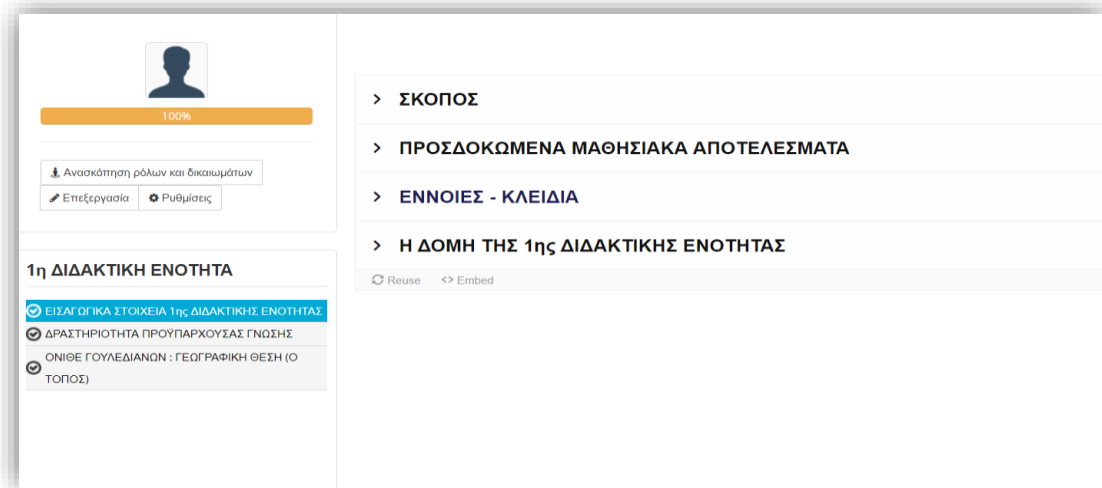
Εικόνα 9 : Περιεχόμενα του μαθήματος

Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

6.3.2. Δομή και περιεχόμενο του μαθήματος

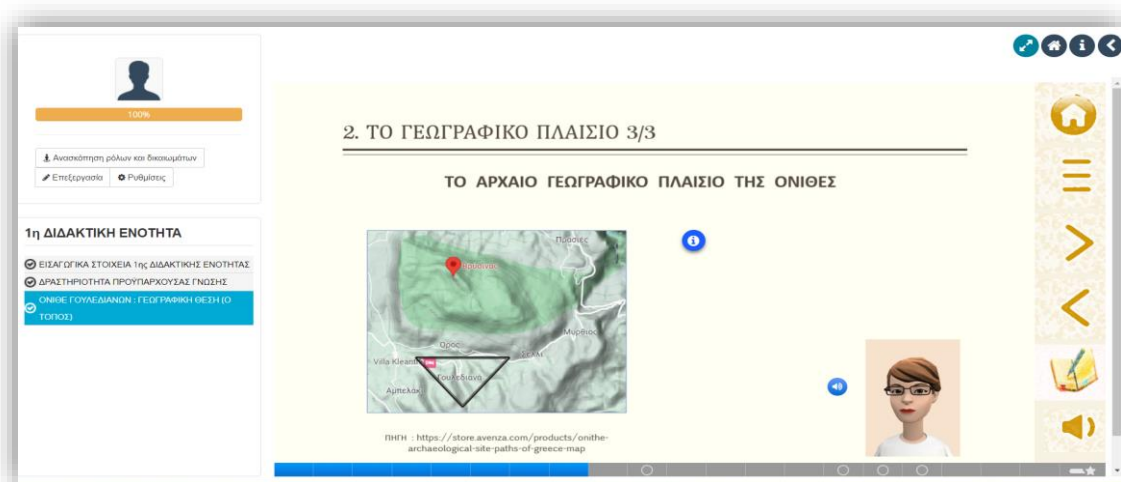
Κάθε Διδακτική Ενότητα δομείται ως εξής :

1. **Εισαγωγικά Στοιχεία**, όπου παρουσιάζονται ο σκοπός, τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα, λέξεις-κλειδιά και η δομή της ενότητας.



Εικόνα 10 : Εισαγωγικά Στοιχεία

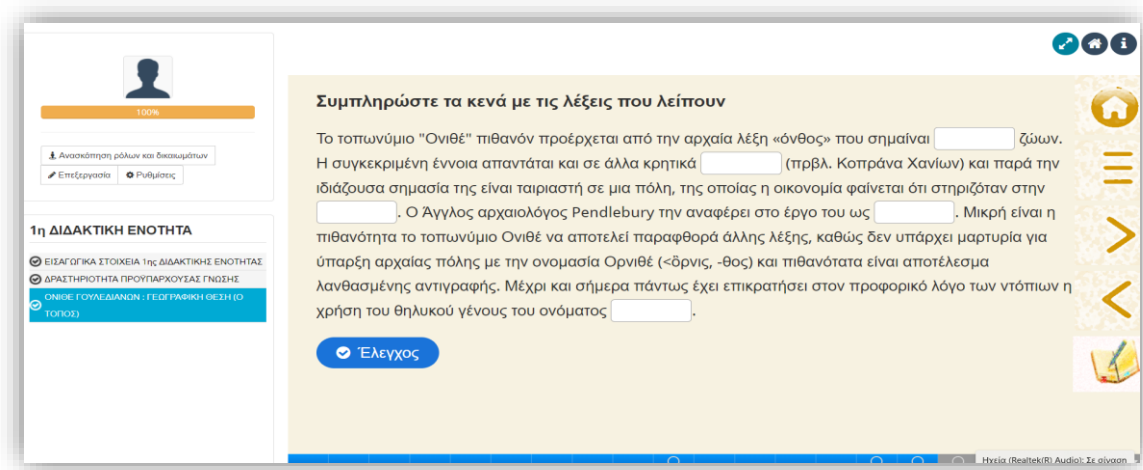
2. **Το εκπαιδευτικό υλικό** κάθε Διδακτικής Ενότητας



Εικόνα 11 : Το κυρίως εκπαιδευτικό υλικό

Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

3. **Δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης** στο τέλος κάθε Διδακτικής Ενότητας για την εμπέδωση της ύλης.



Εικόνα 12 : Δραστηριότητα αυτοαξιολόγησης στο τέλος της ενότητας

6.3.3 Μορφή παρουσίασης των Διδακτικών Ενότητων

Σε κάθε ενότητα, η πρώτη διαφάνεια του εκπαιδευτικού υλικού είναι το Εξώφυλλο, στο οποίο παρουσιάζεται το μάθημα και σε μορφή υπότιτλου το θέμα της συγκεκριμένης θεματικής ενότητας.

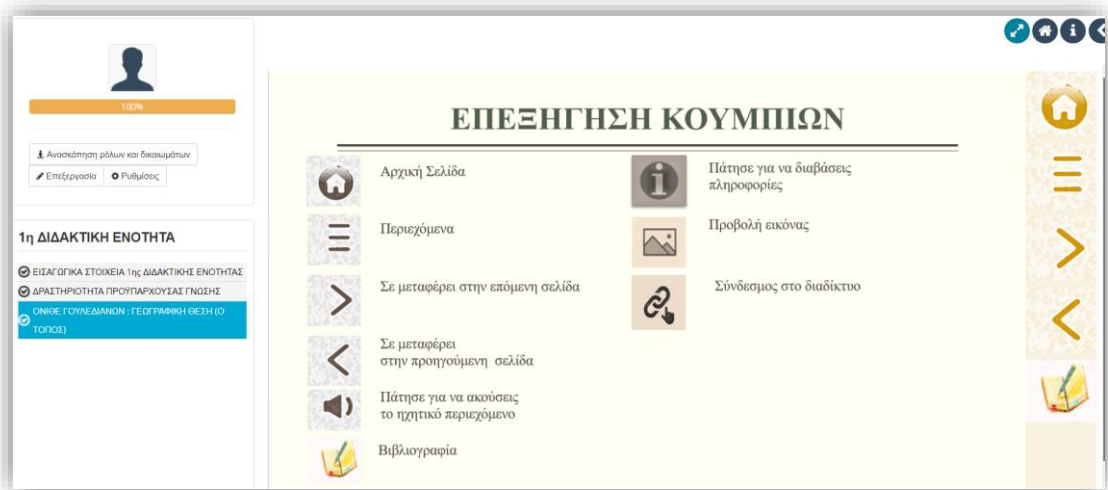


Εικόνα 13 : Το Εξώφυλλο



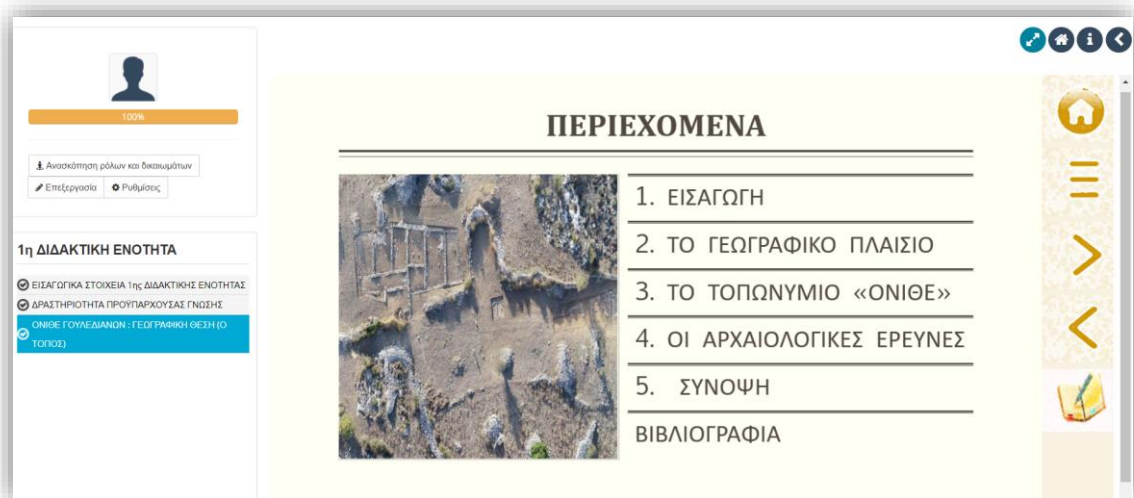
Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Σε κάθε ενότητα, η δεύτερη διαφάνεια του εκπαιδευτικού υλικού είναι η επεξήγηση των κουμπιών που χρησιμεύουν στην πλοήγηση στο εκπαιδευτικό υλικό.



Εικόνα 14 : Επεξήγηση των κουμπιών

Σε κάθε ενότητα, η τρίτη διαφάνεια του εκπαιδευτικού υλικού είναι τα περιεχόμενα κάθε διδακτικής ενότητας, τα οποία είναι συνδεδεμένα με ενεργούς συνδέσμους για ευκολότερη μετάβαση στο σημείο που θέλει να μελετήσει ο εκπαιδευόμενος.

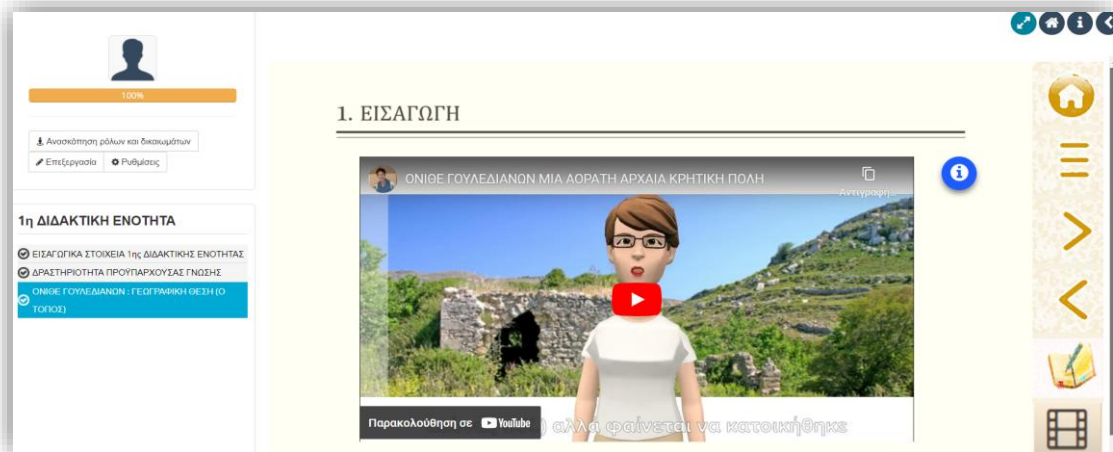


Εικόνα 15 : Τα Περιεχόμενα της Διδακτικής Ενότητας



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

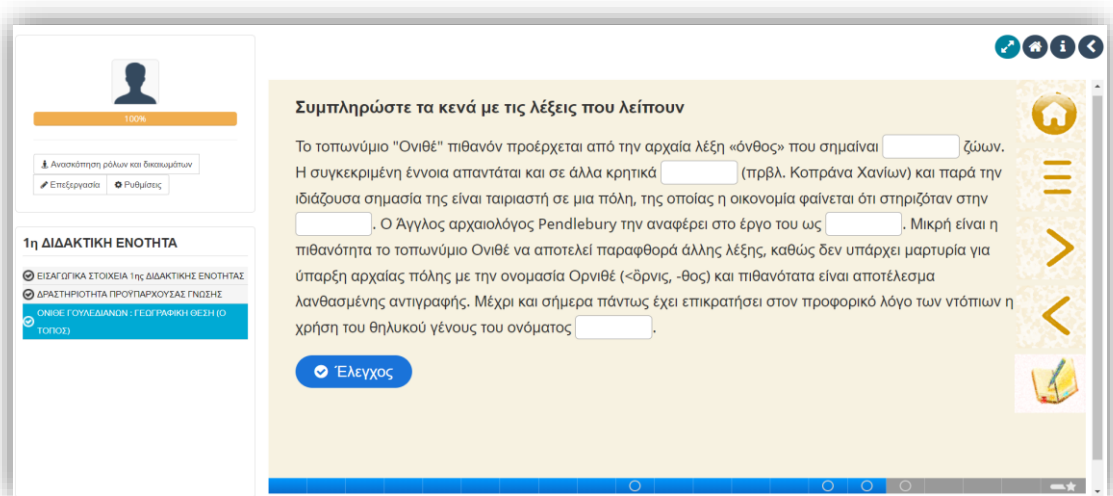
Σε κάθε ενότητα, η τέταρτη διαφάνεια του εκπαιδευτικού υλικού είναι η εισαγωγή, όπου παρουσιάζεται η θεματική κάθε διδακτικής ενότητας.



Εικόνα 16 : Το εισαγωγικό βίντεο

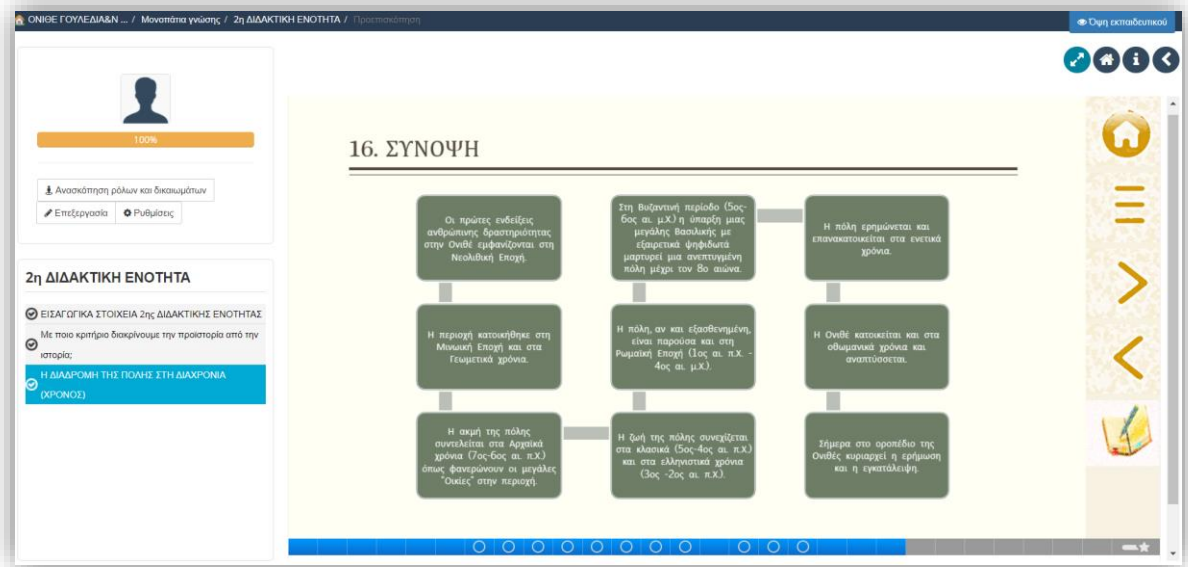
Μετά την παρουσίαση του εκπαιδευτικού υλικού ακολουθούν :

- Δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης (Εικόνα 17)
- Σύνοψη μέσω παρουσίασης για κάθε διδακτική ενότητα (Εικόνα 18)
- Βιβλιογραφία (Εικόνα 19)

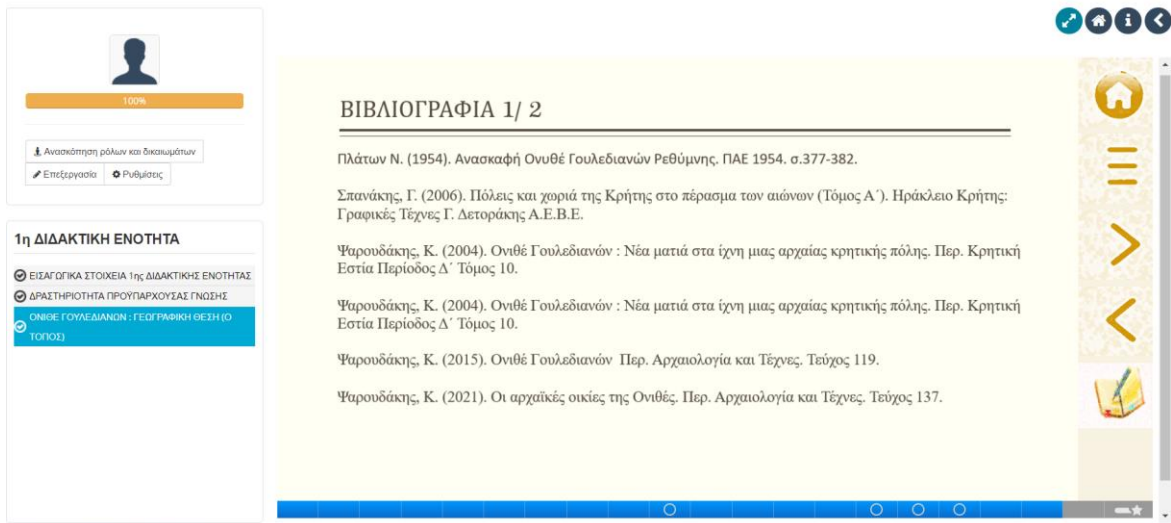


Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Εικόνα 17 : Δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης



Εικόνα 18 : Σύνοψη Διδακτικής Ενότητας



Εικόνα 19 : Βιβλιογραφία



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

6.4 Εφαρμογή του Μοντέλου West – Λιοναράκη

Στο 2^ο Κεφάλαιο της παρούσας εργασίας έγινε αναφορά στο μοντέλο West-Λιοναράκη σχετικά με τα στοιχεία που πρέπει να εμπεριέχει το εκπαιδευτικό υλικό στην ΕξΑΕ ώστε να διασφαλίζεται η αλληλουχία σε αυτό. Τα στοιχεία που εμπλουτίζουν ποσοτικά και ποιοτικά το εκπαιδευτικό υλικό για την Ονιθέ Γουλεδιανών είναι τα εξής :

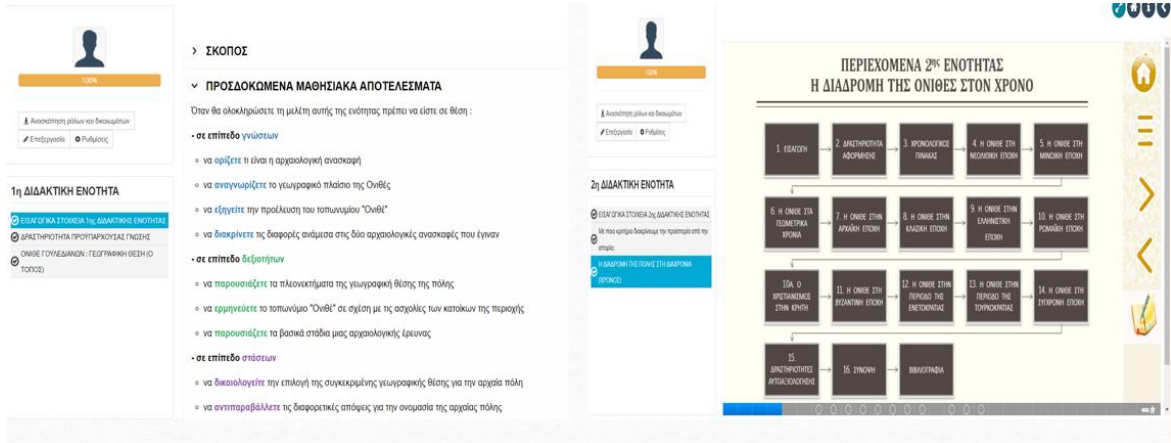
1. Το βασικό κείμενο :



Εικόνα 20 : Βασικό κείμενο

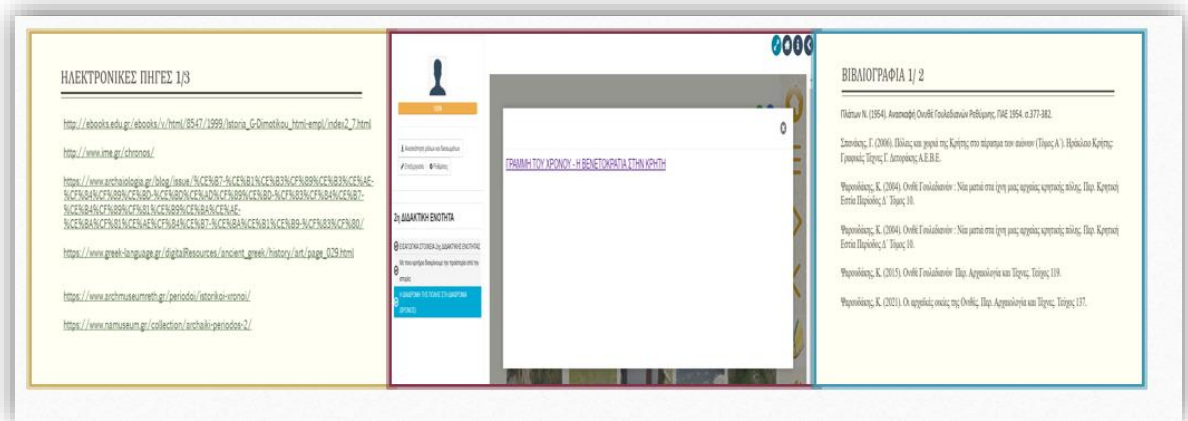
2. Τα προκείμενα : ο σκοπός, τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα, οι λέξεις-κλειδιά, τα περιεχόμενα, κ.λπ.

Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»



Εικόνα 21 : Προκείμενα

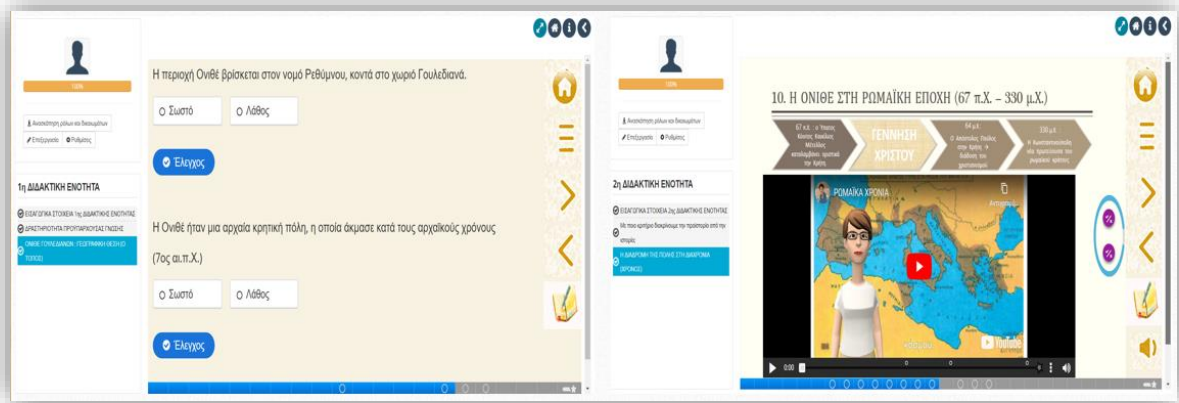
3. Τα μετακείμενα : βιβλιογραφία, πηγές, εισαγωγή, σύνοψη



Εικόνα 22 : Μετακείμενα

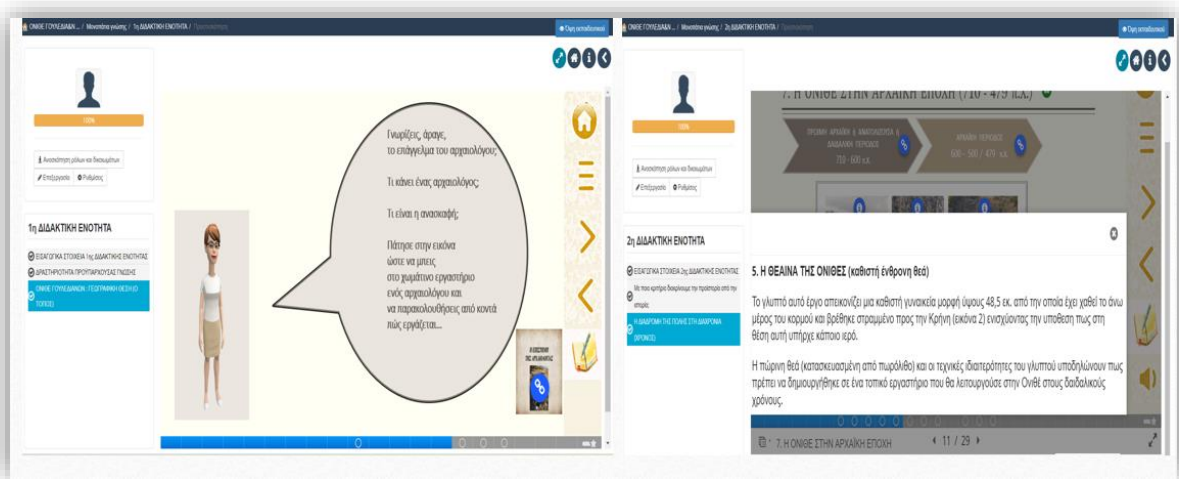
Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

3. Τα διακείμενα : δραστηριότητες, συμπεράσματα, ασκήσεις αυτοαξιολόγησης



Εικόνα 23 : Τα διακείμενα

5. Τα επικείμενα : κείμενα, συνδέσεις, ορισμοί και όλα όσα συμβάλλουν στην καλύτερη κατανόηση του μαθήματος από τον εκπαιδευόμενο



Εικόνα 24 : Τα επικείμενα

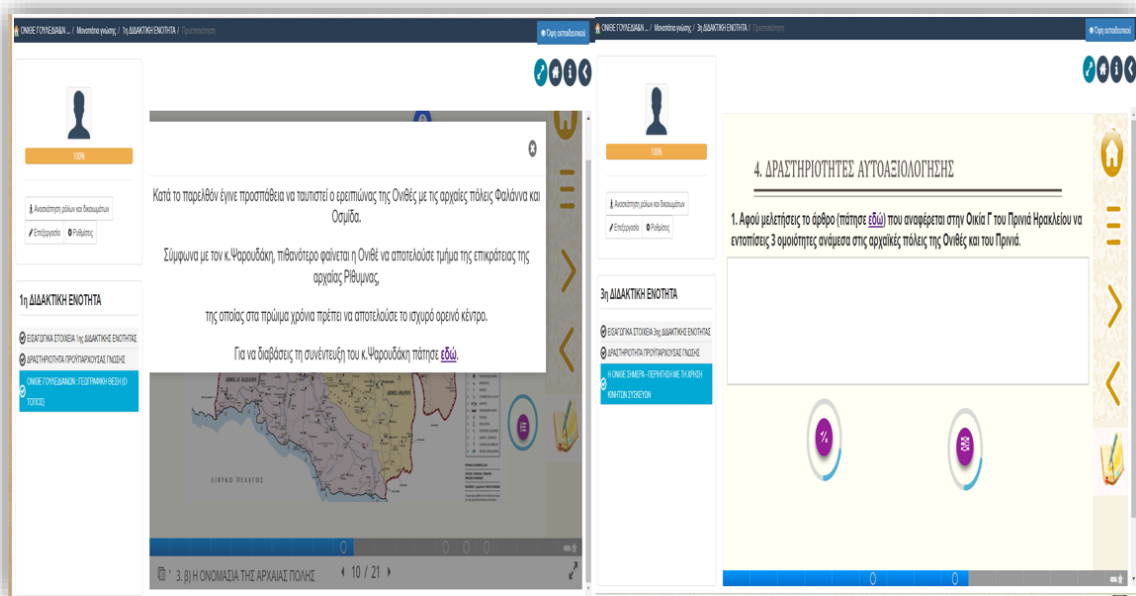
Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

6. Τα παρακείμενα : σχεδιαγράμματα, βίντεο, εικόνες, φωτογραφίες



Εικόνα 25 : Τα παρακείμενα

7. Τα περικείμενα : εξωτερικοί σύνδεσμοι σε ιστοσελίδες, βιβλία κ.λπ. ώστε ο μαθητής να εμβαθύνει στο περιεχόμενο του εκπαιδευτικού υλικού.



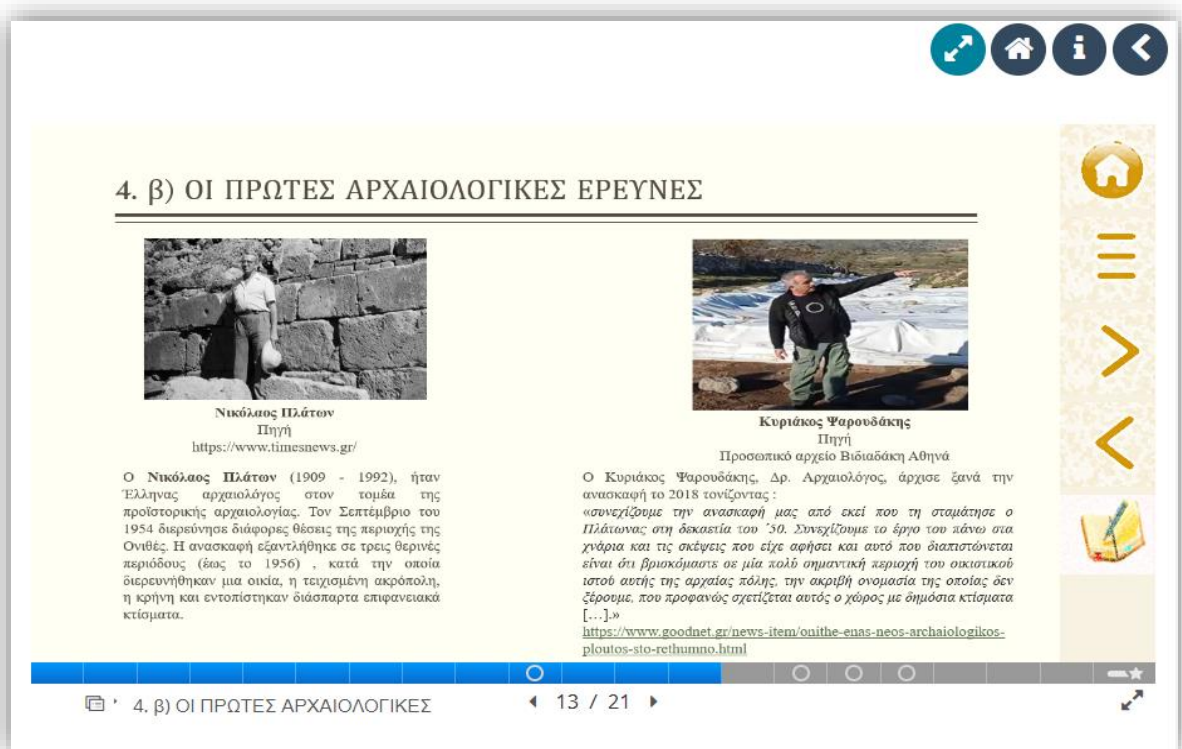
Εικόνα 26 : Τα περικείμενα

Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

6.5 Εφαρμογή των αρχών της Γνωστικής Θεωρίας της Πολυμεσικής Μάθησης του Mayer στο εκπαιδευτικό υλικό

Το εκπαιδευτικό υλικό της παρούσας εργασίας σχεδιάστηκε με βάση τις αρχές της Πολυμεσικής μάθησης του Mayer, όπως αναλύθηκαν σε προηγούμενο κεφάλαιο. Συγκεκριμένα, ο γραπτός λόγος να συνδυάζεται με εικόνα, ήχο, βίντεο διευκολύνοντας την κατανόηση των πληροφοριών εφαρμόζοντας την :

1. αρχή της χωρικής συνάφειας : οι εικόνες βρίσκονται κοντά στο κείμενο



4. β) ΟΙ ΠΡΩΤΕΣ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ

Νικόλαος Πλάτων
Πηγή
<https://www.timesnews.gr/>

Ο Νικόλαος Πλάτων (1909 - 1992), ήταν Έλληνας αρχαιολόγος στον τομέα της προϊστορικής αρχαιολογίας. Τον Σεπτέμβριο του 1954 διερεύνησε διάφορες θέσεις της περιοχής της Ονιθές. Η ανασκαφή εξαντλήθηκε σε τρεις θερινές περιόδους (έως το 1956) , κατά την οποία διερευνήθηκαν μια οικία, η τειχοσμένη ακρόπολη, η κρήνη και εντοπίστηκαν διάσπαρτα επιφανειακά κτίσματα.

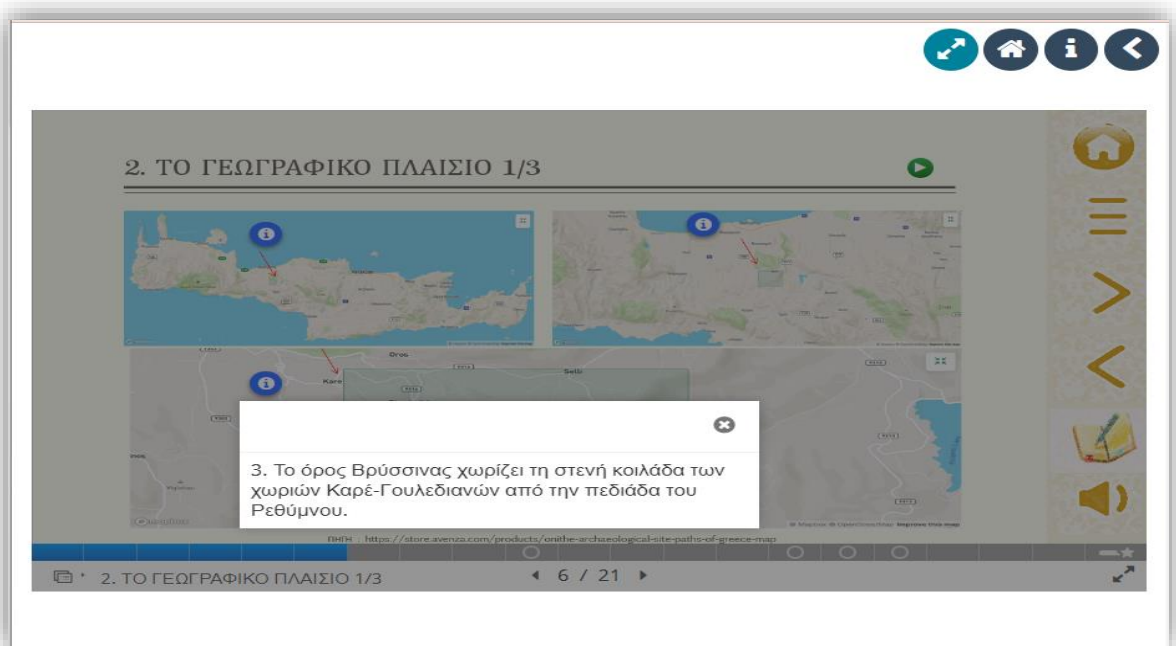
Κυριάκος Φαρουδάκης
Πηγή
Προσωπικό αρχείο Βιδιαδάκη Αθηνά

Ο Κυριάκος Φαρουδάκης, Δρ. Αρχαιολόγος, άρχισε ξανά την ανασκαφή το 2018 τονίζοντας :
«συνεχίζουμε την ανασκαφή μας από εκεί που τη σταμάτησε ο Πλάτωνας στη δεκαετία του '50. Συνεχίζουμε το έργο του πάνω στα γυάρια και τις σκηνές που είχε αφήσει και αυτό που διαπιστώνεται είναι ότι βρισκόμαστε σε μία πολύ σημαντική περιοχή του οικιστικού ιστού αυτής της αρχαίας πόλης, την ακριβή ονομασία της οποίας δεν ξέρουμε, που προφανώς σχετίζεται αυτός ο χώρος με δημόσια κτίσματα [...]»
<https://www.goodnet.gr/news-item/ouithe-euas-neos-archaiologikos-ploutos-sto-rethumno.html>

Εικόνα 27 : Αρχή της χωρικής συνάφειας

Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

- 2. αρχή της χρονικής συνάφειας :** οι λέξεις παρουσιάζονται ταυτόχρονα με την εικόνα



Εικόνα 28: Αρχή της χρονικής συνάφειας

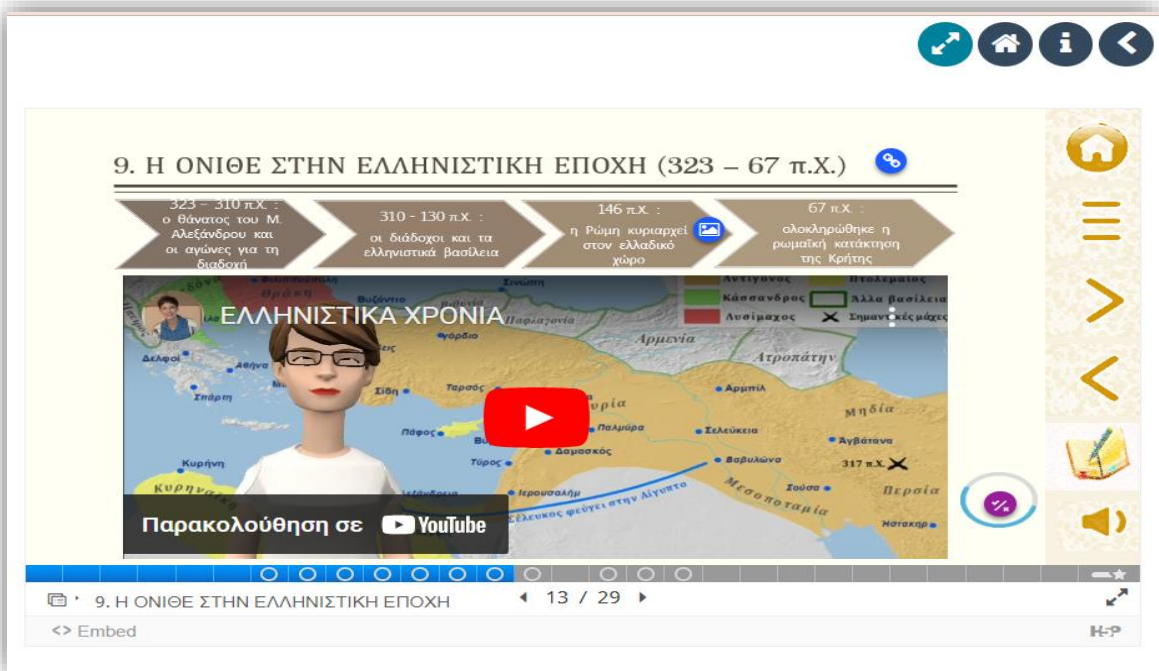
- 3. αρχή της συνοχής :** στο Ε.Υ. έγινε προσπάθεια για αποφυγή περιττών πληροφοριών

Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»



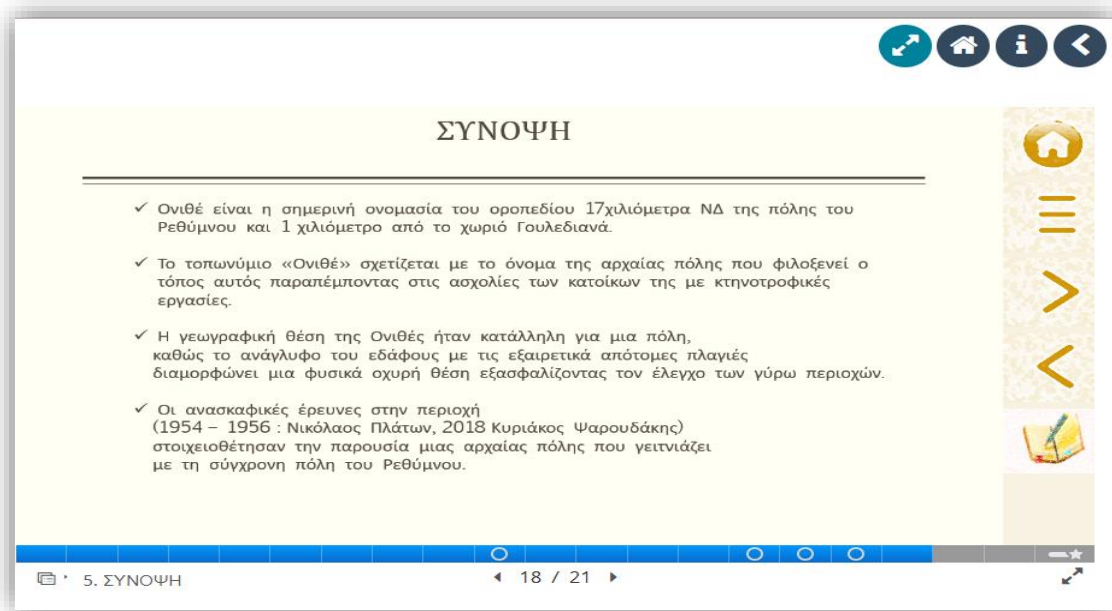
Εικόνα 29 : Αρχή της συνοχής

4. αρχή της τροπικότητας : η χρήση γραπτών κειμένων έχει περιοριστεί μόνο στις συνόψεις του Ε.Υ. ενώ κατά κύριο λόγο χρησιμοποιείται η ψηφιακή αφήγηση



Εικόνα 30α : Αρχή της τροπικότητας

Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»



Εικόνα 30β : Αρχή της τροπικότητας

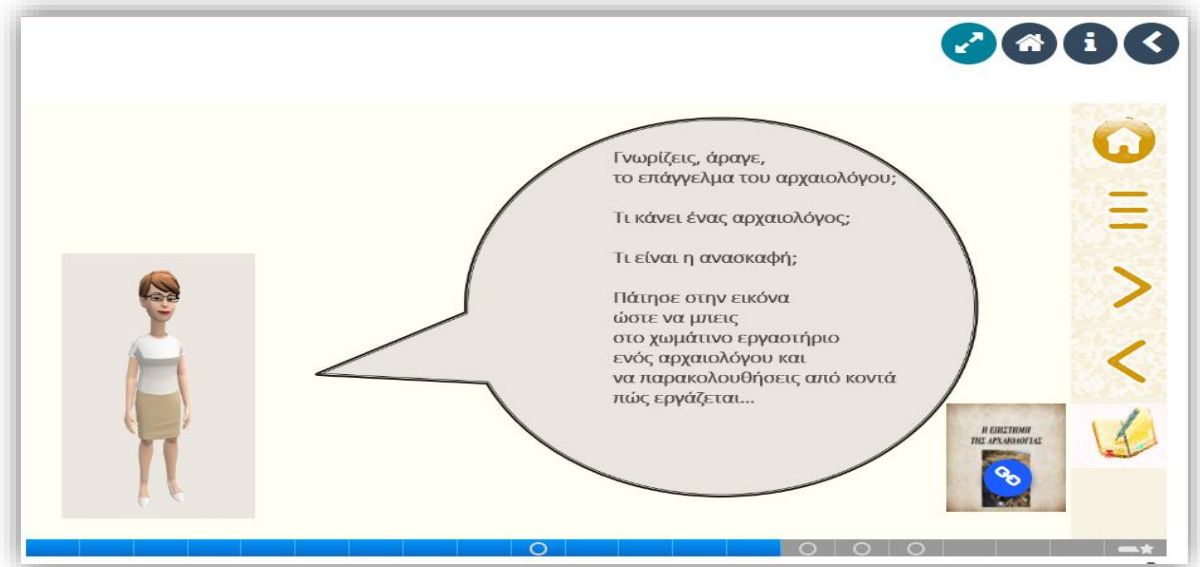
5. **αρχή του πλεονασμού** : το περιεχόμενο παρουσιάζεται με κείμενο και εικόνα ή με βίντεο, όπου ήταν δυνατό



Εικόνα 31 : Αρχή του πλεονασμού

Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

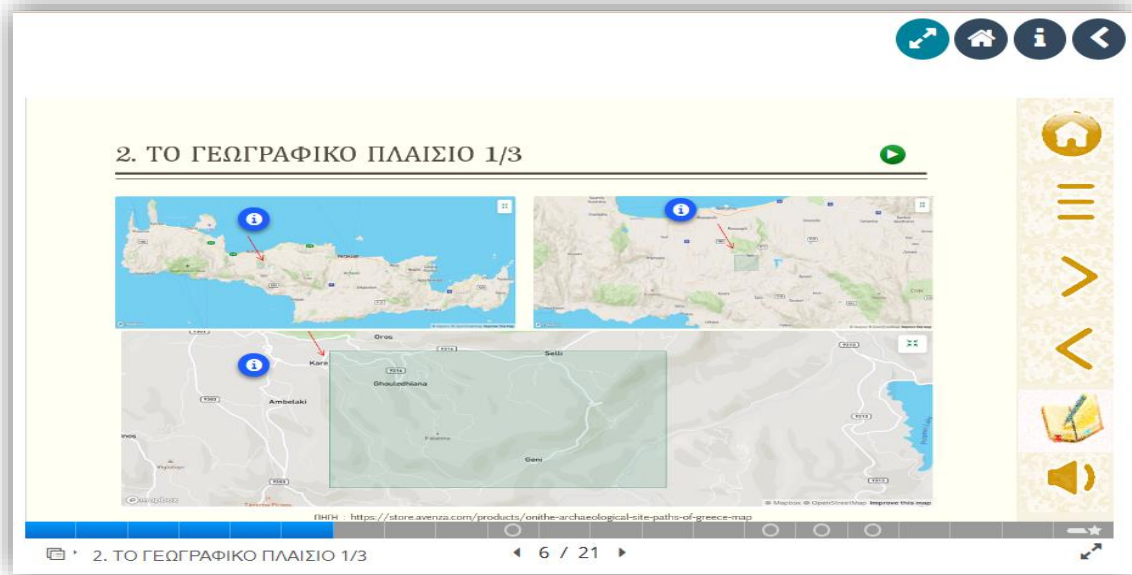
6. αρχή της προσωποποίησης : χρησιμοποιούνται φιλική γλώσσα, β' ρηματικό πρόσωπο και αφήγηση



Εικόνα 32 : Αρχή της προσωποποίησης

7. αρχή της κατάτμησης : το περιεχόμενο παρουσιάζεται τμηματικά για την καλύτερη κατανόηση

Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»



Εικόνα 33: Αρχή της κατάτμησης

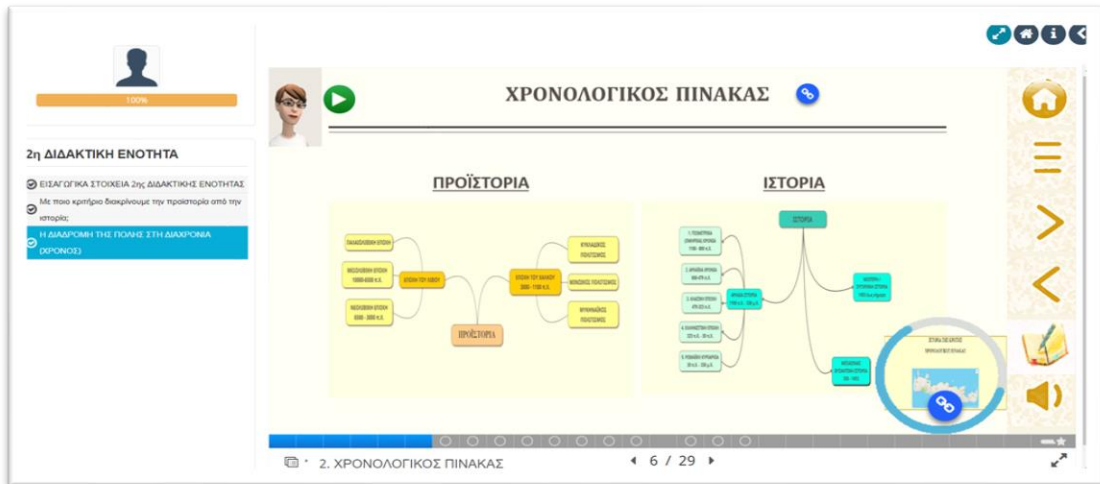
8. αρχή της σηματοδότησης : έγινε χρήση νύξεων με σκοπό να διευκολυνθεί ο μαθητής τόσο στην κατανόηση των οδηγιών όσο και στην πλοήγηση στο Ε.Υ. (gifs)



Εικόνα 34 : Αρχή της σηματοδότησης

Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

9. **αρχή της προπαίδευσης** : εξοικείωση των εκπαιδευόμενων με βασικούς όρους και έννοιες σχετικούς τόσο με την ιστορία όσο και με την αρχαιολογία



Εικόνα 35 : Αρχή της προπαίδευσης

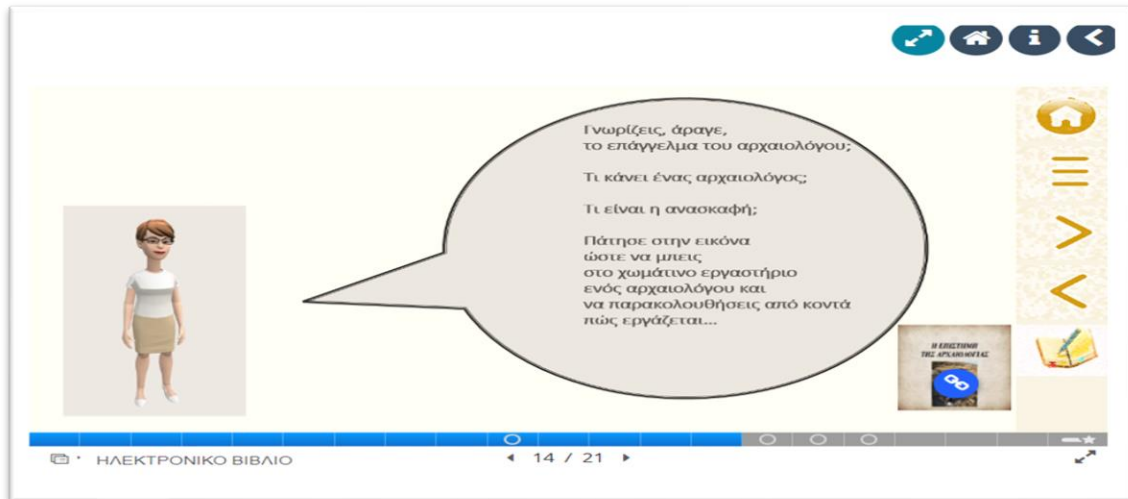
10. **αρχή της φωνής** : στο εκπαιδευτικό υλικό υπάρχουν βίντεο και αρχεία ήχου με ευγενική και φιλική φωνή



Εικόνα 36 : Αρχή της φωνής

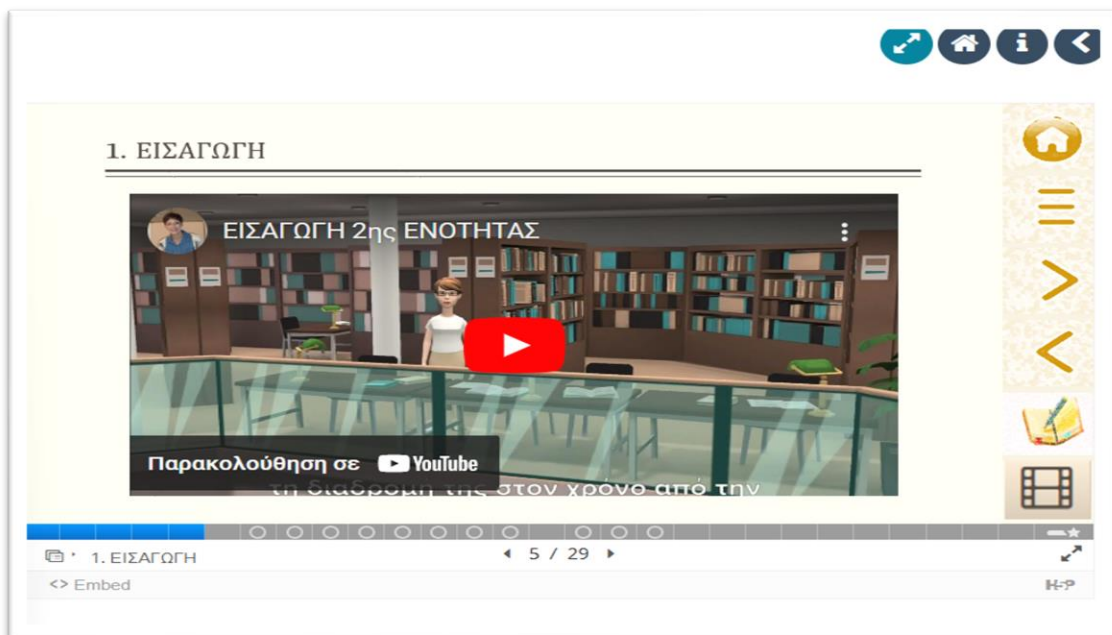
Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

11. αρχή της εικόνας : η εικόνα (άβαταρ / βοηθός μελέτης) του χρησιμοποιείται σε κάποιες διαφάνειες



Εικόνα 37 : Αρχή της εικόνας

12. πολυμεσική αρχή : γίνεται χρήση βίντεο, αρχείων ήχου, εικόνων



Εικόνα 38 : Αρχή της πολυμεσικότητας



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

6.6 Το χωροεναίσθητο παιχνίδι Επαυξημένης Πραγματικότητας

Το παιχνίδι επαυξημένης πραγματικότητας που λαμβάνει υπόψη τον χώρο δημιουργήθηκε μέσω της εφαρμογής Actionbound και έχει τίτλο:

«Ανακαλύπτοντας μια αρχαία πόλη στην Κρήτη : Ονιθέ Γουλεδιανών».



Εικόνα 39 : Τίτλος και QR Code του παιχνιδιού

6.6.1 Ο ρόλος του παιχνιδιού στο εκπαιδευτικό υλικό

Το παιχνίδι εντάσσεται στην 3^η Διδακτική Ενότητα του εκπαιδευτικού υλικού με στόχο την περιήγηση στον αρχαιολογικό χώρο της Ονιθές με στόχο οι μαθητές να ανακαλύψουν τα μνημεία των Αρχαϊκών Χρόνων της πόλης. Οι μαθητές έχουν ήδη γνωρίσει κάποια από τα μνημεία αυτά μέσα από το εκπαιδευτικό υλικό των Ενοτήτων 1 και 2 διαθέτοντας έτσι ένα γνωστικό υπόβαθρο για όσα θα συναντήσουν κατά την περιήγησή τους. Έτσι, η δραστηριότητα αυτή στην 3^η ΔΕ της περιήγησης στην Ονιθέ με κινητές συσκευές λειτουργεί και ως δραστηριότητα αυτοαξιολόγησης για τους μαθητές.



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Οι μαθητές ακολουθούν τις οδηγίες στην 3^η Ενότητα του εκπαιδευτικού υλικού και εγκαθιστούν την εφαρμογή Actionbound στο κινητό τους τηλέφωνο, τις οδηγίες πρόσβασης στην Ονιθέ και τους κανόνες του παιχνιδιού.

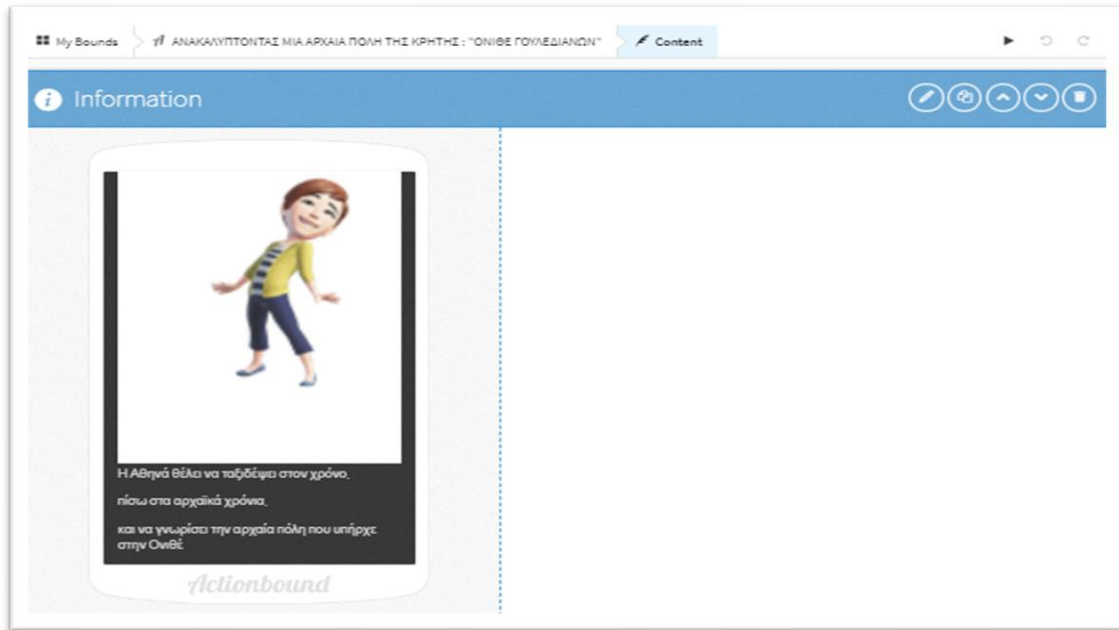
6.6.2 Ο σκοπός του παιχνιδιού

Βασικός σκοπός του παιχνιδιού είναι οι μαθητές (Γυμνασίου-Λυκείου) να έρθουν σε επαφή με το γεωγραφικό πλαίσιο της Ονιθές, την ιστορική διαδρομή της οποίας μελέτησαν αλληλεπιδρώντας με το διαδραστικό ΕΥ και τώρα καλούνται να την επισκεφτούν από κοντά. Η βιωματική γνωριμία με τη διαδρομή της πόλης στα Αρχαϊκά Χρόνια αποσκοπεί στην ευαισθητοποίηση των μαθητών για την ιστορία του τόπου τους για τη διαφύλαξη, προστασία και προβολή της πολιτιστικής μας κληρονομιάς.

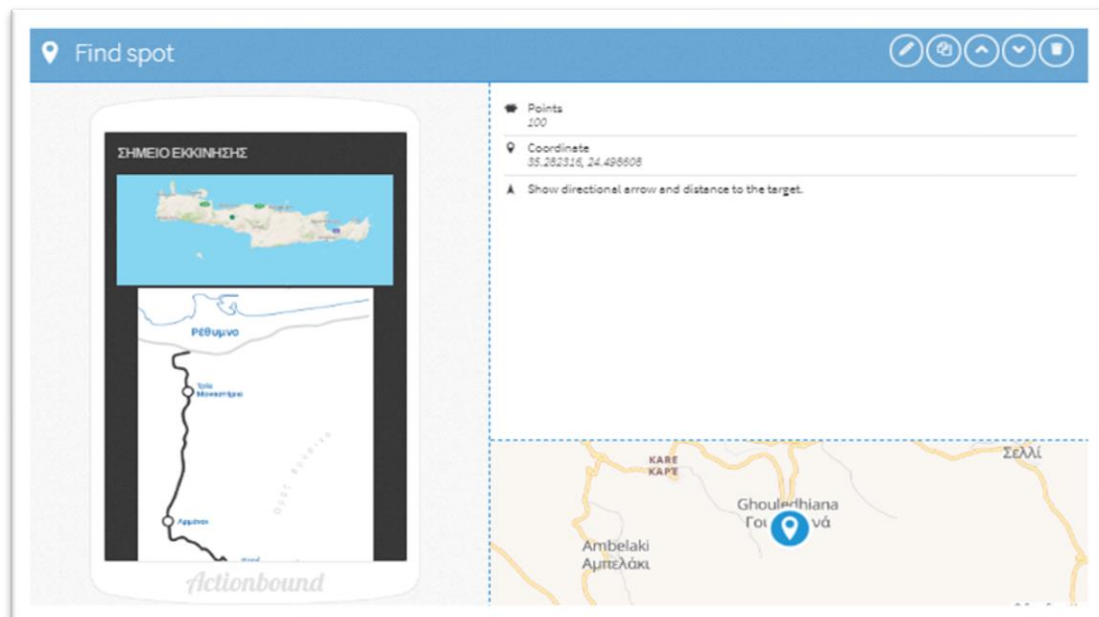
6.6.3 Το σενάριο και οι δραστηριότητες του παιχνιδιού

- **θέμα :** Τα μνημεία της Ονιθές στα Αρχαϊκά χρόνια
- **τόπος :** Η Ονιθέ Γουλεδιανών στο Ρέθυμνο
- **αφετηρία και προορισμός :** Η θέση «Πλάκες» στην Ονιθέ με προορισμό τις «Αρχαϊκές Οικίες» και την επιστροφή στις «Πλάκες».
- **σημεία ενδιαφέροντος :** «Πλάκες», «Αρχαία και Νέα Κρήνη», «Αρχαϊκές Οικίες», «Οικία Α»
- **δραστηριότητες :** σάρωση QR Code, ο εντοπισμός σημείων ενδιαφέροντος, απαντήσεις σε κουίζ, φωτογράφιση, ηχογράφιση, λήψη βίντεο.
- **στοιχεία παιχνιδιοποίησης :** Οι παίκτες απαντούν σε κουίζ, εκτελούν αποστολές και κερδίζουν πόντους. Στο τέλος του παιχνιδιού ενημερώνονται για το σύνολο των πόντων τους και την κατάταξή τους συγκριτικά με άλλους παίκτες.
- **διάρκεια :** περίπου 70 λεπτά

Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»



Εικόνα 40 : Το σενάριο του παιχνιδιού

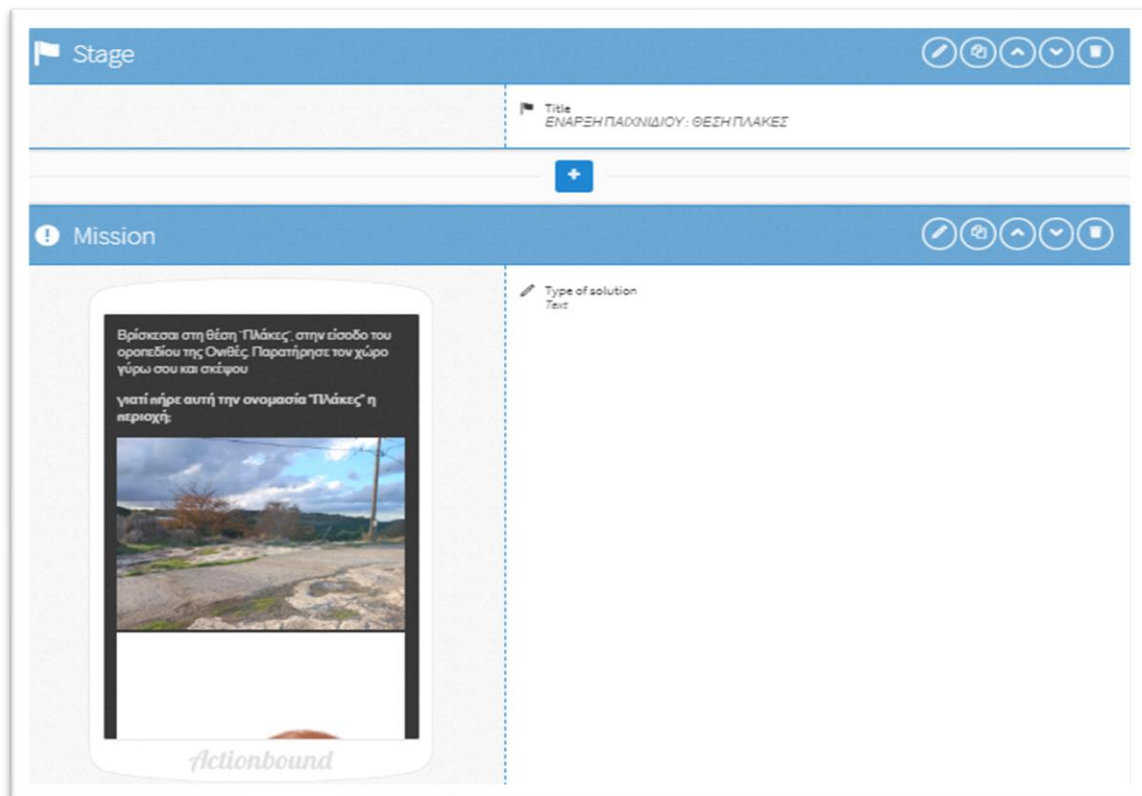


Εικόνα 41 : Σημείο Εκκίνησης του παιχνιδιού

Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

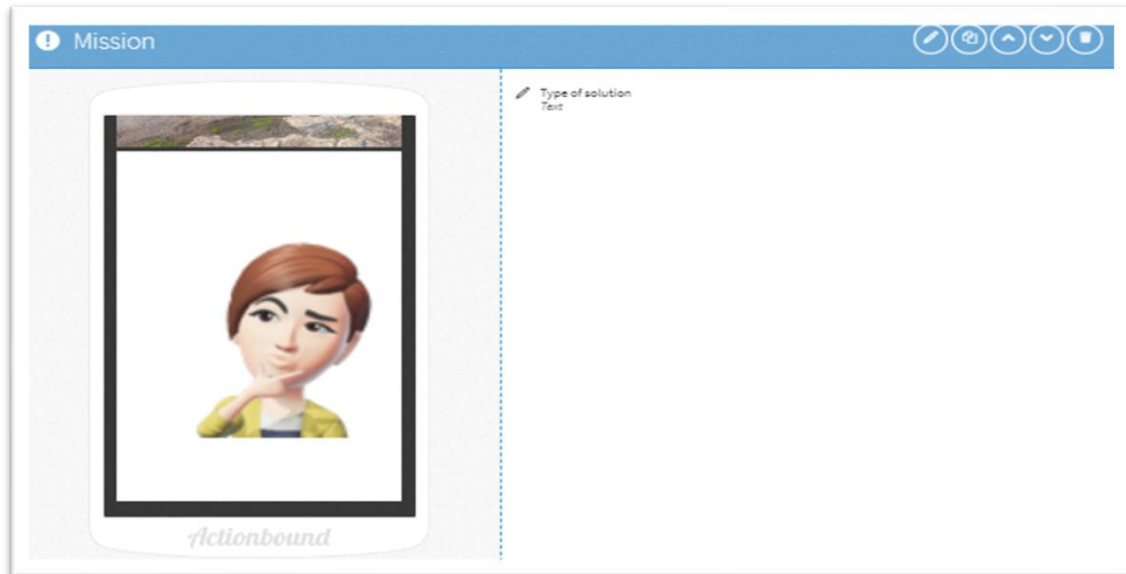


Εικόνα 42 : Πληροφορίες για την περιοχή

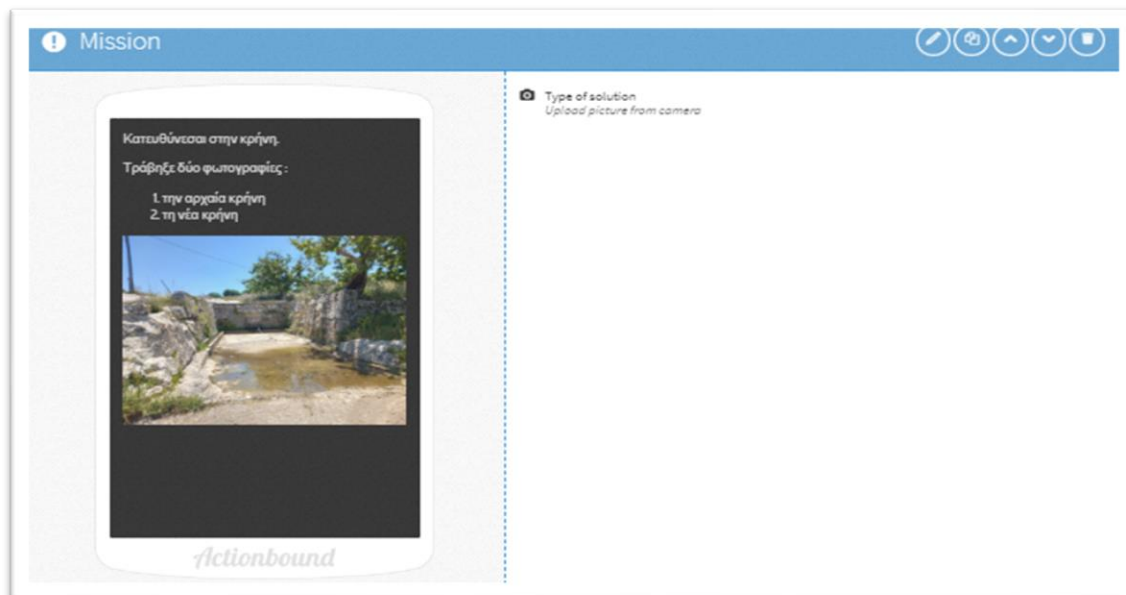


Εικόνα 43 : Έναρξη παιχνιδιού – θέση «Πλάκες»

Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

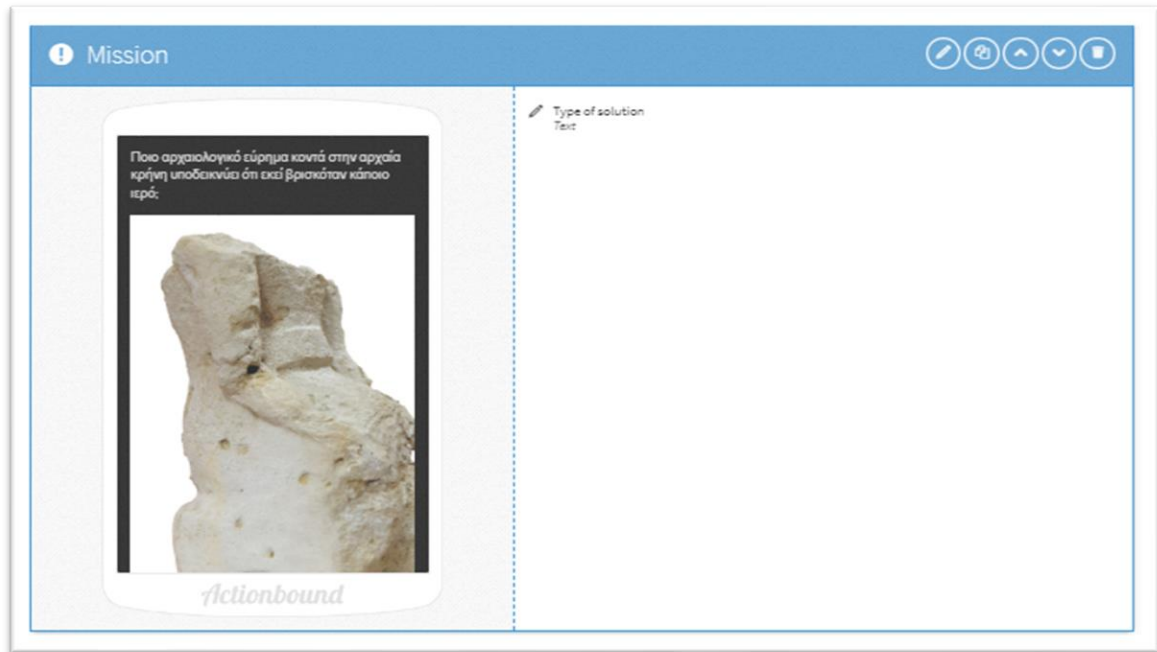


Εικόνα 44 : πρώτη αποστολή – Πλάκες

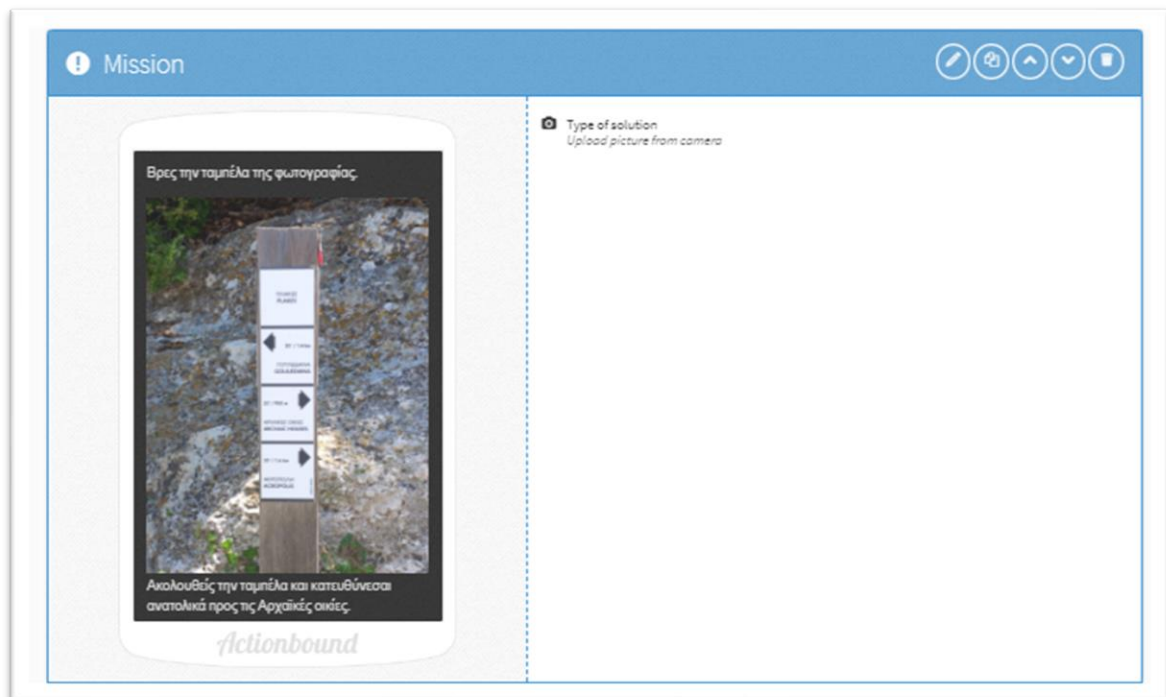


Εικόνα 45 : δεύτερη αποστολή – Αρχαία Κρήνη

Βιδαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

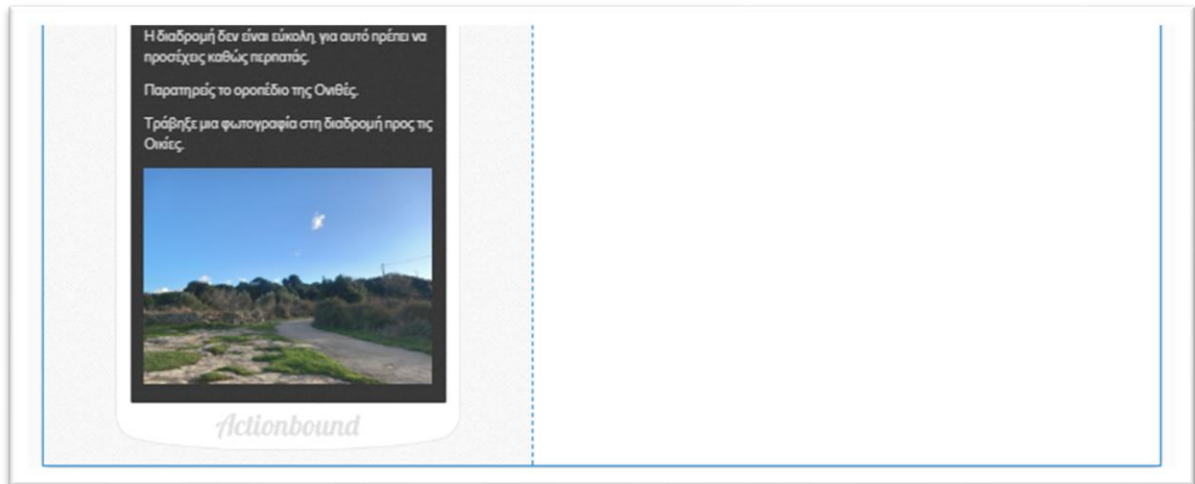


Εικόνα 46 : τρίτη αποστολή – η θέαινα της Ονιθές

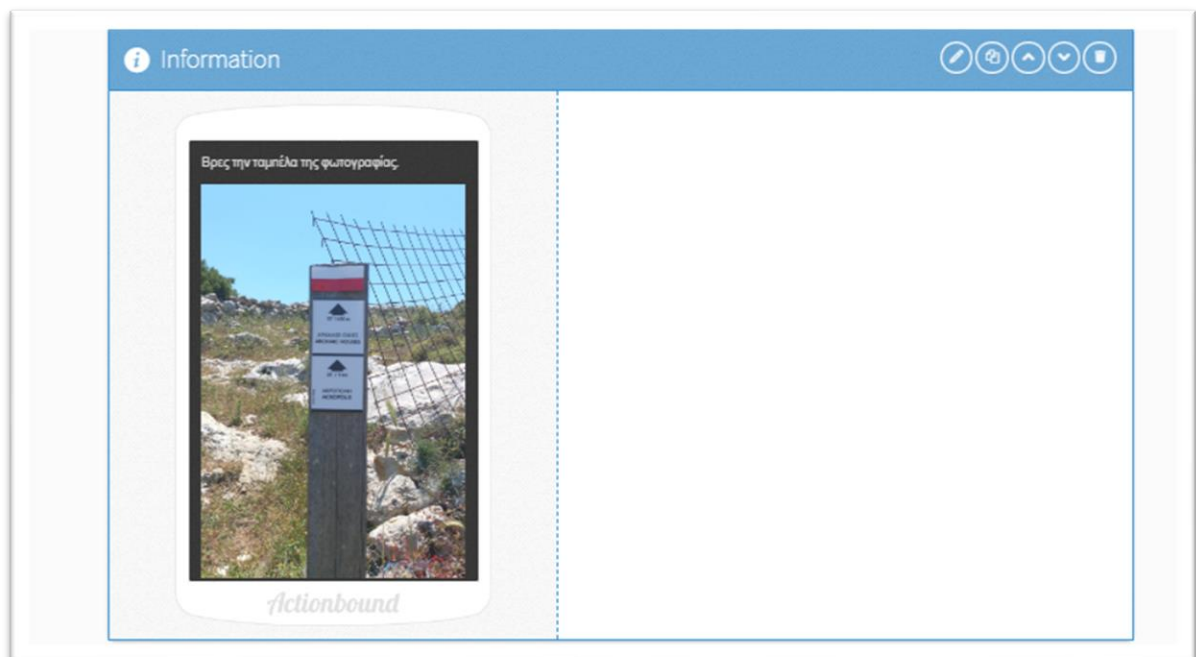


Εικόνα 47 : τέταρτη αποστολή – πορεία προς τις Αρχαϊκές Οικίες

Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

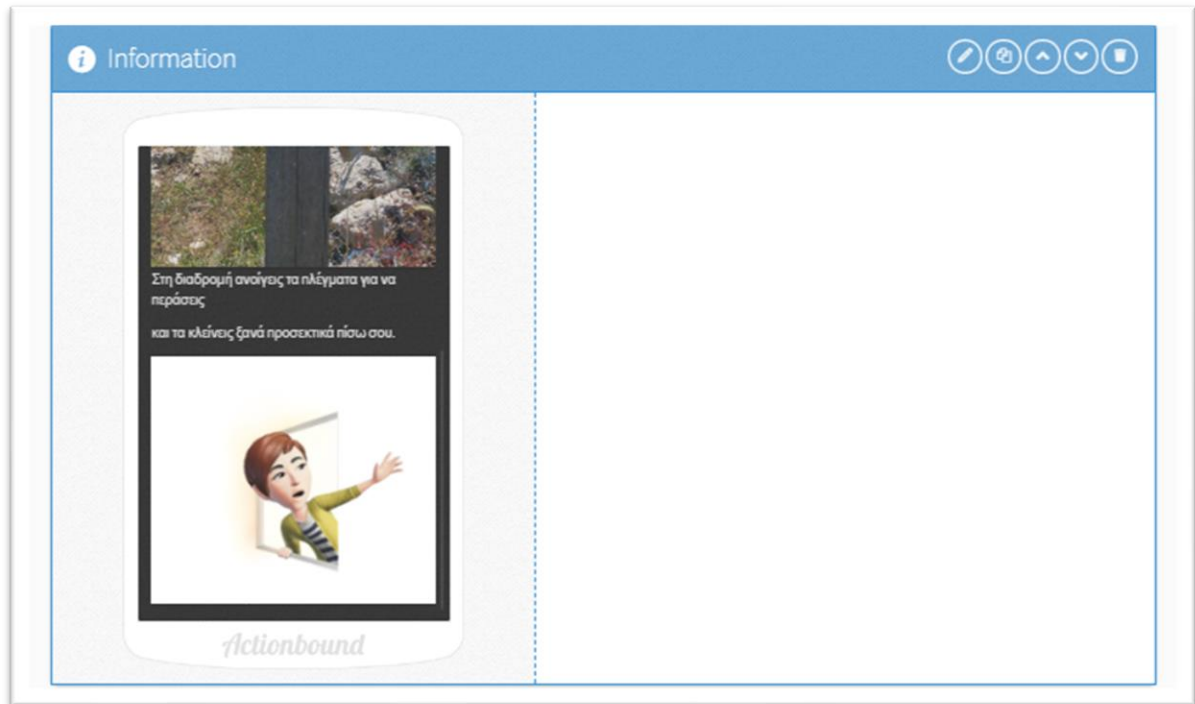


Εικόνα 48 : Οδηγίες κατά την πεζοπορία προς τις Αρχαϊκές Οικίες



Εικόνα 49 : Πληροφορίες στη διαδρομή

Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

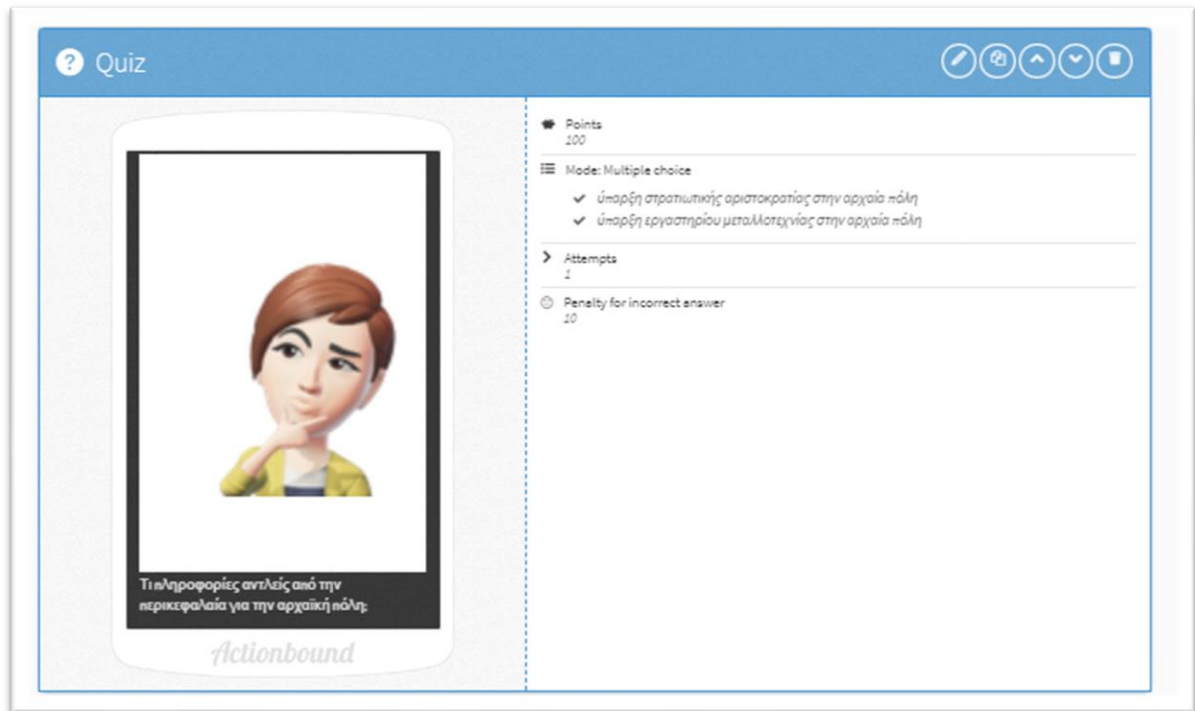


Εικόνα 50 : Κανόνες στον αρχαιολογικό χώρο

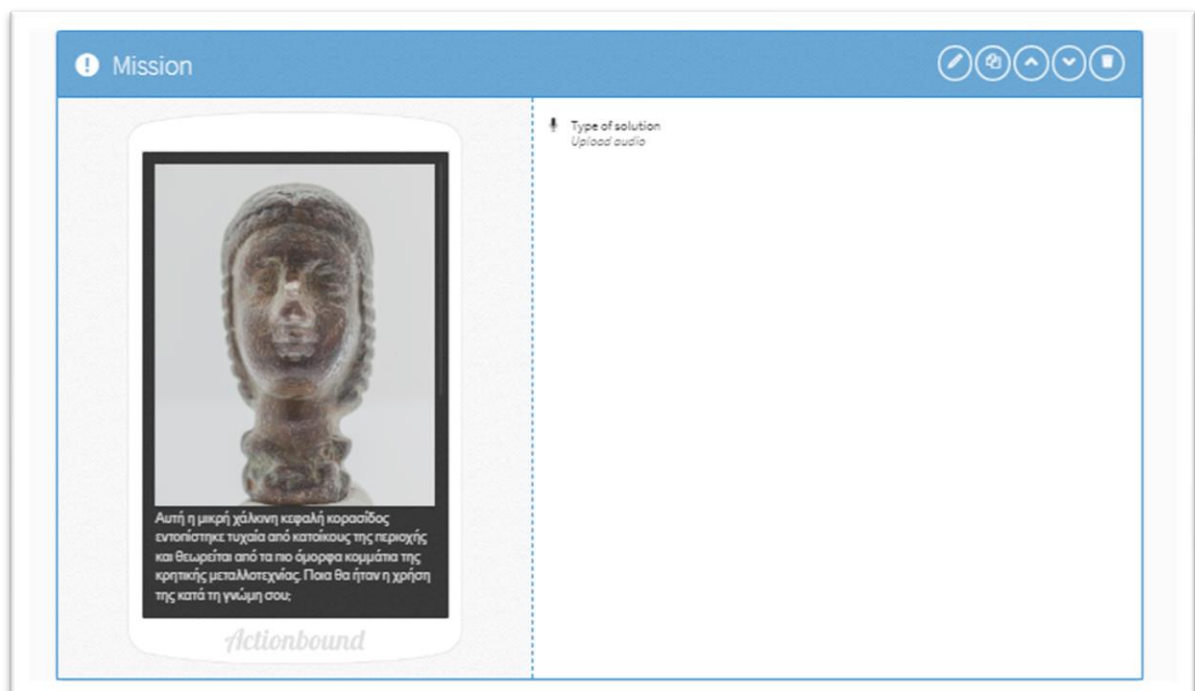


Εικόνα 51α: πρώτο κουίζ – η χάλκινη περικεφαλαία

Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

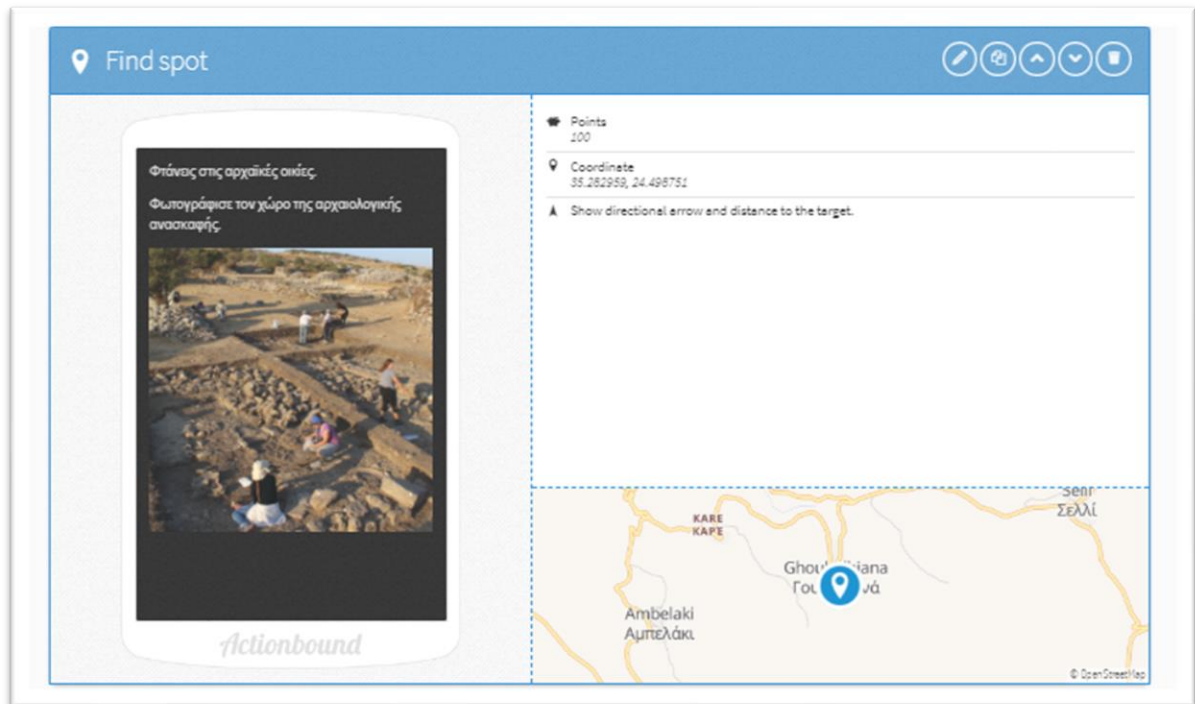


Εικόνα 51β : δεύτερο κουίζ πολλαπλής επιλογής



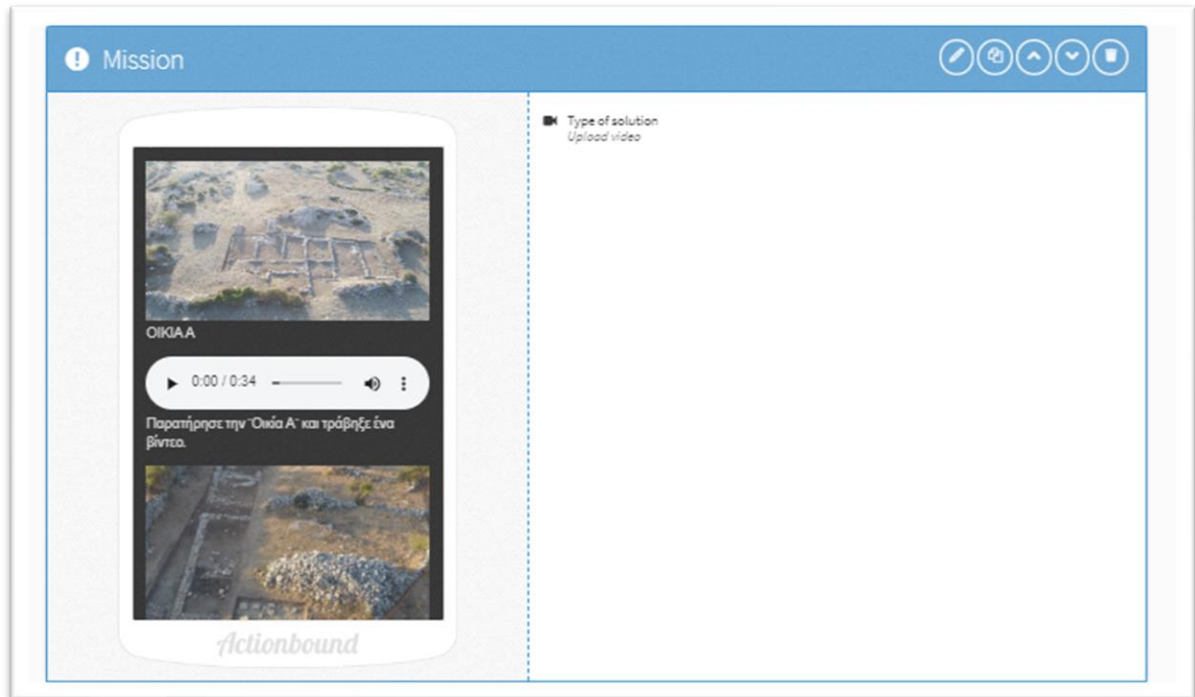
Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Εικόνα 52 : πέμπτη αποστολή – χάλκινη κεφαλή κορασίδος



Εικόνα 53 : Εύρεση σημείου – Αρχαϊκή Οικία Α

Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

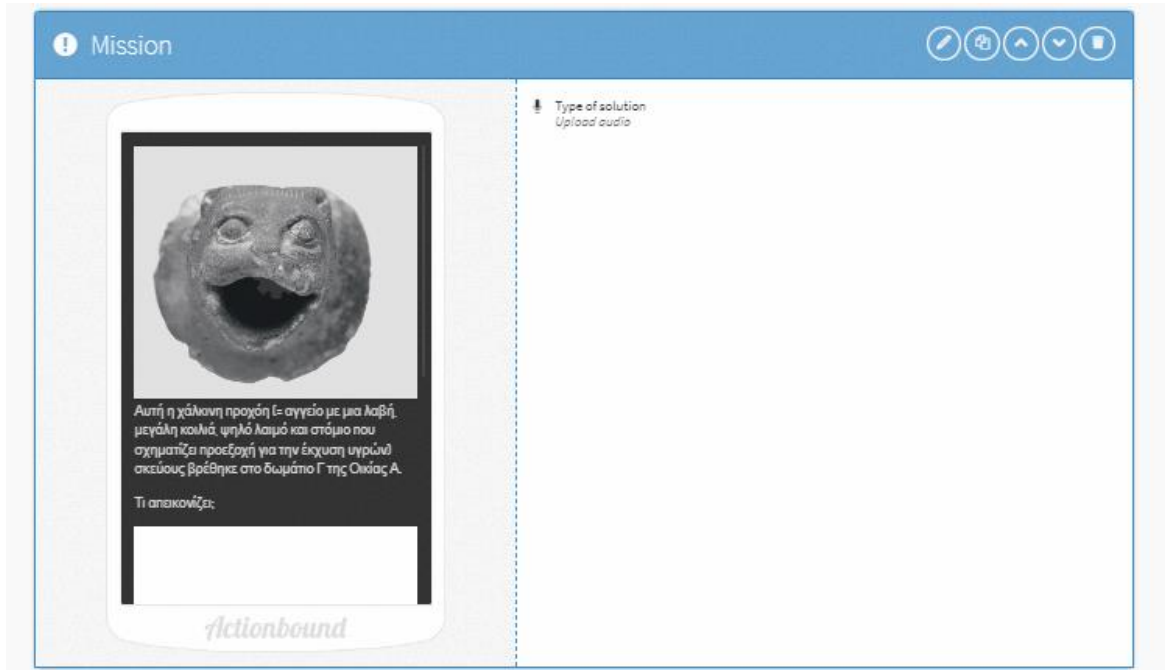


Εικόνα 54 : έκτη αποστολή – λήψη βίντεο

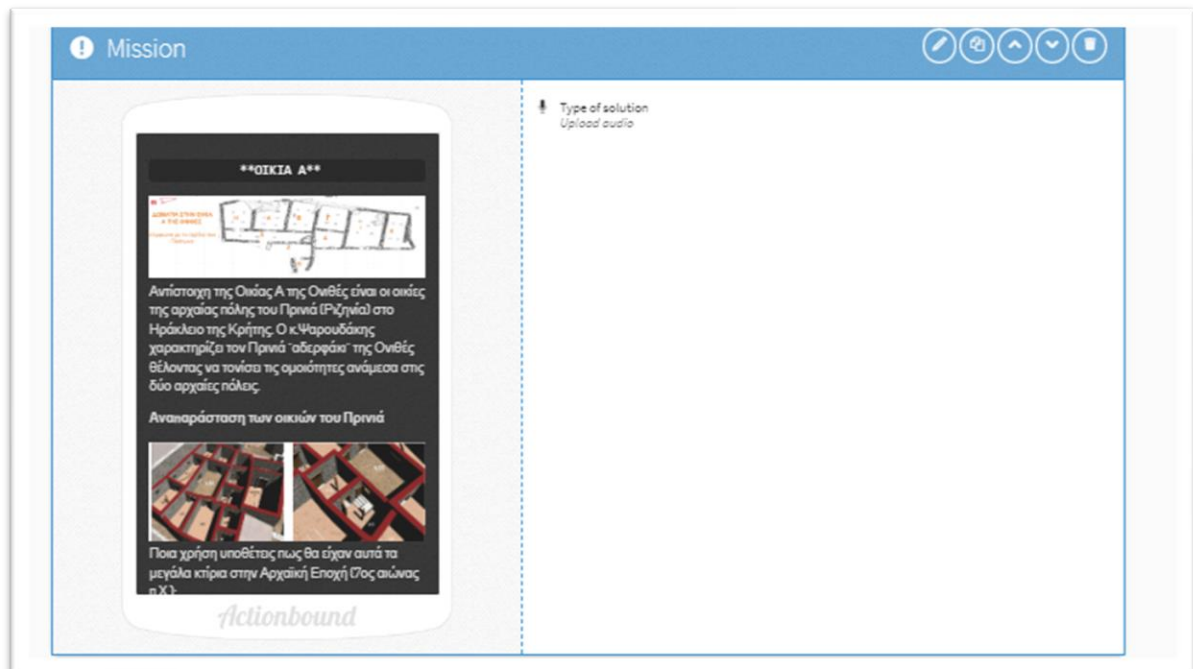


Εικόνα 55 : πληροφορίες για την Οικία Α - Άνδρειον

Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

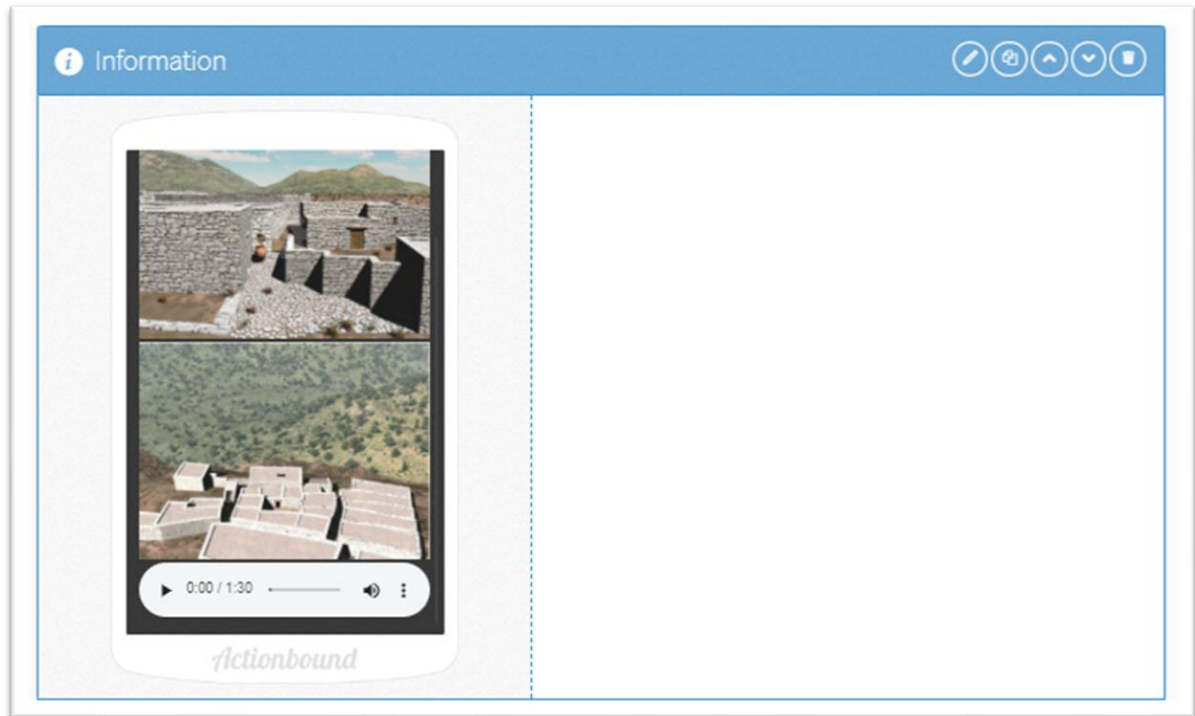


Εικόνα 56 : έβδομη αποστολή – χάλκινη προχόη

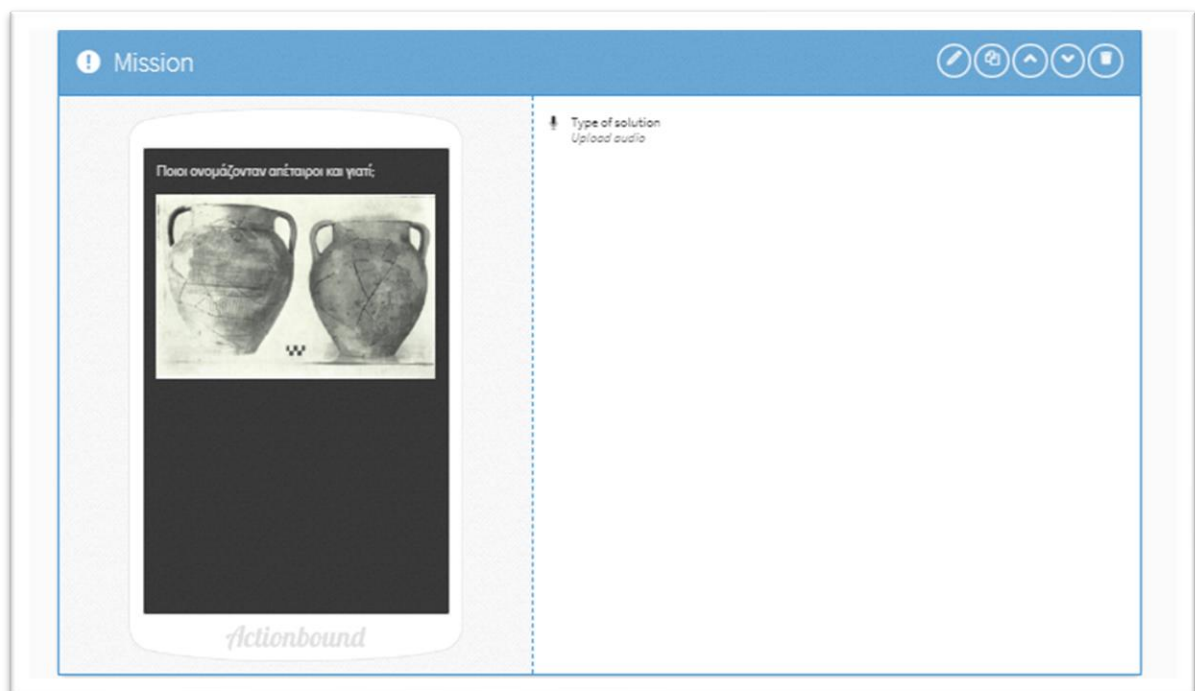


Εικόνα 57 : όγδοη αποστολή – σύγκριση Οικιών Ονιθές Γουλεδιανών και Πρινιά Ηρακλείου

Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

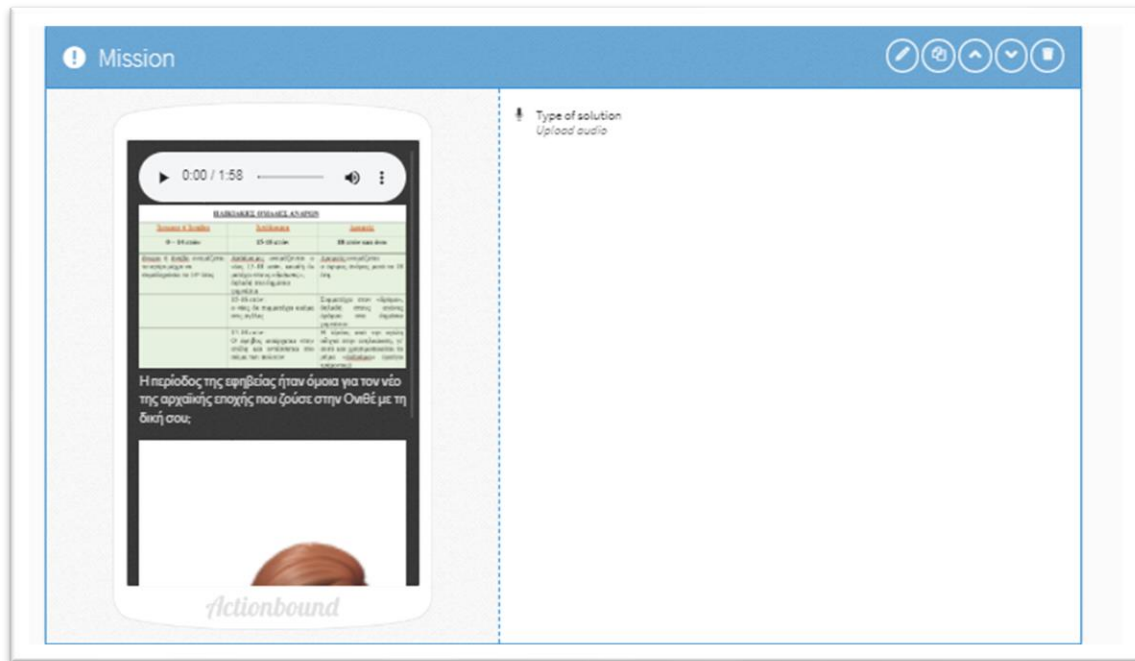


Εικόνα 58 : πληροφορίες για την Οικία του Πρινιά

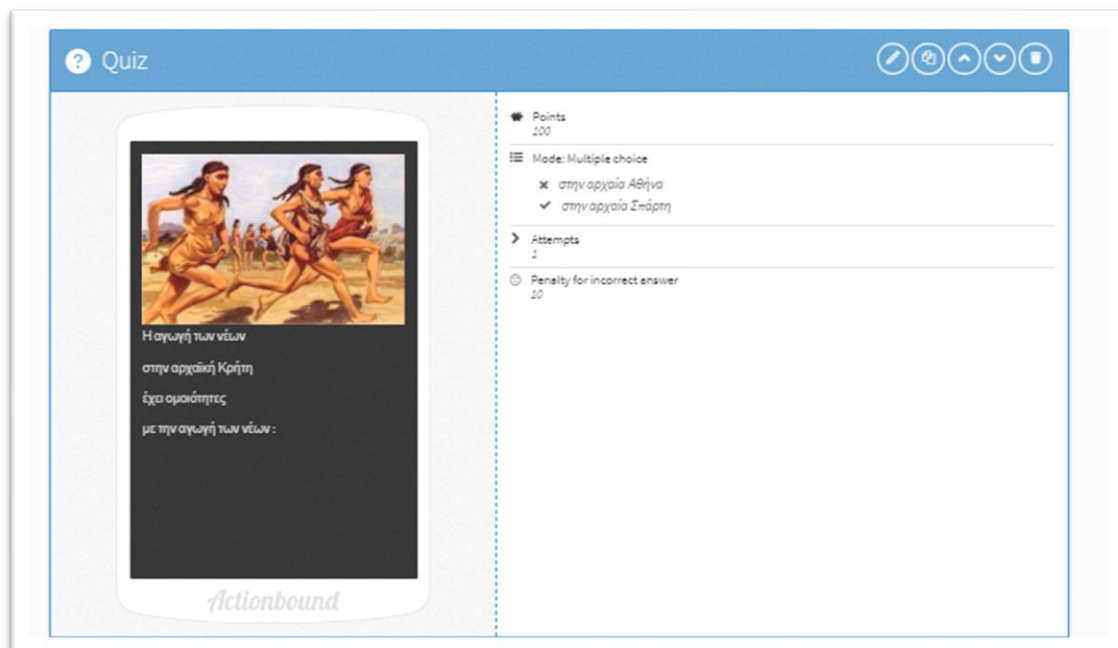


Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Εικόνα 59 : ένατη αποστολή - απέταιροι

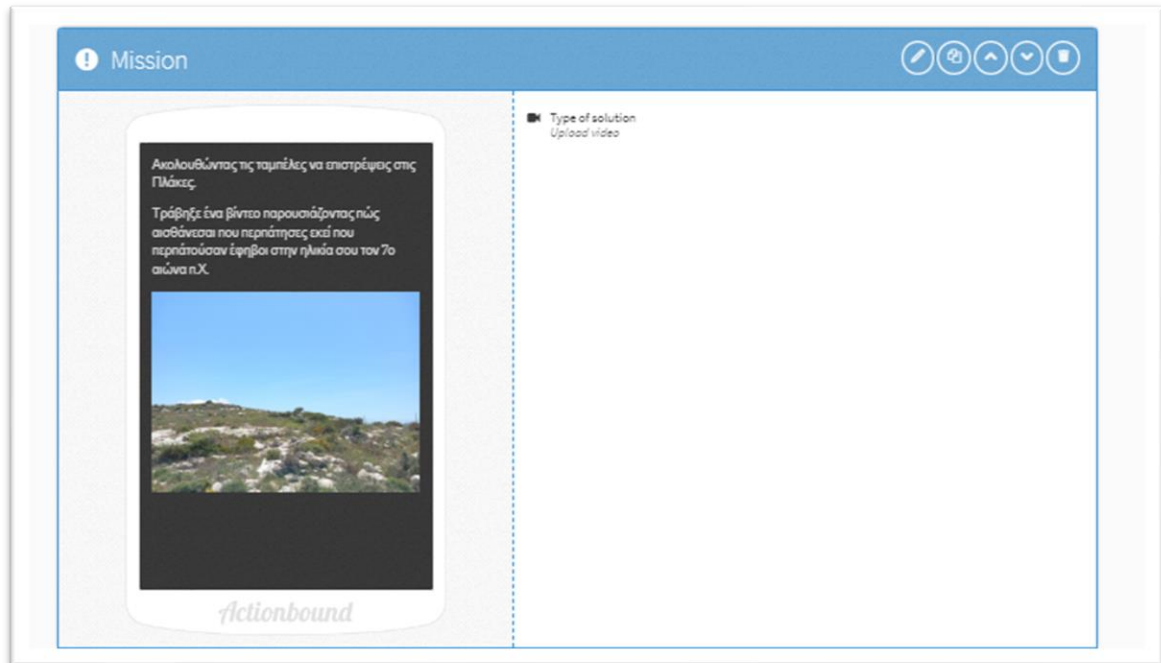


Εικόνα 60 : η εκπαίδευση των νέων στα αρχαϊκά χρόνια (7^{ος} αιώνας π.Χ.)

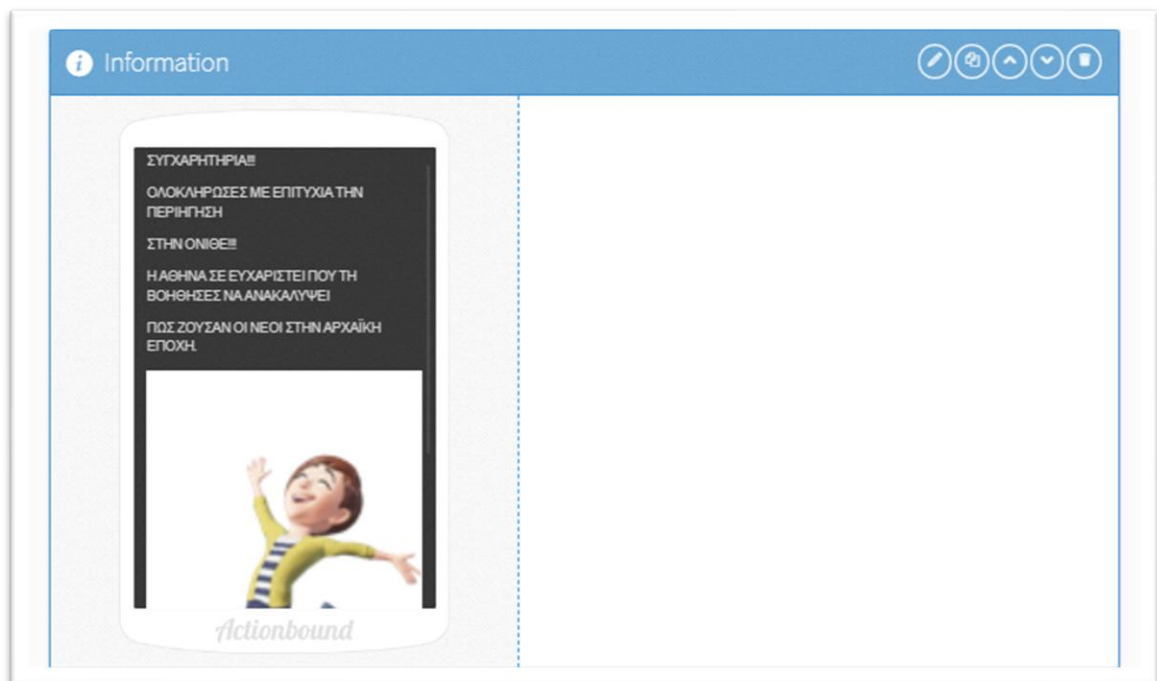


Εικόνα 61 : κούιζ – η αγωγή των νέων

Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»



Εικόνα 62 : δέκατη αποστολή – επιστροφή στη θέση «Πλάκες» - συναισθήματα



Εικόνα 63 : Τέλος παιχνιδιού



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Γ' ΜΕΡΟΣ : Έρευνα

7^ο Κεφάλαιο : Η αποτίμηση του εκπαιδευτικού υλικού της εργασίας

7.1 Η μεθοδολογία της έρευνας

Η παρούσα εργασία επικεντρώνεται στον Σχεδιασμό, την Υλοποίηση και την Αποτίμηση Εκπαιδευτικού Υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών Επαυξημένης Πραγματικότητας για τη διδασκαλία της Τοπικής Ιστορίας με εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου. Σε αυτό το κεφάλαιο γίνεται παρουσίαση του σκοπού, των στόχων και των ερευνητικών ερωτημάτων της έρευνας. Ακολουθούν πληροφορίες σχετικές με τον χρόνο που έγινε η έρευνα, το είδος της και το προφίλ όσων συμμετείχαν σε αυτή. Τέλος, παρέχεται λεπτομερής περιγραφή της μεθόδου της έρευνας, των μέσων συλλογής δεδομένων, του τρόπου επεξεργασίας τους καθώς και των περιορισμών και των ζητημάτων δεοντολογίας της.

7.2 Σκοπός της έρευνας

Σκοπός της έρευνας είναι η αποτίμηση του παρόντος εκπαιδευτικού υλικού, το οποίο εκπονήθηκε για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ στο μάθημα της Τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Συγκεκριμένα, ο σχεδιασμός και η υλοποίηση του εκπαιδευτικού υλικού έγινε με σκοπό να γνωρίσουν οι μαθητές την ιστορία της Ονιθές Γουλεδιανών στο Ρέθυμνο, όπου η αρχαιολογική έρευνα έχει φέρει στο φως αξιόλογα ευρήματα που μαρτυρούν την ύπαρξη μιας μεγάλης και σημαντικής πόλης στην περιοχή και την περιήγηση στον αρχαιολογικό χώρο χρησιμοποιώντας ένα χωροευαίσθητο παιχνίδι επαυξημένης πραγματικότητας.



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

7.3 Στόχοι της έρευνας

Οι στόχοι της παρούσας εργασίας διακρίνονται :

A) σε αυτούς που αφορούν το εκπαιδευτικό υλικό που αναπτύχθηκε για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑε στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση για να διερευνηθεί:

- αν το εκπαιδευτικό υλικό διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.
- αν η δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού έγινε σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης.

B) σε αυτούς που αφορούν τη χρήση / αξιοποίηση του εκπαιδευτικού υλικού από εκπαιδευτικούς (φιλόλογους) στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση για να διερευνηθεί :

- αν το εκπαιδευτικό υλικό συνάδει με τους σκοπούς του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών για το μάθημα της Τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση
- αν το εκπαιδευτικό υλικό είναι πλήρες ώστε ο μαθητής να γνωρίσει την πόλη που υπήρχε στην Ονιθέ Γουλεδιανών;
- αν το εκπαιδευτικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους εκπαιδευτικούς για την προετοιμασία εκπαιδευτικής επίσκεψης των μαθητών στην Ονιθέ Γουλεδιανών.



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

7.4 Ερευνητικά ερωτήματα

Κάθε στόχος αντιστοιχεί σε ένα ερευνητικό ερώτημα. Σύμφωνα, λοιπόν, με τους στόχους που ετέθησαν προκύπτουν τα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα:

1ο Ερευνητικό Ερώτημα:

Το εκπαιδευτικό υλικό διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

2ο Ερευνητικό Ερώτημα:

Το εκπαιδευτικό υλικό έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης;

3ο Ερευνητικό Ερώτημα:

Το εκπαιδευτικό υλικό συνάδει με τους σκοπούς του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών για το μάθημα της Τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση;

4ο Ερευνητικό Ερώτημα:

Το Εκπαιδευτικό Υλικό είναι πλήρες ώστε ο μαθητής να γνωρίσει την πόλη που υπήρχε στην Ονιθέ Γουλεδιανών;

5ο Ερευνητικό Ερώτημα:

Κατά πόσο το εκπαιδευτικό υλικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τον εκπαιδευτικό για την προετοιμασία της εκπαιδευτικής επίσκεψης των μαθητών στην Ονιθέ Γουλεδιανών;

7.5 Χρονική περίοδος διεξαγωγής της έρευνας

Η έρευνα για την αποτίμηση του παρόντος εκπαιδευτικού υλικού διεξήχθη τον Ιανουάριο του 2024.



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

7.6 Είδος έρευνας

Τα δεδομένα της έρευνας αναλύθηκαν με ποιοτική αξιολόγηση, λόγω της ευελιξίας που παρέχει στη μεθοδολογία αποτίμησης μελετώντας το νόημα και ειδικότερα στη συγκεκριμένη εργασία στην αποτίμηση του εκπαιδευτικού υλικού σε ένα περιβάλλον e-Learning, όπως είναι η πλατφόρμα Chamilo. Η ποιοτική έρευνα θεωρήθηκε καταλληλότερη, αφού έχει ως στόχο την κατανόηση και εξαγωγή συμπερασμάτων μέσα από την αντίληψη, όσων συμμετείχαν σε αληθινές συνθήκες εστιάζοντας στη συμπεριφορά των συμμετεχόντων (Ισαρη και Πουρκός, 2015). Ειδικότερα, για την εξέταση των απόψεων τόσο των ειδικών στην ΕξΑΕ όσο και των εκπαιδευτικών για το εκπαιδευτικό υλικό αναφορικά με το μάθημα της Τοπικής Ιστορίας η ποιοτική έρευνα συνέβαλε στην ολιστική προσέγγιση και ανάλυση των δεδομένων με στόχο τον αναστοχασμό του ερευνητή.

7.7 Η μέθοδος της δειγματοληψίας – Συμμετέχοντες στην έρευνα

Στην τρέχουσα έρευνα εφαρμόστηκε η σκόπιμη δειγματοληψία επιλέγοντας το κατάλληλο δείγμα που θα εξυπηρετήσει τους σκοπούς και τα ερευνητικά ερωτήματα (Ισαρη & Πουρκός, 2015). Αρχικά χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος δειγματοληψίας ειδικών στην ΕξΑΕ, δηλαδή άτομα που διαθέτουν την απαραίτητη εξειδίκευση. Συγκεκριμένα για την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού έγινε επιλογή 3 ειδικών στην ΕξΑΕ, οι οποίοι είναι τελειόφοιτοι του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Επιστήμες της Αγωγής-Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με χρήση των ΤΠΕ (e-Learning) με την αξιολόγηση που έκαναν, απαντήθηκαν τα δύο πρώτα ερευνητικά ερωτήματα. Τα υπόλοιπα τρία ερευνητικά ερωτήματα απαντήθηκαν μέσα από διαφορετικό δείγμα, το οποίο αποτελούσαν τρεις εκπαιδευτικοί φιλόλογοι. Και στις δύο περιπτώσεις η δειγματοληψία εντάσσεται στη «σκόπιμη δειγματοληψία» και ειδικότερα στη «δειγματοληψία ευκολίας» (Ισαρη & Πουρκός, 2015), εφόσον οι ειδικοί είναι συμφοιτήτριες της ερευνήτριας και οι



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

εκπαιδευτικοί είναι συνάδελφοι της ερευνήτριας, οι οποίοι εργάζονται σε ιδιωτικά φροντιστήρια μέσης εκπαίδευσης.

7.8 Μέθοδος έρευνας και μέσα συλλογής δεδομένων

Το πρώτο βήμα για την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού της παρούσας έρευνας ήταν η αποστολή σε όλους τους συμμετέχοντες στην έρευνα του συνδέσμου για το μάθημα «Ανακαλύπτοντας μια άγνωστη πόλη της Κρήτης : Ονιθέ Γουλεδιανών» στην πλατφόρμα Chamilo, ώστε να το μελετήσουν. Στη συνέχεια απεστάλη ο σύνδεσμος του ερωτηματολογίου ([Google Form](#)) στους τρεις ειδικούς στην ΕξΑΕ, το οποίο περιλάμβανε ερωτήσεις ανοικτού και κλειστού τύπου σχεδιασμένου από το ΕΔΙΒΕΑ με σκοπό τη συλλογή δεδομένων για τα δύο πρώτα ερευνητικά ερωτήματα. Συγκεκριμένα, περιλαμβάνει 7 ερωτήσεις κλειστού τύπου για το προφίλ των συμμετεχόντων, 42 ερωτήσεις ανοικτού τύπου για το πρώτο ερευνητικό ερώτημα και 15 ερωτήσεις για το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα. Ο παρακάτω πίνακας περιλαμβάνει τους ερευνητικούς άξονες.

ΟΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΙ ΑΞΟΝΕΣ ΓΙΑ ΤΟ 1^ο ΚΑΙ ΤΟ 2^ο ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑ
1ος Άξονας: Επιστημονική συνοχή / Τεκμηρίωση
2ος Άξονας: Απλή και κατανοητή παρουσίαση του Γνωστικού Αντικειμένου
3ος Άξονας: Ευχρηστία του Ε.Υ.



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

4ος Άξονας: Το Ε.Υ. υποστηρίζει - καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο να μελετήσει
5ος Άξονας: Το Ε.Υ υποστηρίζει την αλληλεπίδραση με τον μαθητή στη μελέτη του
6ος Άξονας: Αναστοχασμός - Αυτοαξιολόγηση μαθητή
7ος Άξονας: Σκοπός / Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα
8ος Άξονας: Το εκπαιδευτικό υλικό έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Γνωστικής Θεωρίας της Πολυμεσικής Μάθησης;
9ος Άξονας: Δυνατά σημεία
10^{ος} Άξονας : Προτάσεις βελτίωσης

Πίνακας 6 : Ερευνητικοί άξονες 1^{ου} και 2^{ου} Ερευνητικού Ερωτήματος

Στη συνέχεια στάλθηκε σε μορφή υπερσυνδέσμου ([Google Form](#)) σε 3 εκπαιδευτικούς (φιλόλογους) ένα δεύτερο ερωτηματολόγιο με ερωτήσεις ανοικτού και κλειστού τύπου που αφορούν στο 3^ο , 4^ο και 5^ο ερευνητικό ερώτημα. Στο ερωτηματολόγιο υπάρχουν αρχικά πέντε ερωτήσεις κλειστού τύπου σχετικά με το προφίλ των συμμετεχόντων και 10 ερωτήσεις για τρεις άξονες, όπως φαίνεται και στον παρακάτω πίνακα.



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

ΟΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΙ ΑΞΟΝΕΣ ΓΙΑ ΤΟ 3^ο, ΤΟ 4^ο ΚΑΙ ΤΟ 5^ο ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΩΤΗΜΑ
1ος Άξονας Επάρκεια του εκπαιδευτικού υλικού
2ος Άξονας Παιδαγωγική Διάσταση
3ος Άξονας Ευχρηστία του εκπαιδευτικού υλικού
4^{ος} Άξονας Παροχή δυνατότητας αναστοχασμού – αυτοαξιολόγησης στον εκπαιδευόμενο
5^{ος} Άξονας Αξιοποίηση στη διδακτική πράξη
6^{ος} Άξονας Δυνατά σημεία – Προτεινόμενες αλλαγές

Πίνακας 7 :Ερευνητικοί άξονες 3^{ου}, 4^{ου} και 5^{ου} Ερευνητικού ερωτήματος

7.9 Επεξεργασία των ερευνητικών δεδομένων

Για την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού, χρησιμοποιήθηκε η Ποιοτική Ανάλυση Περιεχομένου, όπου η μονάδα ανάλυσης θεωρήθηκε η φράση με ολοκληρωμένο νόημα, όπως έχει ήδη αναφερθεί. Στην επεξεργασία των δεδομένων που συλλέχθηκαν μέσω των ερωτηματολογίων, καθορίστηκαν κατηγορίες κωδικοποίησης για κάθε άξονα, όπως φαίνεται στους παρακάτω πίνακες.



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Α) Οι κατηγορίες κωδικοποίησης ανά ερευνητικό άξονα για τους ειδικούς στην ΕξΑΕ :

<u>Κατηγορίες Ανάλυσης Ανά Ερευνητικό Άξονα</u>
1^{ος} άξονας: Επιστημονική Συνοχή/ Τεκμηρίωση
α) Βιβλιογραφική τεκμηρίωση
β) Αναφορά σε διαφορετικές πηγές
γ) Συγκριτική ανάλυση των πληροφοριών
δ) Ερμηνεία - κριτική συζήτηση πληροφοριών
ε) Δυνατότητα μελέτης σε διαφορετικές πηγές
2^{ος} άξονας Απλή και κατανοητή παρουσίαση του Γνωστικού Αντικειμένου
α) Φιλικό ύφος
β) Χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών
γ) Χρήση της καθομιλουμένης γλώσσας
δ) Ευανάγνωστη γραφή
ε) Ικανοποιητική πυκνότητα πληροφοριών
στ) Τμηματική παρουσίαση στο μέγεθος της οθόνης
ζ) Μόνο κείμενο
η) Κείμενο και εικόνες
θ) Κείμενο, εικόνες και βίντεο
ι) Χρωματικές συνθέσεις για άνετη αλληλεπίδραση
3^{ος} άξονας Ευχρηστία του Ε.Υ.
α) Κατανοητά και αναγνωρίσιμα κουμπιά
β) Κατανοητικά και αναγνωρίσιμα εικονίδια
γ) Εύκολη Πλοήγηση
δ) Αξιόπιστοι Υπερσύνδεσμοι
4^{ος} άξονας



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Υποστήριξη- καθοδήγηση εκπαιδευόμενου στη μελέτη του
α) Συμβουλές Μελέτης
β) Έμφαση σε συγκεκριμένα σημεία
γ) Επεξηγηματικά σχόλια
5ος άξονας
Υποστήριξη της αλληλεπίδρασης με τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του
α) Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την έκφραση απόψεων-κρίσεων
β) Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη διατύπωση ερωτήσεων
γ) Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη συναισθηματική εμπλοκή
δ) Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την ανταλλαγή απόψεων με άλλους εκπαιδευόμενους
ε) Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να αισθανθεί μέλος μιας κοινωνικής ομάδας
στ) Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο για ενσωμάτωση/ εμπλουτισμό απόψεων
6ος άξονας
Παροχή δυνατότητας αναστοχασμού- αυτοαξιολόγησης στον Εκπαιδευόμενο
α) Δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης του εκπαιδευόμενου
β) Δραστηριότητες ανάπτυξης αυτόνομης κριτικής σκέψης
γ) Δραστηριότητες ανάπτυξης διαύλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση
δ) Δραστηριότητες συσχέτισης δεδομένων με την δική του πραγματικότητα
ε) Δραστηριότητες εφαρμογής νέας γνώσης στη δική του πραγματικότητα
7ος άξονας
Σκοπός/ Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα
α) Σαφήνεια στη διατύπωση του σκοπού της κάθε διδακτικής ενότητας
β) Σαφήνεια στη διατύπωση των προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων της κάθε διδακτικής ενότητας



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

γ) Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο γνώσεων
δ) Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο δεξιοτήτων
ε) Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο στάσεων
στ) Έλεγχος προόδου με βάση τα προσδοκώμενα
8ος άξονας
Εφαρμογή Αρχών της Γνωστικής Θεωρίας Πολυμεσικής Μάθησης
α) Συνδυασμός κειμένου και εικόνας (Πολυμεσική Αρχή)
β) Χρήση εικόνων (Πολυμεσική Αρχή)
γ) Στοιχεία αφήγησης (Αρχή Τροπικότητας)
δ) Μη σχετικές πληροφορίες (Αρχή Συνοχής)
ε) Φιλική γλώσσα (Αρχή Προσωποποίησης)
στ) Χρήση δεύτερου ρηματικού προσώπου (Αρχή Προσωποποίησης)
ζ) Ηχητική παρουσίαση (Αρχή Προσωποποίησης)
η) Φιλικό ύφος ηχητικής παρουσίασης (Αρχή Φωνής)
θ) Φιλικός χαρακτήρας - avatar (Αρχή Εικόνας)
ι) Τμηματική παρουσίαση του περιεχομένου (Αρχή Κατάτμησης)
ια) Διαδραστικές δραστηριότητες με ανατροφοδότηση (Αρχή Προσωποποίησης)
ιβ) Μακροσκελή κείμενα (Αρχή Κατάτμησης)
ιγ) Σαφείς οδηγίες για δραστηριότητες- εργασίες (Αρχή Σηματοδότησης)
ιδ) Στοιχεία επισήμανσης (Αρχή Σηματοδότησης)
ιε) Εισαγωγικές δραστηριότητες κατανόησης (Αρχή Προπαίδευσης)
9ος άξονας
Δυνατά στοιχεία εκπαιδευτικού υλικού
α) Δυνατά στοιχεία
10ος άξονας
Προτεινόμενες αλλαγές για βελτίωση εκπαιδευτικού υλικού
α) Προτεινόμενες αλλαγές για βελτίωση

Πίνακας 8 : Κατηγορίες κωδικοποίησης (Ειδικοί της ΕξΑΕ)



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Β) Οι κατηγορίες κωδικοποίησης ανά ερευνητικό άξονα για τους εκπαιδευτικούς :

Κατηγορίες Ανάλυσης ανά ερευνητικό άξονα
1ος Άξονας: Επάρκεια του Ε.Υ.
A) Βιβλιογραφική τεκμηρίωση.
B) Αναφορά σε διαφορετικές πηγές
2ος Άξονας: Παιδαγωγική Διάσταση
A) Πρόγραμμα σπουδών
B) προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα.
3ος Άξονας: Ευχρηστία
A) παρουσίαση του ΕΥ
B) πλοήγηση στο ΕΥ
4ος Άξονας: Παροχή δυνατότητας αναστοχασμού – αυτοαξιολόγησης στον εκπαιδευόμενο
δραστηριότητες που βοηθούν στην αυτοαξιολόγηση
5ος Άξονας: Αξιοποίηση στη διδακτική πράξη
αξιοποίηση στη διδακτική πράξη
6^{ος} Άξονας : Δυνατά σημεία – Προτεινόμενες αλλαγές
A) δυνατά σημεία
B) προτεινόμενες αλλαγές βελτίωσης

Πίνακας 9 : Κατηγορίες κωδικοποίησης (εκπαιδευτικοί)

7.10 Περιορισμοί της έρευνας

Οι περιορισμοί της έρευνας ήταν αρκετοί. Καταρχάς, το δείγμα της έρευνας ήταν μικρό και αποτελούσε «δείγμα ευκολίας», όπως αναφέρθηκε παραπάνω. Επιπλέον, η ερευνήτρια δεν μπόρεσε να εφαρμόσει το εκπαιδευτικό υλικό σε μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης υλοποιώντας κυρίως το τελευταίο μέρος της επίσκεψης στον αρχαιολογικό χώρο της Ονιθές χρησιμοποιώντας το χωροεναίσθητο παιχνίδι επαυξημένης πραγματικότητας εξαιτίας αντικειμενικών δυσκολιών που σχετίζονται με τον αρχαιολογικό χώρο.



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Η Ονιθέ έχει μεγάλη έκταση και τα σημεία αρχαιολογικού ενδιαφέροντος βρίσκονται διάσπαρτα σε αυτόν. Στην περιοχή βρίσκονται πολλές κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις ντόπιων και υπάρχουν πολλά, άγρια αδέσποτα σκυλιά σε αγέλη με αποτέλεσμα να γίνονται ιδιαίτερα επιθετικά. Η ερευνήτρια είχε μια αρνητική εμπειρία σε μια από τις πολλές επισκέψεις της στην Ονιθέ κατά τη διάρκεια της συγγραφής της παρούσας εργασίας. Πέραν τούτου, η ανασκαφή στην περιοχή δεν έχει ολοκληρωθεί και δεν έχει αποδοθεί στο κοινό. Τα δύο τελευταία χρόνια μάλιστα έχει διακοπεί με αποτέλεσμα ο χώρος να μην είναι κατάλληλα προετοιμασμένος : τα μονοπάτια που οδηγούν στα διάφορα σημεία ιστορικού ενδιαφέροντος δεν είναι προσβάσιμα αλλά και ο χώρος ανασκαφής των αρχαϊκών οικιών (στη μία εκ των οποίων -στην Οικία Α) έχει βασιστεί το παιχνίδι ΕΠ, έχει καλυφθεί με προστατευτικά υφάσματα.

Συνεπώς, η ερευνήτρια προχώρησε στην ανάλυση δεδομένων από τα ερωτηματολόγια των ειδικών στην ΕξΑΕ καθώς και των εκπαιδευτικών (φιλολόγων) δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

7.11 Ζητήματα δεοντολογίας

Κατά τη διάρκεια διεξαγωγής της έρευνας, δεν παρουσιάστηκε κανένα περιστατικό παραβίασης των κανόνων δεοντολογίας. Όσοι συμμετείχαν στην έρευνα, ενημερώθηκαν για τα χαρακτηριστικά της και διασφαλίστηκε η τήρηση της ανωνυμίας τους. Η ανωνυμία των συμμετεχόντων διατηρήθηκε κατά τη διαδικασία ανάλυσης των δεδομένων και στην παρουσίαση των αποτελεσμάτων.



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

8^ο Κεφάλαιο : Τα δεδομένα της Έρευνας και τα αποτελέσματα

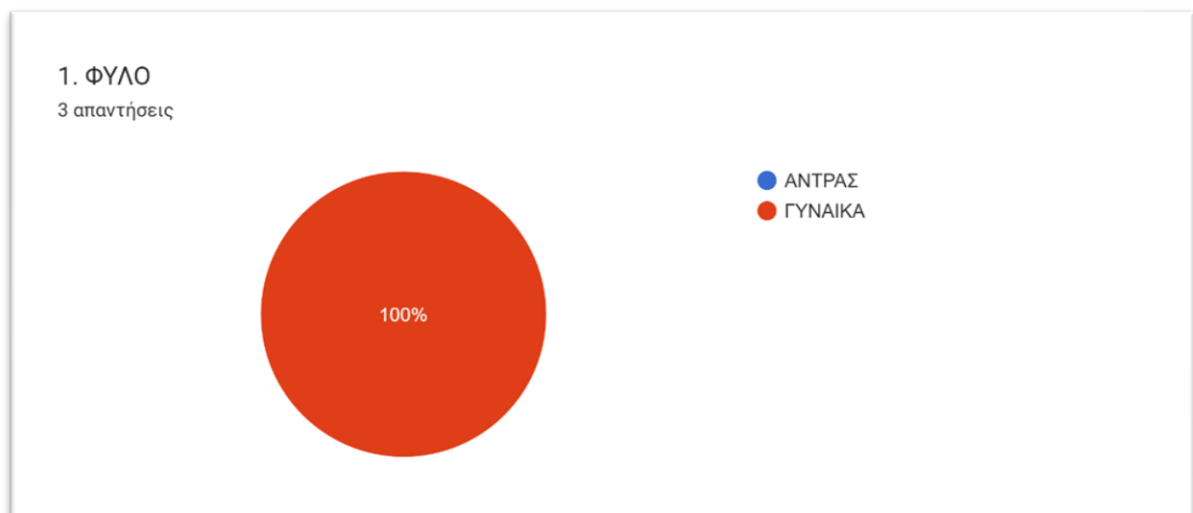
8.1 Έρευνα εκπαιδευτικού υλικού από τους Ειδικούς στην ΕξΑΕ

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζονται το προφίλ (δημογραφικά στοιχεία και τεχνολογικό προφίλ) όσων συμμετείχαν στην έρευνα, δηλαδή των ειδικών στην ΕξΑΕ και των εκπαιδευτικών. Κατόπιν, γίνεται σχολιασμός τόσο των απαντήσεών τους όσο και των αποτελεσμάτων που απορρέουν από αυτές.

Α. Δημογραφικά στοιχεία και τεχνολογικό προφίλ των Ειδικών στην ΕξΑΕ

1. Φύλο

Οι τρεις ειδικοί στην ΕξΑΕ που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν γυναίκες όπως φαίνεται στον Πίνακα 10.



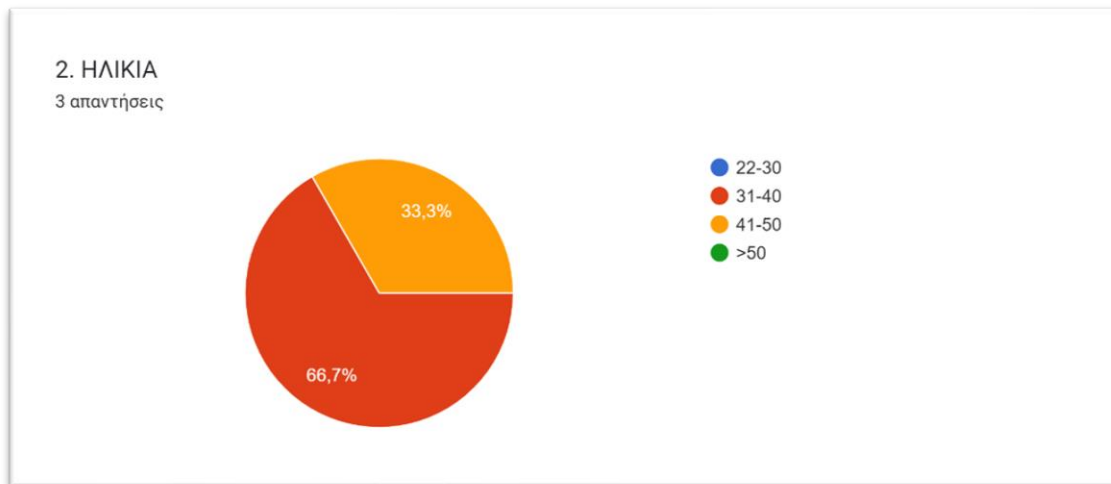
Πίνακας 10 : Φύλο των Ειδικών στην ΕξΑΕ



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

2. Ηλικία

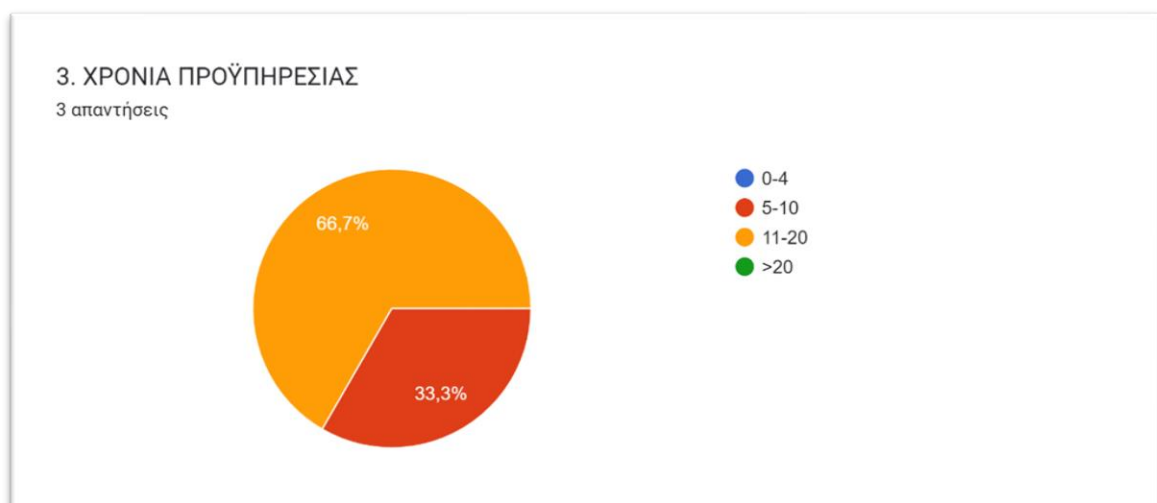
Οι δύο ειδικοί ανήκουν στην ηλικιακή κατηγορία 31-40 ενώ η μία στην ηλικιακή κατηγορία 41-50.



Πίνακας 11 : Ηλικιακή ομάδα των ειδικών στην ΕξΑΕ

3. Χρόνια Προϋπηρεσίας

Οι δύο από τις τρεις ειδικούς στην ΕξΑΕ έχουν 11-20 χρόνια προϋπηρεσίας ενώ η μία έχει 5-10 χρόνια προϋπηρεσίας.



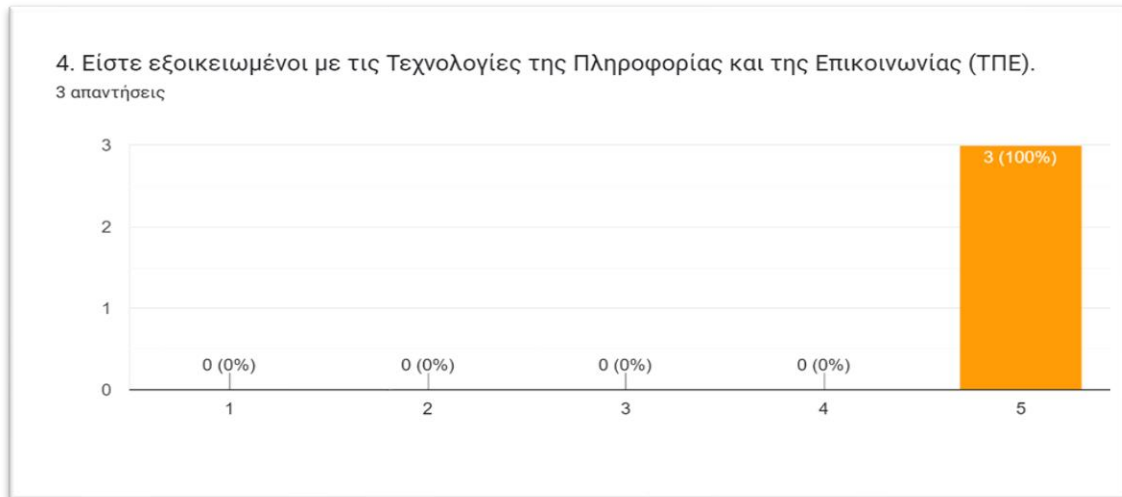
Πίνακας 12 : Χρόνια προϋπηρεσίας των ειδικών στην ΕξΑΕ



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

4. Εξοικείωση με ΤΠΕ

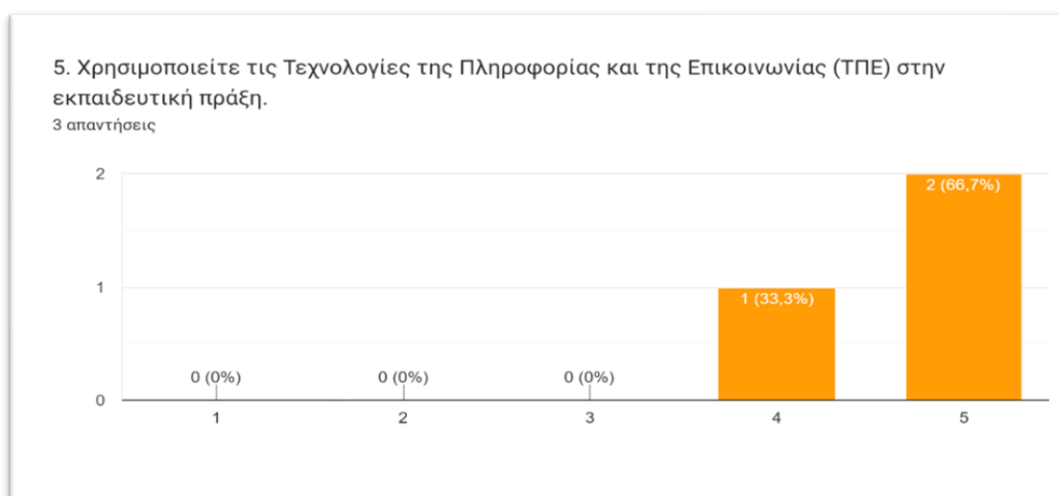
Και οι τρεις συμμετέχοντες δηλώνουν ότι είναι απόλυτα εξοικειωμένες με τις ΤΠΕ.



Πίνακας 13 : Εξοικείωση με ΤΠΕ των ειδικών στην ΕξΑΕ

5. Αξιοποίηση ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη

Οι δύο από τις τρεις ειδικούς δηλώνουν ότι χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη ενώ η μια δηλώνει ότι τις χρησιμοποιεί αλλά όχι τόσο συχνά.



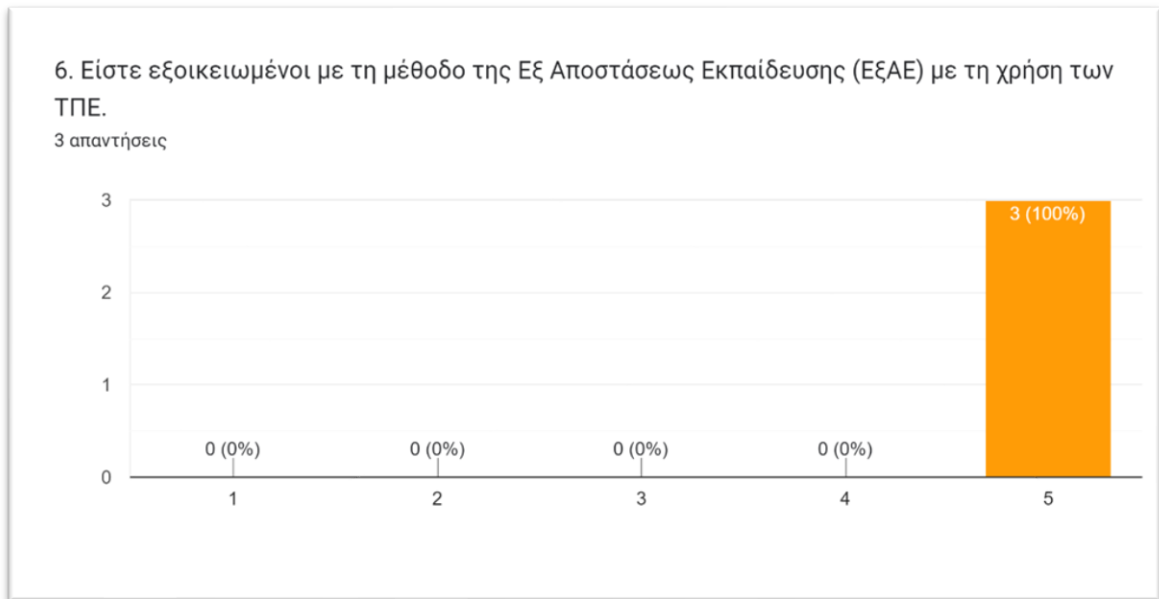
Πίνακας 14 : Χρήση των ΤΠΕ από τους ειδικούς στην ΕξΑΕ



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

6. Εξοικείωση με τη μέθοδο της ΕξΑΕ με τη χρήση των ΤΠΕ

Και οι τρεις ειδικοί συμφωνούν απόλυτα ότι είναι εξοικειωμένες με τη μέθοδο της ΕξΑΕ με τη χρήση των ΤΠΕ.



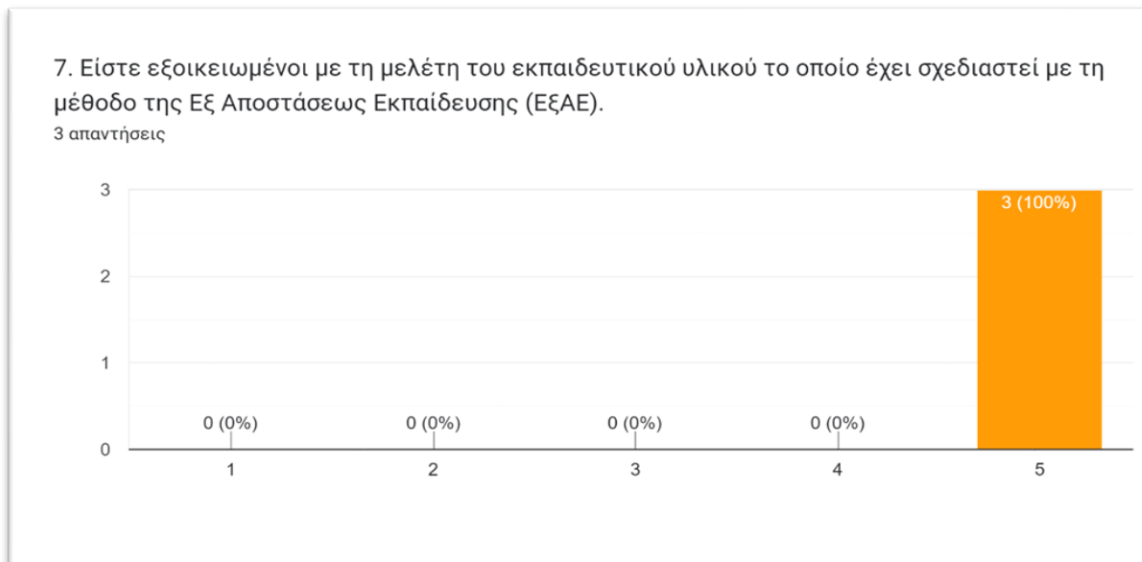
Πίνακας 15 : Εξοικείωση με τη μέθοδο της ΕξΑΕ με τη χρήση των ΤΠΕ των ειδικών στην ΕξΑΕ

7. Εξοικείωση με τη μελέτη ΕΥ σχεδιασμένου με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ

Και οι τρεις ειδικοί συμφωνούν απόλυτα ότι είναι εξοικειωμένοι με τη μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού που έχει σχεδιαστεί με τη μέθοδο της ΕξΑΕ.



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»



Πίνακας 16 : Εξοικείωση με τη μελέτη του σχεδιασμένου με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ εκπαιδευτικού υλικού από τους ειδικούς στην ΕξΑΕ

Με βάση τα παραπάνω στοιχεία συνάγεται το συμπέρασμα ότι και οι τρεις ειδικοί διαθέτουν το απαραίτητο γνωστικό υπόβαθρο ώστε να αποτιμήσουν το παρόν εκπαιδευτικό υλικό.



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

B. Παρουσίαση και σχολιασμός των ευρημάτων στα ερωτηματολόγια των Ειδικών στην ΕξΑΕ

Στην Ενότητα αυτή θα γίνει παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας και σχολιασμός τους ανά ερευνητικό άξονα.

1ο Ερευνητικό Ερώτημα

Το εκπαιδευτικό υλικό διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

1ος ερευνητικός άξονας:

Επιστημονική συνοχή – τεκμηρίωση του ΕΥ (Ερωτήσεις: Α1, Α2, Α3, Α4, Α5, Α6)

α) Βιβλιογραφική τεκμηρίωση

Στο Ε.Υ. γίνεται παράθεση πληροφοριών/ απόψεων με τη σχετική βιβλιογραφική τεκμηρίωση;

Και οι 3 ειδικοί συμφωνούν απόλυτα ότι κάθε πληροφορία τεκμηριώνεται βιβλιογραφικά.

Πίνακας 17 : Βιβλιογραφική τεκμηρίωση

β) Αναφορά σε διαφορετικές πηγές

Στο ΕΥ γίνεται αναφορά σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών (βιβλία, επιστημονικά περιοδικά, επιστημονικά συνέδρια, κ.λπ.)

Και οι 3 ειδικοί συμφωνούν απόλυτα ότι κάθε πληροφορία τεκμηριώνεται βιβλιογραφικά από διαφορετικές πηγές.

Πίνακας 18 : Αναφορά σε διαφορετικές πηγές



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

γ) Συγκριτική ανάλυση πληροφοριών

Στο ΕΥ γίνεται αναφορά σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών (βιβλία, επιστημονικά περιοδικά, επιστημονικά συνέδρια, κ.λπ.)

Οι συμμετέχοντες συμφωνούν απόλυτα ότι γίνεται συγκριτική ανάλυση των πληροφοριών τόσο στην παρουσίαση της διαδρομής της Ονιθές στον χρόνο (2^η ΔΕ) όσο και στη σύγκριση των πόλεων της Ονιθές και του Πρινιά (στην 3^η ΔΕ).

Πίνακας 19 : Συγκριτική ανάλυση πληροφοριών

δ) Ερμηνεία – κριτική συζήτηση πληροφοριών

Το ΕΥ είναι εμπλουτισμένο με την ερμηνεία/ κριτική συζήτηση των πληροφοριών;

Οι συμμετέχοντες συμφωνούν απόλυτα ότι πέρα από την παράθεση των πληροφοριών υπάρχει παράλληλη αφήγηση τους με επιπλέον πληροφορίες και εξηγήσεις επί του περιεχομένου.

Πίνακας 20 : Κριτική συζήτηση πληροφοριών

ε) Δυνατότητα για περαιτέρω μελέτη σε διαφορετικές πηγές

Το ΕΥ παρέχει τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο για περαιτέρω μελέτη σε διαφορετικές πηγές;

Οι συμμετέχοντες συμφωνούν απόλυτα ότι δίνεται δυνατότητα για περαιτέρω μελέτη με τις παραπομπές σε πηγές.

Πίνακας 21 : Δυνατότητα για περαιτέρω μελέτη σε διαφορετικές πηγές



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

2^{ος} ερευνητικός άξονας

Απλή κατανοητή παρουσίαση γνωστικού αντικειμένου

α) φιλικό ύφος

Το ύφος γραφής είναι φιλικό προς τον αναγνώστη;
Και οι τρεις συμμετέχοντες συμφωνούν απόλυτα ότι το ύφος γραφής είναι απλό, κατανοητό και κατάλληλο για τους δέκτες στους οποίους απευθύνεται.

Πίνακας 22 : Φιλικό ύφος

β) χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών

Στο ΕΥ γίνεται χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών;
Οι συμμετέχοντες συμφωνούν απόλυτα ότι γίνεται χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών με τη χρήση των οποίων εξασφαλίζεται η αμεσότητα του ύφους.

Πίνακας 23 : Χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών

γ) χρήση καθομιλουμένης γλώσσας

Στο ΕΥ γίνεται κατά το δυνατόν χρήση της καθομιλουμένης γλώσσας;
Καταγράφεται απόλυτη συμφωνία των συμμετεχόντων ως προς τη χρήση άμεσης και φιλικής προς τον μαθητή γλώσσας.

Πίνακας 24 : Χρήση καθομιλουμένης γλώσσας



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

δ) ευανάγνωστη γραφή

Η γραφή του ΕΥ είναι ευανάγνωστη;

Οι συμμετέχοντες συμφωνούν απόλυτα ότι η γραφή των πληροφοριών είναι τέτοια που βοηθά στη μελέτη του υλικού.

Πίνακας 25 : Ευανάγνωστη γραφή

ε) ικανοποιητική πυκνότητα πληροφοριών

Η πυκνότητα των πληροφοριών του ΕΥ είναι ικανοποιητική;

Οι συμμετέχοντες συμφωνούν απόλυτα ότι η πυκνότητα των πληροφοριών δεν κουράζει τον μαθητή.

Οι πληροφορίες δίνονται σε «μπουκίτσες».

Πίνακας 26 : Ικανοποιητική πυκνότητα πληροφοριών

στ) τμηματική παρουσίαση στο μέγεθος της οθόνης

Το ΕΥ παρουσιάζεται τμηματικά στο μέγεθος της οθόνης;

Οι συμμετέχοντες συμφωνούν απόλυτα ότι η παρουσίαση του ΕΥ γίνεται τμηματικά στο μέγεθος της οθόνης.

Πίνακας 27 : Τμηματική παρουσίαση στο μέγεθος της οθόνης

ζ) μόνο κείμενο

Το ΕΥ περιέχει μόνο κείμενο;

Οι δύο συμμετέχοντες διαφωνούν απόλυτα ότι το ΕΥ περιέχει μόνο κείμενο υποστηρίζοντας ότι στο ΕΥ οι πληροφορίες δίνονται με πολλά μέσα, ενώ ο τρίτος συμμετέχων υποστηρίζει ότι οι συνόψεις των ΔΕ θα ήταν προτιμότερο να περιέχουν και ήχο.

Πίνακας 28 : Μόνο κείμενο



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕζΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕζΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

η) κείμενο και εικόνες

Το ΕΥ περιέχει κείμενο και εικόνες;
Οι δύο συμμετέχοντες συμφωνούν απόλυτα ότι το ΕΥ περιέχει κείμενο και εικόνες ενώ ο τρίτος διατείνεται ότι σε κάποιες διαφάνειες θα ήταν προτιμότερη η χρήση περισσότερων εικόνων και λιγότερου κειμένου.

Πίνακας 29 : Κείμενο και εικόνες

θ) κείμενο, εικόνες και video

Το ΕΥ περιέχει κείμενο, εικόνες και video;
Και οι τρεις συμμετέχοντες επιβεβαιώνουν τον συνδυασμό κειμένου, εικόνων και video στο ΕΥ.

Πίνακας 30 : κείμενο, εικόνες και video

ι) χρωματικές αντιθέσεις και άνετη αλληλεπίδραση

Οι χρωματικές συνθέσεις του ΕΥ συμβάλλουν στην άνετη αλληλεπίδραση;
Οι 2 συμμετέχοντες υποστηρίζουν ότι τα ήπια χρώματα που έχουν χρησιμοποιηθεί εξασφαλίζουν την καλαισθητή παρουσίαση των πληροφοριών ενώ ο τρίτος συμμετέχων πιστεύει πως θα ήταν προτιμότερη η χρήση πιο έντονων χρωμάτων και όχι παστέλ αποχρώσεων.

Πίνακας 31 : Χρωματικές συνθέσεις για άνετη αλληλεπίδραση



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

3^{ος} ερευνητικός άξονας

Ευχρηστία

α) Κατανοητά και αναγνωρίσιμα κουμπιά

Τα κουμπιά που χρησιμοποιήθηκαν στο ΕΥ (εμπρός, πίσω, κ.λπ.) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα;

Και οι τρεις συμμετέχοντες επιβεβαιώνουν ότι από την αρχή της ενότητας παρουσιάζονται αναλυτικά οι λειτουργίες των κουμπιών.

Πίνακας 32 : Κατανοητά και αναγνωρίσιμα κουμπιά

β) Κατανοητά και αναγνωρίσιμα εικονίδια

Τα εικονίδια που χρησιμοποιήθηκαν στο ΕΥ (πρόσθετες πηγές, δραστηριότητες, κ.λπ.) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα;

Και οι τρεις συμμετέχοντες συμφωνούν απόλυτα ότι τα εικονίδια των πηγών, των δραστηριοτήτων είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα.

Πίνακας 33 : Κατανοητά και αναγνωρίσιμα εικονίδια

γ) εύκολη πλοήγηση

Η πλοήγηση στο ΕΥ είναι εύκολη;

Και οι τρεις συμμετέχοντες επιβεβαιώνουν ότι οι οδηγίες που δίνονται βοηθούν τον μαθητή να περιηγηθεί εύκολα στο ΕΥ.

Πίνακας 34 : Εύκολη πλοήγηση



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

δ) σωστοί υπερσύνδεσμοι

Οι υπερσύνδεσμοι του ΕΥ οδηγούν στο αναμενόμενο περιεχόμενο;
Και οι τρεις συμμετέχοντες επιβεβαιώνουν ότι όλοι οι υπερσύνδεσμοι οδηγούν στο σωστό περιεχόμενο.

Πίνακας 35 : σωστοί υπερσύνδεσμοι

4^{ος} ερευνητικός άξονας

Υποστήριξη – καθοδήγηση στη μελέτη του εκπαιδευόμενου

α) συμβουλές μελέτης

Παρέχονται συμβουλές για το πώς να μελετηθεί το ΕΥ;
Και οι τρεις συμμετέχοντες υποστηρίζουν ότι εξ αρχής υπάρχουν οι απαραίτητες οδηγίες.

Πίνακας 36 : Συμβουλές μελέτης

β) έμφαση σε συγκεκριμένα σημεία

Το ΕΥ υποστηρίζει τον εκπαιδευόμενο προκειμένου να δώσει έμφαση σε συγκεκριμένα σημεία (Υπάρχουν πλαίσια ή έντονη γραφή-σήμανση ώστε να τονίζονται σημαντικές έννοιες);
Και οι τρεις συμμετέχοντες συμφωνούν ότι υπάρχουν πλαίσια, σχήματα για την προσέλευση της προσοχής του εκπαιδευόμενου σε ορισμένα σημεία.

Πίνακας 37 : Έμφαση σε συγκεκριμένα σημεία



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

γ) επεξηγηματικά σχόλια

Στο ΕΥ υπάρχουν επεξηγηματικά σχόλια τα οποία υποστηρίζουν τον σπουδαστή στη μελέτη του;

Και οι τρεις συμμετέχοντες επιβεβαιώνουν ότι τα επεξηγηματικά σχόλια λειτουργούν υποστηρικτικά στη μελέτη του ΕΥ από τον εκπαιδευόμενο.

Πίνακας 38 : Επεξηγηματικά σχόλια

5^{ος} ερευνητικός άξονας

Υποστήριξη της αλληλεπίδρασης με τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του

α) δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την έκφραση απόψεων – κρίσεων

Το ΕΥ εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να διατυπώνει τις δικές του απόψεις πάνω σε σημαντικά ζητήματα;

Και οι τρεις συμμετέχοντες υποστηρίζουν ότι σε αρκετά σημεία ο μαθητής δηλώνει τη γνώμη του, όπως στις δραστηριότητες προϋπάρχουσας γνώσης και στο padlet.

Πίνακας 39 : Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την έκφραση απόψεων - κρίσεων

β) δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη διατύπωση ερωτήσεων

Το ΕΥ εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να διατυπώνει τις δικές του ερωτήσεις πάνω σε σημαντικά ζητήματα;

Οι δύο από τους τρεις συμμετέχοντες συμφωνούν ότι ο εκπαιδευόμενος ενθαρρύνεται να διατυπώνει τις δικές του ερωτήσεις ενώ ο τρίτος, αν και συμφωνεί, θεωρεί πως θα έπρεπε να υπάρχουν περισσότερες δραστηριότητες τέτοιου είδους.

Πίνακας 40 : Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη διατύπωση ερωτήσεων



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

γ) Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη συναισθηματική εμπλοκή

Το ΕΥ περιέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εμπλακεί συναισθηματικά με βάση τα προσωπικά του ενδιαφέροντα;

Και οι τρεις συμμετέχοντες συμφωνούν απόλυτα ότι ο εκπαιδευόμενος ενθαρρύνεται να εμπλακεί συναισθηματικά με βάση τα προσωπικά του ενδιαφέροντα, ιδιαίτερα στην 3 ΔΕ όπου καλείται να συναισθανθεί τις δυσκολίες που βίωσε ένας έφηβος στα Αρχαϊκά χρόνια.

Πίνακας 41 : Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη συναισθηματική εμπλοκή

δ) Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την ανταλλαγή απόψεων μεταξύ των εκπαιδευόμενων

Το ΕΥ περιέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ανταλλάξει απόψεις με τους άλλους εκπαιδευόμενους;

Οι δύο από τους εκπαιδευόμενους συμφωνούν ότι μέσω του forum και του padlet δίνεται η δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο για ανταλλαγή απόψεων με άλλους εκπαιδευόμενους, ενώ ο τρίτος, αν και συμφωνεί θεωρεί πως θα ήταν προτιμότερο να υπάρχουν περισσότερες τέτοιες δραστηριότητες.

Πίνακας 42 : Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την ανταλλαγή απόψεων μεταξύ των εκπαιδευόμενων

ε) Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να αισθανθεί μέλος μιας κοινωνικής ομάδας

Το ΕΥ περιέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να θεωρήσει τον εαυτό του ως μέλος μιας κοινωνικής ομάδας που έχει συγκεκριμένες ανάγκες και προσδοκίες;



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕζΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕζΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Και οι τρεις συμμετέχοντες συμφωνούν απόλυτα πως μέσω των δραστηριοτήτων ο εκπαιδευόμενος νιώθει τον εαυτό του ως μέλος μιας κοινωνικής ομάδας.

Πίνακας 43 : Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να αισθανθεί μέλος μιας κοινωνικής ομάδας

στ) Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο στον εμπλουτισμό των απόψεών του

Το ΕΥ εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ενσωματώσει/ εμπλουτίσει τις απόψεις του σε αυτό;

Και οι τρεις συμμετέχοντες υποστηρίζουν ότι σε κάθε ενότητα υπάρχουν τέτοιου είδους δραστηριότητες.

Πίνακας 44 : Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο στην ενσωμάτωση/ εμπλουτισμό των απόψεών του

6^{ος} ερευνητικός άξονας

Το Εκπαιδευτικό Υλικό παρέχει τη δυνατότητα

Αναστοχασμού – Αυτοαξιολόγησης στον εκπαιδευόμενο

α) Δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης

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

Και οι τρεις συμμετέχοντες συμφωνούν απόλυτα πως υπάρχουν πολλές και διαφορετικού τύπου ασκήσεις που βοηθούν στην αυτοαξιολόγηση του μαθητή.

Πίνακας 45 : Δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

β) Δραστηριότητες ανάπτυξης αυτόνομης κριτικής σκέψης

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

Και οι τρεις συμμετέχοντες επιβεβαιώνουν ότι υπάρχουν δραστηριότητες στο ΕΥ, οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της αυτόνομης κριτικής σκέψης του εκπαιδευόμενου.

Πίνακας 46 : Δραστηριότητες ανάπτυξης αυτόνομης κριτικής σκέψης

γ) Δραστηριότητες ανάπτυξης διαύλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη διαύλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση του εκπαιδευόμενου;

Και οι τρεις συμμετέχοντες επιβεβαιώνουν ότι μέσω του forum αναπτύσσεται διάλογος επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση του εκπαιδευόμενου.

Πίνακας 47 : Δραστηριότητες ανάπτυξης διαύλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση

δ) Δραστηριότητες συσχέτισης των νέων δεδομένων με τη δική του πραγματικότητα

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

Και οι τρεις συμμετέχοντες συμφωνούν απόλυτα ότι μέσω των δραστηριοτήτων ενθαρρύνεται ο εκπαιδευόμενος να συσχετίσει όσα μαθαίνει για τον τόπο του (την Κρήτη ευρύτερα) με τη δική του πραγματικότητα.

Πίνακας 48 : Δραστηριότητες συσχέτισης των νέων δεδομένων με τη δική του πραγματικότητα



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

ε) Δραστηριότητες εφαρμογής της νέας γνώσης στη δική του πραγματικότητα

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εφαρμόσει τη νέα γνώση στη δική του πραγματικότητα;

Και οι τρεις συμμετέχοντες συμφωνούν ότι με τις δραστηριότητες ο εκπαιδευόμενος ενθαρρύνεται να εφαρμόσει όσα μαθαίνει στη δική του πραγματικότητα.

Πίνακας 49 : Δραστηριότητες εφαρμογής της νέας γνώσης στη δική του πραγματικότητα

7^{ος} ερευνητικός άξονας

Σαφήνεια σκοπού και προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων

α) σαφήνεια στη διατύπωση του σκοπού της κάθε διδακτικής ενότητας

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

Και οι τρεις συμμετέχοντες επιβεβαιώνουν ότι στην αρχή κάθε ΔΕ προσδιορίζεται με σαφήνεια ο σκοπός της.

Πίνακας 50 : Σαφήνεια στη διατύπωση του σκοπού της κάθε διδακτικής ενότητας

β) σαφήνεια στη διατύπωση των προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων σε κάθε διδακτική ενότητα

Στο Ε.Υ. διατυπώνονται σαφώς τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σε κάθε ΔΕ;



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Και οι τρεις συμμετέχοντες επιβεβαιώνουν ότι εξαρχής δηλώνονται τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα και μάλιστα επισημαίνονται με διαφορετικά χρώματα (γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις).

Πίνακας 51 : Σαφήνεια στη διατύπωση των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων κάθε διδακτικής ενότητας

γ) παρακίνηση σε επίπεδο γνώσεων

Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων;

Και οι τρεις συμμετέχοντες επιβεβαιώνουν ότι στο μονοπάτι της γνώσης ο εκπαιδευόμενος παροτρύνεται σε επίπεδο γνώσεων.

Πίνακας 52 : Παρακίνηση σε επίπεδο γνώσεων

δ) παρακίνηση σε επίπεδο δεξιοτήτων

Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο δεξιοτήτων;

Και οι τρεις συμμετέχοντες επιβεβαιώνουν ότι ο εκπαιδευόμενος παρακινείται σε επίπεδο δεξιοτήτων.

Πίνακας 53 : Παρακίνηση των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων σε επίπεδο δεξιοτήτων



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

ε) παρακίνηση σε επίπεδο στάσεων

Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο στάσεων;

Και οι τρεις συμμετέχοντες επιβεβαιώνουν ότι ο εκπαιδευόμενος παρακινείται σε επίπεδο στάσεων.

Πίνακας 54 : Παρακίνηση των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων σε επίπεδο στάσεων

στ) έλεγχος προόδου με βάση τα προσδοκώμενα αποτελέσματα

Ο εκπαιδευόμενος ελέγχει την πρόοδό του με βάση τα προσδοκώμενα αποτελέσματα;

Και οι τρεις συμμετέχοντες επιβεβαιώνουν ότι ο εκπαιδευόμενος ελέγχει την πρόοδο του με βάση τα προσδοκώμενα αποτελέσματα μέσα από τη συνεχή ανατροφοδότηση στο τέλος κάθε δραστηριότητας.

Πίνακας 55 : Έλεγχος της προόδου του με βάση τα προσδοκώμενα αποτελέσματα;



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

2ο Ερευνητικό Ερώτημα

Το εκπαιδευτικό υλικό έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης;

8^{ος} ερευνητικός άξονας

Εφαρμογή αρχών Γνωστικής Θεωρίας Πολυμεσικής Μάθησης

α) συνδυασμός κειμένου και εικόνας

Στο Ε.Υ. υπάρχει συνδυασμός κειμένου και εικόνας για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου (Πολυμεσική Αρχή);

Και οι τρεις συμμετέχοντες επιβεβαιώνουν ότι υπάρχει ποικιλία οπτικοακουστικού υλικού στο ΕΥ για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου.

Πίνακας 56 : Συνδυασμός κειμένου και εικόνας

β) χρήση εικόνων

Στο Ε.Υ. η χρήση εικόνων σας βοηθάει να κατανοήσετε του γνωστικό αντικείμενο (Πολυμεσική Αρχή);

Και οι τρεις συμμετέχοντες συμφωνούν απόλυτα ότι υπάρχουν πολλές εικόνες στο ΕΥ που βοηθούν τον εκπαιδευόμενο να κατατοπιστεί στον τόπο και στον χρόνο.

Πίνακας 57 : Χρήση εικόνων

γ) στοιχεία αφήγησης

Στο ΕΥ υπάρχουν στοιχεία αφήγησης (μονόλογος, διάλογος, περιγραφή, σχόλια, κ.ά.); (Αρχή της Τροπικότητας)



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Και οι τρεις συμμετέχοντες συμφωνούν απόλυτα ότι σε πολλά σημεία του ΕΥ οι πληροφορίες πλαισιώνονται από την αφήγηση.

Πίνακας 58 : Στοιχεία αφήγησης

δ) μη σχετικές πληροφορίες

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

Εδώ οι απόψεις των συμμετεχόντων δίστανται καθώς οι δύο υποστηρίζουν ότι περιλαμβάνονται στο ΕΥ μη σχετικές πληροφορίες με το γνωστικό αντικείμενο ενώ ο τρίτος διαφωνεί κάθετα.

Πίνακας 59 : Μη σχετικές πληροφορίες

ε) φιλική γλώσσα

Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση φιλικής γλώσσας (Αρχή της Προσωποποίησης);

Και οι τρεις συμμετέχοντες συμφωνούν απόλυτα ότι η γλώσσα του ΕΥ είναι φιλική και ευνοεί τη μελέτη του γνωστικού αντικειμένου.

Πίνακας 60 : Φιλικό ύφος

στ) χρήση β' ρηματικού προσώπου

Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση δευτέρου προσώπου (Αρχή της Προσωποποίησης);

Και οι τρεις συμμετέχοντες συμφωνούν απόλυτα ότι οι οδηγίες για τη μελέτη των πληροφοριών ή για τις δραστηριότητες γίνονται με τη χρήση β' προσώπου.

Πίνακας 61 : Χρήση β' ρηματικού προσώπου



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

ζ) ηχητική παρουσίαση

Στο Ε.Υ. γίνεται ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου (Αρχή της Προσωποποίησης);

Και οι τρεις συμμετέχοντες συμφωνούν απόλυτα πως ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου υπάρχει στο ΕΥ είτε με βίντεο είτε με ηχητική παρουσίαση.

Πίνακας 62 : Ηχητική παρουσίαση

η) φιλικό ύφος ηχητικής παρουσίασης

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

Και οι τρεις συμμετέχοντες συμφωνούν απόλυτα ότι η φωνή και ο τρόπος αφήγησης ευνοούν τη φιλική παρουσίαση.

Πίνακας 63 : Φιλικό ύφος ηχητικής παρουσίασης

θ) φιλικός χαρακτήρας (avatar)

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

Και οι τρεις συμμετέχοντες συμφωνούν απόλυτα ότι στο ΕΥ υπάρχει το Άβαταρ και η εικόνα της εκπαιδευτικού.

Πίνακας 64 : Φιλικός χαρακτήρας (avatar)



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

ι) Τμηματική παρουσίαση γνωστικού αντικειμένου

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

Και οι τρεις συμμετέχοντες συμφωνούν απόλυτα ότι οι πληροφορίες για το γνωστικό αντικείμενο δίνονται τμηματικά ευνοώντας την κατανόηση του.

Πίνακας 65 : Τμηματική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου

ια) διαδραστικές δραστηριότητες με ανατροφοδότηση

Στο ΕΥ υπάρχουν διαδραστικές δραστηριότητες που παρέχουν ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους (Αρχή της Προσωποποίησης);

Και οι τρεις συμμετέχοντες επιβεβαιώνουν ότι υπάρχουν ποικίλες δραστηριότητες με ανατροφοδότηση στο ΕΥ.

Πίνακας 66 : Διαδραστικές δραστηριότητες με ανατροφοδότηση

ιβ) μακροσκελή κείμενα

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

Εδώ οι απόψεις δίστανται καθώς οι δύο συμμετέχοντες υποστηρίζουν ότι οι πληροφορίες δίνονται τμηματικά ενώ ο τρίτο συμμετέχων συμφωνεί απόλυτα ότι υπάρχουν μακροσκελή κείμενα για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου.

Πίνακας 67 : Μακροσκελή κείμενα



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

ιγ) σαφείς οδηγίες για δραστηριότητες και εργασίες

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

Και οι τρεις συμμετέχοντες συμφωνούν απόλυτα ότι υπάρχουν παντού οδηγίες τόσο για τη μελέτη του υλικού όσο και για τις δραστηριότητες.

Πίνακας 68 : Σαφείς οδηγίες για δραστηριότητες και εργασίες

ιδ) σημεία επισήμανσης

Στο Ε.Υ. υπάρχουν σημεία επισήμανσης (έντονη γραφή, υπογράμμιση, χρωματισμός, κ.ά.). (Αρχή της Σηματοδότησης);

Και οι τρεις συμμετέχοντες συμφωνούν απόλυτα ότι υπάρχουν σημεία επισήμανσης που διευκολύνουν τον εκπαιδευόμενο.

Πίνακας 69 : Σημεία Επισήμανσης

ιε) εισαγωγικές δραστηριότητες

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

Και οι τρεις συμμετέχοντες συμφωνούν απόλυτα ότι υπάρχουν πολύ εύστοχες εισαγωγικές δραστηριότητες που βοηθούν στη μελέτη του γνωστικού αντικειμένου.

Πίνακας 70 : Εισαγωγικές δραστηριότητες



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

9^{ος} ερευνητικός άξονας

Δυνατά σημεία εκπαιδευτικού υλικού

Ποια πιστεύετε ότι είναι τα τρία πιο δυνατά σημεία του εκπαιδευτικού υλικού;
1. το περιεχόμενο, η παρουσίαση, η ροή της πληροφορίας
2. επιστημονική εγκυρότητα, λωρίδα χρονοδιαγράμματος, πληρότητα πηγών και υλικού αναφοράς
3. πληρότητα πληροφοριών, φιλική καθοδήγηση, καλαισθησία περιεχομένου

Πίνακας 71 : Δυνατά σημεία ΕΥ

10^{ος} ερευνητικός άξονας

Προτεινόμενες αλλαγές για τη βελτίωση του εκπαιδευτικού υλικού

Γράψτε έως τρεις αλλαγές που προτείνετε προκειμένου να βελτιωθεί το εκπαιδευτικό υλικό.
1. Το υλικό είναι εξαιρετικά δομημένο και συνεκτικό, οπότε δεν διακρίνω την ανάγκη για την οποιαδήποτε αλλαγή!
2. Αν ήταν δυνατόν οι εξωτερικού σύνδεσμοι (link) να ανοίγουν απευθείας και όχι μέσω ενδιάμεσου παραθύρου, για κάποιο λόγο έδειχνε το σήμα της φόρτωσης όπου υπήρχε link και έμοιαζε να μην έχει ολοκληρωθεί η φόρτωση ενώ συνέβαινε το αντίθετο, σε σελίδες όπου υπήρχαν δύο ασκήσεις να ήταν σε μία ενότητα η μία στη ροή της άλλης
3. Θεωρώ πλήρες το εκπαιδευτικό υλικό. Δεν θα πρότεινα κάποια αλλαγή.

Πίνακας 72 : Προτεινόμενες αλλαγές για βελτίωση του ΕΥ



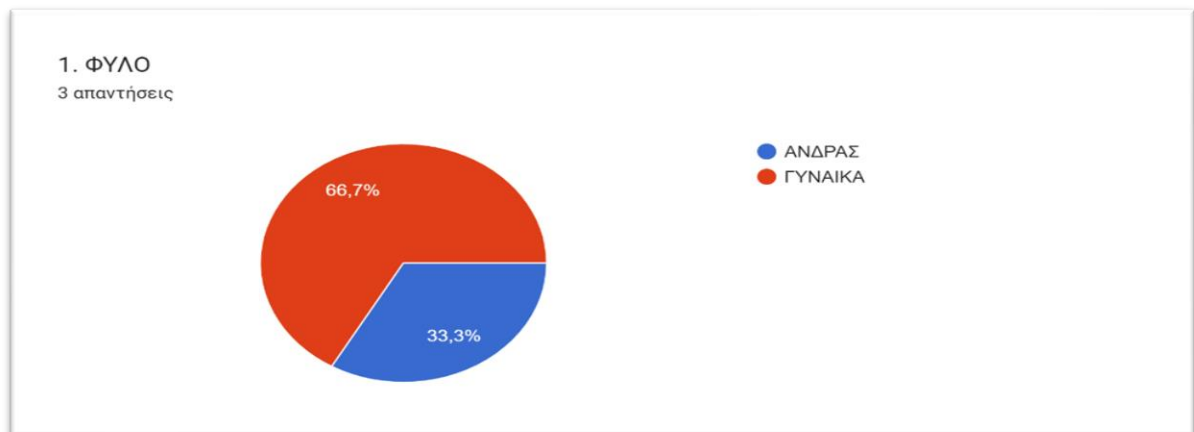
Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

8.2 Έρευνα εκπαιδευτικού υλικού από τους Εκπαιδευτικούς

Α. Δημογραφικά στοιχεία και τεχνολογικό προφίλ των Εκπαιδευτικών

1. Φύλο

Οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν 2 γυναίκες και 1 άνδρας, όπως φαίνεται στον Πίνακα 17.



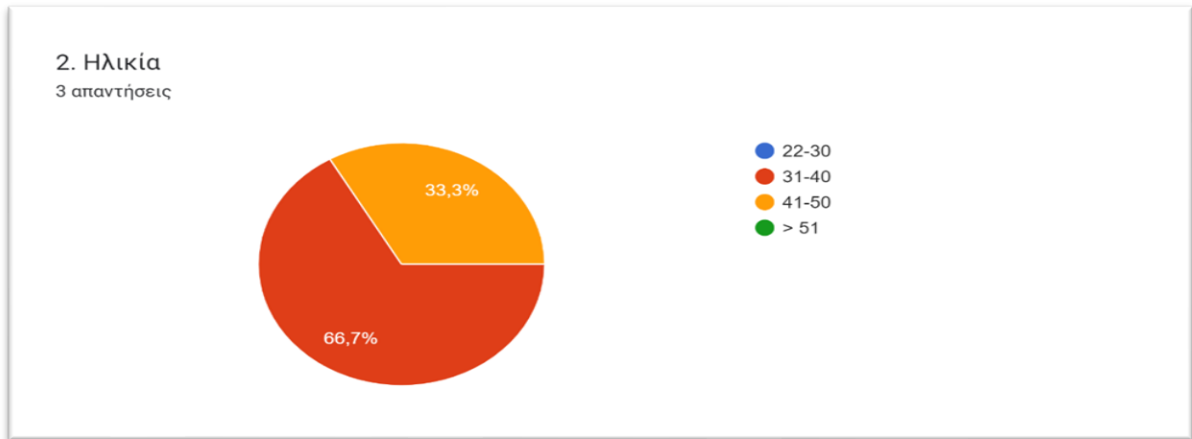
Πίνακας 73 : Φύλο των εκπαιδευτικών

2. Ηλικία

Οι δύο εκπαιδευτικοί ανήκουν στην ηλικιακή κατηγορία 31-40 ενώ ο τρίτος στην ηλικιακή κατηγορία 41-50.



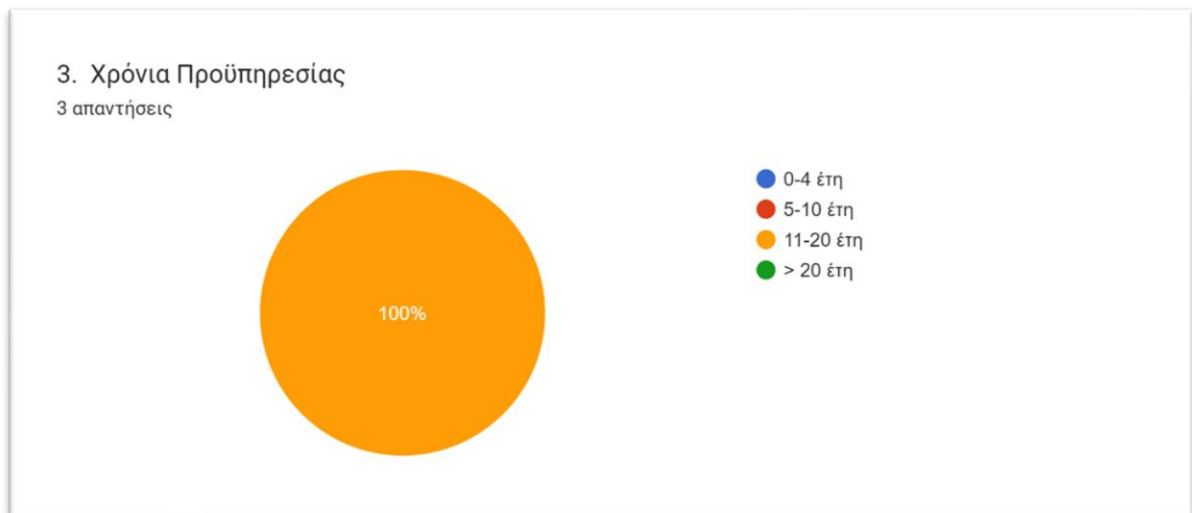
Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»



Πίνακας 74 : Ηλικιακή κατηγορία των εκπαιδευτικών

3. Χρόνια Προϋπηρεσίας

Και οι τρεις εκπαιδευτικοί έχουν 11-20 χρόνια προϋπηρεσίας.



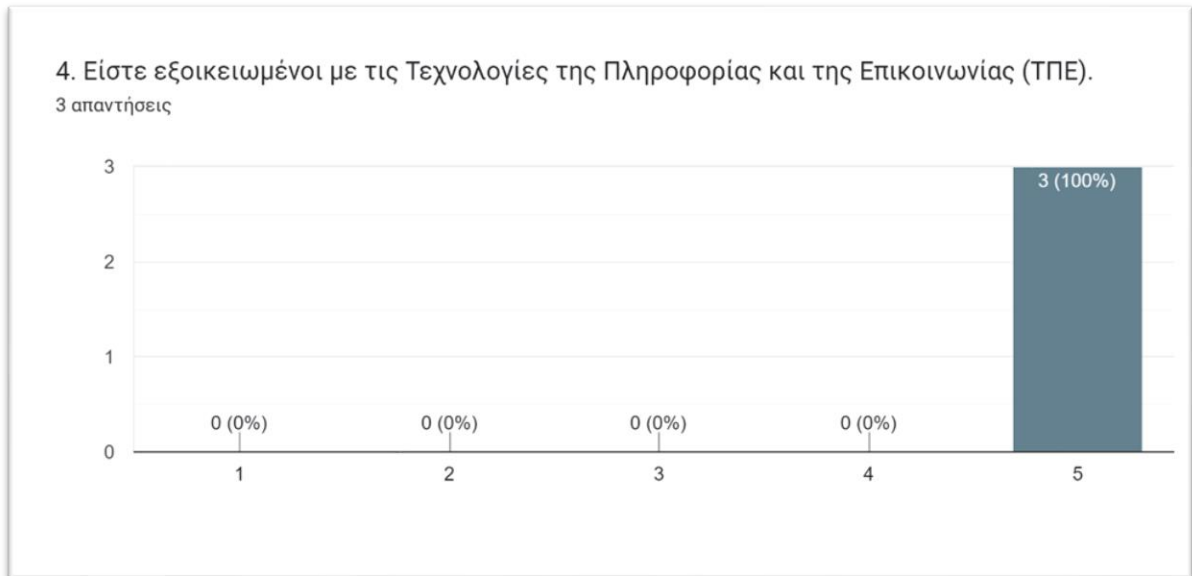
Πίνακας 75 : Χρόνια προϋπηρεσίας των εκπαιδευτικών

4. Εξοικείωση με ΤΠΕ

Και οι τρεις δηλώνουν ότι είναι απόλυτα εξοικειωμένοι με τις ΤΠΕ.



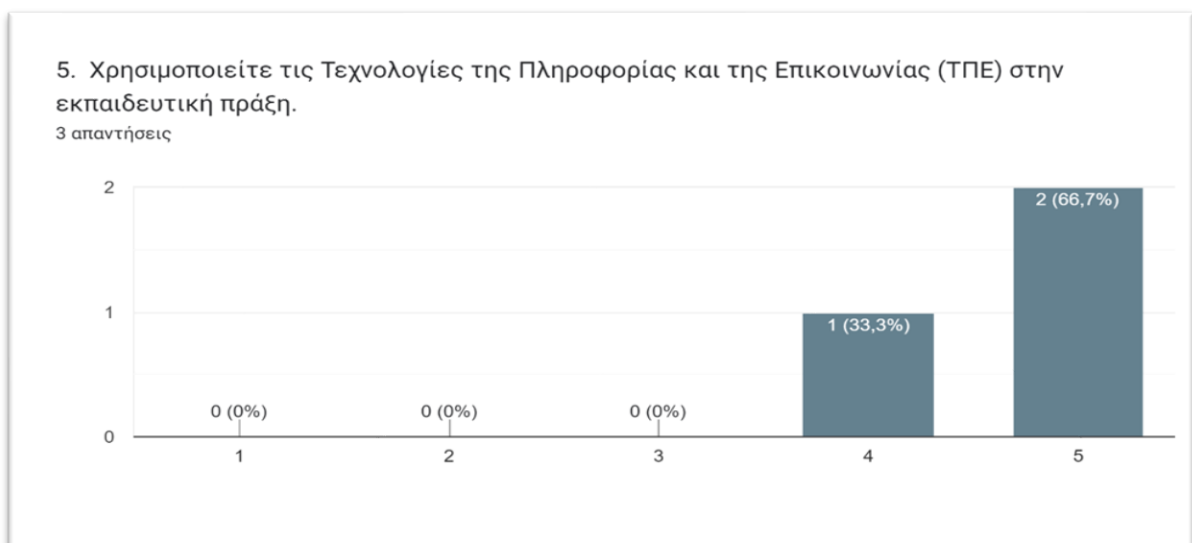
Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»



Πίνακας 76 : Εξοικείωση με ΤΠΕ των εκπαιδευτικών

5. Αξιοποίηση ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη

Οι δύο από τους τρεις εκπαιδευτικούς δηλώνουν ότι χρησιμοποιούν τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη ενώ ο τρίτος δηλώνει ότι τις χρησιμοποιεί αλλά όχι τόσο συχνά.



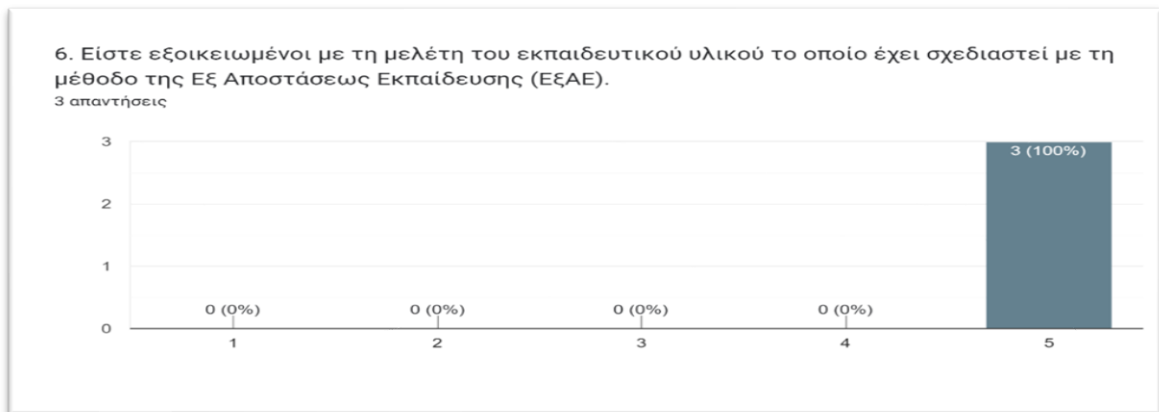
Πίνακας 77 : Χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη από τους εκπαιδευτικούς



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

6. Εξοικείωση με τη μελέτη ΕΥ σχεδιασμένου με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ

Και οι τρεις εκπαιδευτικοί συμφωνούν απόλυτα ότι είναι εξοικειωμένοι με τη μελέτη ΕΥ, το οποίο είναι σχεδιασμένο με τη μέθοδο της ΕξΑΕ.



Πίνακας 78 : Εξοικείωση με τη μελέτη του σχεδιασμένου με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ εκπαιδευτικού υλικού από τους ειδικούς στην ΕξΑΕ



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Β. Παρουσίαση και σχολιασμός των ευρημάτων στα ερωτηματολόγια των Εκπαιδευτικών

3^ο ερευνητικό ερώτημα

Το εκπαιδευτικό υλικό συνάδει με τους σκοπούς του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών για το μάθημα της Τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση;

1^{ος} ερευνητικός άξονας

Επάρκεια του εκπαιδευτικού υλικού

A1, A2

α) βιβλιογραφική τεκμηρίωση

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

Όλοι οι εκπαιδευτικοί συμφωνούν απόλυτα ότι κάθε πληροφορία στο ΕΥ συνοδεύεται από την ανάλογη βιβλιογραφική τεκμηρίωση.

Πίνακας 79 : Βιβλιογραφική τεκμηρίωση

β) αναφορά σε διαφορετικές πηγές

Στο Ε.Υ. υπάρχει ποικιλία πηγών πληροφοριών;

Όλοι οι εκπαιδευτικοί συμφωνούν απόλυτα ότι παρατίθεται ποικιλία πηγών.

Πίνακας 80 : Αναφορά σε διαφορετικές πηγές



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

2^{ος} ερευνητικός άξονας

Παιδαγωγική διάσταση

(B1)

α) Πρόγραμμα Σπουδών / Σκοπός

Το εκπαιδευτικό υλικό συνάδει με τους σκοπούς του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών για το μάθημα της Τοπικής Ιστορίας

Όλοι οι εκπαιδευτικοί συμφωνούν απόλυτα ότι το ΕΥ είναι σύμφωνο με τους σκοπούς του ΑΠΣ για το μάθημα της Τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.

Πίνακας 81 : Πρόγραμμα σπουδών

(B2)

β) Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα

Το εκπαιδευτικό υλικό καλύπτει τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα όπως αυτά προσδιορίζονται στην αρχή κάθε διδακτικής ενότητας;

Όλοι οι εκπαιδευτικοί συμφωνούν απόλυτα ότι τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα ικανοποιούνται απόλυτα από το περιεχόμενο του μαθήματος.

Πίνακας 82 : Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

4^ο ερευνητικό ερώτημα

Το εκπαιδευτικό υλικό είναι εύληπτο ώστε να γνωρίσει ο μαθητής την πόλη που υπήρχε στην Ονιθέ Γουλεδιανών;

3^{ος} ερευνητικός άξονας

Ευχρηστία του εκπαιδευτικού υλικού

(A3)

α) παρουσίαση ΕΥ

Ο τρόπος παρουσίασης του ΕΥ βοηθά τον μαθητή να αντιληφθεί τις πληροφορίες για την Ονιθέ Γουλεδιανών;

Όλοι οι εκπαιδευτικοί συμφωνούν απόλυτα ότι ο τρόπος παρουσίασης του ΕΥ με κείμενο, ήχο, εικόνες και βίντεο βοηθά τον μαθητή να αντιληφθεί τις πληροφορίες για την Ονιθέ.

Χαρακτηριστικά, ο ένας εκπαιδευτικός υποστηρίζει ότι δεν έχει επισκεφτεί ποτέ την Ονιθέ και όμως οι πληροφορίες που δίνονται είναι πολύ κατατοπιστικές.

Πίνακας 83 : Παρουσίαση ΕΥ

(A4)

β) πλοήγηση στο ΕΥ

Όλοι οι εκπαιδευτικοί συμφωνούν απόλυτα ότι η πλοήγηση στο ΕΥ είναι ιδιαίτερα εύκολη βοηθώντας τον εκπαιδευόμενο να γνωρίσει την Ονιθέ.

Πίνακας 84 : πλοήγηση στο ΕΥ



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕζΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕζΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

4^{ος} ερευνητικός άξονας

Παροχή δυνατότητας αναστοχασμού – αυτοαξιολόγησης στον εκπαιδευόμενο

(Α5)

Υπάρχουν δραστηριότητες που συμβάλλουν στην αυτοαξιολόγηση του μαθητή;

Όλοι οι εκπαιδευτικοί συμφωνούν απόλυτα ότι υπάρχουν ποικίλες δραστηριότητες που βοηθούν στην αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευόμενου.

Πίνακας 85 : αυτοαξιολόγηση εκπαιδευόμενου

5^ο Ερευνητικό ερώτημα

Το εκπαιδευτικό υλικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους εκπαιδευτικούς για την προετοιμασία εκπαιδευτικής επίσκεψης μαθητών στον αρχαιολογικό χώρο στην Ονιθέ Γουλεδιανών;

5^{ος} ερευνητικός άξονας

Αξιοποίηση στη διδακτική πράξη

(Γ1)

Θα χρησιμοποιούσατε το Ε.Υ. για την προετοιμασία εκπαιδευτικής επίσκεψης των μαθητών σας στην Ονιθέ;

Όλοι οι εκπαιδευτικοί συμφωνούν απόλυτα ότι θα αξιοποιούσαν το παρόν εκπαιδευτικό υλικό για την προετοιμασία των μαθητών και για την επίσκεψη στον αρχαιολογικό χώρο της Ονιθές υποστηρίζοντας πως θα τους άρεσε το παιχνίδι.

Πίνακας 86 : αξιοποίηση στη διδακτική πράξη



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

6^{ος} ερευνητικός άξονας

Δυνατά σημεία – Προτεινόμενες αλλαγές

(Γ2)

α) Δυνατά σημεία

Να αναφέρεται έως 3 δυνατά σημεία του εκπαιδευτικού υλικού.

1. Πλούσιο πολυμεσικό, κατανοητό και εύστοχο ΕΥ σύμφωνα με τις αρχές του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών!.
2. Ποικιλία πηγών - πρωτοτυπία θέματος - ενδιαφέρουσα παρουσίαση πληροφοριών
3. Γραμμή του χρόνου, βίντεο, ενδιαφέρον θέμα

Πίνακας 87 : Δυνατά σημεία ΕΥ

(Γ3)

β) Προτεινόμενες αλλαγές για τη βελτίωση του εκπαιδευτικού υλικού

Να προτείνετε έως 3 αλλαγές για τη βελτίωση του ΕΥ.

1. Το υλικό είναι εξαιρετικά δομημένο και συνεκτικό, οπότε δεν διακρίνω την ανάγκη για την οποιαδήποτε αλλαγή!
2. Θα μπορούσε να περιέχει τεστ αξιολόγησης για την εμπέδωση της ύλης
3. Γλωσσάρι για την επεξήγηση όρων, περισσότερες εργασίες αυτοαξιολόγησης

Πίνακας 88 : Προτάσεις βελτίωσης του ΕΥ



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

9^ο Κεφάλαιο : Συμπεράσματα – Προτάσεις

Στην παρούσα διπλωματική εργασία αναπτύχθηκε διαδραστικό εκπαιδευτικό υλικό χρησιμοποιώντας τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας. Το εκπαιδευτικό υλικό αυτό σχεδιάστηκε για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ και τη διδασκαλία της Τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση εστιάζοντας στην περίπτωση της Ονιθές Γουλεδιανών. Η δημιουργία του εκπαιδευτικού υλικού έγινε με τη χρήση του λογισμικού H5P, το οποίο ενσωματώθηκε στην πλατφόρμα Chamilo για να μελετηθεί από τους εκπαιδευόμενους στον δικό τους χώρο, χρόνο και ρυθμό μελέτης. Στη συνέχεια το εκπαιδευτικό υλικό αποτιμήθηκε με τη διεξαγωγή ποιοτικής έρευνας μέσω της χορήγησης ερωτηματολογίου σε 3 ειδικούς της ΕξΑΕ μέσω του οποίου απαντήθηκαν το πρώτο και το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα και διαφορετικού ερωτηματολογίου σε 3 εκπαιδευτικούς φιλολόγους μέσω του οποίου απαντήθηκαν το τρίτο, τέταρτο και πέμπτο ερευνητικό ερώτημα. Η ανάλυση των δεδομένων των απαντήσεων του παρουσιάστηκε στην προηγούμενη ενότητα και εδώ παρατίθενται τα συμπεράσματα ανά ερευνητικό ερώτημα.



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

9.1 Συμπεράσματα

1ο Ερευνητικό Ερώτημα

Το εκπαιδευτικό υλικό διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

Το εκπαιδευτικό υλικό διαθέτει επιστημονική συνοχή, καθώς κάθε πληροφορία τεκμηριώνεται βιβλιογραφικά από διαφορετικές πηγές και γίνεται συγκριτική παρουσίασή τους. Αυτό είναι πολύ σημαντικό (Λιοναράκης, 2001) καθώς το εκπαιδευτικό υλικό στην ΕξΑΕ αποτελεί τη βάση μελέτης του εκάστοτε γνωστικού αντικειμένου για τους εκπαιδευόμενους και τον κύριο άξονα της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Γίνεται ερμηνεία των πληροφοριών μέσα από την παράλληλη αφήγηση και παρέχεται στους εκπαιδευόμενους η δυνατότητα για περαιτέρω μελέτη με τις παραπομπές σε διαφορετικές πηγές.

Το γνωστικό αντικείμενο παρουσιάζεται με απλό και κατανοητό τρόπο με φιλικό ύφος, χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών με άμεση φιλική γλώσσα προς τον μαθητή, στοιχεία σημαντικά όπως επιβεβαιώνεται στην έρευνα των Παπαϊωάννου, Κουτρομάνου, Κωτσίδα και Αναστασιάδη (2021). Η γραφή των πληροφοριών είναι ευανάγνωστη και δίνονται τμηματικά στους μαθητές.

Το εκπαιδευτικό υλικό περιέχει κείμενο και εικόνες· ωστόσο, διατυπώθηκε η άποψη από έναν συμμετέχοντα ότι οι συνόψεις των διδακτικών ενοτήτων (οι οποίες γίνονται μόνο με κείμενο) θα ήταν προτιμότερο να εμπεριέχουν και ήχο ή εικόνες. Η ερευνήτρια θεώρησε πως αφού στο μεγαλύτερο μέρος των διδακτικών ενοτήτων υπάρχει ψηφιακή ή ηχητική αφήγηση, καλό θα ήταν η σύνοψη να εμπεριέχει συμπαγές κείμενο στο οποίο μπορούν εύκολα να ανατρέχουν οι εκπαιδευόμενοι. Διαφοροποίηση μεταξύ των συμμετεχόντων υπήρξε και ως προς τις χρωματικές αντιθέσεις του εκπαιδευτικού υλικού καθώς διατυπώθηκε η άποψη πως θα ήταν προτιμότερη η χρήση πιο έντονων χρωμάτων και όχι των γήινων αποχρώσεων που επιλέχθηκαν από την ερευνήτρια.



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Η ευχρηστία του εκπαιδευτικού υλικού επιβεβαιώνεται και από τους τρεις συμμετέχοντες τόσο ως προς τα κουμπιά και τα εικονίδια όσο και ως προς την πλοήγηση και τους υπερσυνδέσμους.

Απαραίτητες οδηγίες για τη μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού υπάρχουν εξαρχής καθώς και σχήματα για την εστίαση της προσοχής του εκπαιδευόμενου και επεξηγηματικά σχόλια που λειτουργούν υποστηρικτικά.

Η αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευόμενο επιτυγχάνεται κυρίως στις δραστηριότητες ελέγχου της προϋπάρχουσας γνώσης του εκπαιδευόμενου αλλά και στη χρήση του Padlet. Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να διατυπώνει τις δικές του ερωτήσεις αλλά και να ανταλλάξει απόψεις με άλλους εκπαιδευόμενους υπάρχουν, αν και θα ήταν προτιμότερο να είναι περισσότερες σύμφωνα με την άποψη ενός εκ των τριών συμμετεχόντων. Η συναισθηματική εμπλοκή των εκπαιδευόμενων επιτυγχάνεται μέσω των δραστηριοτήτων καθώς επίσης ενθαρρύνεται να αισθανθεί μέλος μιας κοινωνικής ομάδας και να εμπλουτίσει τις απόψεις του. Τα παραπάνω στοιχεία επιβεβαιώνονται από την έρευνα των Παπαϊωάννου, Κουτρομάνου, Κωτσίδα και Αναστασιάδη (2021) στην οποία τονίζεται η σημασία ενός κοινόχρηστου περιβάλλοντος μάθησης για τη δημιουργία ομάδων μεταξύ των εκπαιδευόμενων και την επίτευξη της αλληλοϋποστήριξης τους στη μαθησιακή διαδικασία.

Το εκπαιδευτικό υλικό προσφέρει τη δυνατότητα αυτοαξιολόγησης του μαθητή μέσω ποικίλων ασκήσεων που σχεδιάζονται. Διατίθενται διάφοροι τύποι ασκήσεων με σκοπό την ενίσχυση των δεξιοτήτων του μαθητή και την ανάπτυξη της κριτικής του σκέψης. Παρέχονται διάλογοι επικοινωνίας για ανατροφοδότηση προσκαλώντας τον μαθητή να συνδέσει τις νέες γνώσεις με τη δική του εμπειρία και να τις εφαρμόσει.

Ο σκοπός και τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα διατυπώνονται ξεκάθαρα στην αρχή κάθε διδακτικής ενότητας προσφέροντας στον μαθητή καθοδήγηση για το τι πρέπει να επιτύχει. Ο μαθητής ενθαρρύνεται να αξιολογεί την πρόοδό του λαμβάνοντας συνεχή ανατροφοδότηση στο τέλος κάθε εκπαιδευτικής δραστηριότητας, καθώς στόχος είναι ο μαθητής να «μάθει πώς να μαθαίνει» λειτουργώντας αυτόνομα *προς μια ευρετική πορεία αυτομάθησης και γνώσης* (Λιοναράκης, 2006).



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

2ο Ερευνητικό Ερώτημα

Το εκπαιδευτικό υλικό έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης;

Στο εκπαιδευτικό υλικό επιβεβαιώνεται η εφαρμογή των αρχών της Πολυμεσικής μάθησης του Mayer :

- υπάρχει συνδυασμός κειμένου και εικόνες και η χρήση των τελευταίων βοηθούν στον εκπαιδευόμενο να κατατοπιστεί στον τόπο και στον χρόνο, στοιχείο απαραίτητο για την κατανόηση για τους μαθητές, όπως επισημαίνεται από τους Σπανακά και Λιοναράκη (2017).
- Οι πληροφορίες πλαισιώνονται από αφήγηση, για τις οποίες οι δύο εκ των τριών συμμετεχόντων υποστηρίζει ότι εμπεριέχουν πληροφορίες μη σχετικές με το γνωστικό αντικείμενο. Η ερευνήτρια στην παρουσίαση της διαδρομής της Ονιθές στον χρόνο (στη 2^η Διδακτική Ενότητα) παρουσίασε τα βασικά χαρακτηριστικά της ιστορικής περιόδου (π.χ. ελληνιστικά χρόνια, ρωμαϊκά χρόνια) ώστε ο εκπαιδευόμενος να μπορέσει να κατανοήσει το ιστορικό πλαίσιο και τα αντίστοιχα χαρακτηριστικά της ζωής στην Ονιθέ δεδομένου ότι η ανασκαφή δεν έχει ολοκληρωθεί και τα ευρήματα είναι ελάχιστα για τη σκιαγράφηση των χαρακτηριστικών της πόλης.
- Η γλώσσα είναι φιλική τόσο στα γραπτά κείμενα όσο και στην ηχητική παρουσίαση. Στις διαφάνειες που κρίθηκε απαραίτητο χρησιμοποιήθηκε ο φιλικός χαρακτήρας (avatar). Ο γραπτός λόγος στο εκπαιδευτικό υλικό είναι σημαντικό να είναι σαφής και κατανοητός, να «μοιάζει με τον προφορικό λόγο» όπως υπογραμμίζεται από τους Σοφός και Κρον (2010) αλλά και τους Σπανακά και Λιοναράκη (2017).
- Η παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου γίνεται τμηματικά με τον έναν συμμετέχοντα να σχολιάζει πως υπάρχουν μακροσκελή κείμενα εννοώντας τις συνόψεις των τριών διδακτικών ενοτήτων, καθώς μόνο σε αυτές τις τρεις διαφάνειες χρησιμοποιείται συνεχές κείμενο.



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

- Υπάρχουν διαδραστικές δραστηριότητες με ανατροφοδότηση για τον εκπαιδευόμενο με σαφείς οδηγίες, σημεία επισήμανσης και εισαγωγικές δραστηριότητες.

Όλα τα παραπάνω χαρακτηριστικά συνάδουν τόσο με τις αρχές της πολυμεσικής μάθησης του Mayer (1998), τις αρχές σχεδιασμού και ανάπτυξης εκπαιδευτικού υλικού των Σπανακά και Λιοναράκη για την ΕξΑΕ (2017), την ταξινομία των West-Λιοναράκη (2001) όσο και με τις έρευνες των Ροκάκη (2020), Παπαϊωάννου κ.ά. (2021), Κοντογεωργάκου (2021) και Ψιλέλη (2022) στις οποίες υπογραμμίζεται πως η παιδαγωγική αξιοποίηση των πολυμέσων στην εκπαιδευτική διαδικασία συμβάλλει στην κατανόηση του γνωστικού αντικειμένου κινητοποιώντας το ενδιαφέρον και τη φαντασία του μαθητή.

- Τα τρία δυνατά σημεία του εκπαιδευτικού υλικού είναι τα εξής :
 1. η δομή και η συνοχή του
 2. η επιστημονική εγκυρότητα, λωρίδα του χρονοδιαγράμματος, η πληρότητα πηγών και υλικού αναφοράς
 3. η πληρότητα των πληροφοριών, η φιλική καθοδήγησης και η καλαισθησία του περιεχομένου.
- Οι τρεις αλλαγές που προτείνονται από τους συμμετέχοντες είναι οι εξής :
 1. οι εξωτερικοί σύνδεσμοι να οδηγούν απευθείας στο περιεχόμενο και όχι μέσω κάποιου ενδιάμεσου παραθύρου ενώ αυτό θα ήταν προτιμότερο να συμβαίνει σε διαφάνειες με δραστηριότητες.
 2. οι δύο συμμετέχοντες χαρακτηρίζουν το εκπαιδευτικό υλικό άρτιο χωρίς να διακρίνουν την ανάγκη για κάποια αλλαγή.

Οι επισημάνσεις των ειδικών στην ΕξΑΕ θα ληφθούν υπόψη από την ερευνήτρια με στόχο τη βελτίωση του εκπαιδευτικού υλικού.

Τα υπόλοιπα ερευνητικά ερωτήματα (3^ο, 4^ο και 5^ο) απαντήθηκαν μέσω της χορήγησης ενός δεύτερου ερωτηματολογίου σε εκπαιδευτικούς φιλολόγους.



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

3^ο ερευνητικό ερώτημα

Το εκπαιδευτικό υλικό συνάδει με τους σκοπούς του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών για το μάθημα της Τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση;

Οι εκπαιδευτικοί συμφωνούν ότι το εκπαιδευτικό υλικό παρουσιάζει επιστημονική συνοχή και υποστηρίζεται από ποικίλες πηγές. Παράλληλα, συμφωνεί με τους σκοπούς που καθορίζονται στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών για το μάθημα της Τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Τα αναμενόμενα αποτελέσματα σε επίπεδο γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων πραγματοποιούνται μέσα από το περιεχόμενο του μαθήματος και ο μαθητής, παρατηρεί και κατανοεί τον περιβάλλοντα χώρο (τι κρύβεται πίσω από τους λιθοσωρούς στην Ονιθέ).

Σχετικά με το 3^ο ερευνητικό ερώτημα οι έρευνες των Σκαράκη (2019), Στρατικόπουλου (2021) και Ποργιαζίδου (2021) επιβεβαιώνουν την ενεργοποίηση του ενδιαφέροντος των μαθητών για την Τοπική Ιστορία τόσο στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση όσο και στην εκπαίδευση ενηλίκων (Στρατικόπουλος, 2021).

4^ο ερευνητικό ερώτημα

Το εκπαιδευτικό υλικό είναι πλήρες ώστε να γνωρίσει ο μαθητής την πόλη που υπήρχε στην Ονιθέ Γουλεδιανών;

Το εκπαιδευτικό υλικό παρουσιάζεται με απλό και κατανοητό τρόπο, η πλοήγηση σε αυτό είναι εύκολη και υπάρχουν ποικίλες δραστηριότητες που ευνοούν την αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευόμενου. Όλα τα παραπάνω στοιχεία το καθιστούν εύληπτο για τον εκπαιδευόμενο ώστε να γνωρίσει την πόλη που υπήρχε στην Ονιθέ βασιζόμενος στα αρχαιολογικά



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

ευρήματα (πηγές) που έχουν έρθει έως σήμερα (2024) στο φως δεδομένου ότι η αρχαιολογική έρευνα στην περιοχή δεν έχει ακόμα ολοκληρωθεί.

Τα παραπάνω στοιχεία επιβεβαιώνονται από τις έρευνες των Σκαράκη (2019), Στρατικόπουλου (2021) και Ποργιαζίδου (2021) στις οποίες υπογραμμίζεται η σημασία της μελέτης της ιστορίας μέσα από πηγές για την καλλιέργεια του προβληματισμού των μαθητών αλλά και δεξιοτήτων κριτικής σκέψης.

5^ο Ερευνητικό ερώτημα

Το εκπαιδευτικό υλικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους εκπαιδευτικούς για την προετοιμασία εκπαιδευτικής επίσκεψης μαθητών στον αρχαιολογικό χώρο στην Ονιθέ Γουλεδιανών;

Οι εκπαιδευτικοί συμφώνησαν ότι θα μπορούσε το παρόν εκπαιδευτικό υλικό να χρησιμοποιηθεί για την προετοιμασία εκπαιδευτικής επίσκεψης στον αρχαιολογικό χώρο στην Ονιθέ Γουλεδιανών στο Ρέθυμνο κατά τη διάρκεια της οποίας θα μπορούσε να αξιοποιηθεί το χωροευαίσθητο παιχνίδι επαυξημένης πραγματικότητας. Μάλιστα το εκπαιδευτικό υλικό και η βιβλιογραφία που παρατίθεται από την ερευνήτρια είναι χρήσιμο και για τους εκπαιδευτικούς, καθώς η περιοχή αυτή και η ιστορική της διαδρομή δεν είναι ιδιαίτερα γνωστή.

Η επίσκεψη σε έναν αρχαιολογικό χώρο με την κατάλληλη προετοιμασία αλλά και την αξιοποίηση των κινητών συσκευών από τους μαθητές θα τους κεντρίσει το ενδιαφέρον ώστε να γνωρίσουν και να κατανοήσουν τον χώρο, να παρατηρήσουν και να περιγράψουν τους λόγους που οδήγησαν στην ίδρυση μιας πόλης στην περιοχή της Ονιθές αλλά και να προβληματιστούν για την υπόθεση εργασίας που έχει διατυπώσει ο κ. Ψαρουδάκης σχετικά με την ύπαρξη στην περιοχή αυτή μιας σημαντικής πόλης-κράτους που άκμασε στα αρχαϊκά χρόνια (πιθανότατα το πρώιμο οικιστικό κέντρο της αρχαίας Ρίθυμνας).

Τα παραπάνω στοιχεία και κυρίως τα πολλαπλά οφέλη από την αξιοποίηση εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας στην εκπαίδευση επιβεβαιώνονται από πλήθος ερευνών



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

(Φιλιπούσης 2017, Δημητρούλη 2018, Σκαράκη 2019, Αναστασιάδης, Βαρθαλίτης και Κοτρώνη 2019, Κοντογεωργάκου 2021, Ροκάκη 2020, Ποργιαζίδου 2021, Στρατικόπουλος 2021, Ψιλέλη 2022, Μουτσινάς, Καραματσούκη και Καραγιαννίδης 2022) τονίζοντας αφενός πως υποστηρίζεται η συμβατική εκπαίδευση καλύπτοντας τις ανάγκες της σύγχρονης εποχής, βελτιώνονται οι επιδόσεις των μαθητών και αφετέρου αναδεικνύεται η σημασία της μάθησης σε αυθεντικά περιβάλλοντα.

Σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς δυνατά σημεία του εκπαιδευτικού υλικού αποτελούν :

- το πλούσιο, πολυμεσικό κατανοητό και εύστοχο εκπαιδευτικό υλικό σύμφωνο με τις αρχές του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών.
- η ποικιλία των πηγών, η πρωτοτυπία του θέματος και η ενδιαφέρουσα παρουσίαση των πληροφοριών.
- η γραμμή του χρόνου, τα βίντεο και το ενδιαφέρον θέμα.

Οι προτεινόμενες αλλαγές για τη βελτίωση του εκπαιδευτικού υλικού είναι οι εξής :

- θα μπορούσε να περιέχει περισσότερα τεστ αξιολόγησης για την εμπέδωση της ύλης
- ένα γλωσσάρι για την επεξήγηση κάποιων όρων καθώς και περισσότερες δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης
- ένας εκπαιδευτικός υποστήριξε ότι το εκπαιδευτικό υλικό είναι εξαιρετικά δομημένο και συνεκτικό οπότε δε χρειάζεται κάποια αλλαγή.

Οι επισημάνσεις αυτές θα ληφθούν υπόψη για τη βελτίωση της ποιότητας του εκπαιδευτικού υλικού.



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

9.2 Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα

Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό δεν κατέστη εφικτό να εφαρμοστεί σε μια τάξη μαθητών Γυμνασίου – Λυκείου εξαιτίας αντικειμενικών δυσκολιών που σχετίζονται με τον αρχαιολογικό χώρο. Αφού γίνουν οι απαραίτητες βελτιώσεις που επισημάνθηκαν στην έρευνα και αλλαγές / προσθήκες που θα προκύψουν μετά τη συνέχιση ή ολοκλήρωση της αρχαιολογικής έρευνας στην Ονιθέ, θα μπορούσε να εφαρμοστεί στα πλαίσια της προετοιμασίας μιας εκπαιδευτικής επίσκεψης στον αρχαιολογικό χώρο από εκπαιδευτικούς δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Επιπλέον, θα μπορούσε να γίνει συγκριτική μελέτη της εκπαιδευτικής επίσκεψης στην Ονιθέ χωρίς την εφαρμογή του Ε.Υ. με την αντίστοιχη εκπαιδευτική επίσκεψη με την εφαρμογή του παρόντος εκπαιδευτικού υλικού, ώστε να αξιολογηθούν τα μαθησιακά αποτελέσματα. Τέλος, εξαιρετικό ενδιαφέρον θα έχει η δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού μετά την ολοκλήρωση της αρχαιολογικής έρευνας στην Ονιθέ.



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Βιβλιογραφία

Ελληνική Βιβλιογραφία

Αβδελά, Ε. (1998). *Ιστορία και σχολείο*. Αθήνα: Νήσος.

Αναστασιάδης, Π., (2014). *Η έρευνα για την ΕξΑΕ με τη χρήση των ΤΠΕ (e-learning) στο Ελληνικό Τυπικό Εκπαιδευτικό Σύστημα. Ανασκόπηση και προοπτικές για την Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια και Τριτοβάθμια Εκπαίδευση.. Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία, 10 (1), 5-32.*

Αναστασιάδης Π., (2017). «*ΟΔΥΣΣΕΑΣ 2000-2015*»: Σχολική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. *Μια αποτίμηση της ερευνητικής συνεισφοράς Παναγιώτης Αναστασιάδης Open Education – The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology Special Edition two “school distance education” Volume 13, Number 1, 2017.*

Αναστασιάδης, & Κωτσίδης (2015). *Η παιδαγωγική αξιοποίηση των εφαρμογών του Web 2.0 στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, με έμφαση στην ανάπτυξη της συνεργατικής δημιουργικότητας. Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 8, Αρ. 1Α.*

Αρμακόλας Σ., Παναγιωτακόπουλος Χ. (2020). *Εξ αποστάσεως διδασκαλία μέσω τηλεδιάσκεψης: οι επιδράσεις των τεχνολογικών παραγόντων. Open*



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Education: The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology. Τόμ. 16, Αρ. 1, 21-43.

Ασωνίτης, Σ. & Παππάς, Θ. (2006). *Τοπική Ιστορία*. Αθήνα: Οργανισμός Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων.

Γκικόσος Ι., Μαυροειδής Η., Κουτσούμπα Μ. (2008). *Η έρευνα στην απόσταση εκπαίδευση: ανασκόπηση και προοπτικές. Open Education: The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology. Τόμ. 4, Αρ. 1.*

Γруντάκης, Γ., Δάλκος, Γ. & Χόρτης, Α. (2007). *Κοινωνική και πολιτική οργάνωση στην αρχαία Ελλάδα Β΄ Λυκείου*. Αθήνα: Οργανισμός Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων.

Δετοράκης, Θ. (1990). *Ιστορία της Κρήτης*. Ηράκλειο Κρήτης: Εκδόσεις Μύστις.

Δημητριάδης, Σ. (2015). *Θεωρίες μάθησης και εκπαιδευτικό λογισμικό*.

https://elearning.auth.gr/pluginfile.php/498399/mod_resource/content/1/Demetriadis-LearningTheories.pdf

Τσαρη, Φ. & Πουρκός, Μ. (2015). *Ποιοτική μεθοδολογία έρευνας*. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.

<http://hdl.handle.net/11419/5826>

Καλοκύρης Κ. (1998). *Η αρχαία Ρίθυμνα*. Ρέθυμνο : Εκδόσεις Μίτος.

Κασσιμάτη (2008), *Εισαγωγή στη διδακτική μεθοδολογία-Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας*, Ψηφιακή Βιβλιοθήκη, Ανώτατη Σχολή Παιδαγωγικής και Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε.) Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (ΕΚΠΑ). <http://hdl.handle.net/10795/1095>

Κασσωτάκης, Μ. (2003). *Η αξιολόγηση της επιδόσεως των μαθητών*. Αθήνα : Εκδόσεις Γρηγόρη.

Κατσουλάκος, Θ., Κοκκορού-Αλευρά Γ. & Σκουλάτος Β. (2007). *Αρχαία Ιστορία Α΄ Γυμνασίου*. Αθήνα: Οργανισμός Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων.



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Κόκκινος, Γ. (1998). *Η διδακτική της ιστορίας. Διεπιστημονικό αλλά και αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο. Η ελληνική πραγματικότητα.*

<https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/mnimon/article/viewFile/8370/8540.pdf>

Κουστουράκης, Γ. & Παναγιωτακόπουλος, Χ. (2000) *Η «Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση» στο σύγχρονο κόσμο: Ιστορική – Κοινωνιολογική Προσέγγιση*, Νέα Παιδεία, 94, 13-26.

Κωτσίδης Κ., Συννεφάκης Χ. & Αναστασιάδης Π. (2022). *Σχολική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση – COVID 19: Η Συνεισφορά του Πανεπιστημίου Κρήτης | Ε.ΔΙ.Β.Ε.Α στην Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών (Μάρτιος 2020 – Μάρτιος 2021)*. Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 11(2Α).

<https://doi.org/10.12681/icodl.3516>

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>

Λεοντσίνης, Γ. (χ.χ.). *Τοπική ιστορία και διδακτική της ιστορίας στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση*. Εισήγηση στο πλαίσιο του διετούς προγράμματος εκπαίδευσης και επιμόρφωσης εκπαιδευτικών «Δημοκρατική Παιδεία» του ΕΚΠΑ (2015-2017).

<https://www.demopaideia.gr/wp-content/uploads/2016/05/topiki-istoria.pdf>

Λιοναράκης Α., Λυκουργιώτης, Α. (1998). *Ανοικτή και Παραδοσιακή Εκπαίδευση.. Στο*



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Βεργίδης, Δ., Λιοναράκης, Α., Λυκουργιώτης, Α., Μακράκης, Β. & Ματραλής, Χ. (Επιμ.). *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Τόμος Α*, σσ. 30. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

- Λιοναράκης, Α. (1999). *Εξ αποστάσεως και συμβατική εκπαίδευση: Συγκλίνουσες ή αποκλίνουσες δυνάμεις; . Στο Η ανοικτή και εξ αποστάσεως επιμόρφωση των εκπαιδευτικών* (σελ. 8-27). Αθήνα: Ομοσπονδία Ιδιωτικών Εκπαιδευτικών Λειτουργιών Ελλάδας.
- 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.
- Λιοναράκης, Α. (2009). *Η εκπόνηση Μεθοδολογικής Προσέγγισης (Διδακτική) των Προγραμμάτων δια βίου εκπαίδευσης από απόσταση. Προγράμματα Δια Βίου στα Κ.Ε.Ε. και στο Κ.Ε.Ε.ΕΝ.ΑΠ*. Αθήνα : Υπουργείο Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης & Θρησκευμάτων.
- Λιοναράκης, Α., Παπαδημητρίου Σ., Χαρτοφύλακα Α., Αγγελή Α., Τζήλου Γ., (2018). *Η συμβολή των ψηφιακών εργαλείων στην υποστήριξη της μαθησιακής πορείας των φοιτητών/φοιτητριών της ΕξΑΕ: Μέρος Α: Χρήση ψηφιακών εργαλείων για τη δημιουργία ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού. Open Education – The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology, Volume 14, Number 1, 104-117.*
- Μανδαλάκη, Α. (2004) *Κοινωνία και οικονομία στην Κρήτη κατά την αρχαϊκή και την κλασική εποχή*. Ηράκλειο: Βικελαία Δημοτική Βιβλιοθήκη.
- Μαστραπάς, Α. (2005). *Ιστορία του αρχαίου κόσμου, από της προϊστορικούς πολιτισμούς της Ανατολής έως την εποχή του Ιουστινιανού Α΄ Λυκείου*. Αθήνα: Οργανισμός Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων.
- Μουτσινάς, Γ., Καραματσούκη Α., & Καραγιαννίδης Χ. (2022). *Η κινητή μάθηση «αιφορεί»; Βιβλιογραφική ανασκόπηση της αξιοποίησης φορητών συσκευών*



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

μάθησης στην περιβαλλοντική εκπαίδευση για την αειφορία. *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση για την Αειφορία*, 4 (1), 18–37.

<https://doi.org/10.12681/ees.30637>

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

Παναγόπουλος, Α. (1981). *Πλάτων και Κρήτη*. Αθήνα: Εκδόσεις Αίολος.

Παναγόπουλος, Α. (1987). *Αριστοτέλης και Κρήτη*. Αθήνα: Εκδόσεις Αίολος.

Παρασκευοπούλου – Κόλλια Ε. (2008). *Μεθοδολογία ποιοτικής έρευνας της κοινωνικές επιστήμες και συνεντεύξεις*. *Open Education – The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, Volume 4, Number 1.

Παπακωνσταντίνου, Ε , & Καραλής, Θ. (2015). *Αναφορές στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση στον Ελληνικό Τύπο της περιόδου 1943-1954*. 8ο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 8.

Παπαϊωάννου, Π., Κουτρομάνου, Γ., Κωτσίδα, Κ., & Αναστασιάδη, Π. (2021). *Πρακτικά του 11^{ου} Συνεδρίου για την Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 26-28



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Νοεμβρίου 2021, Τόμος 4, Μέρος Α, 82-97.

<https://doi.org/10.12681/icodl.3458>

Πλάτων Ν. (1954). *Ανασκαφή Ονυθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνης*. ΠΑΕ 1954. σ.377-382.

Ράμου-Χαψιάδη Α. (1982). *Από τη φυλετική κοινωνία στην πολιτική*. Αθήνα : Εκδόσεις Καρδαμίτσα.

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>

Ροκάκη, Α. (2020). *Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, σε μαθητές Γ΄ Δημοτικού: Η περίπτωση της Κνωσού*. Συλλογικός Τόμος: «ΤΠΕ, Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και Δημιουργικότητα στο Σχολείο του 21ου Αιώνα, eLearning eCreativity |21st», Φεβρουάριος, 2022, [Ε.ΔΙ.Β.Ε.Α], Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστημίου Κρήτης.

Σκουλαρίδου Ε., Μαυροειδής Η. (2016). *Συμπληρωματική σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση με χρήση μαθησιακών αντικειμένων από το Πανελλήνιο Αποθετήριο Μαθησιακών Αντικειμένων – Φωτόδεντρο*. *Open Education – The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, Volume 12, Number 2, 56-72.

Στρατικόπουλος Κ., Αναστασιάδης Π. (2022). *Σχεδιασμός, υλοποίηση & αποτίμηση περιβάλλοντος ανακαλυπτικής -βιωματικής μάθησης για ενήλικες, που*



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

βασίζεται σε παιχνίδι επαυξημένης πραγματικότητας με την χρήση κινητών συσκευών στο πεδίο της πολιτιστικής κληρονομιάς. Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 11(2Α).

<https://doi.org/10.12681/icodl.3520>

Σοφός, Α. & Κρον, F. (2010). *Αποδοτική Διδασκαλία με Χρήση Μέσων. Από τα πρωτογενή και προσωπικά στα τεταρτογενή και ψηφιακά Μέσα*. Αθήνα: Γρηγόρης.

Σκαράκη, Ι. (2019). *Σχεδιασμός και εφαρμογή εκπαιδευτικού λογισμικού για την καλλιέργεια της κριτικής ιστορικής σκέψης. Στο Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Πρακτικά, Τόμ. 10, Αρ. 2Α.*

Σπανακά, Α. & Λιοναράκης, Α. (2017). *Οι Επτά Αρχές Δημιουργίας Εκπαιδευτικού Υλικού. Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 9(6B), 121- 123.* <https://doi.org/10.12681/icodl.1363>

Σπανάκης, Γ. (2006). *Πόλεις και χωριά της Κρήτης στο πέρασμα των αιώνων (Τόμος Α΄)*. Ηράκλειο Κρήτης: Γραφικές Τέχνες Γ. Δετοράκης Α.Ε.Β.Ε.

Τσακτσίρας, Α. & Τιβέριος, Μ. (2004). *Ιστορία των αρχαίων χρόνων ως το 30 π.Χ.* Αθήνα: Οργανισμός Εκδόσεων Διδακτικών Βιβλίων.

Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων (ΥΠΘ) (2015). *Οδηγίες για τις Βιωματικές Δράσεις Ημερήσιου και Εσπερινού Γυμνασίου για το σχ. έτος 2015-2016.* <https://www.minedu.gov.gr/gymnasio-m-2/didaktea-yli-gymn/16774-16-09-15-2015-2016>

Υπουργείο Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων (ΥΠΔΒΜΘ) (2011). *Έγκριση Προγράμματος Σπουδών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης για την Πιλοτική Εφαρμογή του διδακτικού αντικειμένου/μαθήματος Τοπική Ιστορία (ΦΕΚ τ.Β΄ 2685).*



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

<http://ebooks.edu.gr/info/newps/%CE%9A%CE%BF%CE%B9%CE%BD%CF%89%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AD%CF%82%20%CE%B5%CF%80%CE%B9%CF%83%CF%84%CE%AE%CE%BC%CE%B5%CF%82%20%CE%BA%CE%B1%CE%B9%20%CE%99%CF%83%CF%84%CE%BF%CF%81%CE%AF%CE%B1/%CE%A5%CF%80%CE%BF%CF%85%CF%81%CE%B3%CE%B9%CE%BA%CE%AE%20%CE%91%CF%80%CF%8C%CF%86%CE%B1%CF%83%CE%B7%20%CE%B3%CE%B9%CE%B1%20%CE%A4%CE%BF%CF%80%CE%B9%CE%BA%CE%AE%20%CE%99%CF%83%CF%84%CE%BF%CF%81%CE%AF%CE%B1.pdf>

Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος της Ιστορίας στο Γυμνάσιο. Υπουργική Απόφαση 4341/Δ2/2023 - ΦΕΚ 217/Β/19-1-2023

<https://iep.edu.gr/services/eduguide/iframes/education-guide-datefilters/view-file?fid=75984cd5f14ec9ec76eeaed466da907fe03c45f91eec26bb8d2b4aace6fa0956>

Φιλιππούσης, Γ. (2017). *Η αξιοποίηση της Επαυξημένης Πραγματικότητας (AR AUGMENTED REALITY) και του Κώδικα Γρήγορης Απόκρισης (QR-CODE) για την υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας. Μία δράση για το γνωστικό αντικείμενο της ιστορίας.. Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 9, 1-8.*

<https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/1042>

Φωρ. Π. (1990). *Η καθημερινή ζωή στην Κρήτη τη Μινωική εποχή*. Αθήνα : Εκδόσεις Παπαδήμα.

Φωρ. Π. (1988). *Η καθημερινή ζωή στις ελληνικές αποικίες*. Αθήνα : Εκδόσεις Παπαδήμα.

Ψαρουδάκης, Κ. (2004). *Ονιθέ Γουλεδιανών : Νέα ματιά στα ίχνη μιας αρχαίας κρητικής*



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

πόλης. *Περ. Κρητική Εστία Περίοδος Δ' Τόμος 10.*

Ψαρουδάκης, Κ. (2015). *Ονιθέ Γουλεδιανών Περ. Αρχαιολογία και Τέχνες. Τεύχος 119.*

Ψαρουδάκης, Κ. (2021). *Οι αρχαϊκές οικίες της Ονιθές. Περ. Αρχαιολογία και Τέχνες. Τεύχος 137.*

Pashley, R. (1994). *Ταξίδια στην Κρήτη Α'.* Ηράκλειο : Σύνδεσμος Τ.Ε.Δ.Κ. Κρήτης

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

Ackermann, E. (1995). *Learning to use the Internet* Wilsonville, OR: Franklin, Beedle and Associates Inc.

Anastasiades, PS. (2022). *Distance Education in the COVID-19 era: The example of Greece and the international opportunity to transition to the Open School of Inquiry Based Learning, Collaborative Creativity, and Social Solidarity. Open Education, Vol 18 (No 1), 5-25*

Anderson, T., & Dron, J. (2011). *Three generations of distance education pedagogy. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, 12 (3), 80- 97.* <https://doi.org/10.19173/irrodl.v12i3.890>

Butchart, B. (2011). *Augmented Reality for Smartphones.* UKOLN, University of Bath. https://purehost.bath.ac.uk/ws/portalfiles/portal/11153613/AR_Smartphone_final.pdf

Chadwick, J. (1997). *Ο μυκηναϊκός κόσμος.* Αθήνα : Εκδόσεις Gutenberg.

Edwards-Stewart, A., Hoyt, T., Reger, G. (2016). *Classifying different types of augmented*



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

reality technology. In Annual Review of Cyber Therapy and Telemedicine. 14, 199-202.

https://www.researchgate.net/publication/315701832_Classifying_different_types_of_augmented_reality_technology

Kirsten, E. (1986). *Das dorische Kreta*. Chicago MCMLXXXVI : Ares Publishers, INC.

Kirsten, E. (1990). *Die Insel Kreta in vier Jahrtausenden*. Amsterdam: Verlag Adolf M.Hakkert

Lewis, R. (1986). *What is open learning?*. *Open Learning*, 1 (2), 5-10.

Mayer, R. E., & Moreno, R. (1998). *A cognitive theory of multimedia learning: Implications for design principles*. *Journal of educational psychology*, 91(2), 358-368.

<https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=7b18026a2534894bc6698a2a87757b0c2d3940f5>

Milgram, P., Takemura, H., Utsumi, A., Kishino, F. (1994). *Augmented reality: A class of displays on the reality-virtuality continuum*. *Telemanipulator and Telepresence Technologies. In Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering 2351* · January 1994.

https://www.researchgate.net/publication/228537162_Augmented_reality_A_class_of_displays_on_the_reality-virtuality_continuum

O'Malley, C., Vavoula, G., Glew, J., Taylor, J., Sharples, M., et al., (2005). *Guidelines for learning/teaching/tutoring in a mobile environment*.

<https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-00696244>

Papadimitriou, & Sofos (2019). *Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αξιολόγηση Εκπαιδευτικού*



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

Υλικού του Προγράμματος εξ Αποστάσεως Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών «Ψηφιακός Γραμματισμός στα Οπτικοακουστικά Μέσα σε Διαδικτυακά Περιβάλλοντα Μάθησης». Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 10, 58-73. <http://dx.doi.org/10.12681/icodl.2281>

Peddie, J. (2017). *Types of Augmented Reality*. In *Augmented Reality*. Cham, Switzerland: Springer, 29-46.

https://www.researchgate.net/publication/316258087_Types_of_Augmented_Reality

Pegrum, M., Oakley, G. & Faulkner, R., (2013). *Schools going mobile: A study of the adoption of mobile handheld technologies in Western Australian independent schools- Australasian Journal of Educational*.

<https://ajet.org.au/index.php/AJET/article/download/64/25/>

Pence, H. (2011). *Smartphones, Smart Objects, and Augmented Reality*. *The Reference Librarian*. 52, 136-145.

https://www.researchgate.net/publication/233137389_Smartphones_Smart_Objects_and_Augmented_Reality

Saba, F. (2005). *Critical issues in distance education: A report from the United States*. *Distance Education*, 26 (2), 255-272.

Schuller, W. (2006). *Ιστορία της αρχαίας Ελλάδας*. Αθήνα : Εκδόσεις Μορφωτικό Ίδρυμα Εθνικής Τραπέζης

Tait, A. (2008). *What are open universities for?.* *Open Learning*, 23 (2), 85-93.

Wedemeyer, C. A. (1973). *Characteristics of Open Learning Systems*.

Willeys, R. (1977). *The civilization of ancient Crete*. Berkeley and Los Angeles: University



Βιδιαδάκη Αθηνά, «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και εφαρμογών επαυξημένης πραγματικότητας για τη συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ για τη διδασκαλία της τοπικής Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση: μια εφαρμογή στην Ονιθέ Γουλεδιανών Ρεθύμνου»

of California Press