



ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ, ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΤΗΣ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ

**Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία**

**ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΕΝΟΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΥ ΧΑΡΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ  
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ, ΜΕ ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ  
ΕΠΑΥΞΗΜΕΝΗΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ**

της

Τσικιτίκου Μαρίας

Υποβλήθηκε ως απαιτούμενο για την απόκτηση του μεταπτυχιακού διπλώματος  
ειδίκευσης στις Επιστήμες της Εκπαίδευσης και της Δια Βίου Μάθησης

(με ειδίκευση στη Πληροφορική και Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση)

**Ιούλιος 2019**

**© ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ, 2019**

Η παρούσα Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία (ΜΔΕ), η οποία εκπονήθηκε στα πλαίσια του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών: Επιστήμες της Εκπαίδευσης και της Διά Βίου Μάθησης, (στην Κατεύθυνση: Πληροφορική και Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση), και τα λοιπά αποτελέσματα αυτής αποτελούν συνιδιοκτησία του Πανεπιστημίου Μακεδονίας και του φοιτητή, ο καθένας από τους οποίους έχει το δικαίωμα ανεξάρτητης χρήσης και αναπαραγωγής τους (στο σύνολο ή τμηματικά) για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, σε κάθε περίπτωση αναφέροντας τον τίτλο και το συγγραφέα και το Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, όπου εκπονήθηκε η ΜΔΕ καθώς και τον Επιβλέποντα Καθηγητή και την Επιτροπή Αξιολόγησης



ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ, ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΩΝ  
ΤΜΗΜΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ  
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΗΣ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ

**Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία**

**ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΕΝΟΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΥ ΧΑΡΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ  
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ, ΜΕ ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ  
ΕΠΑΥΞΗΜΕΝΗΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ**

της

Τσικιτίκου Μαρίας

**Τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή**

Επιβλέπων Καθηγητής: Δαγδιλέλης Βασίλειος

Μέλη: Βαλκάνος Ευθύμιος

Φαχαντίδης Νικόλαος

Ιούλιος 2019

## Πρόλογος:

Η παρούσα εργασία πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο επιλογής και ενασχόλησης με κάποιο ερευνητικό θέμα, το οποίο θα οδηγήσει στην πραγμάτωση του βασικότερου σκοπού, την απόκτηση του μεταπτυχιακού τίτλου, του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών του Πανεπιστημίου Μακεδονίας και ειδικότερα του τμήματος Επιστήμες της Εκπαίδευσης και της Δια Βίου Μάθησης, με κατεύθυνση την Πληροφορική και Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση.

Ως ερευνητικό θέμα επιλέχθηκε : **«Η εκπαιδευτική χρήση ενός διαδικτυακού χάρτη για την ελληνική επανάσταση, με συνδυασμένη χρήση επαυξημένης πραγματικότητας»**. Το παραπάνω θέμα αποτελεί συνέχεια της πτυχιακής εργασίας, που εκπονήθηκε στα πλαίσια του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και ειδικότερα του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης. Στοχεύει στον εμπλουτισμό του ήδη διαμορφωμένου και αναρτημένου στο ArcGIS Online, διαδικτυακού χάρτη με όνομα **«Ελληνική Επανάσταση 1821- 1830»** (<http://arcg.is/1LWlUZY>) . Ένας ιστορικός χάρτης, ο οποίος πραγματοποιήθηκε με στόχο την ανάδειξη της διαθεματικότητας-διεπιστημονικότητας των δύο σχολικών αντικειμένων και επιστημών γενικότερα, της Ιστορίας και της Γεωγραφίας. Ο εμπλουτισμός αυτός πρόκειται να συμβεί μέσα από την συμβολή της επαυξημένης πραγματικότητας και του Blippar, αλλά κυρίως μέσα από την ανάδειξη των δύο αυτών εργαλείων μαζί στα πλαίσια μιας γενικότερης διαθεματικότητας, σε εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας αλλά και δευτεροβάθμιας. Η επιλογή εκπαιδευτικών και από τις δύο βαθμίδες δεν είναι τυχαία. Αντιθέτως, επιδιώκεται η ανάδειξη των εργαλείων και η συζήτηση με εκπροσώπους (μη πιθανοτικό δείγμα) των δύο βαθμίδων που προέρχονται από διάφορες ειδικότητες και ασχολούνται με διαφορετικές ηλικίες. Θεωρήθηκε πως η συζήτηση με αυτό το δείγμα θα οδηγούσε σε μια πρώτη θετική επαφή με το εργαλείο επαυξημένης πραγματικότητας αλλά και στην ανάδειξη δυσκολιών ή πλεονεκτημάτων χρήσης τέτοιων εργαλείων. Τέλος, στην ανάδειξη της αξίας της διαθεματικότητας.

Επομένως, το παρόν ερευνητικό θέμα παρέχει δύο εύκολα και ανοικτά εργαλεία χρήσης, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν και με την βοήθεια αυτών διαμορφώθηκαν παραδείγματα μικρών διδασκαλιών από εμένα, με στόχο να αναδειχθούν, να εξηγηθούν και στην συνέχεια να συζητηθούν με καθηγητές και δασκάλους στα πλαίσια μικρών ομάδων εστίασης. Η επιλογή των ομάδων εστίασης έγινε με την επιθυμία να γίνει μια ανοικτή συζήτηση, η οποία ναι μεν θα πλαισιώνεται από κάποιες βασικές ερωτήσεις, αλλά θα αφήνει περιθώρια για να αναδειχθούν σκέψεις εκπαιδευτικών στα πλαίσια συζήτησης με συναδέλφους τους.

## Ευχαριστίες:

Θα ήθελα να ευχαριστήσω, αρχικά, τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κύριο Βασίλειο Δαγδιλέλη, για την καθοδήγηση που μου παρείχε καθ' όλη την διάρκεια της ενασχόλησης μου με το παρόν ερευνητικό αντικείμενο.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους εκπαιδευτικούς των: 4<sup>ου</sup> Γενικού Λυκείου Σταυρούπολης, αλλά και 5<sup>ου</sup> Δημοτικού Σχολείου Σταυρούπολης, για την άμεση και ειλικρινή βοήθειά τους στην διεκπεραίωση του ερευνητικού τμήματος της εργασίας μου.

Τέλος, φυσικά, θα ήθελα να εκφράσω τις ιδιαίτερες ευχαριστίες μου στην οικογένεια μου, καθώς βρίσκεται πάντα δυνατός σύμμαχος και συνοδοιπόρος σε κάθε μου βήμα.

## *«Η εκπαιδευτική χρήση ενός διαδικτυακού χάρτη για την ελληνική επανάσταση, με συνδυασμένη χρήση επαυξημένης πραγματικότητας»*

### **Περίληψη:**

Οι νέες τεχνολογίες αποτελούν σημαντικό κομμάτι της καθημερινότητας μας, είτε αφορούν στην προσωπική μας ζωή και ψυχαγωγία, είτε λειτουργούν βοηθητικά με την παροχή διαφόρων εργαλείων στα πλαίσια της εργασίας μας. Ταυτόχρονα, λειτουργούν ως ένα αναπόσπαστο κομμάτι στο τομέα της εκπαίδευσης, καθώς όλο και περισσότεροι εκπαιδευτικοί αναζητούν λύσεις και βοήθεια μέσα από την ποικιλία των εργαλείων τους. Βέβαια, χρειάστηκαν να περάσουν διάφορες φάσεις και στάδια για να ενσωματωθούν στην εκπαιδευτική κοινότητα.

Εργαλεία των Τ.Π.Ε , λοιπόν , αποτελεί ο μη συμβατικός, διαδικτυακός χάρτης αλλά και τα πιο σύγχρονα γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών. Στην δεδομένη περίπτωση έρευνας, χρησιμοποιείται χάρτης από την πλατφόρμα του ArcGIS Online. Επίσης, επίτευγμα των νέων τεχνολογιών αποτελεί και η επαυξημένη πραγματικότητα, η οποία στην δεδομένη εργασία προσωποποιείται μέσα από την εφαρμογή Blippar. Τα παραπάνω εργαλεία συλλειτούργησαν στα πλαίσια μιας διαθεματικής προσέγγισης δύο σχολικών αντικειμένων της Γεωγραφίας και Ιστορίας και διαμορφώθηκαν δεκατριών (13) παραδείγματα (blipps) με την χρήση εικόνων από το σχολικό εγχειρίδιο της Ιστορίας της Στ' Τάξης Δημοτικού, τα οποία πάντα συμπεριλάμβαναν τον διαδικτυακό χάρτη της «Ελληνικής Επανάστασης 1821-1830».

Έπειτα, ακολούθησε το ερευνητικό κομμάτι, κατά το οποίο εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας χωρίστηκαν σε μικρές ομάδες εστίασης – υπήρξαν και δύο ατομικές συνεντεύξεις- , και πραγματοποιήθηκαν συζητήσεις, εφόσον, νωρίτερα είχαν ενημερωθεί για την χρήση των εργαλείων και τους είχαν παρουσιαστεί ένα με δύο παραδείγματα από τα ήδη κατασκευασμένα (blipps). Ηχογραφήθηκαν και καταγράφηκαν όλα όσα ειπώθηκαν, αλλά και ότι ακόμη θεωρήθηκε σημαντικό. Οι συζητήσεις λειτούργησαν βασισμένες πάνω σε κάποιες ερωτήσεις, χωρίς να περιορίζονται σε αυτές οι συνεντευξιαζόμενοι. Οι διαμορφωμένες ερωτήσεις πραγματοποιήθηκαν εφόσον τέθηκαν κάποια ερευνητικά ερωτήματα και υποθέσεις και στόχευαν στην διευκόλυνση των εκπαιδευτικών, αλλά και στο να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα. Ακολούθησε ανάλυση και συγκέντρωση των αποτελεσμάτων πρώτα ανά βαθμίδα και έπειτα συγκεντρωτικά.

Τα αποτελέσματα έδειξαν την κατά γενική ομολογία θετική αντίδραση των εκπαιδευτικών στην εφαρμογή. Τα ερευνητικά ερωτήματα απαντήθηκαν και οι ερευνητικές υποθέσεις, οι οποίες βασίζονταν στην θεωρία και στα μέχρι τώρα αποτελέσματα ερευνών, συμφώνησαν με τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την παρούσα εργασία. Καταληκτικά, οι εκπαιδευτικοί προτιμούν την ενσωμάτωση της εφαρμογής στην διδασκαλία και όχι τόσο στην αξιολόγηση των μαθητών. Η χρήση της θεωρήθηκε ιδιαίτερα απλή και κατανοητή από την πλειοψηφία των εκπαιδευτικών. Επιπλέον, συναντώνται διάφορες αντικειμενικές δυσκολίες στην χρήση της, κυρίως λόγω υλικοτεχνικών υποδομών και έλλειψης καλού δικτύου. Κάτι που δεν σημειώθηκε έντονα από τους εκπαιδευτικούς της πρωτοβάθμιας. Τέλος, υπήρξε μια συνολικά ομόφωνη συμφωνία στην ανάγκη διαθεματικότητας των σχολικών αντικειμένων.

**Λέξεις Κλειδιά :** *γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών, επαυξημένη πραγματικότητα, ArcGIS Online, Bliipar, διαθεματικότητα, ιστορία – γεωγραφία ομάδες εστίασης, πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια*

# *“The educational use of a web map about the Greek Revolution with the use of augmentative reality”*

## *Abstract*

New technologies play a very important part in our everyday life, either that is in our own personal life and entertainment or by being an important learning tool for our projects. They are definitely a vital piece in our education, since a lot of teachers and/or professors use it to get the information they need. Of course those technologies had to come a long way in order to become that exact vital piece.

Tools of ICT are the unconventional web map but also the most modern Geographic Information System (GIS). For this current case the map that is being used is that of a ArcGIS Online platform. Also, a great achievement of the new technologies is the augmented reality, which in this current project is coming to life through the Blippar app. The two previous tools co-existed in creating the interdisciplinary approach of the two school subjects Geography and History and formed thirteen (13) examples with the use of pictures taken by the History manual of the 6th grade which always included the web map of the “Greek Revolution 1821-1830”.

After that came the research part in which the teachers of primary and secondary schools were divided in small focus groups- there were also two individual interviews, and talks were conducted after of course the Interviewees had been informed about the usage of those tools and after they had been presented with a number of examples by the already constructed blipps. Everything that was said and everything that is considered important has been recorded. The talks were based on questions, without ofcourse ever being constricted. The questions were asked in a way to help the Interviewees answer them. Firstly, the research questions and the research premises were created so they could have been answered by the Interviewees. Following that, analysis and the result of the effect, first graded and then centralized.

The research resulted in an overall positive reaction by the Interviewees when it came down to the use of it. The questions were answered and the research that was based in theory and in results, all agreed with the conclusion that occurred by the current project. The Interviewees prefer the incorporation of the map in teaching methods, but not in the evaluation of the students. It was considered by the Interviewees easy in use and understandable. But there are still some specific



difficulties when it comes to the use, generally because of logistics and the bad internet connection. Something that was not expressed but the primary teachers. In conclusion, there was an overall agreement in the need for cross-curricularity of school objects.

**Key Words:** *Geographic Information Systems (GIS), augmentative reality, ArcGIS Online, Blippar, cross-curricularity, history – geography, focus groups, primary and secondary schools*

## Συντομογραφίες

Γ.Σ.Π : Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών

GIS : Geographical Information System

Τ.Π.Ε : Τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνιών

ICT: Information and Communication Technology

Ε.Π: Επαυξημένη Πραγματικότητα

AR : Augmentative Reality

## Πίνακας Περιεχομένων

Πρόλογος .....	σελ. iv
Ευχαριστίες .....	σελ. v
Περίληψη .....	σελ. vi-vii
Abstract .....	σελ. viii-ix
Συνοτομογραφίες .....	σελ. x
Εισαγωγή .....	σελ. 1- 2
• Σκοπός & Επιμέρους Στόχοι.....	σελ. 1
• Λόγοι επιλογής του παρόντος θέματος .....	σελ. 2
Θεωρητικό πλαίσιο : Α' Μέρος .....	σελ. 3-18
• Ορισμός των ΤΠΕ .....	σελ. 3-4
• Φάσεις ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση .....	σελ. 4-5
• Μοντέλα ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση .....	σελ. 5-6
• ΤΠΕ και «αναγκαιότητα» χρήσης τους .....	σελ. 7-8
• Arc-GIS Online .....	σελ. 8-9
• Επαυξημένη Πραγματικότητα και εκπαίδευση .....	σελ. 9-10
• Blippar .....	σελ. 10-12
• Χάρτης Ορισμός – Ιστορική Αναδρομή- Γ.Σ.Π .....	σελ. 12-16
➤ Χάρτης Ορισμός .....	σελ. 12
➤ Ιστορική Αναδρομή .....	σελ. 12-13
➤ Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών .....	σελ. 13-16
• Διαθεματικότητα Ιστορίας-Γεωγραφίας .....	σελ. 16-18
Κατασκευαστικό Πλαίσιο: Β' Μέρος .....	σελ. 18-41
• Μεθοδολογία κατασκευής του χάρτη .....	σελ. 18-20
• Κατασκευή εικόνων στην εφαρμογή Blippar.....	σελ. 20
I. Η εξέγερση στην Μολδοβλαχία .....	σελ. 21-22
II. Η επανάσταση στην Πελοπόννησο .....	σελ. 23-24
III. Η επανάσταση στην Στερεά Ελλάδα .....	σελ. 25-26
IV. Η επανάσταση στα Νησιά του Αιγαίου.....	σελ. 27-28
V. Η επανάσταση στην Ήπειρο, την Μακεδονία και την Θεσσαλία .....	σελ. 29-31

VI.	Άλωση της Τριπολιτσάς .....	σελ.31-32
VII.	Οι μάχες του Κανάρη .....	σελ.33
VIII.	Η εκστρατεία του Δράμαλη – Δερβενάκια .....	σελ.34-35
IX.	Μάρκος Μπότσαρης .....	σελ.36
X.	Ιμπραήμ – Παπαφλέσσας .....	σελ.37
XI.	Β΄ Πολιορκία του Μεσολογγίου .....	σελ.38
XII.	Οι αγώνες του Καραϊσκάκη .....	σελ.39
XIII.	Οι Εθνοσυνελεύσεις και η πολιτική οργάνωση του αγώνα .....	σελ.40-41

*Ερευνητικό Πλαίσιο : Γ΄ Μέρος .....*σελ.42-80

- Μεθοδολογία & Μεθοδολογικό Πλαίσιο .....σελ.42
- Στρατηγική για την συγκέντρωση δεδομένων .....σελ.43-45
- Δειγματοληψία – Δείγμα .....
- Διαμόρφωση ερωτήσεων για την συνέντευξη .....σελ.46-47
- Ερευνητικά Ερωτήματα .....σελ.47-48
- Ερευνητικά Ερωτήματα .....σελ.49
- Ερευνητικές Υποθέσεις .....σελ.49-52
- Καταγραφή της έρευνας .....σελ.52-53
- Ανάλυση των συνεντεύξεων.....σελ.53
- Διαμόρφωση-Επιλογή Αξόνων .....σελ.54
- Ανάλυση των συνεντεύξεων κατά ομάδες εστίασης στην Δευτεροβάθμια .....σελ.54-73
  - 1<sup>ος</sup> Άξονας: Λόγοι που θεωρείται εύκολο ή δύσκολο στην χρήση εργαλείου το Blippar.
  - 2<sup>ος</sup> Άξονας: Δυσκολίες στην ένταξη του παρόντος τεχνολογικού εργαλείου – αλλά και άλλων – μέσα στην διδακτική πράξη.
  - 3<sup>ος</sup> Άξονας: Προσφορά στην διδακτική πράξη και αξιολόγηση.
  - 4<sup>ος</sup> Άξονας: Ενίσχυση ή μη της διαθεματικότητας της ιστορίας και της γεωγραφίας.
- Ανάλυση των συνεντεύξεων κατά ομάδες εστίασης στο Δημοτικό Σχολείο .....σελ.73-80
  - 1<sup>ος</sup> Άξονας: Λόγοι που θεωρείται εύκολο ή δύσκολο στην χρήση εργαλείου το Blippar.
  - 2<sup>ος</sup> Άξονας: Δυσκολίες στην ένταξη του παρόντος τεχνολογικού εργαλείου – αλλά και άλλων – μέσα στην διδακτική πράξη.
  - 3<sup>ος</sup> Άξονας: Προσφορά στην διδακτική πράξη και αξιολόγηση.
  - 4<sup>ος</sup> Άξονας: Ενίσχυση ή μη της διαθεματικότητας της ιστορίας και της γεωγραφίας.

Συζήτηση .....	σελ.81-84
Συμπεράσματα .....	σελ.85-86
Βιβλιογραφία .....	σελ.87-90
➤ Ξενόγλωσση .....	σελ.87
➤ Ελληνόγλωσση .....	σελ.88-90
➤ Χρήσιμοι Ιστότοποι .....	σελ.90
Κατάλογων Εικόνων .....	σελ.91-92
Κατάλογος Σχημάτων .....	σελ.93
Κατάλογος Πινάκων .....	σελ.93

# Εισαγωγή

---

## Σκοπός και επιμέρους στόχοι

Η παρούσα εργασία, όπως και κάθε εργασία έχει κάποιους στόχους και έναν βασικό σκοπό. Όσον αφορά στο σκοπό είναι η επιθυμία να αναδειχθεί στους εκπαιδευτικούς ένας νέος τρόπος προσέγγισης της διδασκαλίας, ο οποίος ακολουθεί τα πρότυπα της ένταξης των νέων τεχνολογιών στην διδακτική πράξη, αλλά και προβάλλει την ανάγκη συνδυασμού των δύο σχολικών αντικειμένων της γεωγραφίας και της ιστορίας. Οι νέες τεχνολογίες έχουν ενταχθεί κατά πολύ στην καθημερινότητα μας. Αυτό δημιουργεί την αντίληψη πως οι νεότερες ηλικίες ήδη από την πρώιμη σχολική τους ζωή έχουν έρθει σε επαφή με διάφορα τεχνολογικά εργαλεία και βοηθήματα όπως tablets, smartphones, laptop κ.α. Η παραπάνω σκέψη οδηγεί στην πραγματικότητα της ανάγκης για σωστή χρήση αυτών των εργαλείων μέσα στην διδακτική πράξη. Επομένως, ένα στόχο αποτελεί η ανάδειξη μιας ορθής χρήσης των δύο εργαλείων (Blippar & Arc-GIS Online), μια πεποίθηση που επιδιώκεται να προέρθει μέσα από την συζήτηση με τις ομάδες εστίασης. Αυτό που έχει την μεγαλύτερη σημασία σε αυτή την έρευνα και αποτελεί έναν ακόμη στόχο είναι πως θα συζητηθεί η χρήση αυτού του εργαλείου με τους εκπαιδευτικούς. Με τους υπεύθυνους για την ενσωμάτωση του συγκεκριμένου και κάθε εργαλείου στην διδακτική πράξη. Ταυτόχρονα, στοχεύει στο να ελεγχθούν κάποια συμπεράσματα ερευνών που αφορούν στην χρήση της επαυξημένης πραγματικότητας στο σχολείο, σε μικρό δείγμα σε περιπτώσεις δύο σχολείων της δυτικής Θεσσαλονίκης. Τέλος, δεν πρέπει να λησμονιέται πως η έρευνα αυτή πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια της εμπλούτισης και συνέχισης της πτυχιακής έρευνας, με ένα πιο σύγχρονο εργαλείο, τα αποτελέσματα της οποίας μπορούν σαφέστατα να δημιουργήσουν νέα ερευνητικά ερωτήματα ή την ανάγκη για μια ποσοτική έρευνα που θα φέρει ισχυρότερα και πιο έγκυρα αποτελέσματα.

## Λόγοι επιλογής του παρόντος θέματος

Το παρόν θέμα επιλέχθηκε, κυρίως, μετά από μία εισήγηση στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών. Μια μεταπτυχιακή φοιτήτρια ανέδειξε σε παρουσίαση τα εργαλεία που προσφέρει η εφαρμογή Blippar. Έχοντας ήδη ασχοληθεί στην πτυχιακή μου εργασία με το Arc-GIS Online και την ανάδειξη της διαθεματικότητας των σχολικών αντικειμένων της ιστορίας και της γεωγραφίας, επέλεξα να εμπλουτίσω την τότε έρευνά μου, εντάσσοντας ένα εργαλείο πολύ πιο σύγχρονο. Επιδίωξα να ξεφύγω από τα πλαίσια μιας βιβλιογραφικής έρευνας και να προσθέσω κάποιο μικρό δείγμα, στο οποίο θα μπορούσα να παρουσιάσω μέρος του κατασκευαστικού κομματιού και έπειτα να συζητήσω για τα όσα παρουσιάστηκαν και αναδείχθηκαν. Η επιλογή εκπαιδευτικών από τις δύο βαθμίδες δεν υπήρξε τυχαία επιλογή, καθώς με ενδιέφερε να αναδείξω το εργαλείο και στις δύο βαθμίδες, αλλά και να απευθυνθώ σε όλες τις ειδικότητες καθηγητών, αλλά και σε όλες τις τάξεις. Βασιζόμενη σε αυτή την σκέψη το «σεμιναριακό» πρώτο κομμάτι πριν την συζήτηση-συνέντευξη αποτελούνταν όχι από την κατασκευή μιας εικόνας που αφορούσε την ιστορία-γεωγραφία, αλλά από ένα μάθημα των θετικών επιστημών και συγκεκριμένα της φυσικής της Στ'τάξης και του 8<sup>ου</sup> κεφαλαίου «Κυκλοφορικό σύστημα». Όλα τα παραπάνω, οδήγησαν σε μια σειρά από επιλογές ή όλες οι παραπάνω επιλογές οδήγησαν στην επιλογή θέματος.

# Θεωρητικό πλαίσιο : Α' Μέρος

---

## Ορισμός των ΤΠΕ

Με τον όρο «Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας» (ΤΠΕ) ή «Νέες Τεχνολογίες» νοούνται όλα τα εκπαιδευτικά αλλά και τα πολιτιστικά προϊόντα, όπως και οι υπηρεσίες που ευνοούν την συνδυαστική χρήση πολλών και διαφορετικών μέσων, στις οποίες μπορεί να έχει πρόσβαση κάθε ενδιαφερόμενος μέσω ενός υπολογιστή ή τηλεόρασης (Βοσνιάδου Στ., 2006). Με άλλα λόγια « οι ΤΠΕ ορίζονται ως ο συνδυασμός της τεχνολογίας της Πληροφορικής με άλλες συσχετιζόμενες τεχνολογίες και ειδικότερα με αυτές των επικοινωνιών» (Κραγιόπουλος, Ν., 2012).

Στην παρούσα εργασία ενδιαφέρει το εκπαιδευτικό κομμάτι των Τεχνολογιών, της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών. Επομένως γίνεται λόγος γι' αυτό που ορίζεται ως «Εκπαιδευτική Τεχνολογία». Ουσιαστικά, αναφέρεται στην εισαγωγή διαφόρων μορφών τεχνολογίας στον χώρο και στο πρόγραμμα του σχολείου. Ειδικότερα, έχοντας ως στόχο ένα εκπαιδευτικό αποτέλεσμα χρησιμοποιούνται ορθολογικά διάφορες τεχνολογίες (Κόμης, Ι.Β., 2004). Υπάρχει μια συνεχής εξέλιξη των διάφορων τεχνολογικών εργαλείων και μέσων που χρησιμοποιούνται ανά τα χρόνια ανάλογα με την γενικότερη εξέλιξη των τεχνολογιών αλλά και την ένταξη αυτών στο εκπαιδευτικό σύστημα. Συγκεκριμένα, οι ΤΠΕ πέρασαν από κάποιες φάσεις ένταξης στο εκπαιδευτικό σύστημα, δημιουργώντας τρία μοντέλα ένταξης.

Σύμφωνα, με τις σημειώσεις του κύριου Θαρρενού Μπράτιση, Επίκουρου Καθηγητή του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας και ειδικότερα του τμήματος Νηπιαγωγών Φλώρινας, οι «Νέες Τεχνολογίες» είχαν την εξής εξέλιξη: 1) 1841: Μαυροπίνακας, 2) 1940: Κινούμενη Εικόνα, 3) 1957: Τηλεόραση, 4) 2000: ΤΠΕ (Μπράτισης Θ., 2015, πανεπιστημιακές σημειώσεις). Η εισαγωγή των «Νέων Τεχνολογιών» στην εκπαίδευση, όπως ήταν λογικό δημιούργησε και κάποιες αντιπαραθέσεις. Άλλοι θεώρησαν θετική την εισαγωγή τους, ενώ υπήρξαν υποστηρικτές που την θεώρησαν επικίνδυνη. Έτσι, ενώ όσοι διάκεινται θετικά προς την ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, υποστηρίζουν πως θα διευκολύνει το μάθημα, κάνοντάς το κατανοητό και ευχάριστο, θα δημιουργήσει ένα περιβάλλον κοινωνικά δίκαιο, καθώς ο Η/Υ δεν κάνει διακρίσεις και φυσικά θα ακολουθήσει την γενικότερη τεχνολογική εξέλιξη της κοινωνίας, την ίδια στιγμή οι υποστηρικτές μιας αρνητικής στάσης στις ΤΠΕ κάνουν λόγο για ανισότητα στην πρόσβαση πληροφοριών, για απομόνωση του μαθητή και μια εξάρτησή του από τον



υπολογιστή (Μπράιτσης Θ., 2015, πανεπιστημιακές σημειώσεις). Αυτό που θα μπορούσε να σχολιαστεί εδώ είναι πως υπάρχει μια μάλλον χρυσή τομή, καθώς πρέπει να γίνει κατανοητό ότι οι παλαιότερες στρατηγικές διδασκαλίας δεν είναι πάντα και γενικά κακές. Ταυτόχρονα, ούτε οι νέες πάντα καλές. Όμως, αυτό που επιζητείται είναι μια χρήση των νέων τεχνολογιών που θα ταιριάζει στις μαθησιακές ανάγκες των εκάστοτε μαθητών μας, αλλά και στην διδασκαλία που επιλέγουμε (Curry J.,H., Whitney-Emberton J., 2016). Επιπλέον, σίγουρα είναι επιθυμητή μια θετική στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στις νέες τεχνολογίες, η οποία όμως επηρεάζεται από την ενημέρωση-επιμόρφωση που λαμβάνουν σχετικά με την χρήση των ΤΠΕ στο σχολείο (Λαγουμιτζής Μ., 2004).

## Φάσεις ένταξης των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση

Η εκπαιδευτική τεχνολογία, η ένταξη ουσιαστικά των διαφόρων τεχνολογιών στη σχολική πραγματικότητα πέρασε από διάφορες φάσεις, οι οποίες στην συνέχεια φαίνεται πως δημιούργησαν τα μοντέλα ένταξης των ΤΠΕ στο σχολείο. Αυτό που είναι ιδιαίτερα σημαντικό να σημειωθεί, είναι πως η «εκπαίδευση δεν μπορεί να μείνει έξω από το κοινωνικό “γίγνεσθαι”» (Βλάχου Μ., 2004, σελ. 19). Αντιθέτως, ακολουθεί τις κοινωνικοοικονομικές και πολιτικές αλλαγές.

Αρχικά, ενώ, η ευρεία εισαγωγή και χρήση των ποικίλων μορφών τεχνολογίας τοποθετείται χρονολογικά στις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα, η πρώτη εμφάνισή τους γίνεται κατά την διάρκεια του Α΄ Παγκοσμίου Πολέμου. Πρόκειται για μια προσπάθεια οπτικής και στην συνέχεια οπτικοακουστικής κατάρτισης των μαθητών, μέσα από εκπαιδευτικές ταινίες (Κόμης. Ι.,Β., 2004). Ο Β΄ Παγκόσμιος Πόλεμος μαζί με την συμπεριφοριστική ψυχολογική θεωρία και την εμφάνιση της τηλεόρασης ενισχύει την εισαγωγή των νέων τεχνολογιών στα σχολεία. Ενώ, τέλος, από το 1960 και έπειτα υπάρχει μια θεσμοθετημένη ένταξη και χρήση των τεχνολογιών στην εκπαίδευση σε ανεπτυγμένες χώρες (Κόμης., Ι.,Β., 2004).

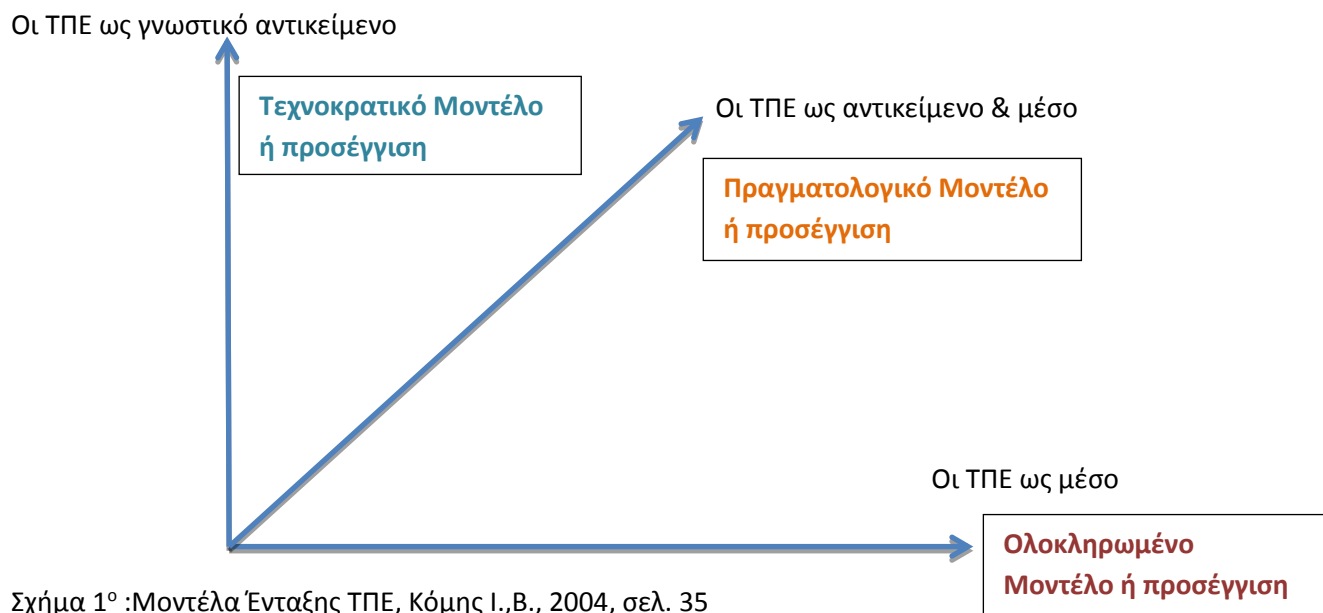
Την περίοδο που αναφέρεται η θεσμοθέτηση των νέων τεχνολογιών κάνει την εμφάνισή του ο όρος «εκπαιδευτική τεχνολογία», ουσιαστικά, πρόκειται για την χρήση τεχνολογικών εργαλείων στην διδασκαλία και την μάθηση (Κόμης, Ι.,Β.,, 2004, Σολομωνίδου, Χ., 1999). Σταδιακά και πριν την ένταξη των υπολογιστών στην εκπαίδευση, συναντάμε τις διδακτικές μηχανές. Πρόκειται για ένα κατασκεύασμα της σχολής της συμπεριφοράς, που λειτούργησε στα πλαίσια της προγραμματισμένης διδασκαλίας (Κόμης, Ι.,Β., 2004). Πρόκειται για μια μηχανή, η οποία περιλαμβάνει σειρά ερωτήσεων που δίνονται με σειριακό τρόπο στον μαθητή, ο οποίος πρέπει να απαντήσει κάθε φορά τις ερωτήσεις για να προχωρήσει

στην επόμενη. Η μηχανή δίνει άμεση ανατροφοδότηση στον μαθητή, ενώ είναι σημαντικό να σημειωθεί πως εστιάζει στην εξατομικευμένη διδασκαλία και στους ρυθμούς του εκάστοτε μαθητή (Κόμης, Ι.,Β., 2004, Δημητριάδης, Στ., Ν., 2015).

Τέσσερις υπήρξαν οι φάσεις ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η πρώτη αναφέρθηκε στην προηγούμενη παράγραφο και αφορά ακριβώς στις διδακτικές μηχανές. Πρόκειται για μια προσπάθεια απόρριψης της λάθος απάντησης και ενίσχυσης της σωστής. Η πρώτη αυτή φάση πραγματοποιείται πριν από το 1970. Δεύτερη φάση είναι αυτή της «Πληροφορικής Προσέγγισης», που αφορά το διάστημα 1970-1980. Η πληροφορική θεωρείται αυτοτελές γνωστικό αντικείμενο, με μια προσπάθεια διδασκαλίας του προγραμματισμού στα Λύκεια. Ως «Μέσο και Αντικείμενο εκπαίδευσης» κατά την διάρκεια του 1980-1990 χαρακτηρίζεται η τρίτη φάση της ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Πρόκειται για την ένταξη της Πληροφορικής στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια με την δημιουργία εργαστηρίων πληροφορικής. Η πληροφορική πλέον διδάσκεται και ως σχολικό αυτοτελές αντικείμενο, αλλά χρησιμοποιείται και ως μέσο διδασκαλίας άλλων σχολικών αντικειμένων. Τέταρτη και τελευταία φάση είναι αυτή μετά το 1990, η οποία ονομάζεται «Οι Τεχνολογίες ως μέσο». Οι ψηφιακές μηχανές έρχονται να μπουν σε όλα τα επίπεδα της εκπαίδευσης, με στόχο να λειτουργήσουν ως μέσα επίλυσης προβλημάτων. Σταδιακά συναντιέται και η εκπαιδευτική ρομποτική (Κόμης Β.,Ι., 2004, Δημητριάδης, Στ., Ν., 2013-2014).

## **Μοντέλα ένταξης των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση**

Εφόσον έχει προηγηθεί μία αναφορά στις κυριότερες φάσεις ένταξης των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση, ως ακολουθία αυτών, πρόκειται να γίνει ένας μικρός σχολιασμός στα τρία μοντέλα ένταξης των ΤΠΕ στην Εκπαίδευση.



Σχήμα 1<sup>ο</sup> :Μοντέλα Ένταξης ΤΠΕ, Κόμης Ι.,Β., 2004, σελ. 35

Το παραπάνω σχεδιάγραμμα απεικονίζει ακριβώς τα τρία μοντέλα που δημιουργήθηκαν από τις χρονολογικές φάσεις της ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Αρχικά, εντάθηκαν ως ένα αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο. Ουσιαστικά, πρόκειται για τη Πληροφορική, ως σχολικό αντικείμενο. Αυτό το μοντέλο ονομάστηκε τεχνοκεντρικό. Έπειτα, ακολούθησε, το ολοκληρωμένο μοντέλο, όπου ο υπολογιστής χρησιμοποιούνταν ως ένα εργαλείο έρευνας και αναζήτησης, ενώ ταυτόχρονα χρησιμοποιούνταν μέσα σε όλα τα σχολικά αντικείμενα. Τέλος, τρίτο και τελευταίο μοντέλο αποτέλεσε ο συνδυασμός των δύο παραπάνω, γι αυτό το λόγο τοποθετείται ως άξονας στην μέση. Ονομάζεται πραγματολογικό μοντέλο και αποτελεί την προσέγγιση σύμφωνα με την οποία υπάρχει ξεχωριστό αυτόνομο μάθημα πληροφορικής, αλλά ταυτόχρονα, οι υπολογιστές χρησιμοποιούνται και ως εργαλείο και μέσον στα άλλα σχολικά αντικείμενα (Κόμης Ι.,Β., 2004, Κουστουράκης Γ. & Παναγιωτακόπουλος Χ., 2008).

Το τεχνοκρατικό μοντέλο, με άλλα λόγια αποτελεί την διδασκαλία του τεχνολογικού αλφαριθμητισμού, του προγραμματισμού των υπολογιστών. Την ίδια στιγμή, το ολοκληρωμένο μοντέλο επιδιώκει διερευνητικά και διαθεματικά μαθήματα, τα οποία θα έχουν ως μέσο και διερευνητικό εργαλείο τις ΤΠΕ. Τέλος, το πραγματολογικό μοντέλο ή αλλιώς μικτό ή εφικτό μοντέλο, έρχεται να αναδείξει την ανάγκη και των δύο προηγούμενων μοντέλων (Βλάχου Μ., 2004).

## ΤΠΕ και «αναγκαιότητα» χρήσης τους

Γίνεται ένας συνεχής διάλογος, σχετικά με την χρήση ή μη των νέων τεχνολογιών στο σχολείο. Ιδιαίτερα, υπάρχει μια αντιπαράθεση αναφορικά με την ενίσχυση του μαθήματος με την χρήση των παραπάνω και κατά πόσον μπορεί να φέρει θετικά αποτελέσματα στην διαδικασία της μάθησης αυτή η χρήση.

Αρχικά, θεωρείται σημαντικό να σημειωθεί πως, καθώς η κοινωνία εξελίσσεται, η εκπαίδευση καλείται να ακολουθήσει τους ταχείς ρυθμούς της. Οι πολιτικές και οικονομικές επιβολές προστάζουν εργαζόμενους με δεξιότητες ΤΠΕ για να ενταχθούν στα πλαίσια της «νέας οικονομίας». Την ίδια στιγμή η καθημερινότητα χρήζει και αυτή με την σειρά της γνώσεις στο τομέα των νέων τεχνολογιών (A report of the International ICT Literacy Panel)

Το γραφείο Αξιολόγησης Τεχνολογίας (ΟΤΑ) του Κογκρέσου των ΗΠΑ, κατά την δεκαετία του 1990, παρουσίασε τρία σημεία της δουλειάς του εκπαιδευτικού, τα οποία μπορούν να βελτιωθούν από τις ΤΠΕ. Πρώτον: δεν επηρεάζουν άμεσα τη μάθηση ή την διδασκαλία, απλώς ενσωματώνονται και ενισχύουν, απλουστεύοντας την διαδικασία της διδασκαλίας. Δεύτερον, ενισχύονται καθημερινές εργασίες των εκπαιδευτικών, καθώς διευκολύνουν την προετοιμασία του μαθήματος ή το να κρατούν τις βαθμολογίες των μαθητών, αλλά, ταυτόχρονα, και στην επικοινωνία τους με συναδέλφους και γονείς. Τέλος, ενισχύουν την επαγγελματική τους ανάπτυξη, καθώς με την χρήση τους παύουν να είναι παθητικοί δέκτες πληροφοριών (A report of the International ICT Literacy Panel).

Η παραπάνω παρουσίαση από τον ΟΤΑ έρχεται να αποδώσει κάποια ενισχυτικά σημεία στην δουλειά των εκπαιδευτικών μετά την χρήση των ΤΠΕ. Ακόμη, όταν δίνεται η παρουσίαση είναι αρχές του 90', κάτι που δηλώνει πως με το πέρασμα των δεκαετιών τα αποτελέσματα της χρήσης των νέων τεχνολογιών θα είναι όλο και πιο εμφανή. Φτάνοντας στο σήμερα και διαβάζοντας το «Review of Integrating Educational Technology into Teaching 7<sup>th</sup> Edition» και ειδικότερα τις τέσσερις αρχές του βιβλίου, αντιλαμβανόμαστε πως:

1. Οι μέθοδοι διδασκαλίας είναι απαραίτητο να βασίζονται τόσο στις θεωρίες μάθησης όσο και στην διαδικασία της διδασκαλίας.
2. Η χρήση των τεχνολογιών πρέπει να συμφωνεί με τις μαθησιακές ανάγκες των μαθητών, αλλά και με την διδασκαλία.
3. Οι παλαιότερες στρατηγικές δεν είναι πάντα και γενικά κακές, αλλά και οι νεότερες δεν είναι πάντα καλές.
4. Αυτό που χρειάζεται από κάθε εκπαιδευτικό είναι να συγκεντρώνει τεχνολογική, παιδαγωγική γνώση και γνώση περιεχομένου.

(Roblyer M.D., Curry J.H., Whitney-Emberton J., 2016)

Η χρήση των νέων τεχνολογιών δεν είναι πάντα εύκολη επιλογή, ιδιαίτερα στις μικρές ηλικίες που θεωρείται δοκιμασία. Αυτό που έχει ιδιαίτερη σημασία είναι να δημιουργούνται δραστηριότητες με την χρήση των τεχνολογιών που όπως είδαμε προηγουμένως πρέπει να συμφωνούν: η ηλικία, τα ενδιαφέροντα και οι αναπτυξιακές τους ανάγκες (Tsitouridou M., Vryzas K., 2003).

Τέλος, δεν πρέπει να λησμονιέται πως οι εκπαιδευτικοί δεν μπορούν να ενθαρρύνουν τα παιδιά σε μια καλή και ορθή χρήση των νέων τεχνολογιών και του Η/Υ, εάν οι ίδιοι δεν έχουν μια θετική στάση απέναντί τους (Tsitouridou M., Vryzas K., 2003). Με άλλα λόγια, οι στάσεις των εκπαιδευτικών είναι αυτές που θα καθορίσουν την κάθε επιτυχής ή ανεπιτυχής πρωτοβουλία που στοχεύει στην εισαγωγή των Η/Υ στην τάξη (Woodrow J., 1991).

## ArcGIS Online

**“Mapping without limits”** είναι το μήνυμα που συναντάμε στην σελίδα της esri (<http://www.esri.com/>), το οποίο θα μπορούσε να μεταφραστεί, στην προκειμένη περίπτωση, ως ένα λογισμικό που δίνει την ευκαιρία στους χρήστες, να δημιουργούν ευφάνταστους χάρτες ή να λαμβάνουν έτοιμους χάρτες. Ουσιαστικά, να λαμβάνουν πληροφορίες από άλλους χάρτες που παρέχονται ή γενικά από διάφορες πηγές, μετατρέποντας κατ’ αυτό τον τρόπο τα δεδομένα τους σε πληροφορίες μέσα από τα διάφορα χαρτογραφικά επίπεδα που παρέχονται. Επιπλέον, γίνεται αντιληπτό, ότι με την είσοδό στον κόσμο της ArcGIS, συναντάς μια παγκόσμια κοινότητα χαρτογράφησης, που αγαπά να μοιράζεται τα δημιουργήματά της με τον κόσμο, μέσα σε ένα κλίμα «δίνω και παίρνω, μοιράζομαι και χρησιμοποιώ».

Ειδικότερα, η esri ως εταιρία παραγωγής λογισμικών GIS δημιουργήθηκε το 1969 στην Καλιφόρνια. Κατέχει μια πολύ καλή θέση στην αγορά με σημαντικότερο προϊόν το ArcGIS Desktop (Σκαφίδα, 2014). Στα πλαίσια των παραπάνω σκέψεων, το Μάιο του 2016 διαμορφώθηκε για το σκοπό της πτυχιακής εργασίας, ένας τοπογραφικός, διαδικτυακός χάρτης στο ArcGIS Online. Το θέμα του χάρτη αφορά στην Ελληνική Επανάσταση του 1821 – 1830. Διακρίνεται σε δέκα υπόβαθρα, αντίστοιχα των ημερομηνιών από το 1821 έως το 1830. Η τελική του εικόνα, αποτελείται από σύμβολα από όλες τις ημερομηνίες. Καθένας, όμως, επισκέπτης του ιστότοπου μπορεί να επιλέξει από τα «περιεχόμενα» όποια ημερομηνία ή όποιες ημερομηνίες επιθυμεί. Σε κάθε ημερομηνία έχουν επιλεγεί και τοποθετηθεί τρία σύμβολα. Το

πρώτο, είναι η πρώτη ελληνική σημαία, η οποία συμβολίζει τις νίκες των Ελλήνων. Το δεύτερο, αποτελεί, η τουρκική σημαία, η οποία συμβολίζει τις ήττες των Ελλήνων, ενώ, τέλος, τρίτο σύμβολο, αποτελεί μια εικόνα με λογότυπο 1821, η οποία αφορά στα πολιτικού ενδιαφέροντος γεγονότα.

Ο χάρτης στην συγκεκριμένη εργασία λειτούργησε στα πλαίσια της διαθεματικότητας και κυρίως στα πλαίσια της αντίληψης πως κανένα γεγονός δεν γίνεται να αιωρείται στον χρόνο. Αντιθέτως, όλα τα συμβάντα έχουν ορισμένη θέση. Η δημιουργία δεκατριών εικόνων από το σχολικό εγχειρίδιο ιστορίας της ΣΤ΄ τάξης, δεν υπήρξε τυχαία επιλογή. Εφόσον πριν δύο χρόνια είχε υπάρξει ενασχόληση και αναζήτηση σχετικά με τα ιστορικά γεγονότα και την τοποθέτηση τους στα πλαίσια του χάρτη, θεωρήθηκε πως μια διεύρυνση των όσων είχαν πραγματοποιηθεί τότε με πιο σύγχρονα εργαλεία νέας τεχνολογίας θα μπορούσε να δημιουργήσει ένα πιο ευφάνταστο αποτέλεσμα. Τελικά, ο χάρτης παρέχεται σε όλες τις εικόνες που δημιουργήθηκαν αποδεικνύοντας την παραπάνω σειρά σκέψεων που παρατέθηκε.

## **Επαυξημένη πραγματικότητα και εκπαίδευση**

Η επαύξηση της αίσθησης της πραγματικότητας, η οποία επιτρέπει την συνύπαρξη των ψηφιακών και των πραγματικών πληροφοριών του ίδιου περιβάλλοντος ονομάζεται επαυξημένη πραγματικότητα (Azuma R.T., 1997). Με άλλα λόγια πρόκειται για μια νέα πραγματικότητα, η οποία συνδυάζει το εικονικό και το πραγματικό κόσμο μέσα από μια διαδικασία εμπλουτισμού και προσαύξησης (Klopfer E., Squire K., 2008). Η επαυξημένη πραγματικότητα διαφέρει από την εικονική πραγματικότητα, καθώς η δεύτερη προερχόμενη από την πληροφορική, την οπτική και την ρομποτική, εντάσσει στο χώρο που κινείται το άτομο έναν νέο μη πραγματικό κόσμο. Η εικονική πραγματικότητα περιλαμβάνει τρία χαρακτηριστικά: 1) την προσομοίωση, 2) την αλληλεπιδραστικότητα και 3) τους πραγματικούς χρόνους (Κόμης Ι., Β., 2004). Η διαφορά τους έγκειται ακριβώς στο ότι η δεύτερη αφορά σε ένα νέο εντελώς χώρο, τον οποίο μπορώ να επισκεφτώ με την βοήθεια κάποιου εργαλείου, κάποιας περιφερειακής συσκευής. Αντίθετα, πάνω στην πραγματικότητα και ρεαλιστικότητα ενός χώρου κάποιος εικόνας έρχεται η επαυξημένη πραγματικότητα να εντάξει κάποιες πληροφορίες, οι οποίες με κάποιο τρόπο θα εμφανιστούν μπροστά μας.

Υπάρχει μια διττή διάκριση των τύπων εφαρμογών της επαυξημένης πραγματικότητας. Η πρώτη περίπτωση βασίζεται στην θέση του χρήστη και χρησιμοποιούνται για διερευνητικές δραστηριότητες εκτός τάξης. Η δεύτερη

περίπτωση που είναι καταλληλότερη για εντός των διδακτικών αιθουσών δραστηριοτήτων, αφορούν στην ύπαρξη ενός αντικειμένου ή κάποιας εικόνας. Χρησιμοποιούν είτε Η/Υ, ο οποίος φέρει κάποια κάμερα είτε κάποια φορητή συσκευή είτε συσκευή Head Mounted Device (Γιασιράνης Στ., Αλιβίζος Σ., 2016).

Εφόσον, έγινε μια αναφορά στον ορισμό της επαυξημένης πραγματικότητας, θεωρείται απαραίτητο να δοθούν τα αποτελέσματα κάποιων ερευνών που σχετίζονται με την χρήση της επαυξημένης πραγματικότητας και τα πλεονεκτήματα που φέρει αυτή η χρήση. Ο υποψήφιος διδάκτωρ στο παιδαγωγικό τμήμα δημοτικής εκπαίδευσης του πανεπιστημίου του αιγαίου έκανε μια συγκεντρωτική έρευνα και παρέθεσε τα σημαντικότερα αποτελέσματα που σχετίζονται με έρευνες πάνω στην επαυξημένη πραγματικότητα και τη χρήση της στο σχολείο, στο χρονικό διάστημα 2011-2016. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως η χρήση της επαυξημένης πραγματικότητας επέδρασε θετικά κυρίως στη διδακτική πράξη, καθώς οι μαθητές κινητοποιήθηκαν περισσότερο, κατανόησαν και απομνημόνευσαν ευκολότερα. Είχαν ευκολότερη κατανόηση χωρικών δομών και γλωσσικές συσχετίσεις. Συνεργάστηκαν, ενθουσιάστηκαν και δημιούργησαν θετική προδιάθεση για το μάθημα. Υπήρξαν, βέβαια, και δυσκολίες όπως στη χρήση της Ε.Π. μέσα στην αίθουσα, αλλά και στη διαχείριση των μαθητών. (Τζόρτζογλου, 2017).

Στην ίδια βιβλιογραφική έρευνα υπήρξε το συμπέρασμα πως προτιμήθηκαν κατά μεγάλο ποσοστό διαφορές από τα υπόλοιπα τεχνολογικά εργαλεία, οι κινητές συσκευές (έξυπνα τηλέφωνα, tablets κ.α). Αυτό δείχνει, μάλλον, την ευκολία χρήσης και επομένως προτίμηση αυτών των μέσων στις σχολικές αίθουσες, σε σχέση με κάποια οθόνη υπολογιστή ή κάποια ειδικά γυαλιά. Ταυτόχρονα, προτιμώνται οι «με δείκτη» τύποι επαυξημένης πραγματικότητας με ποσοστό 61,1%. Οι τελευταίοι, αποτελούν την περίπτωση έτοιμων προεπιλεγμένων εικόνων ή κώδικες γρήγορης απόκρισης (QR codes), οι οποίες σαρώνονται από την εφαρμογή κάθε φορά (Τζόρτζογλου, 2017).

## **Blippar**

Στην παρούσα εργασία, ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο παίζει η χρήση της επαυξημένης πραγματικότητας. Αρχικά, έπρεπε να γίνει επιλογή εργαλείου για την χρήση της επαυξημένης πραγματικότητας. Η εφαρμογή που επιλέχθηκε είναι η Blippar. Πρόκειται για μια εφαρμογή που έχει πάνω από 50.000 χρήστες, ενώ, ταυτόχρονα, έχει διαφημίσει μεγάλες εταιρίες όπως τα Kellogg's δημητριακά, Magnum παγωτά, MX Factor καλλυντικά, Jaguar Land Rover αμάξια. Επίσης, χρησιμοποιήθηκε από το



Ζωολογικό κήπο της Σιγκαπούρης, ζωντανεύοντας τους δεινοσαύρους (<https://www.blippar.com/work>).

Η Blippar ενημερώνει όσους θέλουν να εγγραφούν σε αυτήν πως έχει μια σειρά από πλεονεκτήματα στο χώρο της εκπαίδευσης. Αρχικά, πρόκειται για μια εφαρμογή που μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε όλα τα σχολικά αντικείμενα. Επίσης, μπορεί να φέρει μέσα στην τάξη περισσότερη αλληλεπιδραστικότητα και δημιουργικότητα. Τα παιδιά μπορούν να ενισχύσουν τις γνώσεις τους μέσα από παιχνίδια, αλλά και οι εκπαιδευτικοί μέσα από παιχνίδια να ελέγξουν τις γνώσεις των παιδιών. Επιπλέον, μπορεί να υπάρξει οπτικοποίηση για διάφορα σύνθετα θέματα σε σχολικά αντικείμενα. Τέλος, προτείνεται στους εκπαιδευτικούς να αφήσουν τα παιδιά να κατασκευάσουν τα ίδια, με την βοήθεια της εφαρμογής δικά τους αποτελέσματα AR, έτσι, ώστε να αυξηθούν και οι τεχνολογικές δεξιότητες τους. Θα ήταν σημαντικό, κλείνοντας, να αναφερθεί πως η εφαρμογή παρέχει τρία έτοιμα αποτελέσματα και βοηθήματα για χρήση μέσα στην αίθουσα. Αρχικά, στο μάθημα της γεωγραφίας, διδάσκοντας μέσα από αυτή την έκρηξη των ηφαιστείων, επίσης, το μάθημα της φυσικής και την διδασκαλία του ηλιακού συστήματος. Τέλος, για το μάθημα των καλλιτεχνικών, προσφέρει η εφαρμογή την σχεδίαση μιας πεταλούδας, η οποία στην συνέχεια θα λάβει ζωή (<https://www.blippar.com/build-ar/augmented-reality-education>).

Εκτός, όμως, από μια γνωστή αλλά και εύκολα προσβάσιμη και απλή στην χρήση εφαρμογή, έπρεπε να γίνει επιλογή των εικόνων πάνω στις οποίες θα εισαχθούν οι πληροφορίες, οι ιστότοποι, τα βίντεο, ο χάρτης κ.α. Οι εικόνες αυτές, προτιμήθηκε να προέρχονται από το σχολικό εγχειρίδιο της ιστορίας της στ' τάξης. Η επιλογή αυτή δεν έγινε τυχαία, αντιθέτως, λειτούργησε στα πλαίσια της σκέψης «να ζωντανεύουν τα βιβλία των μαθητών». Οι ίδιες οι εικόνες από μια άλλη εποχή, από τους ήρωες του 21' πρόκειται να εξιστορούν τα γεγονότα στους μαθητές. Ειδικότερα, επιλέχθηκαν δεκατρείς εικόνες πάνω στις οποίες έγινε η επεξεργασία στην εφαρμογή.

Η Blippar ως εφαρμογή, χρησιμοποιήθηκε και σε μια ακόμη έρευνα που αφορούσε στην διδασκαλία μιας ενότητας της γεωγραφίας σε παιδιά Στ' τάξης δημοτικού. Η ερευνήτρια στην παρούσα φάση είχε ως δείγμα εξήντα (60) μαθητές/-τριες, χωρισμένους σε τρεις ομάδες. Η πρώτη ομάδα θα διδάσκονταν την ενότητα στην Γεωγραφία με το συμβατικό τρόπο διδασκαλίας. Η δεύτερη ομάδα δρώντας στα πλαίσια της ομαδοσυνεργατικής διδασκαλίας και η τελευταία ομάδα με την βοήθεια της εφαρμογής Blippar. Από τη στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων φάνηκε πως η ομάδα παιδιών που δούλεψε συμβατικά είχε τα χειρότερα αποτελέσματα. Σε αντίθεση, με αυτή την ομάδα η ομάδα που δούλεψε με την επαυξημένη πραγματικότητα και τη χρήση των tablets είχε σαφώς καλύτερο επίπεδο κατάκτησης και διατήρησης γνώσεων. Η ομάδα που χρησιμοποίησε νέες



τεχνολογίες είχε παρόμοια αποτελέσματα με αυτή που έδρασε στα πλαίσια ομαδοσυνεργατικής μάθησης (Φωκίδης Εμ., Φωνιαδάκη Ι., 2017).

Λαμβάνοντας τα αποτελέσματα της προηγούμενης έρευνας υπόψη, επιδιώκεται σε αυτή την περίπτωση να ερευνηθεί ο τρόπος που θα φανεί το συγκεκριμένο εργαλείο στους εκπαιδευτικούς. Είναι, άλλωστε αντιληπτό, πως εάν δεν το επιδιώξει ο εκπαιδευτικός, οι νέες τεχνολογίες δεν θα ενταχθούν στα πλαίσια κάποιου μαθήματος.

## **Χάρτης Ορισμός – Ιστορική Αναδρομή- Γ.Σ.Π**

### *Χάρτης Ορισμός:*

Η ανάγκη των ανθρώπων να περιγράψουν τον χώρο στον οποίο κινούνται και κατοικούν, αλλά μετέπειτα και να αποδώσουν μεγάλα κομμάτια Γης, οδήγησε στην δημιουργία των χαρτών (Αστάρας, 2007). Ειδικότερα, ο όρος «χάρτης» ερμηνεύεται ως μια γραφική απεικόνιση, η οποία μπορεί και αποδίδει, είτε σε επίπεδη, είτε σε σφαιρική επιφάνεια το σύνολο ή κομμάτια της γης. Η αποτύπωση των στοιχείων πάνω στην επιφάνεια είναι σχετική και διαμορφώνεται υπο κάποια κλίμακα (Καραγιαννίδης, 2008). Αυτό που επίσης αποτελεί σημαντικό για αναφορά στην παρούσα παράγραφο είναι τα τέσσερα χαρακτηριστικά που έχει κάθε χάρτης: τίτλος, κλίμακα, υπόμνημα, προσανατολισμός (Λαμπρινός, 2009).

### *Ιστορική Αναδρομή:*

Ο αρχαιότερος χάρτης τοποθετείται χρονολογικά στο 5.000 π.Χ και χωρικά στην σημερινή Ιταλία. Αποτελούσε ένα εικονόγραμμα-βραχογράφημα. Ακόμη, κι αν πολύ νωρίτερα 2.500 και 3.800 στην Μεσοποταμία και Βαβυλώνα αντίστοιχα βρέθηκαν μικρές αναπαραστάσεις. Στην πτυχιακή μου έρευνα, που πραγματοποιήθηκε το 2015-2016, αναζήτησα σε πρώτη φάση πληροφορίες για την ιστορική εξέλιξη των χαρτών. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα αυτής της αναζήτησης, ο «τομέας της χαρτογραφίας» ξεκίνησε να αναπτύσσεται από λαούς που τα κράτη τους βρέχονταν από θάλασσα, αλλά και γενικότερα από ναυτικούς λαούς, όπως Έλληνες, Φοίνικες,

Ρωμαίους, Άραβες κλπ. Ο λόγος αυτής της αναφοράς έγκειται στο ότι τα πρώτα γεωγραφικά στοιχεία υπήρξαν οι ακτογραμμές και τα πρώτα σημεία αναφοράς οι παράκτιες πόλεις. Μετέπειτα, κυρίως μετά τον μεσαίωνα, άρχισαν να ασχολούνται με την χαρτογραφία και άλλες χώρες, βορειότερες, όπως η Ολλανδία, Γαλλία, Πορτογαλία κλπ. Η Ελλάδα σαν ένα κράτος που ασχολήθηκε με την χαρτογραφία ήδη από την εποχή του Όμηρου, ανέδειξε από νωρίς ονόματα στον τομέα αυτό. Σε αυτό το σημείο θα γίνει αναφορά στα σημαντικότερα ονόματα και στα έργα αυτών. Ο Κλαύδιος ο Πτολεμαίος ο Αλεξανδρεύς, με το «Γεωγραφία Ύφηγησις», ο Ησίοδος με το «Γης Περίοδος» και ο Στάβων με το έργο του «Γεωγραφικά» (Στέφος Α., Στεργιούλης Ε, Χαριτίδου Γ., 2012).

Ο τομέας της γεωγραφίας και της χαρτογραφίας ειδικότερα, επρόκειτο να περάσουν σε αφάνεια για κάποιο σημαντικό διάστημα (ρωμαϊκή αυτοκρατορία, μεσαίωνα). Στα τέλη του 15ου αιώνα, και αρχές του 16ου, η γεωγραφία υφίστανται μια επανάσταση και αναδιοργάνωσή της. Άρχισαν να δημιουργούνται ξανά χάρτες και να βγαίνουν στο προσκήνιο νέα ονόματα. Ο Ρήγας Φεραίος με την «Χάρτα» του, αλλά και ο Ζακυνθίνος Κεφαλάς με τον «χάρτη της Ελλάδος» υπήρξαν σημαντικά παραδείγματα αυτής της νέας περιόδου, ειδικότερα του 18ου αιώνα (Αστάρας, 2007). Σύμφωνα με τον Καραγιαννίδη 2008, και το έργο του «Ιστορία της χαρτογραφίας», τον 18ο αιώνα δημιουργείται μια ολλανδική σχολή χαρτογραφίας η οποία με το τέλος του αιώνα φθίνει και δίνει την θέση της στην Γαλλία και την σύγχρονη εποχή. Η είσοδος στη σύγχρονη εποχή της χαρτογραφίας γίνεται με το έργο «Cassini de Thury», του Καίσαρα Φραγκίσκου το 1760 (Καραγιαννίδης, 2008). Ο 19ος αιώνας υπήρξε περίοδος «συμπλήρωσης κενών» στην εικόνα του κόσμου, ενώ, ο 20ος φαίνεται πως στρέφεται στην δημιουργία ατλάντων, δηλαδή, σε χάρτες που αφορούν παραπάνω από δύο συνιστώσες. Στα τέλη του 20ου αιώνα, άρχισε να χρησιμοποιείται ο υπολογιστής, ενώ τέλος ο 21ος αιώνας, αποτελεί αρχή της ψηφιακής γεωγραφίας (Αστάρας, 2007).

### *Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (Γ.Σ.Π)*

Τα γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών ή όπως είναι διεθνώς γνωστά GIS, έρχονται ως συνέχεια της εξέλιξης της τεχνολογίας και των γεωγραφικών λογισμικών. Πρόκειται για μια περίοδο συνεχούς ενημέρωσης των παλαιότερων χαρτών ή διαμόρφωσης νέων (Λαμπρινός, 2002). Η χρονολογική τοποθέτηση των GIS είναι τα τέλη του 1960, ενώ η χωρική τοποθέτηση τους είναι οι Η.Π.Α (Σκαφίδα, 2014). Ειδικότερα, αν παρατηρήσουμε τον κάθε όρο ξεχωριστά:

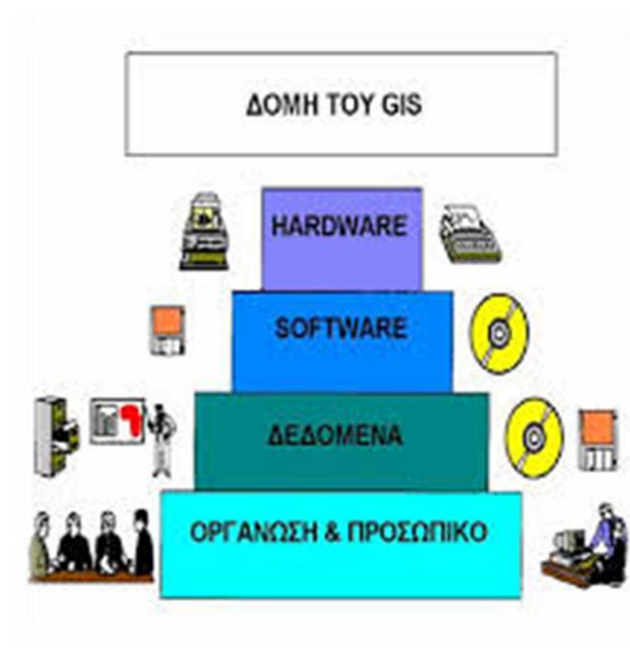
- «Γεωγραφικό (geographic) : γεωγραφία του πραγματικού κόσμου, η χωρική κατανομή των πραγμάτων
- Σύστημα (system) : τεχνολογία των Η/Υ και των σχετικών περιφερειακών μονάδων. Η υποστήριξη, αειφόρος λειτουργία και αναβάθμισή τους
- Πληροφοριών (information) : Δεδομένα και Πληροφορίες, η σημασία-αξία και χρήση τους».

(Δήμας,2010)

Θα μπορούσαν εύκολα να χαρακτηριστούν ως «δεξαμενή», καθώς αποτελούν πληθώρα μορφής δεδομένων με χάρτες, εικόνες, φωτογραφίες, ψηφιακά προϊόντα, πίνακες κ.α. Επίσης, αιτιολογείται ο χαρακτηρισμός «δεξαμενή» λόγω των πολλών επιστημών που δρουν για την δημιουργία των Γ.Σ.Π., όπως η γεωγραφία, χαρτογραφία, η φωτογραμμετρία, η τηλεσκόπηση, γεωδαισία, τοπογραφία, στατιστική, πληροφορική κλπ (Δήμας,2010).

Είναι εξίσου σημαντικό να σημειωθεί πως η όλο και συνεχόμενη χρήση των GIS έκανε πολλές εταιρίες να ασχοληθούν στην μέση της δεκαετίας του 80' με την ανάπτυξη τέτοιων λογισμικών (Σκαφίδα, 2014). Μια από τις πιο γνωστές, της οποίας μάλιστα εργαλείο χρησιμοποιήθηκε και στην παρούσα φάση είναι η esri. Βασικότερο εργαλείο και προϊόν ταυτόχρονα αποτελεί το ArcGIS Desktop (Σκαφίδα, 2014). Στην προκειμένη περίπτωση χρησιμοποιήθηκε το ArcGIS Online.

Όσον αφορά στην δομή των γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών, έχουν την εξής:



**Εικόνα 1: Δομή του G.I.S , «Καπαγερίδης, 2006»**

Ουσιαστικά, όπως παρουσιάζει και η παραπάνω εικόνα τα Γ.Σ.Π αποτελούνται από ηλεκτρονικό εξοπλισμό αυτό που διεθνώς ονομάζουμε Hardware, από κατάλληλο λογισμικό, το software, από δεδομένα και τέλος από την οργάνωση και το προσωπικό ή αλλιώς τους επονομαζόμενους χρήστες (Δήμας, 2010). Η παραπάνω ανάλυση της δομής των G.I.S αποκλείει την ψευδή εντύπωση, πως όσα λογισμικά φέρουν χάρτη χαρακτηρίζονται και Γ.Σ.Π., την οποία λανθασμένη εντύπωση τονίζουν οι Τζιμόπουλος κ.α, 2013 .

Επίσης, θα ήταν παράλειψη να μην γίνει αναφορά στον τρόπο λειτουργίας των Γ.Σ.Π. Αρχικά, πρέπει να υπάρξει η συλλογή και εισαγωγή δεδομένων. Ουσιαστικά, πρόκειται για την ενσωμάτωση χωρικών αλλά και περιγραφικών δεδομένων, σε ψηφιακή μορφή στο σύστημα. Ακολουθεί, η επεξεργασία δεδομένων δηλαδή η απόδοση συντεταγμένων ή δημιουργία όποιων σχέσεων μεταξύ των δεδομένων που αποσκοπούν στην δημιουργία τελικά νέων δεδομένων ή την διόρθωση σφαλμάτων ή τέλος την μετάβαση δομής. Επόμενο στάδιο, η ανάλυση δεδομένων με την θέση των απαιτούμενων ζητημάτων. Έπειτα, η απεικόνιση ζητούμενων είτε αναλογικά (χαρτογραφικά προϊόντα) είτε ψηφιακά (σε πλατφόρμες). Τέλος, έλεγχος αποτελεσμάτων και λήψη αποφάσεων. Η πληρότητα, η ορθότητα, η επικαιρότητα και η σχέση συνέπειας των δεδομένων με τον πραγματικό κόσμο αποτελούν τα βασικά κριτήρια ποιότητας των δεδομένων (Σκαφίδα, 2014).

Ένα από τα σημαντικότερα σημεία αναφοράς των Γ.Σ.Π είναι η σχέση τους με την παιδαγωγική χρήση. Η νέα πραγματικότητα προσφέρει την ευκαιρία στους εκπαιδευτικούς να διαμορφώσουν τους δικούς τους χάρτες, οι οποίοι θα απαντούν στις εκάστοτε ανάγκες τους κάθε φορά (Λαμπρινός, 2009). Ταυτόχρονα, η κατασκευή των χαρτών μπορεί να πραγματοποιηθεί και από τους ίδιους τους μαθητές , οι οποίοι από την Τετάρτη δημοτικού φαίνεται πως μπορούν με την ανάλογη ηλικιακά χρήση της γλώσσας να κατασκευάσουν δικούς τους χάρτες (Lambrinos, Asiklari, 2014). Αυτό οφείλεται στην ευκολία χρήσης λογισμικών που με Γ.Σ.Π. (Λαμπρινός, 2009). Τελικά, ως απόρροια του αλληλεπιδραστικού και συνεργατικού περιβάλλοντος μάθησης αλλά και στην μάθηση μέσω των εμπειριών που διαμορφώνεται οι μαθητές φαίνεται να κινητοποιούνται αλλά και να συνεργάζονται (Λαμπρινός, 2009). Ταυτόχρονα, οι εκπαιδευτικοί εστιάζουν με τους χάρτες που οι ίδιοι διαμορφώνουν σε αυτό που ταιριάζει στο διδακτικό τους σενάριο (Λαμπρινός, 2009).

***Τελικά γιατί να μην γίνεται χρήση των Γ.Σ.Π, εφόσον βοηθούν τα παιδιά να αναπτύξουν την κριτική τους σκέψη και να οργανώνουν τις σκέψεις τους (Lambrinos , Asiklari 2014);*** Η απάντηση σε αυτό το ερώτημα βρίσκει δύο απαντήσεις. Αρχικά, από την μία πλευρά δεν παρέχεται κάποιο μάθημα G.I.S, στο ελληνικό αναλυτικό πρόγραμμα της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας. Παρόλλ' αυτά, σαν μάθημα παρέχεται στην πανεπιστημιακή βαθμίδα εκπαίδευσης

(Lambrinos, Asiklari 2014). Επομένως, σαφώς, από την μια πλευρά ευθύνεται το αναλυτικό πρόγραμμα και το εκπαιδευτικό σύστημα της χώρας, όμως από την άλλη πλευρά υπάρχει και μια άγνοια από τους εκπαιδευτικούς. Οι νέοι εκπαιδευτικοί, αν και προέρχονται από μια γενιά της πληροφόρησης και της χρήσης των νέων τεχνολογιών, κάτι το οποίο θα μπορούσε να οδηγήσει στην συχνότερη και βέλτιστη χρήση τους στο σχολείο, παρόλλαυτά, η γνώση τους πολλές φορές δεν είναι ουσιαστική. Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2011 στην Θεσσαλονίκη, ένα ποσοστό του 68% των εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας δεν γνώριζαν τι είναι τα Γ.Σ.Π., ενώ, ταυτόχρονα, χρησιμοποιούσαν και πρότειναν την χρήση του Google Earth (Lambrinos, Asiklari 2014). Επομένως, γίνεται κατανοητό ότι από την μία η έλλειψη μέριμνας για την αναδιαμόρφωση του προγράμματος σπουδών, μαζί με την ελάχιστη θεωρητική κατά βάση ενασχόληση με τον κλάδο της Γεωγραφίας (έως β' γυμνασίου), αλλά και η ταυτόχρονη έλλειψη ενημέρωσης και γνώσης για τα Γ.Σ.Π από τους εκπαιδευτικούς, οφείλονται στην μη αξιοποίηση τους στα ελληνικά σχολεία.

Η παραπάνω εικόνα, η οποία αφορά το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα δεν είναι η εικόνα που αφορά και το εξωτερικό. Πιο συγκεκριμένα, τα Γ.Σ.Π, «τα τελευταία χρόνια χρησιμοποιούνται στο εξωτερικό ως υποστηρικτικά εργαλεία στη διαχείριση και στη διοίκηση των σχολείων, των σχολικών επιτροπών, των πανεπιστημιούπολεων, στη δημιουργία και στον έλεγχο εθνικών εκπαιδευτικών πολιτικών, αλλά και στην εκπαίδευση των μαθητών των αντίστοιχων βαθμίδων. Ο Καναδάς και οι Ηνωμένες Πολιτείες πρωτοστατούν στην εφαρμογή τέτοιων πρακτικών, ενώ, η Ευρώπη βρίσκεται σε μειονεκτικότερη θέση εξαιτίας του χαμηλού επιπέδου της διάδοσης των γεωγραφικών πληροφοριών (Monnet & Gasperi, 2000).» (Κοντόση 2009). Εν κατακλείδι, φαίνεται πως η Ευρώπη βρίσκεται πιο πίσω σε σχέση με τις Η.Π.Α , οι οποίες έχουν κάνει μια συστηματική χρήση των παροχών των Γ.Σ.Π, σε διάφορους τομείς.

### *Διαθεματικότητα Ιστορίας-Γεωγραφίας*

Πριν γίνει αναφορά στην αναγκαιότητα της διαθεματικότητας της Ιστορίας με την Γεωγραφία, θεωρείται απαραίτητο να γίνει μια διάκριση δύο όρων, τα όρια των οποίων δεν είναι πάντοτε διακριτά. Οι δύο αυτοί όροι είναι η «διαθεματικότητα» και η «διεπιστημονικότητα». Αρμόζει, όμως, σε αυτό το σημείο να ειπωθεί πως στην παρούσα εργασία δεν θεωρήθηκε απαραίτητο να ακολουθηθεί αυτή η διάκριση, γιατί ο στόχος της δεν ήταν η ανάδειξη ενός από τους δύο όρους, αλλά η τελικά συνύπαρξη των δύο αντικειμένων των δύο επιστημών, στα πλαίσια του σχολείου.

Αρχικά, με τον όρο «διαθεματικότητα» ορίζεται η κατάλυση των διακριτών γνωστικών αντικειμένων. Τα τελευταία στεγάζονται, πλέον, κάτω από την ομπρέλα

των «γνωστικών θεμάτων». Την ίδια στιγμή όταν γίνεται αναφορά στον όρο «διεπιστημονικότητα», επιδιώκεται ένας τρόπος σύμπραξης και συσχέτισης των διάφορων επιστημών. Τέλος, η διεπιστημονικότητα, σε αντίθεση με την διαθεματικότητα δεν επιδιώκει στην διάλυση των ορίων των γνωστικών αντικειμένων (Αγγελάκος Κ., Κόκκινος Γ., 2004).

Το ζήτημα των δύο σχολικών αντικειμένων, της Γεωγραφίας και της Ιστορίας, δεν έχει απ' όλα τα κράτη την ίδια αντιμετώπιση. Επεξηγηματικά, στην περίπτωση της Γαλλίας, οι μαθητές ήδη από την νηπιακή τους ηλικία διδάσκονται αυτά τα δύο αντικείμενα ως ένα κοινό. Το μάθημα, ονομάζεται «θέση στο χώρο και στον χρόνο». Σε μεγαλύτερες ηλικίες συναντάμε το μάθημα «ανθρωπότητα», το οποίο συμπεριέχει τα δύο γνωστικά αντικείμενα, λειτουργώντας ως ένα. Ακόμη και στη δευτεροβάθμια συνεχίζεται η διδασκαλία του ίδιου σχολικού μαθήματος από εκπαιδευτικό που έχει γνώσεις και στις δυο επιστήμες, θεωρώντας τις ως μία κοινή (Λαμπρινός Ν., 2009).

Σε αντίθεση, με την προηγούμενη περίπτωση, στην Ελλάδα, τα δύο μαθήματα διδάσκονται ξεχωριστά στο δημοτικό από έναν εκπαιδευτικό, ο οποίος φέρει γνώσεις και στα δύο αντικείμενα. Στην δευτεροβάθμια, η διδασκαλία της γεωγραφίας, περιορίζεται κατά πολύ, στις δύο εβδομαδιαίως ώρες τα δύο πρώτα χρόνια του γυμνασίου και στην συνέχεια εκλείπει ως μάθημα, από τις αίθουσες. Ταυτόχρονα, οι εκπαιδευτικοί που διδάσκουν την Γεωγραφία προέρχονται από τον κλάδο των θετικών επιστημών, γι αυτό και σε περίπτωση που απουσιάζει εκπαιδευτικός ειδικευμένος στο παρόν σχολικό αντικείμενο, την θέση του αναλαμβάνει κάποιος συνάδελφος προερχόμενος από τις θετικές επιστήμες. Την ίδια στιγμή, στην αντίπερα όχθη, της Ιστορίας, οι εκπαιδευτικοί που αναλαμβάνουν την διδασκαλία της προέρχονται από τις θεωρητικές επιστήμες. Πολύ συχνά, μάλιστα, εκπαιδευτικοί ξένης γλώσσας διδάσκουν το μάθημα της ιστορίας σε περίπτωση έλλειψης φιλόλογου (Λαμπρινός Ν., 2009). Επομένως υπάρχει μια εξ αρχής διάκριση των δύο σχολικών αντικειμένων, με τους δύο διαφορετικούς κλάδους επιστημών που αναλαμβάνουν την διδασκαλία τους. Τέλος, αυτή η διάκριση δυσκολεύει την διεπιστημονικότητα και την συνεργασία των εκπαιδευτικών, ειδικά στις περιπτώσεις που κάποιος φυσικός έχει αναλάβει την διδασκαλία της Γεωγραφίας και κάποιος φιλόλογος ξένης γλώσσας την διδασκαλία της ιστορίας, χωρίς να σημαίνει πως είναι ακατόρθωτη μια συνεργασία των δύο συναδέλφων.

Βέβαια, όπως καταγράφεται στο ΦΕΚ 304, 13/03/03, περιγράφεται η ανάγκη για διαμόρφωση δραστηριοτήτων γεωγραφίας, οι οποίες θα αποσκοπούν στη διευκόλυνση και σύνδεση του μαθήματος της γεωγραφίας με άλλα, όπως η ιστορία, η κοινωνική και πολιτική αγωγή, η μουσική, τα εικαστικά κ.λπ (Λαμπρινός Ν., 2009). Όπως έχω ήδη σημειώσει στην πτυχιακή εργασία το 2016, υπάρχουν δυο όροι στην

γεωγραφία και αντίστοιχα δύο στην ιστορία , που έρχονται να ενώσουν τα δύο μαθήματα (Λαμπρινός 2009). Οι έννοιες «χάρτης» και «προσανατολισμός» , βασικές έννοιες της γεωγραφία , και οι έννοιες «χρόνος» και «θέση» της ιστορίας, είναι αυτές που μπορούν να ενώσουν τα δύο μαθήματα, διότι η σημασία τους και στα δύο μαθήματα είναι σημαντική και συμπύπτει. Επομένως, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι τα δυο μαθήματα έχουν κάποια κοινά σημεία, κάποιες κοινές ή περίπου ίδιες έννοιες, οι οποίες χρειάζονται την υποστήριξη των υπολοίπων για την βαθύτερη κατανόηση των όσων διδάσκονται. **Χαρακτηριστικό παράδειγμα, το ζήτημα των μαχών της Ελληνικής Επανάστασης (1821-1830). Οι μαθητές/-τριες μπορεί να αποθηκεύουν στην μνήμη τους πολλές πληροφορίες για την χρονική περίοδο που διδάσκονται ή για την ίδια την μάχη, αγνοούν όμως τη θέση των περιοχών αυτών στον χάρτη** (Λαμπρινός 2009). Ουσιαστικά, τους λείπουν οι έννοιες «προσανατολισμός» της γεωγραφίας και «θέσης» της ιστορίας.

## Κατασκευαστικό Πλαίσιο: Β' Μέρος

---

### Μεθοδολογία κατασκευής του χάρτη

Σε αυτό το σημείο θεωρείται απαραίτητο να δοθούν λίγα στοιχεία για την μεθοδολογία της διαμόρφωσης του χάρτη, ο οποίος αποτέλεσε την βάση πάνω στην οποία προχώρησε η ένταξη της επαυξημένης πραγματικότητας. Πριν από όλα, είναι φανερό, από το όνομά του, ότι ο χάρτης είναι ιστορικός. Αυτό, σαφώς, οδηγεί στην ανάγκη για βιβλιογραφική επισκόπηση και συγκέντρωση των σημαντικότερων ιστορικών πληροφοριών. Πρώτο, επομένως, βήμα αποτέλεσε σε αυτή την περίπτωση η αναζήτηση σε έγκυρες ιστορικά πηγές. Σαφώς, ο χάρτης, που διαμορφώθηκε αποτελεί «παιδαγωγικό υλικό», το οποίο αφορά σε παιδιά κατά βάση πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, αλλά μπορεί να χρησιμοποιηθεί και στην δευτεροβάθμια. Πρώτη πηγή, επομένως, αποτέλεσαν τα σχολικά εγχειρίδια ιστορίας του δημοτικού, του γυμνασίου και του λυκείου (γενικής παιδείας). Αποτελούσε μια πρόταση εποπτικού μέσου, με το οποίο επιδιωκόταν οι μαθητές να κινητοποιήσουν το ενδιαφέρον τους ενώ, ταυτόχρονα, να διευκολυνθούν οι εκπαιδευτικοί. Το δεύτερο, επιτυγχάνεται, κυρίως, μέσα από την παροχή έτοιμων, επιλεγμένων ιστορικών πληροφοριών, οι οποίες είναι ήδη γεωγραφικά



καταχωρημένες, επιτρέποντας τον εκπαιδευτικό να διαμορφώσει το μάθημα όπως ο ίδιος επιθυμεί.



**Εικόνα 2: Σχολικά Εγχειρίδια Δημοτικού, Γυμνασίου, Λυκείου αντίστοιχα.**

Η διαδικασία ήταν η εξής: σε πρώτη φάση διαβάστηκαν τα κεφάλαια της ιστορίας, που αφορούσαν στην Επανάσταση και ειδικότερα στα γεγονότα από το 1821 έως το 1830, μαζί με τις διάφορες πηγές που προτείνονται και στην συνέχεια διαμορφώθηκε ένας πίνακας με τις μάχες που περιγράφονται ή αναφέρονται σε κάθε σχολικό εγχειρίδιο. Ακριβέστερα, όσον αφορά στο σχολικό εγχειρίδιο του δημοτικού και τον διαμορφωμένο πίνακα, αυτός δημιουργήθηκε με βάση τον γεωγραφικό διαχωρισμό και τις μάχες που έλαβαν χώρα ανά γεωγραφικά διαμερίσματα. Η συγκεκριμένη επιλογή έγινε, λόγω της επιλογής διαχωρισμού των κεφαλαίων στο σχολικό εγχειρίδιο δημοτικού με βάση τις περιοχές που συνέβησαν οι μάχες. Οι μάχες που αναφέρονται στο σχολικό εγχειρίδιο της τρίτης γυμνασίου αποτελούν τις βασικές, γι αυτό το λόγο τοποθετήθηκαν στον πίνακα των μαχών, που καταγράφονται στο βιβλίο της Στ' Δημοτικού. Τέλος, ο τελευταίος πίνακας, που δημιουργήθηκε, διαμορφώθηκε με βάση μια χρονολογική κατάταξη των μαχών. Οι μάχες, οι οποίες δίνονται σε μορφή χρονικού πίνακα στο βιβλίο της Γ' λυκείου (γενικής παιδείας) είναι αρκετές και αρκούν στον να αναδειχθούν τα βασικά μέτωπα του αγώνα, αλλά και οι σημαντικότερες νίκες ή ήττες, σαφώς, και κάποια πολιτικά γεγονότα.

Στην συνέχεια, επιλέχθηκε η τρίτη μορφή πίνακα (**Παράρτημα: i.Πίνακας: Σχολικό Εγχειρίδιο γ' λυκείου**). Πρώτη χρονολογική κατάταξη (παράθεση των μαχών με χρονολογική σειρά που συνέβησαν), με βάση την οποία διαμορφώθηκαν και τα γεωγραφικά επίπεδα στον χάρτη «Η ελληνική επανάσταση 1821-1830». Ο λόγος έγκειται στην πεποίθηση ότι μια πιο καλή απόδοση της σχέσης χρόνου και γεωγραφικών θέσεων, μπορεί να δοθεί με αυτό τον τρόπο. Το επιθυμητό, σε αυτήν την περίπτωση χαρτογράφησης, αποτελούσε η ταυτόχρονα χρονικά επίδειξη (π.χ έτος 1821) ξεσπάσματος των μαχών, σε διάφορες περιοχές της Ελλάδας. Συχνά,



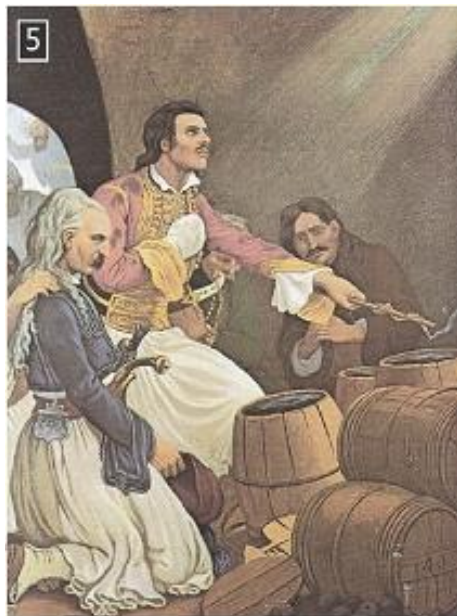
άλλωστε, τα παιδιά, αλλά και οι μεγαλύτεροι σε ηλικία, τείνουν να απομνημονεύουν ονόματα μαχών, δίχως, όμως, να τα χουν τοποθετημένα σε κάποιο γεωγραφικό χώρο, μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Κάτι τέτοιο θα μπορούσε να οδηγήσει σε μια σύγκριση των γεγονότων στο μυαλό των ενδιαφερόμενων για την ιστορία ή των μαθητών. Οι παραπάνω σκέψεις οδήγησαν στον χρονικό διαχωρισμό των γεωγραφικών επιπέδων, δημιουργώντας έτσι δέκα (10) επίπεδα, όσα και τα χρόνια της ελληνικής επανάστασης, μέχρι και την δημιουργία του πρώτου ελληνικού κράτους. Ταυτόχρονα, υπήρξε και κάποια χρωματική διάκριση πάνω στον χάρτη: το μπλε (συμβολίζει νίκη Ελλήνων, ή κήρυξη της επανάστασης στην συγκεκριμένη περιοχή), το κόκκινο (συμβολίζει νίκη των Τούρκων) και τέλος, το πορτοκαλί (επιλογή για πολιτικά γεγονότα, συμφωνίες κ.λπ).

### **Κατασκευή των εικόνων στην εφαρμογή Blippar:**

Στην παρούσα εργασία, ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο παίζει η χρήση της επαυξημένης πραγματικότητας. Αρχικά, έπρεπε να γίνει επιλογή εργαλείου για την χρήση της επαυξημένης πραγματικότητας. Η εφαρμογή που επιλέχθηκε, όπως έχει ήδη αναφερθεί είναι η Blippar. Εκτός, όμως, από μια γνωστή αλλά και εύκολα προσβάσιμη και απλή στην χρήση εφαρμογή, έπρεπε να γίνει επιλογή των εικόνων πάνω στις οποίες θα εισαχθούν οι πληροφορίες, οι ιστότοποι, τα βίντεο, ο χάρτης κ.α. Οι εικόνες αυτές, προτιμήθηκε να προέρχονται από το σχολικό εγχειρίδιο της ιστορίας της Στ' τάξης. Η επιλογή αυτή δεν έγινε τυχαία, αντιθέτως, λειτούργησε στα πλαίσια της σκέψης «να ζωντανεύουν τα βιβλία των μαθητών». Οι ίδιες οι εικόνες από μια άλλη εποχή, από τους ήρωες του 21' πρόκειται να εξιστορούν τα γεγονότα στους μαθητές. Ειδικότερα, επιλέχθηκαν δεκατρείς εικόνες πάνω στις οποίες έγινε η επεξεργασία στην εφαρμογή. Ειδικότερα, πρόκειται για ενότητες που προέρχονται από την Γ' ενότητα του βιβλίου και ακόμη πιο συγκεκριμένα από το δεύτερο μάθημα έως και το δέκατο έβδομο. Γίνεται μια προσπάθεια το νέο παιδαγωγικό εργαλείο να ακολουθεί τις ενότητες του σχολικού εγχειριδίου και να δρα πάνω στις ίδιες. Τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν είναι ποικίλα με στόχο την ανάδειξη των διαφόρων εργαλείων που παρέχονται από την εφαρμογή στους εκπαιδευτικούς. Οι ίδιοι στην συνέχεια, εάν και εφόσον επιλέξουν να την χρησιμοποιήσουν, θα κάνουν επιλογή αυτών που τους ταιριάζουν περισσότερο στην διδασκαλία τους. Στην συνέχεια, πρόκειται να γίνει παρουσίαση κάθε εικόνας και της επεξεργασίας που της έγινε.

Μαθήματα από το σχολικό εγχειρίδιο και επαυξημένη πραγματικότητα:

## Μάθημα 1ο : Η εξέγερση στην Μολδοβλαχία



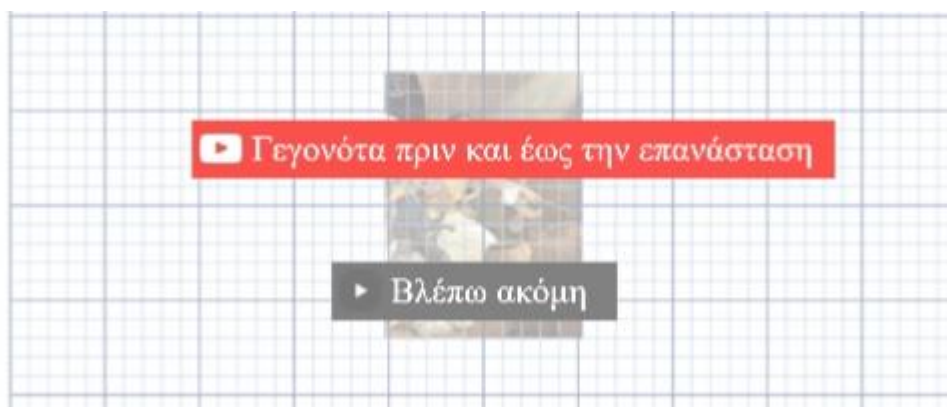
**Εικόνα 3 :**

Η εξέγερση στην Μολδοβλαχία

**Κωδικός Blippar:**

**1011944**

Η πρώτη εικόνα, αποτελεί και την πρώτη επαφή με των παιδιών με τα ιστορικά γεγονότα που διαδραματίστηκαν αυτή την περίοδο, εκτός συνόρων. Εφόσον, έχει ήδη γίνει το πρώτο μάθημα που αφορά στην Φιλική Εταιρεία, γίνεται η μετάβαση των παιδιών σε ένα γεωγραφικό σημείο, το οποίο σήμερα φέρει άλλη ονομασία. Οι μαθητές, θεωρείται απαραίτητο να έχουν γνώση αρχικά των γεγονότων που έλαβαν χώρα σε εκείνη την τοποθεσία λίγο πριν και έως τελικά την κήρυξη της επανάστασης. Αυτό θα τους οφελήσει να αντιληφθούν πως φάνηκε στα μάτια των τότε κατοίκων της Μολδοβλαχίας η κήρυξη μιας επανάστασης κατά της Οθωμανικής αυτοκρατορίας. Επίσης, θα αντιληφθούν πως έγιναν μια σειρά από γεγονότα, τα οποία οδήγησαν, τελικά, στην κήρυξη της.



**Εικόνα 4: Γεγονότα πριν και έως την επανάσταση**

Έπειτα, και εφόσον γίνουν γνώστες των γεγονότων μέσα από ένα ολιγόλεπτο βίντεο γεμάτο βοηθητικές εικόνες, ακολουθεί η επόμενη σκηνή στην οποία οι μαθητές πρέπει να επισκεφτούν τον χάρτη και να αναζητήσουν για γεγονότα, τα οποία διαδραματίστηκαν εκτός ελληνικών συνόρων, όπως τα γνωρίζουμε σήμερα. Στόχος είναι, να αντιληφθούν τον χώρο και να διαβάσουν πάνω σε αυτόν για σημαντικά γεγονότα, όπως ο αποκεφαλισμός του Πατριάρχου Γρηγορίου Ε΄ ή για την μάχη στο Δραγατσάνι.

## Μάθημα 2ο : Η επανάσταση στην Πελοπόννησο



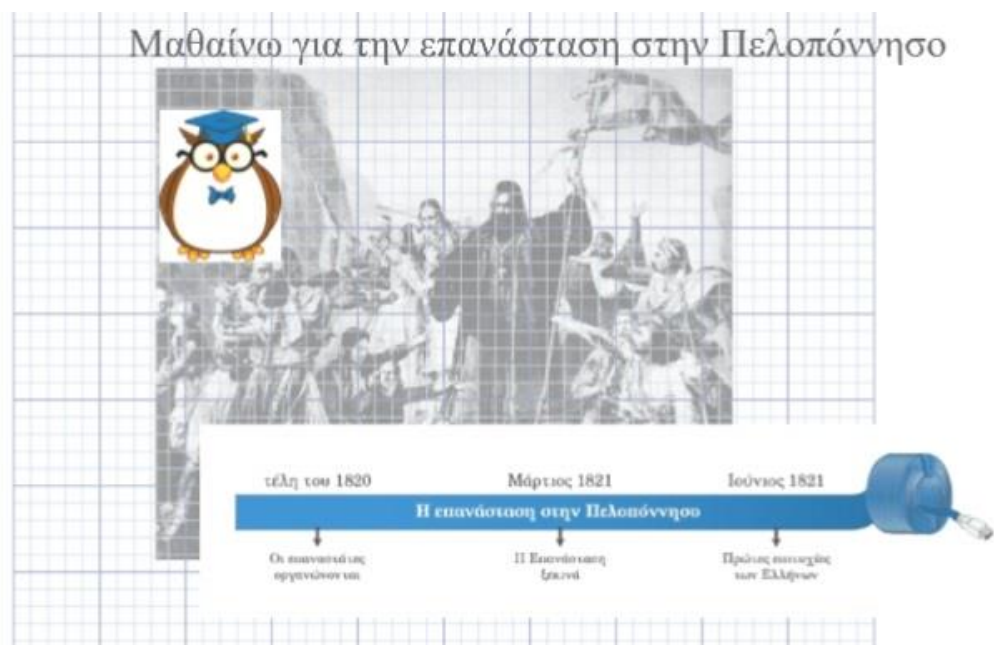
**Εικόνα 5 :**

Πελοπόννησος

**Κωδικός Βlippar:**

**993653**

Η επανάσταση στην Πελοπόννησο είναι η δεύτερη σε σειρά εικόνα, στην οποία προσαρμόστηκαν κάποιες πληροφορίες. Αρχικά, χρειάστηκαν τρεις σκηνές. Πρώτη αποτελεί η σκηνή με την κουκουβάγια -το σύμβολο των blipps- η οποία ενημερώνει τους θεατές ότι θα ενημερωθούν για γεγονότα σχετικά με την επανάσταση στην Πελοπόννησο.



**Εικόνα 6 :** Έναρξη επαναστάσεως στην Πελοπόννησο

Χαμηλά στην εικόνα τοποθετείται μια χρονογραμμή, η οποία παρέχει σύμφωνα με το σχολικό εγχειρίδιο τα σημαντικότερα περιστατικά στην έναρξη της Επανάστασης στην Πελοπόννησο.

Δεύτερη σκηνή αποτελούν τα σύμβολα της ελληνικής σημαίας και του λογότυπου 1821, τα οποία οδηγούν σε pdf δεδομένα. Ενώ, σε περίπτωση που οι επισκέπτες του blip θελήσουν να δουν το χάρτη της Ελληνικής Επανάστασης, τότε θα πρέπει να πατήσουν πάνω στην κουκουβάγια. Τελευταία σκηνή, αποτελεί μια φράση «Χάρτης-Μαθαίνω περισσότερα» η οποία είναι ενεργή και οδηγεί στο link του χάρτη.



**Εικόνα 7: Ενεργή φράση «Χάρτης – Μαθαίνω περισσότερα»**

Όπως γίνεται αντιληπτό, εξαρτάται από τον κάθε εκπαιδευτικό το πως θα διαχειριστεί την εφαρμογή και τι θα επιλέξει να τοποθετήσει πάνω στην εικόνα. Οι επιλογές είναι πολλές και εύκολες στην χρήση. Μια εικόνα μπορεί να λειτουργήσει βοηθητικά στην διδασκαλία ή και στην αξιολόγηση.



## Μάθημα 3ο : Η επανάσταση στην Στερεά Ελλάδα:

### Εικόνα 8 :



Στερεά Ελλάδα

Κωδικός Blippar :

992682

Πρώτα, γίνεται η επιλογή της εικόνας από το σχολικό εγχειρίδιο. Έπειτα, τοποθετείται η δεδομένη εικόνα στην εφαρμογή του blippar. Χρησιμοποιούνται τέσσερις σκηνές πάνω σε κάθε φωτογραφία. Στην πρώτη, εμφανίζεται μια εικόνα με μια κουκουβάγια, η οποία καλωσορίζει τα παιδιά στην εφαρμογή και στο ταξίδι τους στην Στερεά Ελλάδα. Η εικόνα με την κουκουβάγια επιλέχθηκε σαν σύμβολο γνώσης και μάθησης και τοποθετείται σε όλα τα bliprs.



Πατώντας επάνω στα γράμματα, προχωράμε στην επόμενη σκηνή, στην οποία, οι μαθητές μπορούν να δουν ένα σχετικό ολιγόλεπτο βίντεο με τα γεγονότα που διαδραματίστηκαν στην περιοχή μετά την έναρξη της επανάστασης.

Εικόνα 9: Πρώτη σκηνή στο blip της Στερεάς Ελλάδος

Εάν θελήσουν, μπορούν έπειτα να πατήσουν πάνω στο «δες ακόμη», το οποίο θα τους οδηγήσει σε μια νέα σκηνή. Εδώ μπορούν να επιλέξουν ανάμεσα από τρία εικονίδια. Το πρώτο είναι το λογότυπο 1821 και αφορά στα πολιτικά γεγονότα, το

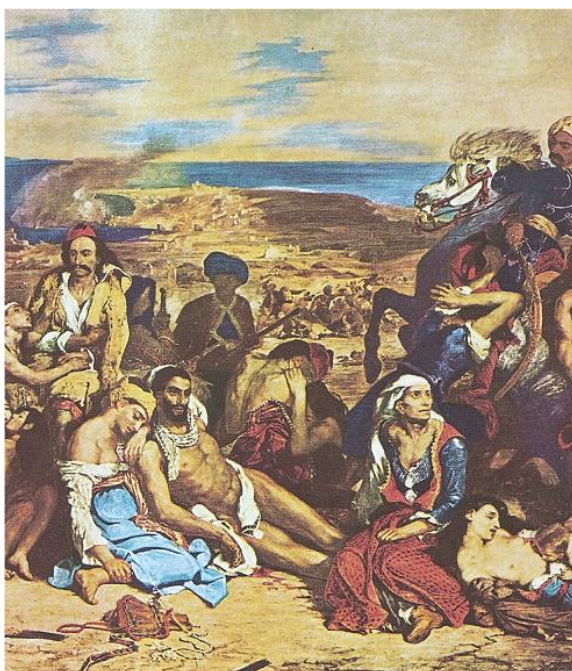
δεύτερο είναι η τούρκικη σημαία και σχετίζεται με νίκη των Οθωμανών, ενώ αντίστοιχα, τέλος, η πρώτη ελληνική σημαία οδηγεί σε νίκη των Ελλήνων. Η σειρά που τοποθετούνται είναι χρονολογική, χωρίς να σημαίνει πως σε όλες τις εικόνες θα συναντώνται και τα τρία σύμβολα-εικονίδια. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να σημειωθεί, πως τοποθετούνται επάνω στην εικόνα, κυρίως, όσα συμβαδίζουν με το σχολικό εγχειρίδιο, σε αυτό το σημείο.



**Εικόνα 10:** Τα τρία σύμβολα πάνω στο blip της Στερεάς Ελλάδος

Η επιλογή των τριών αυτών συμβόλων δεν είναι τυχαία, καθώς συναντώνται πάνω στον χάρτη. Ουσιαστικά, ακολουθείται το υπόμνημα-περιεχόμενα του διαδικτυακού χάρτη. Για οποιοσδήποτε παραπάνω πληροφορίες, μπορούν να ακολουθήσουν την τέταρτη σκηνή, στην οποία υπάρχει σύνδεσμος από τον χάρτη της «Ελληνικής Επανάστασης 1821 – 1830». Τέλος, παρέχεται και ένα βίντεο μέσω γ-tube για έναν ήρωα του 21' «Οδυσσέα Ανδρούτσο».

## Μάθημα 4ο : Η επανάσταση στα νησιά του Αιγαίου



**Εικόνα 11 :**

Νησιά Αιγαίου

**Κωδικός Blippar:**

**998493**

Στην εικόνα του σχολικού εγχειριδίου που αφορά στην έναρξη της επαναστάσεως στα νησιά του Αιγαίου τοποθετήθηκαν τρεις σκηνές. Μετά το καλωσόρισμα στην ενότητα, που αποτελεί την πρώτη σκηνή, ακολουθεί ένα εκπαιδευτικό βίντεο από το <http://anoixtosxoleio.weebly.com>, με την βοήθεια του οποίου οι μαθητές ακούν και βλέπουν σε μορφή σχεδιαγράμματος τα σημαντικότερα γεγονότα που διαδραματίστηκαν στα νησιά του Αιγαίου αυτή την περίοδο.



**Εικόνα 12: Ακούω την ιστορία της επανάστασης των νησιών του Αιγαίου**



Τρίτη και τελευταία σκηνή, αποτελούν οι εικόνες σύμβολα που οδηγούν στα γεγονότα της περιόδου. Με χρονολογική σειρά από τα αριστερά προς δεξιά δίνονται τα τρία πρωτεύοντα νησιά που επαναστάτησαν: Σπέτσες, Ψαρά, Ύδρα. Ενώ, ταυτόχρονα, δίνονται δύο από τα σημαντικότερα γεγονότα της περιόδου στο Αιγαίο πέλαγος. Πρώτα η σφαγή στην Χίο το 1822 και έπειτα η μεγάλη Ναυμαχία τους Γέροντα το 1824.

## Μάθημα 5ο : Η επανάσταση στην Ήπειρο, την Μακεδονία και τη Θεσσαλία



**Εικόνα 13 :**

Μακεδονία, Ήπειρος, Θεσσαλία

**Κωδικός Βlippar:**

Η σχολική ενότητα «Η Επανάσταση στην Ήπειρο, την Θεσσαλία και την Μακεδονία» εντάσσει τρία γεωγραφικά διαμερίσματα μαζί. Στο blip που δημιουργήθηκε γίνεται μια προσπάθεια για διάκριση των τριών γεωγραφικών διαμερισμάτων. Αφού, επομένως, καλωσορίσει η κουκουβάγια τους θεατές της, ζητάει να πατήσουν πάνω της, για να τους οδηγήσει στην δεύτερη σκηνή. Δεύτερη σκηνή, αποτελεί ο διαχωρισμός των τριών γεωγραφικών διαμερισμάτων. Κάθε φορά ο περιηγητής μπορεί να επιλέξει που θέλει να ταξιδέψει και ειδικότερα για ποιο μέρος θέλει να ενημερωθεί.



Εικόνα 14: Διάκριση των γεωγραφικών διαμερισμάτων

Κάθε επιλογή οδηγεί σε μια νέα σκηνή, στην οποία υπάρχουν εικόνες σύμβολα που παρέχουν πληροφορίες για την περίοδο αυτή και το συγκεκριμένο γεωγραφικό διαμέρισμα. Είναι σημαντικό να σημειωθεί πως οι περιοχές, μπορεί να διαχωρίζονται, όμως, συναντάται σε κάθε σκηνή μία γέφυρα, ένας τρόπος ένωσης, των τριών γεωγραφικών διαμερισμάτων. Αυτό γίνεται, αν ο περιηγητής πατήσει στο σύμβολο του συν (+).



Εικόνα 15: Σύνδεση γεωγραφικών διαμερισμάτων

Τέλος, είναι ιδιαίτερα σημαντικό να σημειωθεί πως όλες οι περιοχές οδηγούν στην τελευταία σκηνή που αποτελεί ο χάρτης, όπου οι μαθητές είναι σε θέση να δουν που βρίσκονται αυτά τα γεωγραφικά διαμερίσματα, να τα διακρίνουν και να δουν πάνω στο καθένα ξεχωριστά, αλλά και σε σύγκριση με τα υπόλοιπα, πότε έλαβαν χώρα τα γεγονότα και σε ποιες συγκεκριμένες τοποθεσίες.

## Μάθημα 6ο : Η άλωση της Τριπολιτσάς



**Εικόνα 16 :**

Άλωση της Τριπολιτσάς

**Κωδικός Bliipar:**

**998605**

Η Άλωση της Τριπολιτσάς αποτελείται από τρεις σκηνές. Αυτό που θεωρήθηκε ιδιαίτερα σημαντικό να τοποθετηθεί μέσα στο υλικό που αποθηκεύτηκε πάνω σε αυτή την εικόνα, υπήρξε η ιστορία και κυρίως το τέλος του Θεόδωρου Κολοκοτρώνη. Επιλέγεται, επομένως, στην δεύτερη σκηνή του παρόντος bliip ένα βίντεο από την εκπομπή «μηχανή του χρόνου», όπου ιστορικοί και συγγραφείς αναφέρονται στην πορεία του Θεόδωρου Κολοκοτρώνη κατά την οθωμανική αυτοκρατορία, μέχρι και το τέλος του. Το βίντεο αυτό βρέθηκε και τοποθετήθηκε με την βοήθεια του εργαλείου του u-tube.

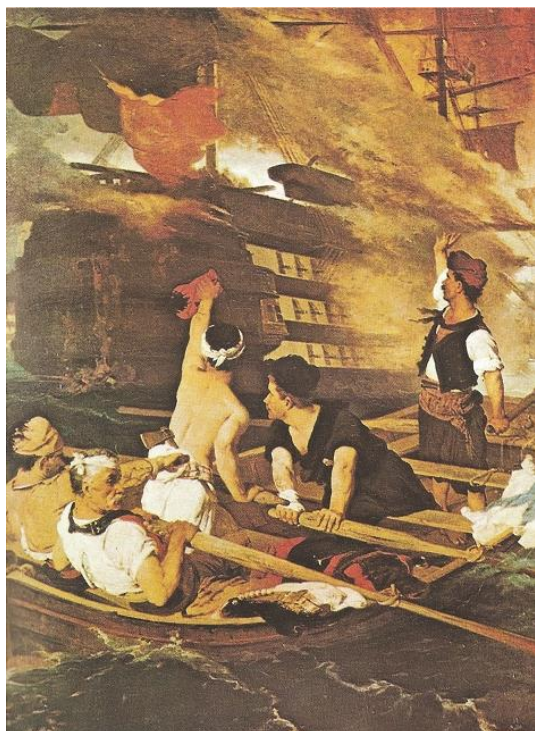


**Εικόνα 17: Θεόδωρος Κολοκοτρώνης και Άλωση της Τριπολιτσάς.**

Όπως βλέπουμε στην παραπάνω εικόνα, η οποία αποτελεί την δεύτερη σκηνή, δίνεται το βίντεο για την ζωή του Θεόδωρου Κολοκοτρώνη. Ταυτόχρονα, όμως, οι μαθητές μπορούν πέραν από το να ακούσουν για τις νίκες του μεγάλου ήρωα του 21' να δουν και την άλωση της Τριπολιτσάς από τον Ιμπραήμ το 1825. Ο λόγος που τοποθετείται σε αυτό το μάθημα, η άλωση της Τριπολιτσάς από τον Ιμπραήμ, είναι για να αντιληφθούν οι μαθητές, πως στην διάρκεια των χρόνων οι εξελίξεις άλλαζαν συνεχώς. Καμία νίκη των Ελλήνων ή των Τούρκων δεν σήμαινε το τέλος και την απόλυτη νίκη. Τέλος, το σύμβολο συν (+), οδηγεί στην τρίτη σκηνή, όπου υπάρχει ολιγόλεπτο βίντεο για την Άλωση της Τριπολιτσάς από τον Κολοκοτρώνη το Σεπτέμβρη του 1821. Επιπλέον, παρέχεται και ο χάρτης πάνω στον οποίο οι μαθητές μπορούν να βρουν τοποθετημένα γεωγραφικά τα ιστορικά γεγονότα.



## Μάθημα 7ο: Οι μάχες του Κανάρη



**Εικόνα 18:**

Κανάρης

**Κωδικός Blippar:**

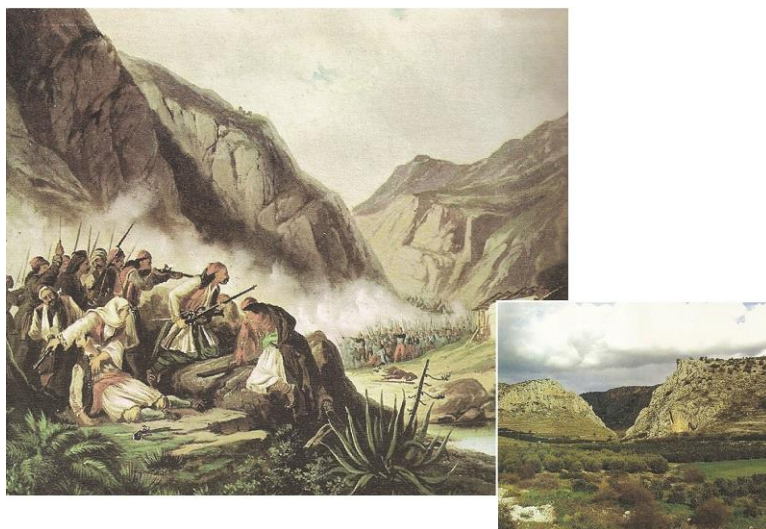
**1001159**

Ο Κωνσταντίνος Κανάρης είναι ο πρώτος και ο μόνος ήρωας του 21 που έδρασε στον υδάτινο χώρο και έχει δική του ενότητα στο σχολικό εγχειρίδιο της ιστορίας της σ' τάξης δημοτικού. Στην συγκεκριμένη εικόνα τοποθετήθηκαν δύο σκηνές. Στην πρώτη δίνεται ο χάρτης, έτσι ώστε οι μαθητές να τον επισκεφτούν και να δράσουν ανακαλυπτικά ερευνώντας το χώρο όπου μπορεί να έδρασε. Αμέσως, μόλις, ανακαλύψουν τις γεωγραφικές τοποθεσίες στις οποίες κινήθηκε ο Κωνσταντίνος Κανάρης, μπορούν να επισκεφτούν την δεύτερη σκηνή στην οποία δίνεται, μέσα από το σύμβολο της ελληνικής πρώτης σημαίας, η μεγάλη νίκη των Ελλήνων με την ανατίναξη της Αρχιναυαρχίδας το 1822, αλλά και ένα βίντεο με την δράση του Κωνσταντίνου Κανάρη στο αγώνα. Το βίντεο αναζητήθηκε από το u-tube, διαρκεί δεκαπέντε λεπτά, από τα οποία ο εκπαιδευτικός μπορεί να επιλέξει το κομμάτι που θέλει να δουν οι μαθητές στην τάξη τους ή να ζητήσει από τα παιδιά να το παρακολουθήσουν ολόκληρο στο σπίτι ή και στην αίθουσα.



**Εικόνα 19: Κωνσταντίνος Κανάρης-Δράση**

## Μάθημα 8ο : Η εκστρατεία του Δράμαλη – Δερβενάκια



**Εικόνα 20 :**

Δράμαλης–Δερβενάκια

**Κωδικός Blippar:**

**1001436**

Η εκστρατεία του Δράμαλη και η μάχη στα Δερβενάκια αποτελούν ξεχωριστό μάθημα στο σχολικό εγχειρίδιο της ιστορίας της σ'τάξης δημοτικού. Στην παρούσα εικόνα τοποθετήθηκαν τέσσερις σκηνές. Επιλέχθηκε να τοποθετηθεί μια εικόνα ενός χάρτη που δείχνει με κόκκινο βέλος την πορεία του Δράμαλη. Ταυτόχρονα, στην ίδια σκηνή τοποθετείται και ένα σχεδιάγραμμα της ενότητας, καθώς πολλοί είναι οι μαθητές που βοηθιούνται στην κατανόηση του μαθήματος από σχεδιαγράμματα. Δεν πρέπει να λησμονείται πως γίνεται μια προσπάθεια να χρησιμοποιηθούν ποικίλα εργαλεία και μέθοδοι διευκόλυνσης της διδασκαλίας.



**Εικόνα 21: Εκστρατεία του Δράμαλη**

Η τρίτη σε σειρά σκηνή, στην οποία μπορούν να φτάσουν οι μαθητές επιλέγοντας την φράση «Δες ακόμη» περιλαμβάνει ολιγόλεπτο βίντεο από το u-tube. Συγκεκριμένα, από την εκπομπή «μηχανή του χρόνου». Η επιλογή κάποιων βίντεο με περεταίρω πληροφορίες γίνεται στα πλαίσια μιας πιο διευρυμένης μάθησης για την περίοδο της Ελληνικής Επανάστασης. Οι μαθητές μπορούν να ακούσουν ιστορικούς να συζητούν για τις δράσεις των πρωταγωνιστών αυτής της περιόδου. Να ακούσουν πτυχές της ιστορίας που δεν είχαν ξανακούσει. Τέλος, τελευταία σκηνή είναι αυτή που συνδέει όλες τις ιστορικές πληροφορίες με τον χάρτη. Η γεωγραφική θέση αιτιολογεί πολλές φορές επιλογές και νίκες.



**Εικόνα 22: Χάρτης – Δερβενάκια**



## Μάθημα 9ο : Ο Μάρκος Μπότσαρης



**Εικόνα 23:**

Μάρκος Μπότσαρης

**Κωδικός Βlippar:**

Ο Μάρκος Μπότσαρης, ένας από τους μεγάλους πρωταγωνιστές της Ελληνικής Επανάστασης, με καταγωγή από το Σούλι, αποτελεί ξεχωριστό μάθημα της Γ'Ενότητας. Στην παραπάνω εικόνα τοποθετήθηκαν τρεις σκηνές. Καθώς, θεωρήθηκε από το υπουργείο παιδείας, έρευνας και θρησκευμάτων σημαντικό να υπάρξει ξεχωριστό κεφάλαιο για τον Μάρκο Μπότσαρη, επιλέχθηκε στην δεύτερη σκηνή να υπάρξει βίντεο με τα βασικότερα στοιχεία της ζωής του. Ταυτόχρονα, δίνεται σε μορφή κειμένου η μάχη στο Κεφαλόβρυσο που οδήγησε στο θάνατο του.



**Εικόνα 24: Μάρκος Μπότσαρης- Η ζωή και ο θάνατός του**

Τρίτη σκηνή αποτελεί η σύνδεση των γεγονότων με τον χώρο. Οι μαθητές μπορούν να δουν τον τόπο καταγωγής του ήρωα, αλλά και τον χώρο που έδρασε και έχασε τελικά την ζωή του. Η διαθεματικότητα ιστορίας και γεωγραφίας είναι από τις σημαντικότερες έννοιες της εργασίας.

## Μάθημα 10ο : Ο Ιμπραήμ στην Πελοπόννησο – Ο Παπαφλέσσας



**Εικόνα 25 :**

Ιμπραήμ – Παπαφλέσσας

**Κωδικός Bliipar:**

Ο Κεμάλ Πασάς, γεννημένος στην Καβάλα ή σε χωριό της Δράμας, έφτασε στην Πελοπόννησο το 1824 για να βοηθήσει τους Οθωμανούς, με μεγάλο αιγυπτιακό στρατό. (<https://el.wikipedia.org/wiki/%CE%99%CE%BC%CF%80%CF%81%CE%B1%CE%AE%CE%BC%CE%A0%CE%B1%CF%83%CE%AC%CF%82>) . Εκεί ήρθε αντιμέτωπος με τον Παπαφλέσσα ή Γρηγόριο Δικαίο. Στο παρόν κεφάλαιο του σχολικού βιβλίου, υπάρχουν δύο σημαντικά γεγονότα, στα οποία γίνεται αναφορά. Το πρώτο είναι η αποβίβαση του Κεμάλ στην Μεθώνη, για την οποία μπορούν οι μαθητές, να διαβάσουν περισσότερες πληροφορίες στην δεύτερη σκηνή, όπου παρέχεται ένα αρχείο pdf. Το δεύτερο αποτελεί η μάχη στο Μανιάκι και ο θάνατος του Παπαφλέσσα, τον οποίο βλέπουμε να αποδίδει και η βασική εικόνα της ενότητας. Το παρόν γεγονός δίνεται στην δεύτερη σκηνή του bliip σε ηχογραφημένη μορφή. Η ηχογράφηση, όπως και αποθηκευμένα βίντεο ή ήχοι είναι κάποια ακόμη εργαλεία που παρέχονται από την εφαρμογή και μπορούν να χρησιμοποιηθούν.



**Εικόνα 26: Ηχογράφηση – Μάχη στο Μανιάκι**

## Μάθημα 11<sup>ο</sup> : Η δεύτερη πολιορκία του Μεσολογγίου – Ο Διονύσιος Σολωμός



**Εικόνα 27:**

Β' Πολιορκία Μεσολογγίου

**Κωδικός Bliipar:**

Ένα χρόνο κράτησε η δεύτερη πολιορκία του Μεσολογγίου από τον Κιουταχή και στην συνέχεια από τον Ιμπραήμ Πασά, μέχρι να γίνει η ηρωική έξοδος τον Απρίλη του 1826. Η ηρωική έξοδος ενέπνευσε τον εθνικό μας ποιητή Διονύσιο Σολωμό να γράψει το έργο του «Ελεύθεροι Πολιορκημένοι» (*Ιστορία ΣΤ' Δημοτικού, Ιστορία του νεότερου και σύγχρονου κόσμου*). Στα πλαίσια των παραπάνω πληροφοριών και με μια σκέψη ενίσχυσης των εικόνων ηχητικών, οπτικών κ.α του σχολικού εγχειριδίου δημιουργήθηκε ένα bliip με τέσσερις σκηνές. Αρχικά, αφού η κουκουβάγια για άλλη μια φορά ως το σύμβολο των bliip μας εντάξει στο ιστορικό θέμα της εικόνας, ακολουθεί βίντεο με μελοποίηση του έργου «Ελεύθεροι Πολιορκημένοι». Τρίτη σκηνή αποτελεί η παρουσίαση με βίντεο των γεγονότων λίγο πριν την μεγάλη έξοδο. Την ίδια στιγμή δίνεται με λίγα λόγια η έξοδος του Μεσολογγίου σε μορφή pdf.



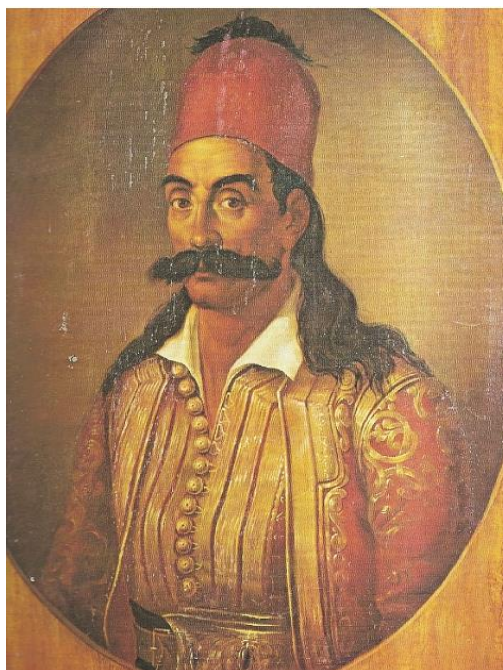
**Εικόνα**

**28:** Γεγονότα πριν την ηρωική έξοδο.

Τελευταία σκηνή αποτελεί ο χάρτης, ο οποίος έρχεται να δώσει το σημείο πάνω στο ελληνικό έδαφος, όπου έλαβαν χώρα τα γεγονότα.



## Μάθημα 12ο : Οι αγώνες του Καραϊσκάκη



**Εικόνα 29:**

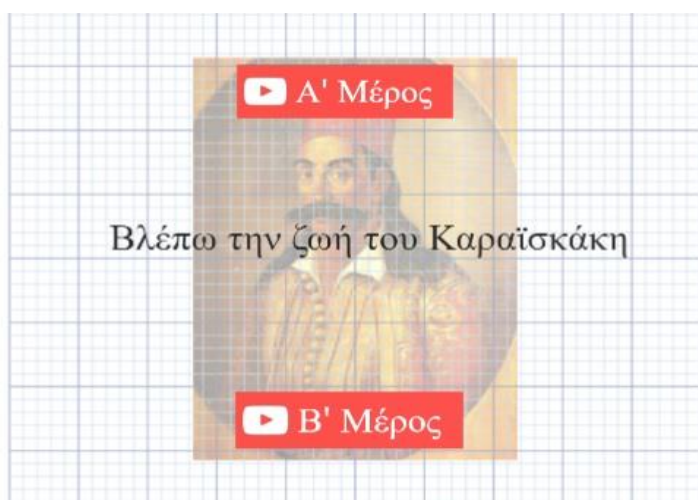
Γεώργιος Καραϊσκάκης

**Κωδικός Blippar:**

**1012521**

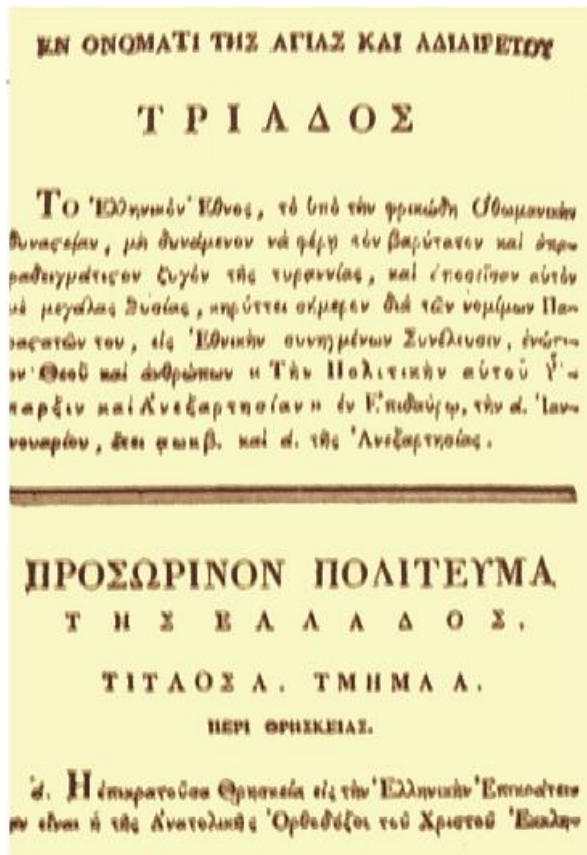
Στο δωδέκατο μάθημα με την βοήθεια του Blippar συναντάμε το μάθημα που αφορά στους αγώνες του Καραϊσκάκη. Σε αυτήν την σχολική ενότητα επιλέγεται να λειτουργήσουν οι μαθητές ως ερευνητές σε πρώτο επίπεδο. Ειδικότερα, η δεύτερη σκηνή, καλεί του μαθητές να αναζητήσουν τα σημεία του χάρτη πάνω στα οποία έδρασε ο Καραϊσκάκης. Πάνω στον ήδη διαμορφωμένο χάρτη, δεν υπάρχουν όλες οι μάχες στις οποίες συμμετείχε, καθώς είναι αδύνατον να καταγράφονται όλες οι μάχες από όλους τους οπλαρχηγούς. Επομένως, στην τρίτη και τελευταία σκηνή αυτό που επιδιώκεται είναι να ολοκληρωθεί η αντίληψη των μαθητών για τον Γεώργιο Καραϊσκάκη. Επιλέχθηκαν δύο βίντεο των δέκα λεπτών που κάνουν αφιέρωμα στον ήρωα του 21', ξεκινώντας από την παιδική του ηλικία έως και τον

θάνατο του, στην μάχη της Ακρόπολης. Μέσα από τις παραπάνω επιλογές οι μαθητές συνδέουν την δράση του ήρωα με τον χάρτη, ενώ, ταυτόχρονα, ενημερώνονται για την ζωή και την δράση του, αποκτώντας έτσι μια συνολικότερη εικόνα του μεγάλου οπλαρχηγού.



**Εικόνα 30: Καραϊσκάκης**

## Μάθημα 13ο: Οι Εθνοσυνελεύσεις και η πολιτική οργάνωση του αγώνα



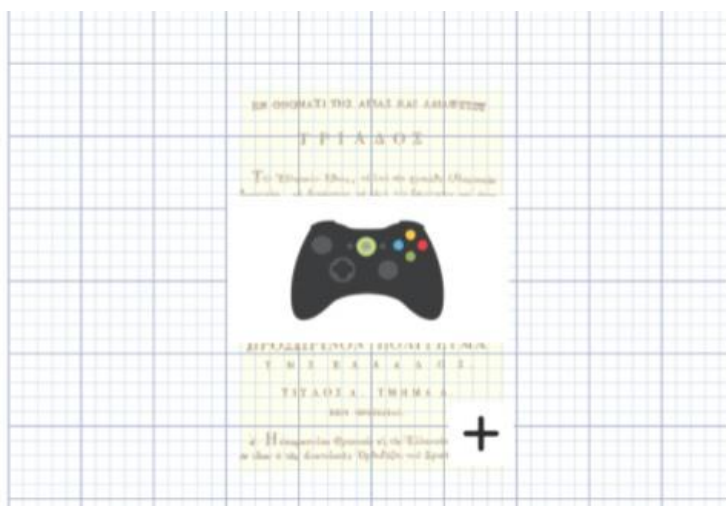
Εικόνα 31:

Εθνοσυνελεύσεις

Κωδικός Βlippar:

1001440

Το τελευταίο μάθημα της ενότητας που αφορά στην ελληνική επανάσταση επιλέχθηκε να είναι οι Εθνοσυνελεύσεις. Μέσα στην παραπάνω εικόνα, δεν αποθηκεύτηκαν πληροφορίες, αντίθετα, αυτή την φορά επιλέχθηκε να διαμορφωθεί ένα παιχνίδι γνώσεων. Οι μαθητές, αφού έχουν ολοκληρώσει το μάθημα, είναι σε θέση, να χωριστούν σε ομάδες και να παίξουν το παιχνίδι «kahoot», προσπαθώντας να συγκεντρώσουν όσο περισσότερους βαθμούς μπορούν.



Εικόνα 32: Παιχνίδι-Εθνοσυνελεύσεις

Για να μπορέσουν οι μαθητές να παίξουν αυτό το παιχνίδι, χρειάζεται μια ταμπλέτα για κάθε ομάδα, έτσι ώστε να συνδεθούν με το παιχνίδι που έχει

διαμορφωθεί. Τέλος, ως τελευταία σκηνή στην παραπάνω εικόνα, δίνεται ο χάρτης με στόχο οι μαθητές να γνωρίσουν τα σημεία που πραγματοποιήθηκαν οι Εθνοσυνελεύσεις γεωγραφικά.

# Ερευνητικό Πλαίσιο : Γ' Μέρος

---

## Μεθοδολογία & Μεθοδολογικό Πλαίσιο

Πριν οριστεί οτιδήποτε σχετικό με την παρούσα έρευνα, θεωρείται απαραίτητο, νωρίτερα να έχει δοθεί μια διάκριση των όρων «μέθοδοι» και «μεθοδολογίας». Αρχικά, με τον όρο «μέθοδοι» νοούνται τεχνικές αλλά και διαδικασίες που χρησιμοποιούνται σε μια διαδικασία συγκέντρωσης δεδομένων (Cohen, Manion, Morrison, 2007). Την ίδια στιγμή, διαβάζοντας ένα μικρό κείμενο του Karla (1973), το οποίο παραθέτεται στο βιβλίο Cohen et al, σημειώνεται ότι η μεθοδολογία είναι ο τρόπος περιγραφής και ανάλυσης των προηγούμενων μεθόδων. Ιδιαίτερη σημασία κατά τον Kaplan (1973) δίνεται στην πορεία της επιστημονικής έρευνας, με ότι δυσκολίες συναντήσει, παρά στο τελικό της προϊόν (Cohen, Manion, Morrison, 2007). Η μεθοδολογία είναι το κομμάτι μιας εργασίας, μέσα στο οποίο, γίνεται περιγραφή των τεχνικών, στρατηγικών, ειδικότερα, όλης της διαδικασίας-της πορείας, μέχρι το τελικό αποτέλεσμα. Αναφέρονται και αιτιολογούνται, ακόμη, ο χώρος, ο χρόνος τα άτομα που συμμετείχαν στην έρευνα (Ζαφειρόπουλος, 2015).

Στην παρούσα εργασία, γίνεται η επιλογή μιας ποιοτικής έρευνας, καθώς στοχεύει σε μια πιο άμεση επικοινωνία και αλληλεπίδραση με τους συμμετέχοντες. Επιδιώκεται να γίνει, πρωτίστως, μια παρουσίαση του τελικού αποτελέσματος και των εργαλείων που βοήθησαν στην ολοκλήρωση του τεχνικού κομματιού, με τις δεκατέσσερις εικόνες. Επιζητείται, να αναδειχθεί η ευκολία των εργαλείων και το ενδιαφέρον του αποτελέσματος. Οι εντυπώσεις που θα προκληθούν στα μέλη του δείγματος στοχεύουν στο να οδηγήσουν σε μια συζήτηση, όπου θα έχουν την δυνατότητα να περιγράψουν και να ερμηνεύσουν τις δικές τους σκέψεις. Άλλωστε, οι ποιοτικές έρευνες δεν επιθυμούν να μετρήσουν, παρά να ερμηνεύσουν και επιπροσθέτως να αναλύσουν λόγους και αιτίες φαινομένων. (Ζαφειρόπουλος, 2005).

## Στρατηγική για την συγκέντρωση δεδομένων:

Με τον όρο στρατηγική ή μέσον για τη συλλογή δεδομένων, νοείται η επιλογή είτε έτοιμων σταθμισμένων ψυχομετρικών μέσων, τα οποία μπορεί να κατασκευάστηκαν α) από ειδικούς ψυχομετρητές, β) από άλλους ερευνητές, είτε να είναι αυτοσχέδια, δηλαδή να δημιουργούνται για τις ανάγκες της εκάστοτε έρευνας (Παρασκευόπουλου, 1993).

Χρειάστηκε κάποιο χρονικό διάστημα για την επιλογή της στρατηγικής συγκέντρωσης των δεδομένων. Μια στρατηγική, η οποία θα ακολουθήσει την περίπτωση αυτοσχέδιων ψυχοτεχνικών μέσων. Η έρευνα που πραγματοποιείται είναι ποιοτική και το δείγμα ικανό μόνο για μια την τυχαία συλλογή πρώτων εντυπώσεων, σχετικά με το υλικό που κατασκευάστηκε στην εφαρμογή B1ppar. Υπάρχουν διάφορες μέθοδοι συγκέντρωσης των δεδομένων, όπως τα ερωτηματολόγια, τα τεστ, η παρατήρηση, η συνέντευξη, το παίξιμο ρόλων (Cohen, Manio, Morrison, 2007) κ.α.

Σταδιακά, με βάση το θέμα και τους σκοπούς της έρευνας, αποκλείστηκαν όλες οι παραπάνω στρατηγικές, εκτός από δύο: την συνέντευξη και τα ερωτηματολόγια, δύο μέσα συλλογής ερευνητικού υλικού, όπου σύμφωνα με τον Παρασκευόπουλο (1993) μοιάζουν « και ως προς τον σκοπό και ως προς το περιεχόμενο » (Παρασκευόπουλος, 1993, σελ. 126). Διαφέρουν, όμως, ως προς τον τρόπο επικοινωνίας. Ως ερωτηματολόγιο ορίζεται κάποιο έντυπο με διάφορες ερωτήσεις που έχουν δομηθεί έτσι ώστε να βοηθήσουν την επιχειρούμενη έρευνα και να απαντηθούν γραπτώς (Παρασκευοπούλου, 1993). Ταυτόχρονα, η συνέντευξη, αποτελεί μια προσωπική επικοινωνία ερευνητή και ερωτώμενου. Ο ερευνητής έχει επιλέξει κάποιες ερωτήσεις τις οποίες θέτει προφορικά και απαντώνται από τον εξεταζόμενο. Οι απαντήσεις του εκάστοτε εξεταζόμενου πρέπει να καταγράφονται από τον εξεταστή (Παρασκευόπουλου, 1993).

Το μέγεθος του δείγματος, όμως, στην συνέχεια, οδήγησε στην απόρριψη του κλειστού ερωτηματολογίου, το οποίο είναι εργαλείο για ποσοτικές έρευνες με μεγάλο δείγμα, που στοχεύουν σε κλειστό και αριθμητικό αποτέλεσμα, το οποίο θα επιδέχεται στατιστικούς χειρισμούς και μεθόδους ανάλυσης των αποτελεσμάτων (Cohen, Manion, Morrison, 2007). Η επιλογή της συνέντευξης δεν είναι τυχαία, καθώς η προσωπική συνέντευξη σύμφωνα με τον King 1999 είναι αυτή που επιλέγεται περισσότερες φορές, καθώς προσφέρει ευελιξία, αμεσότητα, εξοικείωση με τα υποκείμενα της έρευνας, ενώ, ταυτόχρονα, χαμηλότερο κόστος (Ζαφειρόπουλος, 2015).

Όπως ήδη αναφέρθηκε, η στρατηγική που επιλέγεται στην προκειμένη περίπτωση είναι η συνέντευξη. Δεν πρόκειται, όμως, για κάποια προσωπική δομημένη, μη



δομημένη, μη κατευθυνόμενη ή εστιασμένη συνέντευξη, παρά επιλέγονται οι ομάδες εστίασης, οι γνωστές ως επικουρικό εργαλείο των ομαδικών συνεντεύξεων (Cohen, Manion, Morrison, 2007). Ας σημειωθεί κάτι ακόμη σχετικά με τις ομαδικές συνεντεύξεις: Σύμφωνα με τους Watts & Ebbutt, 1987 «Τέτοιες συνεντεύξεις είναι χρήσιμες ...όταν μια ομάδα ανθρώπων έχουν εργαστεί μαζί για κάποιο διάστημα ή για κάποιον κοινό σκοπό» (Cohen, Manion, Morrison, 2007).

Οι ομάδες εστίασης αποτελούνται από άτομα με ομοειδή χαρακτηριστικά και το μέγεθός τους κυμαίνεται από τέσσερα έως δώδεκα άτομα (Ζαφειρόπουλος, 2015). Το μέγεθος της ομάδας, ειδικότερα, μπορεί να δημιουργήσει κάποια πίεση στα άτομα αν είναι πολύ μικρή η ομάδα, ή να χαθεί το νόημα της συζήτησης όταν είναι μεγάλες οι ομάδες (Cohen, Manion, Morrison, 2007). Αντίστοιχα, στην παρούσα έρευνα, οι ομάδες αποτελούνται από εκπαιδευτικούς,- υποκειμένων ουσιαστικά με ομοειδή χαρακτηριστικά-, που εργάζονται στον ίδιο χώρο, με κοινό σκοπό. Όσον αφορά στον αριθμό κάθε ομάδας, αυτός δεν εξαρτήθηκε μόνο από την επιθυμία μου να είναι τρία έως τέσσερα άτομα. Αντικειμενικές δυσκολίες, όπως οι ώρες εργασίας των εκπαιδευτικών και οι εξωσχολικές δραστηριότητες των εκπαιδευτικών της δευτεροβάθμιας, οδήγησαν κάποιες φορές ακόμη και σε ατομική συνέντευξη. Γενικά, όμως, ως επί το πλείστον οι συνεντεύξεις έγιναν με τρεις ή τέσσερις συμμετέχοντες. Η επιλογή αυτή οφείλεται στο μικρό του δείγματος, αλλά και στις ανάγκες των συμμετεχόντων. Δεν επιλέγεται, επίσης, να γίνει κάποια μεγαλύτερη σε αριθμό ομάδα, καθώς το δείγμα είναι μικρό και θεωρείται πως μικρές ομάδες θα μπορέσουν να διαχειριστούν ευκολότερα και καλύτερα. Οι αίθουσες, ταυτόχρονα, που πραγματοποιούνται οι συνεντεύξεις απαιτούν προσοχή, καθώς, όλοι οι συμμετέχοντες πρέπει να έχουν βλεμματική επαφή μεταξύ τους (Cohen, Manion, Morrison, 2007). Στα πλαίσια αυτής της γνώσης, διαμορφώθηκαν οι χώροι με καρέκλες που δημιουργούσαν κύκλους. Μετά την ολοκλήρωση της παρουσίασης, τμήματος της εργασίας μου, αλλά και ένα σεμιναριακό κομμάτι που αφορούσε στην πρώτη προσέγγιση της εφαρμογής, οι εκπαιδευτικοί έρχονταν πιο κοντά με στόχο να πραγματοποιηθεί η ομαδική συζήτηση. Η πραγματικότητα των ομάδων εστίασης, έδειξε πως δεν ήταν πάντα εύκολο να ξεκινήσει η συζήτηση, παρότι οι εκπαιδευτικοί γνωρίζονταν αρκετά καλά και σε άλλες περιπτώσεις όπως το διάλειμμα, συζητούσαν για διάφορα ζητήματα. Υπήρξε κάποια διευκόλυνση από εμένα, με στόχο την οριοθέτηση της συζήτησης ως κάποιο σημείο και κυρίως να δοθεί ένα έναυσμα σε αυτήν. Επεξηγηματικά, υπήρξαν κάποιες ερωτήσεις που έδιναν τα κύρια σημεία της συζήτησης. Δοκιμάστηκε πιλοτικά στην πρώτη συνέντευξη, με στόχο να ελεγχεί κατά πόσο θα τους επηρέαζαν οι ερωτήσεις. Οι εκπαιδευτικοί έδωσαν κάποιο χρόνο στο να τις κάνουν ανάγνωση, αλλά δεν έμειναν στις συζητήσεις τους μόνο σε αυτές. Αυτό, θεωρήθηκε ιδιαίτερα θετικό, καθώς, δεν υπήρξε καμία επιθυμία μου να περιορίσω τις σκέψεις και τις ωραίες συζητήσεις που επρόκειτο να συμβούν. Η μοναδική περίπτωση, όπου αναγκαστικά δεν υπήρξε

κάποια συζήτηση, ήταν οι δύο ατομικές συνεντεύξεις, μετά από αναπόφευκτη τροποποίηση του προγράμματος συνεντεύξεων στο σχολείο της δευτεροβάθμιας.

Επιστρέφοντας στο θεωρητικό κομμάτι θα ήταν σημαντικό να σημειωθούν ακόμη κάποια κύρια τεχνικά ζητήματα διαμόρφωσης των ομάδων εστίασης. Πρώτον, οι ομαδικές συνεντεύξεις πρόκειται να οδηγήσουν σε μια γκάμα απαντήσεων, σε σχέση με τις ατομικές (Cohen, Manion, Morrison, 2007), οι οποίες θα προσφέρουν και κάποιον διάλογο όταν υπάρχουν διαφορετικές απόψεις. Οι εκπαιδευτικοί, καθώς προέρχονται είτε από διαφορετικές σχολές, είτε από διαφορετικές δεκαετίες, είτε ακόμη έχουν κάποια άλλη επαφή με τις νέες τεχνολογίες θα φέρουν αντίστοιχα διαφορετικές απόψεις μεταξύ τους. Η αντιπαράθεση ή η συμφωνία σε διάφορες στα πλαίσια της συζήτησης θα βοηθήσει στο να βγει μια συνολικότερη και πολύπλευρη εντύπωση, σχετικά με το αποτέλεσμα που θα έχει παρουσιαστεί. Ειδικά, με την χρήση των ομάδων εστίασης, δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην αλληλεπίδραση μεταξύ των μελών της ομάδας και όχι τόσο μεταξύ συντευκτής και συνεντευξιαζόμενου (Cohen, Manion, Morrison, 2007).

Σαφώς, η επιλογή των ομάδων εστίασης φέρουν μια σειρά από πλεονεκτήματα, τα οποία σε συνδυασμό με όσα αναφέρθηκαν προηγουμένως οδήγησαν σε αυτή την επιλογή. Αρχικά, καθώς, ο σκοπός της έρευνας είναι να συγκεντρώσουμε τις απόψεις κάποιων εκπαιδευτικών σχετικά με την χρήση εφαρμογής της επαυξημένης πραγματικότητας, αυτό που ενδιαφέρει τον ερευνητή είναι να δοθεί έμφαση στην κοινωνική συμπεριφορά των υποκειμένων. Επιπλέον, πρόκειται για μια συνέντευξη με όρια τα οποία θα βάλει και θα υπενθυμίζει ως συντονιστής ο ερευνητής. Θα πραγματοποιηθούν σε λιγότερο χρόνο, καθώς θα είναι ομαδικές, διευκολύνοντας τον ερευνητή, αλλά και τα υποκείμενα. Τέλος, χαρακτηρίζονται από κάποια υψηλή φαινομενική εγκυρότητα (Ζαφειρόπουλος, 2015), ακόμη και αν ο σκοπός της έρευνας είναι να συγκεντρωθούν κάποιες πρώτες απόψεις σχετικά με αυτό που θα παρουσιαστεί.

## Δειγματοληψία-Δείγμα

Οι ανάγκες και οι στόχοι αυτής της έρευνας, έδειξαν πως προτιμότερη και βέλτιστη επιλογή έρευνας, αποτελεί η ποιοτική . Αυτό που απασχολεί την έρευνα είναι η ιδιαίτερη και ξεχωριστή άποψη από καθένα από τα μέλη των συμμετεχόντων, αλλά και η μεταξύ τους συζήτηση, άρα και αλληλεπίδραση, μέσω των ομαδικών συνεντεύξεων και ειδικότερα μέσω των ομάδων εστίασης. Όλες οι παραπάνω σκέψεις ευδοκίμουν από την ποιοτικού τύπου έρευνα, καθώς η «η ποιοτική έρευνα είναι μια πλαίσιοθετημένη δραστηριότητα (situated activity), η οποία τοποθετεί τον παρατηρητή στον κόσμο. Αυτή συνίσταται σε ένα σύνολο ερμηνευτικών και υλικών πρακτικών, οι οποίες κάνουν τον κόσμο ορατό... Αυτό σημαίνει ότι οι ποιοτικοί ερευνητές μελετούν τα πράγματα στο φυσικό τους πλαίσιο, επιχειρώντας να δώσουν νόημα ή να ερμηνεύσουν τα φαινόμενα με όρους των νοημάτων που οι άνθρωποι δίνουν σε αυτά». Τα παραπάνω λόγια ανήκουν στους Denzin & Lincoln, 2005: 3 ([https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/5818/3/02\\_chapter\\_01.pdf](https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/5818/3/02_chapter_01.pdf))

Μια ακόμη επιλογή που έπρεπε να γίνει είναι αυτή της μεθόδου δειγματοληψίας. « Η δειγματοληψία αφορά την λήψη ενός τμήματος από κάποιο ευρύτερο σύνολο» (Ζαφειρόπουλος, 2015, σελ. 151). Όσον αφορά στην δειγματοληψία υπάρχουν δύο ζητήματα, τα οποία πρέπει να λύσει ο ερευνητής. Αρχικά, το μέγεθος του δείγματος, δηλαδή τον αριθμό των ατόμων που θα αποτελέσουν το δείγμα και έπειτα τον τρόπο, δηλαδή, την μέθοδο επιλογής των ατόμων αυτών (Παρασκευόπουλου Ι., 1993).

Η συγκεκριμένη περίπτωση αποτελεί μια μικρή έρευνα που επικεντρώνεται σε δύο σχολεία και δεν στοχεύει σε κάποια γενίκευση αποτελεσμάτων. Αυτό που επιδιώκεται είναι η παρουσίαση μιας εφαρμογής και των αποτελεσμάτων με την χρήση αυτής και στην συνέχεια μια συζήτηση σε ομαδικό επίπεδο. Επομένως, η μέθοδος δειγματοληψίας που επιλέγεται είναι η μη πιθανοτική σύμφωνα με τους Cohen, Manion, Morrison, 2007. Η δειγματοληψία χωρίς πιθανότητα φέρει αποτελέσματα που δεν είναι γενικεύσιμα και αφορούν μόνο το συγκεκριμένο δείγμα (Ζαφειρόπουλος, 2015). Η απαίτηση της παρούσας έρευνας είναι να γίνει γρήγορα η εφαρμογή της και να μην γενικευτούν τα αποτελέσματα.

Ειδικότερα, το δείγμα της εν λόγω έρευνας προέρχεται από τους δύο κλάδους: αυτόν της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας. Συγκεκριμένα, επτά δάσκαλοι και δεκαπέντε εκπαιδευτικοί δευτεροβάθμιας, προερχόμενοι από δύο διαφορετικές περιοχές της δυτικής Θεσσαλονίκης αποτελούν το δείγμα. Αναλυτικότερα, τέσσερις δασκάλες και τρεις δάσκαλοι, ενώ, την ίδια στιγμή επτά γυναίκες εκπαιδευτικοί δευτεροβάθμιας και οκτώ άνδρες αντίστοιχα από την κλάδο της δευτεροβάθμιας.

Εκπαιδευτικοί	Άνδρες	Γυναίκες
Πρωτοβάθμια	4	3
Δευτεροβάθμια	8	7
<b>Σύνολο</b>	<b>12</b>	<b>10</b>

**Πίνακας 1: Συγκεντρωτικός Πίνακας Δείγματος**

### Διαμόρφωση ερωτήσεων για την συνέντευξη:

Στην περίπτωση των ομάδων εστίασης ο συνεντευκτής αποκτά τον ρόλο του συντονιστή. Πρωτίστως, πρέπει να διαμορφώσει ένα θετικό κλίμα, στο οποίο θα βεβαιώνει πως δεν τίθεται ζήτημα λογοκρισίας για οποιαδήποτε άποψη. Ο ίδιος δεν εκφέρει γνώμη για τίποτε, παρά καταγράφει όσο πιο πιστά μπορεί τα λεγόμενα των ομιλούντων. Στόχος του είναι να συγκεντρώσει τα αίτια και τις απόψεις των συνεντευξιαζόμενων, και όχι να δημιουργήσει πίνακες με αριθμούς που άλλοτε συμφωνούν με μια απάντηση και άλλοτε με κάποια άλλη. (Ζαφειρόπουλος, 2015).

Πριν την προσέλευση του ερευνητή στα σχολεία, είναι απαραίτητο να έχει καθορίσει κάποιες ερωτήσεις, οι οποίες θα διευκολύνουν και θα οριοθετήσουν την συζήτηση. Αυτές οι ερωτήσεις θεωρούνται ως «ένα μη δομημένο ερωτηματολόγιο στο οποίο οι ερωτήσεις μπορούν να τεθούν με οποιαδήποτε σειρά κατά την διάρκεια της συζήτησης» (Ζαφειρόπουλος, 2015, σελ. 301). Δεν είναι απαραίτητο να απαντηθούν όλες, καθώς μέσα από την συζήτηση πρόκειται να δημιουργηθούν νέες ιδέες ή δεδομένα που πιθανόν να οδηγήσουν σε νέες ερωτήσεις.

Εφόσον έγινε κατανοητό, πως πρέπει να διαμορφωθεί κάποιος κατάλογος με βασικές ερωτήσεις, επιλέγονται ερωτήσεις περιεχομένου α) που σχετίζονται με την πείρα, β) ερωτήσεις συναισθημάτων, γ) αισθητηριακές ερωτήσεις (Cohen, Manion, Morrison, 2007). Δεν πρέπει να λησμονηθεί πως αυτό που ενδιαφέρει είναι να λάβουμε μια γενική εντύπωση σχετικά με το τελικό αποτέλεσμα και το κατασκευαστικό κομμάτι. Επομένως, κατ' αυτόν τον τρόπο δημιουργούνται δύο κατηγορίες ερωτήσεων. Η πρώτη αφορά στο κατασκευαστικό κομμάτι. Ουσιαστικά, γίνεται κάποια επίδειξη στους εκπαιδευτικούς που απαρτίζουν την ομάδα στόχο, στην οποία χρησιμοποιείται η εφαρμογή της επαυξημένης πραγματικότητας "Blippar". Σε αυτή την ολιγόλεπτη παρουσίαση αναδεικνύεται η ευκολία των εργαλείων, καθώς και η ικανότητα της εφαρμογής να χρησιμοποιηθεί από όλα τα σχολικά αντικείμενα, πέραν της ιστορίας-γεωγραφίας που αποτελεί το αποτέλεσμα

της παρούσας εργασίας. Γι αυτό τον λόγο, στο παράδειγμα χρησιμοποιείται εικόνα από διαφορετικό μάθημα. Οι ερωτήσεις που θα οριοθετήσουν σε πρώτη φάση την συζήτηση είναι σχετικές με αυτό το κομμάτι και ειδικότερα είναι:

- Γενική εντύπωση: Πώς σας φάνηκαν τα εργαλεία που περιλαμβάνει η εφαρμογή. (ως προς την ποικιλία, την ευκολία ή μη της χρήσης τους);
- Θεωρείτε πως είναι χρονοβόρα ή πολύπλοκη η χρήση της εφαρμογής, αν ναι για ποιον λόγο;
- Πρέπει να είστε ιδιαίτερα τεχνολογικά καταρτισμένος για να την χρησιμοποιήσετε;

Έπειτα, η δεύτερη κατηγορία ερωτήσεων αποτελεί αυτή των σχετικών με το τελικό αποτέλεσμα. Οι ερωτήσεις αυτές θα αφορούν τις εικόνες που έχω ήδη διαμορφώσει στα πλαίσια της εργασίας και την χρησιμότητα τους ή μη στο μάθημα. Εδώ πρέπει να σημειωθεί, πως, για λόγους χρόνου, δεν θα γίνει επίδειξη και των δεκατριών αποτελεσμάτων. Κάτι τέτοιο θεωρείται χρονοβόρο και κουραστικό για τους συμμετέχοντες. Επιλέγονται δύο εικόνες, οι οποίες δουλεύτηκαν και παρουσιάζουν διαφορετικά εργαλεία, για να αναδειχθούν άλλη μια φορά τα πολλά εργαλεία και το ευφάνταστο του αποτελέσματος.

- Γενική εντύπωση: Πώς σας φάνηκε το τελικό αποτέλεσμα;
- Θεωρείτε πως προσφέρει κάτι παραπάνω στην διαδικασία της διδασκαλίας ή της αξιολόγησης;
- Πόσο εύκολο θα ήταν να χρησιμοποιηθεί μέσα στην αίθουσα (είτε της γενικής παιδείας είτε στην αίθουσα πληροφορικής);
- Ποιες δυσκολίες θα συναντούσατε στην χρήση;
- Θεωρείτε πως θα βελτίωνε την διαδικασία του μαθήματος; Αν ναι ως προς τι; (θα κινητοποιούσε τους μαθητές, θα διευκόλυνε την πολύπλευρη μάθηση)
- Σε ποια περίπτωση θα επιλέγατε να το χρησιμοποιήσετε; Πόσο συχνή θα μπορούσε να είναι η χρήση του και γιατί;
- Θεωρείτε πως είναι απαραίτητη η διαθεματικότητα των σχολικών αντικειμένων;
- Αναδεικνύεται η διαθεματικότητα των δύο σχολικών αντικειμένων Γεωγραφίας και Ιστορίας, μέσα από το τελικό αποτέλεσμα;

## Ερευνητικά Ερωτήματα:

Οι ομάδες εστίασης που δημιουργήθηκαν είχαν ως βλέψη στην συγκέντρωση γενικών πληροφοριών. Το δείγμα είναι μη πιθανοτικό και σκοπός του είναι να λάβει μια πρώτη εντύπωση από εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας σχετικά με το τελικό αποτέλεσμα αλλά και με την διαδικασία της κατασκευής. Επομένως, ως ερευνητικά ερωτήματα θα μπορούσαν να τεθούν τα εξής:

- 1) Για ποιους λόγους θεωρείται εύκολο ή δύσκολο στην χρήση εργαλείο, το Blippar;
- 2) Προσφέρει κάτι περεταίρω στην διδακτική πράξη και αξιολόγηση και τι είναι αυτό;
- 3) Ενισχύει τη διαθεματικότητα της ιστορίας και της γεωγραφίας;

Τα παραπάνω ερευνητικά ερωτήματα είναι αυτά τα οποία επιδιώκονται να απαντηθούν μέσα από τις ομάδες εστίασης που διαμορφώθηκαν. Υπογραμμίζεται ακόμη μια φορά πως η ποιοτική έρευνα, με το μη πιθανοτικό δείγμα, έγινε στα πλαίσια συγκέντρωσης κάποιων πρώτων εντυπώσεων από εκπαιδευτικούς όλων των ειδικοτήτων της δευτεροβάθμιας και αντίστοιχα όλων των τάξεων και των ειδικοτήτων από εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας. Μπορεί το κατασκευαστικό κομμάτι, της παρούσας εργασίας, να αφορά στην διαθεματικότητα ιστορίας-γεωγραφίας –εξού και το τρίτο ερευνητικό ερώτημα-όμως, επιδιώκεται να αναδειχθεί ως εργαλείο χρήσιμο για όλες τις ηλικίες και όλα τα σχολικά αντικείμενα.

## Ερευνητικές Υποθέσεις:

Εφόσον τέθηκαν τα ερευνητικά ερωτήματα, θεωρείται απαραίτητο να δοθούν και οι πιθανές απαντήσεις, δηλαδή οι ερευνητικές υποθέσεις, οι οποίες βασίζονται ως επί το πλείστον σε βιβλιογραφική έρευνα που έχει προηγηθεί.

### **1) Η χρήση της εφαρμογής Blippar είναι μάλλον απλή.**

Σε αυτή την ερευνητική υπόθεση είναι σημαντικό να σημειωθεί τι σημαίνει «τεχνολογικά αναλφάβητος». Η ένταξη και η ραγδαία εξέλιξη των νέων τεχνολογιών σε όλους τους τομείς της καθημερινότητας μας, έφεραν στο προσκήνιο

τον όρο «τεχνολογικά αναλφάβητος» .Τι σημαίνει, όμως «τεχνολογικά αναλφάβητος»; Τεχνολογικά αναλφάβητος είναι ο άνθρωπος, που αδυνατεί να χρησιμοποιήσει ψηφιακά εργαλεία (τεχνολογία και εφαρμογές) στην εργασία, την εκπαίδευση αλλά και γενικότερα στην επικοινωνία του (Τσανίδου Ι, 2010).

Εφόσον δόθηκε ο ορισμός, θεωρείται απαραίτητο στην συνέχεια να γίνει αναφορά στην ίδια την εφαρμογή και τα εργαλεία που παρέχει. Η εφαρμογή και τα εργαλεία που παρέχει βασίζονται κυρίως στην ικανότητα του χρήστη να αναζητεί υλικό στο διαδίκτυο και στην συνέχεια να υπάρχει μια διαδικασία αντιγραφής και επικόλλησης του υλικού αυτού μέσα στην εφαρμογή. Ουσιαστικά, η εφαρμογή, προσφέρει την ευκαιρία να διαμορφώσεις ένα ολοκληρωμένο μάθημα, το οποίο θα το έχεις οργανώσει με ό,τι θεωρείς απαραίτητο, δημιουργώντας διάφορους υπερσυνδέσμους. Πριν τη διαδικασία της συζήτησης των εκπαιδευτικών- ομάδων στόχων- θα γίνει μια σχετική ενημέρωση και ανάδειξη της χρήσης της εφαρμογής, έτσι ώστε να απαντηθεί η παρούσα ερευνητική ερώτηση.

Σε αυτό το σημείο, είναι σημαντικό να αναφερθεί πως σύμφωνα με τη βιβλιογραφία υπάρχει η επιλογή τύπου επαυξημένης πραγματικότητας με «χρήση του δείκτη» (Τζόρτζογλου, 2017). Οι έτοιμες εικόνες αποτελούν την πιο γνώριμη επιλογή όταν γίνεται λόγος για εφαρμογή επαυξημένης πραγματικότητας, ενώ η ταυτόχρονα σημαντική αναφορά στη προτίμηση των κινητών συσκευών οδηγεί στην πεποίθηση, πως θεωρούνται μάλλον πιο ευκολόχρηστες και κατανοητές για να προτιμώνται.

## **2) Υπάρχει γενικότερη προσφορά της χρήσης του εργαλείου, κυρίως στην διδασκαλία.**

Έπειτα, όσον αφορά στο δεύτερο ερευνητικό ερώτημα και στο *εάν προσφέρει κάτι περεταίρω στην διδακτική πράξη και αξιολόγηση και εάν ναι τι είναι αυτό*, η απάντηση θεωρείται πως θα είναι θετική. Έρευνες έχουν δείξει μια γενικότερη ενίσχυση κατά την διδακτική πράξη. Οι Chien, Chen and Jeng (2010&2011), αναφέρουν κάποια από τα πλεονεκτήματα που προσφέρει η χρήση της επαυξημένης πραγματικότητας, τα οποία είναι: αρχικά η ενθάρρυνση της κινητικής μάθησης, δεύτερον, η προσφορά τρισδιάστατης εικόνας στο χρήστη βοηθώντας τους μαθητές να ενισχύσουν τη γνώση τους παρατηρώντας ένα φαινόμενο ή ένα αντικείμενο από διαφορετικές γωνίες και οπτικές. Επίσης, μπορεί να απεικονίσει φαινόμενα που δεν είναι δυνατόν να προβληθούν σε πραγματικό κόσμο (Danakorn N., Mohamad Bilal A., Noor Dayana A.H., Mahd Hishamuddin A.R., 2013).

Σύμφωνα με τον Φίλιππο Τζόρτζογλου και μια συνολική βιβλιογραφική έρευνα που πραγματοποίησε με στόχο την συγκέντρωση των αποτελεσμάτων-θετικών και αρνητικών- μετά την χρήση της επαυξημένης πραγματικότητας στο σχολείο, προκύπτουν κάποια πορίσματα. Τα συμπεράσματα αυτά αναφέρουν κινητοποίηση



των μαθητών και την ενίσχυση της στάσης τους απέναντι στο μάθημα, ενίσχυση της κατανόησης, της απομνημόνευσης, της κατανόησης χωρικών δομών αλλά και γλωσσικών συσχετίσεων. Επιπλέον, στην οπτικοποίηση της έννοιας και την εισαγωγή ψηφιακών πληροφοριών σε φυσικά αντικείμενα. Κατά βάση η επαυξημένη πραγματικότητα φαίνεται να χρησιμοποιήθηκε στην διδασκαλία των φυσικών επιστημών. Ενώ, δεν πρέπει να λησμονηθούν τα αρνητικά συμπεράσματα, τα οποία αφορούσαν στην δυσκολία συγκέντρωσης και χειρισμού των μαθητών, αλλά και στην δυσκολία ένταξης τέτοιων περιβαλλόντων στην σχολική αίθουσα (Τζόρτζογλου Φ., 2016). Εν κατακλείδι, αρμόζει να σημειωθεί πως τα παραπάνω πορίσματα προέκυψαν μετά από συγκέντρωση 54 ερευνητικών άρθρων, που πραγματοποιήθηκαν από το 2011 έως το 2016.

Τέλος, όσον αφορά σε αυτό το ερευνητικό ερώτημα και την ερευνητική υπόθεση που τίθεται, θα πρέπει να δοθεί μια διευκρίνιση όσον αφορά στον όρο «αξιολόγηση». Η διευκρίνιση αυτή πρόκειται να συμβεί και κατά την διάρκεια συγκέντρωσης των ομάδων εστίασης. Υπάρχει μια τριπλή διάκριση του όρου «αξιολόγηση». Πρώτον, η *αρχική ή διαγνωστική αξιολόγηση*, η οποία γίνεται με στόχο τον προσδιορισμό του επιπέδου γνώσεων αλλά και ενδιαφερόντων των μαθητών και πραγματοποιείται στο ξεκίνημα, είτε μιας σχολικής χρονιάς είτε ενός τριμήνου κ.α (Κωνσταντίνου Χ.Ι., 2007). Δεύτερη μορφής αξιολόγηση αποτελεί η *διαμορφωτική ή σταδιακή*, κατά την διάρκεια της οποίας γίνεται έλεγχος της πορείας προς τους επιδιωκόμενους στόχους που έχει θέσει ο εκπαιδευτικός. Ελέγχεται, επομένως, εάν υπάρχει κατανόηση των όσων έχουν διδαχθεί και εάν χρειάζεται κάποια τροποποίηση στους εκάστοτε επιδιωκόμενους στόχους. Τελευταία μορφής αξιολόγηση, είναι η *τελική ή συνολική*, η οποία ελέγχει τη συνολική επίτευξη ή μη των διδακτικών και παιδαγωγικών στόχων, στο τέλος μιας μεγάλης περιόδου (Κωνσταντίνου Χ.Ι., 2007).

### **3)Ενισχύεται η διαθεματικότητα της ιστορίας και της γεωγραφίας.**

Αρχικά, αυτό που πρέπει να σημειωθεί στην παρούσα ερευνητική υπόθεση είναι πως το Διαθεματικό Πρόγραμμα Σπουδών έχει θεσμοθετηθεί στη χώρα μας, ήδη από το 2003 και προβλέπει την ενσωμάτωση των ΤΠΕ σε διάφορα σχολικά αντικείμενα (Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας, 2003). Βασισμένη στην θεσμοθετημένη διαθεματικότητα στο σχολείο, αλλά και στα όσα έχουν αναφερθεί στο θεωρητικό κομμάτι σε σχέση με την αναγκαιότητα και χρησιμότητα της από κοινού βλέψης των δύο παραπάνω σχολικών αντικειμένων, αλλά και επιστημών, θεωρώ πως θα υπάρξει θετική απάντηση στην ανάγκη της διαθεματικότητας. Συγκεκριμένα, στην ενίσχυση αυτής μέσα από την εφαρμογή, η απάντηση επιδιώκεται να είναι θετική άλλη μια φορά, εφόσον η εφαρμογή

προσφέρει ποικίλα εργαλεία, τα οποία μπορούν εφόσον το επιθυμεί ο χρήστης να αποδώσουν ένα διαθεματικό μάθημα.

## Καταγραφή της έρευνας

Η έρευνα, όπως έχει ήδη αναφερθεί, πραγματοποιήθηκε σε εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας, αλλά και δευτεροβάθμιας. Το δείγμα θεωρείται μικρό. Δεν στοχεύει σε καμία γενίκευση, παρά σε μια πρώτη συγκέντρωση των εντυπώσεων μερικών εκπαιδευτικών. Η διαδικασία του ερευνητικού τμήματος της εργασίας διακρίθηκε σε δύο χρονικές περιόδους.

Αρχικά, τον Νοέμβρη και εφόσον έχει ολοκληρωθεί η κατάθεση του υπομνήματος, πραγματοποιήθηκε μια πρώτη συνάντηση με τους εκπαιδευτικούς του ΓΕΛ δυτικής Θεσσαλονίκης. Σε αυτή την συνάντηση έγινε η ενημέρωση σχετικά με την εργασία και τους στόχους της. Οι εκπαιδευτικοί δέχτηκαν να βοηθήσουν στην συλλογή μαρτυριών σχετικά με την εντύπωση που θα τους προκαλούσε το τελικό αποτέλεσμα στην εφαρμογή. Μετά την κατασκευή των δεκατριών εικόνων από το σχολικό εγχειρίδιο έγινε μια ακόμη συνάντηση για να οριστούν οι μέρες και ώρες των ομαδικών συνεντεύξεων. Την τελευταία εβδομάδα του Δεκεμβρίου, πριν κλείσουν τα σχολεία για τις διακοπές των Χριστουγέννων, έχοντας διαμορφωθεί μικρές ομάδες εστίασης, πραγματοποιήθηκε η συγκέντρωση των εντυπώσεων από τους εκπαιδευτικούς, σε ένα φιλικό κλίμα. Οι συζητήσεις διήρκησαν από δέκα(10) λεπτά έως και είκοσι(20), ανάλογα τον αριθμό των μελών της ομάδας. Σε έναν ειδικά διαμορφωμένο χώρο για περίπου είκοσι(20) λεπτά παρουσίασα τον τρόπο χρήσης του βασικού εργαλείου της εργασίας, το *Blippar*. Ουσιαστικά, χρησιμοποίησα μια εικόνα από το σχολικό εγχειρίδιο της Φυσικής της ΣΤ΄τάξης δημοτικού. Με αυτή την επιλογή, ήθελα να αναδείξω την χρησιμότητα του εργαλείου σε διάφορα σχολικά αντικείμενα. Αφού ολοκληρώθηκε αυτό το πρώτο «σεμιναριακό κομμάτι», ακολούθησαν δύο παραδείγματα, από τις κατασκευές που είχα πραγματοποιήσει και αφορούσαν στην ιστορία της ΣΤ΄τάξης. Τέλος, έγινε η συζήτηση μεταξύ των εκπαιδευτικών σχετικά με το κατασκευαστικό κομμάτι και την χρήση της εφαρμογής, αλλά και όσον αφορά στο τελικό αποτέλεσμα και την χρησιμότητα του στην αίθουσα διδασκαλίας. Η χρονική διάρκεια μέχρι την ολοκλήρωση των συνεντεύξεων ήταν δύο εβδομάδες.

Τον Ιανουάριο του 2019, έγινε μια πρώτη συνάντηση με τους εκπαιδευτικούς του Δημοτικού σχολείου στον ίδιο δήμο. Σε αυτή την συνάντηση, ενημέρωσα τους δασκάλους και τις δασκάλες σχετικά με το ερευνητικό κομμάτι της εργασίας μου. Οι εκπαιδευτικοί, άλλη μια φορά υπήρξαν φιλικοί και δέχτηκαν να βοηθήσουν στην

διεκπεραίωση της εργασίας. Ορίστηκαν κάποιες μέρες και ώρες στις οποίες θα πραγματοποιούνταν οι συζητήσεις. Η διαδικασία δεν διέφερε καθόλου, από αυτήν του λυκείου. Υπήρξε κάποιος χώρος που θα μπορούσε να συμβεί η παρουσίαση της χρήσης του Blippar και έπειτα να πραγματοποιηθούν οι συζητήσεις. Πολλοί ήταν οι εκπαιδευτικοί που θέλησαν μετά την λήψη της συζήτησης να τους δείξω βήμα προς βήμα την χρήση του Blippar και του ArcGIS Online. Οι συνεντεύξεις και συναντήσεις διήρκησαν σε αυτή την περίπτωση μια εβδομάδα, ενώ ο μέσος χρόνος συζήτησης ήταν τα δεκαπέντε(15) λεπτά.

Αυτό που θα ήθελα να σημειώσω, κλείνοντας αυτό το κομμάτι καταγραφής της έρευνας, είναι πως οι εκπαιδευτικοί ήταν πρόθυμοι να βοηθήσουν και ιδιαίτερα άνετοι στην διαδικασία συζήτησης όταν λειτούργησαν ως ομάδες εστίασης, με πολλές και διαφορετικές ιδέες να έρχονται στο προσκήνιο από την συζήτησή τους.

## **Ανάλυση των συνεντεύξεων**

Στην συγκεκριμένη ενότητα πραγματοποιήθηκαν μια σειρά από βήματα, έτσι ώστε να υπάρξει στο τέλος ένα ολοκληρωμένο κείμενο με την ανάλυση των ομάδων εστίασης, αλλά και των ατομικών συνεντεύξεων. Αρχικά, έπρεπε να γίνει η μεταγραφή των συνεντεύξεων, με στόχο να σημειωθούν στο χαρτί όσα ειπώθηκαν ακριβώς και στην συνέχεια να προστεθούν οι προσωπικές σημειώσεις, που είχαν πραγματοποιηθεί κατά την διάρκεια της ηχογράφησης. Η μεταγραφή, άλλωστε, «είναι ένα καίριο βήμα καθώς ελαχιστοποιεί την πιθανότητα μαζικής απώλειας, παραχάραξης και απλούστευσης στοιχείων» (Cohen L., Manion L., Morrison K., 2007, σελ. 474). Τέλος, σημειώθηκαν και τυχόν παύσεις ή κάποιες σημαντικές κατά τον ερευνητή κινήσεις του προσώπου ή του σώματος που θεωρήθηκαν σημαντικές. Σε αυτό το σημείο, σαφώς, πρέπει να τονιστεί, πως πρόκειται για μια περίπτωση ερευνητή χωρίς κάποια εμπειρία. Η βιβλιογραφία πάνω στο τομέα της μεθοδολογίας της έρευνας, καθώς και οι συμβουλές του επιβλέπων καθηγητή αποτέλεσαν τον καθοδηγητή μου.

## Διαμόρφωση-Επιλογή Αξόνων

Επόμενο βήμα, υπήρξε η ανάγνωσή τους και η υπογράμμιση όσων θεωρήθηκαν ότι έδιναν απαντήσεις στα ερευνητικά ερωτήματα και στις ερευνητικές υποθέσεις. Κατά την διάρκεια των συζητήσεων στις ομάδες εστίασης, περισσότερο, και στις ατομικές συνεντεύξεις, λιγότερο, υπήρξαν στιγμές όπου η συζήτηση είχε μικρή απόκλιση ή υπήρχε επανάληψη επιχειρηματολογίας. Μία επανάληψη, η οποία συχνά δήλωνε το άγχος κάποιων συνεντευξιαζόμενων. Αυτές οι περιπτώσεις έπρεπε να εκλείπουν από την ανάλυση των συνεντεύξεων. Έχοντας ως βάση αυτή την σκέψη ακολούθησε η δημιουργία τεσσάρων αξόνων, με την βοήθεια των οποίων θα αναλύονταν τα όσα συζητήθηκαν. Οι τρεις από τους τέσσερις άξονες αποτελούν τα ερευνητικά ερωτήματα που γεννήθηκαν και προέκυψαν στην συνέχεια οι ερευνητικές υποθέσεις. Στόχος υπήρξε, να ελεγχθούν οι υποθέσεις που διαμορφώθηκαν μέσα από την θεωρία. Ο έλεγχος αυτός πρόκειται να συμβεί μέσα από την αξιολόγηση των όσων ειπώθηκαν από τους εκπαιδευτικούς. Συμπερασματικά, θα ακολουθήσουν με την σειρά που πραγματοποιήθηκαν οι αναλύσεις, τρεις άξονες, που αποτελούν τις ερευνητικές υποθέσεις, αλλά και ένας τέταρτος άξονας,- τα προβλήματα και τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν τα σχολεία στην ένταξη αυτού του τεχνολογικού εργαλείου-αλλά και άλλων-, μέσα στην διδακτική πράξη. Ο τέταρτος άξονας προέκυψε μετά την μετεγραφή των συνεντεύξεων, κατά την διάρκεια των οποίων παρατηρήθηκε πως, τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί στην χρήση μιας τέτοιας εφαρμογής, αποτέλεσε βασικό σημείο αναφοράς σε όλες τις ομάδες εστίασης και τις ατομικές συνεντεύξεις. Ολοκληρώνοντας, με βάση τους τέσσερις άξονες που αναφέρθηκαν προηγουμένως, πραγματοποιήθηκε η ανάλυση των συνεντεύξεων και ακολουθεί παρακάτω.

## Ομάδες εστίασης στην Δευτεροβάθμια

---

### Ομάδα Α'

---

Πρώτη περίπτωση ομάδας αποτέλεσε πενταμελής ομάδα εκπαιδευτικών, μέσα στην οποία υπήρχαν εκπαιδευτικοί από διάφορους κλάδους. Ειδικότερα, φιλόλογος, δικηγόρος, καθηγήτρια θεατρικής αγωγής, φυσικός και μαθηματικός. Αποτέλεσε την πρώτη ομαδική συνέντευξη, στα πλαίσια της ομάδας εστίασης και λειτούργησε θα έλεγα πιο πιλοτικά. Μέσα από αυτή την συζήτηση παρατηρήθηκαν κάποιες

αλλαγές ίσως που θα έπρεπε να γίνουν σε επόμενες. Στην παρούσα παρατηρούμε πως οι τρεις από τους εκπαιδευτικούς μιλούν με πολύ ευκολία και χωρίς καθόλου άγχος. Ο τέταρτος εκπαιδευτικός, στο τέλος, δείχνει να συμφωνεί με όσα ειπώθηκαν, υπογραμμίζοντας αυτά που ο ίδιος θεωρεί πιο σημαντικά. Τέλος, ο πέμπτος εκπαιδευτικός είναι αυτός που δεν φέρει καμία άποψη, απλώς ενδιαφέρεται κατά την διάρκεια της παρουσίασης της εφαρμογής να γίνει γνώστης των όσων βλέπει να κάνω και να δείχνω.

### **1<sup>ος</sup> Άξονας:**

#### *Λόγοι που θεωρείται εύκολο ή δύσκολο στην χρήση εργαλείο, το Blippar*

Στο ζήτημα της ευκολίας ή δυσκολίας της εφαρμογής, δεν παρατηρήθηκε κάποια μεγάλη απόκλιση των απόψεων των εκπαιδευτικών. Αρχικά, ξεκίνησε δειλά η πρώτη καθηγήτρια να τοποθετείται πάνω στο θέμα, με μια σκέψη που οδηγούσε, μάλλον, στην εντύπωση πως χρειάζεται καλή γνώση των τεχνολογιών και κυρίως του υπολογιστή, πάνω στον οποίο θα εργαστεί για να φτάσει στο τελικό αποτέλεσμα. Η δεύτερη εκπαιδευτικός σημείωσε πως δεν πρόκειται για κάποια δύσκολη διαδικασία και πως αν κάποιος ασχοληθεί θα γίνει γνώστης. Ωστόσο, δεν διαφώνησε πως προϋποθέτει μια τεχνολογική κατάρτιση. Η τρίτη εκπαιδευτικός συμφώνησε πως χρειάζεται ένας καλός χειρισμός των εργαλείων που παρέχει η εφαρμογή, αλλά θεωρείται κάτι απλό, καθώς, προσφέρει εύκολα στην χρήση εργαλεία. Οι υπόλοιποι δύο εκπαιδευτικοί δεν σχολιάζουν τίποτα σχετικό. Θεωρήθηκε σημαντικό, πως ένα από αυτούς τους δύο έκανε πολλές ερωτήσεις κατά την διάρκεια της παρουσίασης της εφαρμογής, στοχεύοντας στην ουσιαστική κατανόηση της εφαρμογής.

*(Καθηγήτρια Θεατρολογίας: «Θέλει να γνωρίζεις καλά τον Η/Υ. Να γνωρίζεις καλά να τον χειρίζεσαι έτσι ώστε να χρησιμοποιήσεις την εφαρμογή», Μαθηματικός: «Πρόκειται για μια διαδικασία που δεν είναι πολύπλοκη. Αν ασχοληθεί κάποιος μπορεί να γίνει γνώστης. Αυτό δεν σημαίνει πως δεν προϋποθέτει τεχνολογική κατάρτιση», Φυσικός: «Χρειάζεται μια επαφή με τα εργαλεία για να αποκτηθεί γνώση του χειρισμού τους».)*

### **2<sup>ος</sup> Άξονας:**

#### *Δυσκολίες στην ένταξη του παρόντος τεχνολογικού εργαλείου-αλλά και άλλων- μέσα στην διδακτική πράξη*

Το θέμα των δυσκολιών συζητήθηκε αρκετά. Οι δυσκολίες που αναφέρθηκαν, ξεκίνησαν από το ζήτημα της έλλειψης αιθουσών με υλικοτεχνικές υποδομές και κυρίως με μεγαλύτερο πρόβλημα το διαδίκτυο στο χώρο του σχολείου. Ο φόβος

που ανέφερε μια εκπαιδευτικός ήταν χαρακτηριστικό παράδειγμα της πραγματικότητας που βιώνουν στο συγκεκριμένο σχολείο. Χαρακτηριστικά είπε «Μπορεί να ετοιμάσω ένα ολόκληρο μάθημα και λόγω προβλήματος σύνδεσης να αποτύχει μια ολόκληρη ώρα διδασκαλίας». Αυτό είναι κάτι που προσπαθούν να το αποφύγουν συμπλήρωσαν οι δύο άλλες καθηγήτριες, καθώς, χάνεται ο έλεγχος της τάξης και των μαθητών ειδικότερα.

Τα προβλήματα που αναφέρθηκαν δεν στάθηκαν μόνο στις υλικοτεχνικές δυσκολίες και στην κακή σύνδεση στο διαδίκτυο. Αντιθέτως, η καθηγήτρια της θεατρολογίας επέμεινε ιδιαίτερα στην ανάγκη των μαθητών να λειτουργούν στα πλαίσια μιας μικρής κοινωνίας, όπου θα πρέπει να υπάρχει επικοινωνία, αλληλεπίδραση και ενεργή συμμετοχή. Θεώρησε πως η χρήση κάποιας εφαρμογής που εμπεριέχει όλο το μάθημα ή μια ενότητα, μπορεί να οδηγήσει σε μια απουσία αυτής της επαφής. Να μειώσει τον ρόλο και την αξία της συζήτησης και της επικοινωνίας. Ακόμη, επισήμανε πως οι νέες τεχνολογίες μπορούν να οδηγήσουν σε διδασκαλία μέσα από οθόνες και να χαθεί το σημαντικότερο σημείο της διδασκαλίας που είναι η επαφή. Όχι αντίθετοι ως προς αυτή την άποψη, αλλά λιγότερο επίμονοι εμφανίστηκαν οι δύο άλλοι εκπαιδευτικοί. Θεώρησαν πως το «δίνω και παίρνω» της διδασκαλίας δεν κινδυνεύει όταν ξέρω να χρησιμοποιώ παιδαγωγικά τα εργαλεία των ΤΠΕ.

*(Καθηγήτρια Θεατρολογίας: «Λείπει η ενεργή συμμετοχή, το ζωτικό σημείο της αλληλεπίδρασης μαθητή – εκπαιδευτικού» «...μπορεί να οδηγηθεί σε στείρα γνώση μέσω των τεχνολογιών» , Μαθηματικός: «Εύκολα θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί, αν δεν υπήρχαν προβλήματα στις αίθουσες και στις υλικοτεχνικές υποδομές» Φυσικός: «Όλα μπορείς να τα ελέγξεις... δεν χάνεται το πάρε – δώσε αν δεν το θέλει ο εκπαιδευτικός».)*

### **3ος Άξονας:**

#### *Προσφορά στην διδακτική πράξη και αξιολόγηση*

Οι εκπαιδευτικοί συμφώνησαν όλοι ανεξαρτήτως πως η προσφορά της εφαρμογής έγκειται στην εικόνα και την κίνηση που προσφέρει. Οι μαθητές πρόκειται να ενθουσιαστούν με κάτι τέτοιο εφόσον πλέον όλα γύρω τους σχετίζονται με την γρήγορη εναλλαγή και την εικόνα. Τα κείμενα πλέον είναι κάτι που αποφεύγουν. Αντιθέτως, μια εικόνα που μπορεί μέσα να περιλαμβάνει βίντεο, ηχογραφήσεις, μικρά κείμενα, χάρτη διαδραστικό, προσφέρει κίνητρο στους μαθητές να ασχοληθούν με το εργαλείο αυτό. Η μαθηματικός, πρόσθεσε πως το παρόν εργαλείο πρόκειται να λειτουργήσει εκτός από κίνητρο για τους μαθητές ως

βοηθητικό εργαλείο συγκέντρωσης όλης της ενότητας για τους εκπαιδευτικούς. Συγκεκριμένα, πολλές φορές, όπως η ίδια είπε ξεχνάμε κάποια πράγματα που είχαμε σκοπό να πούμε στους μαθητές μας. Το παρόν εργαλείο μπορεί να τα βάλει όλα σε μια σειρά, προσφέροντας κατ' αυτόν τον τρόπο ευκολία και άνεση στους εκπαιδευτικούς. Τέλος, όσον αφορά στην χρήση της εφαρμογής στην αξιολόγηση, αυτή δεν αναφέρθηκε ποτέ, καθώς, οι εκπαιδευτικοί έμειναν στην διδασκαλία και στην έλξη των μαθητών από τις νέες τεχνολογίες, τον ήχο, την κίνηση και την εικόνα.

*(Καθηγήτρια Θεατρολογίας: «..εντυπωσιάζει τους μαθητές η εικόνα, αλλά εμείς να μαστε μπροστά και αυτή βοηθός», Μαθηματικός: «Δεν σου ξεφεύγουν πληροφορίες που μπορεί να ξεφύγουν σε εμάς», Φυσικός: «..με μια εικόνα μπορείς να δεις τα πάντα», Φιλολόγος: «Σίγουρα θα ενθουσιάσει τα παιδιά. Μακάρι να μπορούσε να χρησιμοποιηθεί άνετα στα σχολεία».)*

#### **4ος Άξονας:**

##### *Ενίσχυση ή μη της διαθεματικότητας της ιστορίας και της γεωγραφίας*

Τέλος, η διαθεματικότητα θεωρήθηκε απαραίτητη. Η μαθηματικός σχολίασε πως το παράδειγμα που έδειξα κρύβει εκτός από διαθεματικότητα ιστορίας και γεωγραφίας, συνδέει επίσης την ιστορία με κοινωνικά ζητήματα και πολιτικά. Μάλιστα τόνισε πως αυτό είναι το επιθυμητό, καθώς, τίποτα δεν μπορεί να είναι μονόπλευρο. Όλα είχαν επιρροές από και προς κάποιον άλλο παράγοντα. Επομένως, όταν μελετάμε ιστορία ή και κάποιο άλλο μάθημα πρέπει να το βλέπουμε διαθεματικά.

*(Μαθηματικός: « ..κανένα ιστορικό γεγονός δεν μπορεί να αφορά μόνο την ιστορία...»  
Φιλολόγος: «Διαθεματικά σημαίνει πολύπλευρα και αυτό είναι το επιδιωκόμενο»)*



## Ομάδα Β΄

---

Η δεύτερη ομάδα σε σειρά από τις ομάδες εστίασης που δημιουργήθηκαν στο σχολείο της δευτεροβάθμιας απαρτίζονταν από τρεις γυναίκες εκπαιδευτικούς. Ειδικότερα, προέρχονταν από τρεις διαφορετικούς κλάδους: φιλόλογος αγγλικής γλώσσας, θεολόγος και μαθηματικός. Όπως σε όλες τις περιπτώσεις, πρώτα αφιερώνονταν κάποιος χρόνος, για το παράδειγμα μιας εικόνας στην εφαρμογή του Blippar, αρχικά, για το κατασκευαστικό μέρος αυτής και έπειτα παρουσιάζονταν ένα ή δύο τελικά αποτελέσματα κατασκευής εικόνων, από την ιστορία της Στ΄ τάξης.

### **1<sup>ος</sup> Άξονας:**

#### *Λόγοι που θεωρείται εύκολο ή δύσκολο στην χρήση εργαλείο, το Blippar*

Σχετικά με το πρώτο ερευνητικό ερώτημα και την ευκολία ή δυσκολία της χρήσης αυτού στην διδακτική πράξη σημειώθηκαν δύο διαφορετικές απόψεις. Δύο από τις τρεις εκπαιδευτικούς θεώρησαν πως είναι δύσκολο το κατασκευαστικό κομμάτι. Συγκεκριμένα, τόνισαν πως χρειάζεται κάποιος πολλές γνώσεις και όχι τις βασικές για να πραγματοποιήσει την χρήση της εφαρμογής. Φράσεις όπως «αν θα το κάνω, θα το κάνω με βοήθεια και με δυσκολία» ή «φαίνεται βουνό» αποδεικνύουν την αρχική τους εντύπωση περί δυσκολίας της χρήσης της εφαρμογής. Σαφώς, και οι δύο τόνισαν τη σημαντικότητα και το ενδιαφέρον της χρήσης του από τα νέα παιδιά («καινούρια παιδιά σαν και σένα», «νεότεροι συνάδελφοι που έχουν συμμετέχει σε επιμορφώσεις μπορεί να τα θεωρούν πιο προσιτά»), που έχουν γνώσεις και προλαβαίνουν να ενημερωθούν για τέτοια εργαλεία. Αντίθετη, ως προς αυτή την άποψη φάνηκε η τρίτη εκπαιδευτικός, η οποία θεώρησε εύκολη και καθόλου χρονοβόρα την κατασκευαστική χρήση της εφαρμογής. Συγκεκριμένα, τόνισε, πως σίγουρα η συγκέντρωση όσων επιθυμεί ο εκπαιδευτικός να δείξει στο μάθημα είναι χρονοβόρα, η χρήση, όμως, του εργαλείου Blippar είναι απλή και γρήγορη διαδικασία. Σημείωσε, πως για κάποιο άτομο που είναι λίγο εξοικειωμένο με τις νέες τεχνολογίες και τις εφαρμογές η χρήση θα είναι μια γρήγορη διαδικασία. Τόνισε, όμως, ταυτόχρονα, την σημαντικότητα ενός εργαλείου που θα λειτουργεί ως αποθετήριο με έτοιμο υλικό, το οποίο θα χρειάζεται απλώς προβολή, χωρίς τη χρήση διαδικτύου. Συνολικά ως προς το πρώτο ερευνητικό ερώτημα η απάντηση δεν είναι συγκεκριμένη, καθώς οι απόψεις των τριών εκπαιδευτικών δεν είναι σύμφωνες. Σίγουρα, όμως, δεν συμφωνούν με την ερευνητική υπόθεση.

*(Φιλόλογος ξένης γλώσσας: «Προφανώς οι νεότεροι συνάδελφοι, οι οποίοι έχουν συμμετέχει και στις επιμορφώσεις να τα βρίσκουν πιο προσιτά» , «Τώρα εγώ με την (..)»*

που είμαστε ένα πόδι εδώ, ένα πόδι εκεί δεν προλαβαίνουμε να ενημερωθούμε». Θεολόγος: «δηλαδή είναι πολύ ωραία, αλλά θέλει γνώση», «καινούργια παιδιά σαν και σένα». Μαθηματικός: «εύκολο το κατασκευαστικό κομμάτι για ένα άτομο που είναι εξοικειωμένο πιο πολύ με την χρήση κινητών και εφαρμογών».)

## 2ος Άξονας:

### *Δυσκολίες στην ένταξη του παρόντος τεχνολογικού εργαλείου-αλλά και άλλων- μέσα στην διδακτική πράξη*

Οι δυσκολίες που θα συναντήσει ένας εκπαιδευτικός στην χρήση αυτής της εφαρμογής, έρχονται ως συνέχεια στο προηγούμενο ερευνητικό ερώτημα. Είναι κάτι που ειπώθηκε και από τις τρεις εκπαιδευτικούς. Σημειώθηκε η έλλειψη υλικοτεχνικής υποδομής των σημερινών σχολείων κυρίως της δευτεροβάθμιας. Συγκεκριμένα, έγινε λόγος για έναν βιντεοπροβολέα ανά τάξη. Επεξηγηματικά, υπάρχει ένας προτζέκτορας για την Α΄ Λυκείου ένας για την Β΄ και ένας για την Γ΄ Λυκείου. Επισημάνθηκε, ταυτόχρονα, πως ο κάθε εκπαιδευτικός θα πρέπει να φέρνει μαζί του τον προσωπικό του υπολογιστή ή τάμπλετ και να τα συνδέσει ο ίδιος στο βιντεοπροβολέα. Σημειώθηκε, ακόμη, η έλλειψη καλού δικτύου, αλλά και ο μεγάλος αριθμός των παιδιών στην αίθουσα, ο οποίος σύμφωνα με τις εκπαιδευτικούς θα δημιουργούσε μεγάλη αναστάτωση κατά την διάρκεια που ο εκάστοτε εκπαιδευτικός έπαιρνε το χρόνο του για να ετοιμάσει τα τεχνολογικά εργαλεία που επέλεξε να χρησιμοποιήσει. Επομένως, καταλήγουμε πως σύμφωνα με τις συνεντευξιζόμενες υπάρχει μια σειρά από ανασταλτικούς παράγοντες όσον αφορά στην χρήση της εφαρμογής και αυτή δεν αφορά τόσο την δυσκολία της εφαρμογής, όσο τις δυσκολίες που θα αντιμετωπίσει ο κάθε εκπαιδευτικός όταν αποφασίσει να κάνει χρήση κάποιου τέτοιου εργαλείου.

(Φιλολόγος ξένης γλώσσας: «..αν πάρουμε τώρα τα δικά μας σχολικά δεδομένα υπάρχουν εδώ οι προϋποθέσεις σε αυτή την αίθουσα, στην αίθουσα πληροφορικής, όπου γίνεται σκοτωμός ποιοι θα πρωτομπούνε» Θεολόγος: «..έναν (προβολέα) για κάθε τάξη. Έναν στην πρώτη, έναν στην δευτέρα..». Μαθηματικός: «Κάθε ομάδα θα χει το δικό της τάμπλετ. Εδώ μιλάμε για καταστάσεις που δεν έχουν σχέση με την ελληνική πραγματικότητα και τις υποδομές των ελληνικών σχολείων».)

## 3ος Άξονας:

### *Προσφορά στην διδακτική πράξη και αξιολόγηση*

Επόμενος άξονας, γύρω από τον οποίο θα στραφούμε για την ανάλυση της συνέντευξης είναι το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα, το οποίο αφορά στην προσφορά της εφαρμογής στην διδακτική πράξη ή αξιολόγηση των μαθητών. Το

ενδιαφέρον των τριών εκπαιδευτικών στάθηκε, κυρίως, στην διδακτική πράξη. Μέσα από τη συζήτηση, αναδείχθηκε η άποψη ότι η εικόνα και ο ήχος που παρέχει η εφαρμογή πρόκειται να κάνουν το μάθημα πιο ενδιαφέρον για τα παιδιά. Επίσης, έγινε αναφορά πως τα ίδια που θα μπορούσε να ακούσει από κάποιον εκπαιδευτικό, εφόσον πλέον παρέχονται από κάποια εφαρμογή, η οποία, μάλιστα, είναι πιο σύγχρονη και εντυπωσιακή θα κάνει τους μαθητές να προσέξουν και ίσως να προσλάβουν περισσότερες πληροφορίες, απ' ό τι με μία τυπική διδασκαλία. Όμως, μια από τις τρεις εκπαιδευτικούς θεώρησε πως ίσως το αποτέλεσμα να μην διαφέρει από την απλή διδασκαλία. Ουσιαστικά, έθεσε την άποψη πως αυτή η εφαρμογή μπορεί να κεντρίσει το ενδιαφέρον των μαθητών για λίγο, χωρίς, όμως, να οδηγήσει αυτό το ενδιαφέρον στην κατάκτηση της επιδιωκόμενης γνώσης. Σίγουρα, όμως, μέσα απ όλη τη συζήτηση φαίνεται να υπερτονίζεται ότι οι μαθητές θα θελήσουν πολύ περισσότερο να ακούσουν και να παρακολουθήσουν ένα μάθημα με το παρών εργαλείο. Όσον αφορά στην αξιολόγηση, έγινε μια μικρή αναφορά, σημειώνοντας πως κυρίως θα ήταν βοηθητική η εφαρμογή στην διδασκαλία και στην προσέλκυση του ενδιαφέροντος.

*(Φιλολόγος ξένης γλώσσας: «...το κάνει πιο δελεαστικό...γιατί όταν έχει την προσοχή του εκεί σαφώς θα πάρει πιο πολλά από το να έχει έναν καθηγητή εκεί μπλα μπλα και να δείχνει τοποθεσίες στον χάρτη και μιλώντας ταυτόχρονα. Τα παιδιά το βρίσκουν πιο ανιαρό. Η εικόνα και ο ήχος σαφώς το κάνουν πιο δελεαστικό». Μαθηματικός: «Και παρουσιάζονται με έναν τρόπο πολύ ενδιαφέρον για τα παιδιά. Τραβάει το ενδιαφέρον τους, το προσέχουν πιο πολύ».)*

#### **4ος Άξονας:**

##### *Ενίσχυση ή μη της διαθεματικότητας της ιστορίας και της γεωγραφίας*

Τελευταίος άξονας αποτέλεσε το τρίτο ερευνητικό ερώτημα, το οποίο σχετίζονταν με την ανάγκη διαθεματικότητας και την ανάδειξη ή μη μέσα από την εφαρμογή. Σύμφωνα με τις γυναίκες εκπαιδευτικούς της παρούσας ομάδας, υπήρξε μια συμφωνία στην ανάδειξη της διαθεματικότητας κυρίως των δύο αντικειμένων της ιστορίας και της γεωγραφίας. Μια καθηγήτρια ανέφερε πως είναι απαραίτητο να τοποθετείς τα γεγονότα και στον άξονα του χρόνου αλλά και του χώρου, για να εκλείπουν οι παρανοήσεις από τα παιδιά. Όταν ρωτήθηκαν για το αν η εφαρμογή προωθεί την διαθεματικότητα και αν φαίνεται αυτό στο τελικό αποτέλεσμα, σημείωσαν πως είναι ένα εργαλείο που ενισχύει την διαθεματικότητα σε διάφορα σχολικά αντικείμενα, εφόσον μπορείς να τοποθετήσεις διάφορες πληροφορίες. Για το τελικό προϊόν ανέφεραν πως είναι εμφανώς διαθεματικό, καθώς πέραν από ιστορικές οπτικοακουστικές πληροφορίες φέρει και γεωγραφικές, με τον χάρτη. Τέλος, σχολίασαν πως ο συγκεκριμένος χάρτης είναι σίγουρα κάτι που θα άρεσε στα παιδιά να αναζητήσουν μόνοι τους.

( *Μαθηματικός*: «Στο τελικό αποτέλεσμα φυσικά μπορείς να βάλεις πολλά αντικείμενα μέσα». *Θεολόγος*: «πρέπει να βάλεις τα γεγονότα σε τόπο και σε χρόνο, αλλιώς τα παιδιά μπορεί να μπερδέψουν και αιώνες αν δεν τους τοποθετήσεις».)

## Ομάδα Γ'

---

Στην περίπτωση της «ομάδας Γ'» συναντάμε μια από τις δύο ατομικές συνεντεύξεις. Επρόκειτο κανονικά για μια ομάδα που θα απαρτιζόνταν από τρεις εκπαιδευτικούς, επειδή, όμως, προέκυψε κάποια ενημέρωση και αναγκαστική απουσία των δύο εκπαιδευτικών, προχώρησα σε ατομική συνέντευξη. Ο εκπαιδευτικός στον οποίο πραγματοποιήθηκε η ατομική συνέντευξη προέρχεται από τον κλάδο των φιλολόγων.

### **1<sup>ος</sup> Άξονας:**

*Λόγοι που θεωρείται εύκολο ή δύσκολο στην χρήση εργαλείο, το Bliipar*

Όσον αφορά στην ευκολία ή δυσκολία της χρήσης της εφαρμογής, ο εκπαιδευτικός αμέσως, καθώς με αυτό ξεκίνησε την απάντησή του, έδειξε πως πρόκειται για ένα εύκολο στην χρήση εργαλείο και καθόλου χρονοβόρο. Επέμεινε στην ευκολία του εργαλείου, κυρίως, στηριζόμενος στην – σύμφωνα με τα λεγόμενα του- όχι ιδιαίτερη σχέση με τις νέες τεχνολογίες. Η επανάληψη φράσεων όπως «..δεν πρέπει να είσαι ιδιαίτερα τεχνολογικά καταρτισμένος, αφού αν κρίνω και από τον εαυτό μου..» ή «..ακόμη και για κάποιον σαν και μένα που δεν είμαι εξοικειωμένος με τα ΤΠΕ..», αποδεικνύει την θετική εντύπωση που επικράτησε όσον αφορά στην ευκολία της χρήσης. Κάτι ακόμη που έκανε θετική εντύπωση στον φιλόλογο ήταν η σχέση της με το διαδίκτυο και την εύκολη σύνδεσή της με αυτό. Επεξηγηματικά, το γεγονός πως μπορεί εύκολα κάποιος εκπαιδευτικός να ανατρέξει για πληροφορίες στο διαδίκτυο και με έναν υπερσύνδεσμο να τα συνδέσει με την εφαρμογή της επαυξημένης πραγματικότητας. Επιπλέον σε αυτή την συζήτηση διατυπώθηκε και η αίσθηση του εκπαιδευτικού για μια εφαρμογή, η οποία δεν θα χαρακτηριζόνταν χρονοβόρα. Αυτό που ισχυρίστηκε ο φιλόλογος ήταν πως ο χρόνος που χρειάζεται ο εκάστοτε εκπαιδευτικός είναι αυτός που αφορά στην αναζήτηση και προετοιμασία του υλικού του. Η αποθήκευση αυτών με υπερσυνδέσμους πάνω στην εικόνα(ή τις εικόνες) που θα επιλεγεί να χρησιμοποιηθεί είναι ελάχιστος, καθώς πρόκειται για μια εύκολη και κατανοητή διαδικασία. Επομένως, εξαρτάται στον κάθε εκπαιδευτικό που ετοιμάζει το υλικό του και όχι στην εφαρμογή ο χρόνος εργασίας πάνω σε αυτή.

*(Φιλολόγος: «Η χρήση της εφαρμογής δεν είναι χρονοβόρα. Προφανώς όμως θα χρειαστεί ένα σεβαστό χρονικό διάστημα για τον εκπαιδευτικό όταν ετοιμάζει το υλικό του», «...εφαρμογή μπορώ να τη χαρακτηρίσω εύκολη ακόμη και για κάποιον σαν και μένα που δεν είμαι εξοικειωμένος με τα ΤΠΕ και η ποικιλία τους είναι πολύ μεγάλη με δεδομένο πως μπορείς να χρησιμοποιήσεις πάρα πολύ υλικό από το διαδίκτυο».)*

## **2ος Άξονας:**

*Δυσκολίες στην ένταξη του παρόντος τεχνολογικού εργαλείου-αλλά και άλλων- μέσα στην διδακτική πράξη*

Ο δεύτερος άξονας, ο οποίος όπως έχει ήδη σημειωθεί δεν αποτελεί ερευνητικό ερώτημα, αλλά προέκυψε μέσα από την συζήτηση και τα λεγόμενα των συνεντευξιζόμενων. Σε ερώτηση που σχετιζόταν με την ευκολία ή μη της χρήσης της μέσα στην αίθουσα σε τακτά χρονικά διαστήματα, ο εκπαιδευτικός έθεσε δύο καίρια προβλήματα στην συζήτηση. Συγκεκριμένα, τον ελλειπή τεχνολογικό εξοπλισμό και κυρίως την προσβασιμότητα στο διαδίκτυο, η οποία είναι προβληματική σχεδόν σε όλους τους χώρους του σχολείου. Οι ελάχιστες αίθουσες, οι οποίες πληρούν τις προϋποθέσεις για την χρήση της παρούσας εφαρμογής είναι τόσο «επιθυμητές» από την πλειοψηφία των εκπαιδευτικών, κάτι που συντελεί στην χρήση της εφαρμογής σε λίγες περιπτώσεις. Πρέπει, όμως, να σημειωθεί πως κάτι τέτοιο κρίνεται θετικά από τον φιλόλογο, καθώς, οι μαθητές θα προσμένουν για αυτό το διαφορετικό μάθημα καθώς «θα παρεμβάλλεται στην παρασοδιακή διδασκαλία».

*(Φιλολόγος: «λίγες είναι οι τάξεις που διαθέτουν τεχνολογικό εξοπλισμό και ιδιαίτερα πρόσβαση στο διαδίκτυο. Τις χρειάζονται συνήθως παραπάνω από ένας καθηγητής».)*

## **3ος Άξονας:**

*Προσφορά στην διδακτική πράξη και αξιολόγηση*

Στο σημείο αυτό, πρόκειται να γίνει αναφορά στο δεύτερο ερευνητικό ερώτημα το οποίο αφορά στην προσφορά της εφαρμογής στην διδακτική πράξη αλλά και στην

διαδικασία της αξιολόγησης. Ο εκπαιδευτικός τόνισε την χρησιμότητα της εφαρμογής στην διδασκαλία, καθώς, πρόκειται σίγουρα να κάνει πιο ευχάριστη την διδασκαλία. Ταυτόχρονα, έμεινε κυρίως στην εικόνα και τον ήχο, ως δύο από τα κυριότερα στοιχεία της εφαρμογής, τα οποία αποτελούν έτσι και αλλιώς αναπόσπαστο κομμάτι της πραγματικότητας των μαθητών. Επομένως, αυτά τα δύο στοιχεία θεωρείται πως θα ενισχύσουν την θετική εντύπωση των μαθητών για την εφαρμογή, αλλά και πως πρόκειται να ενισχύσουν την εμπέδωση των όσων διδάσκονται. Αυτό οδηγεί στην σκέψη πως δεν πρόκειται για μια απλά καλή εντύπωση στους μαθητές, αλλά για μια εφαρμογή που θα οδηγήσει στην βελτίωση μιας διαδικασίας, αυτή της εμπέδωσης. Όσον αφορά στην χρήση της εφαρμογής σε κάποια διαδικασία αξιολόγησης των μαθητών του, ανέφερε «σαν εκπαιδευτικό με ενδιαφέρει η διδασκαλία και η αξιολόγηση σε δεύτερο επίπεδο. Αυτό που αξίζει είναι η διδασκαλία. Η αξιολόγηση είναι το επιστέγασμα της διδασκαλίας». Έχοντας αναφέρει τα παραπάνω υποστήριξε πως θα επιδίωκε και θα επιθυμούσε τη χρήση της εφαρμογής στην διδασκαλία. Σχετικά με την χρήση της στην αξιολόγηση θα το επιχειρούσε μόνο εφόσον έβλεπε πως οι μαθητές του είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση της.

*(Φιλολόγος: «Προφανώς και συμβάλει στην βελτίωση της διαδικασίας της διδασκαλίας», «την συμβολή της εικόνας και του ήχου που έχει κατακλείσει την εποχή μας και γίνει και καλύτερη η εμπέδωση του μαθήματος από τους μαθητές», «Εάν εξοικειωνόμουν τόσο πολύ και οι μαθητές μου άλλο τόσο, ώστε να θεωρούσα δυνατό για να το χρησιμοποιούσα για την αξιολόγησή τους τότε και μόνο τότε θα το έκανα».)*

#### **4ος Άξονας:**

##### *Ενίσχυση ή μη της διαθεματικότητας της ιστορίας και της γεωγραφίας*

Η διαθεματικότητα και η ενίσχυσή της ή όχι από την εφαρμογή αποτελεί το τέταρτο άξονα. Στη συγκεκριμένη συζήτηση με τον εκπαιδευτικό τέθηκε μια άποψη που δεν επικροτεί την διαθεματικότητα, κυρίως σύμφωνα με τα λεγόμενα του συνεντευξιζόμενου, λόγω της πολύ έντονης προβολής της. Συγκεκριμένα, ο εκπαιδευτικός ανέφερε, πως η διαθεματικότητα πρέπει να εξαρτάται από την ηλικία των μαθητών, από το πόσο θέλει να εμβαθύνει σε κάποιο μάθημα ο εκπαιδευτικός και εάν περισσέψει χρόνος και αρμόζει να γίνει κάποια διαθεματικότητα με άλλο σχολικό εγχειρίδιο τότε και μόνο τότε μπορεί να συμβεί. «Πάντως όχι σε όλη την διάρκεια της σχολικής χρονιάς και σε κάθε μάθημα», όπως είπε κλείνοντας. Όσον αφορά, όμως, στη συγκεκριμένη περίπτωση και κατά πόσον η εφαρμογή ενισχύει τη διαθεματικότητα τέθηκε η άποψη πως πρόκειται για μια επιτυχή σύζευξη, καθώς, μπορεί να καλύψει μέσα της υλικό από πολλές επιστήμες, κάτι το οποίο έγινε αντιληπτό και στην διαδικασία της «σεμιναριακής παρουσίας» της εφαρμογής.

*(Φιλολόγος: «...όχι υποχρεωτικά σε όλα τα μαθήματα να γίνεται και κάποια διαθεματική και ολιστική διδασκαλία», «Είναι πολύ χρήσιμο πολύ ενδιαφέρον, αλλά κάποιες φορές χάνουμε και την ουσία κάποιου μαθήματος όταν τα βλέπουμε διαθεματικά όλα τα μαθήματα», «Όταν μπορείς να πάρεις από διάφορες επιστήμες για το ίδιο αντικείμενο και να τα ενώσεις επιτυγχάνεται η διαθεματικότητα».)*

## Ομάδα Δ'

---

Η τέταρτη «ομάδα» αποτελείται από έναν φιλόλογο. Όπως ειπώθηκε και προηγουμένως πρόκειται για την δεύτερη αναγκαστικά ατομική συνέντευξη. Ο εκπαιδευτικός που παραχώρησε την παρούσα συνέντευξη, όπως πρόκειται να φανεί και από την παρακάτω συζήτηση είχε ιδιαίτερες γνώσεις πάνω στην χρήση υπολογιστών αλλά και εφαρμογών και τάσσεται υπέρ της χρήσης τους στην διδασκαλία.

### **1<sup>ος</sup> Άξονας:**

#### *Λόγοι που θεωρείται εύκολο ή δύσκολο στην χρήση εργαλείο, το Blippar*

Αρχικά, όσον αφορά στο πρώτο κομμάτι και την διαμόρφωση των εικόνων ή της εικόνας στην σελίδα της Blippar, ο εκπαιδευτικός τόνισε, μετά την παρουσίαση, την ευκολία της χρήσης της. Συγκεκριμένα, σχολίασε πως «από κάθε άποψη ευκολίας, είναι πολύ εύκολο». Πρόκειται, σύμφωνα με τα λεγόμενα του, για μια απλή εφαρμογή, η χρήση της οποίας δεν χρήζει ιδιαίτερες γνώσεις. Τόνισε πως οι γνώσεις όσων επιδιώκουν να την χρησιμοποιήσουν δεν ξεπερνούν τις στοιχειώδεις, βρίσκοντας το αυτό θετικό για μια ενδεχόμενη χρήση της από περισσότερους εκπαιδευτικούς. Τέλος, σχολιάζοντας για την εφαρμογή, ειπώθηκε αυτό που είδαμε και στην προηγούμενη ατομική συνέντευξη, πως δεν πρόκειται, δηλαδή, για μια χρονοβόρα διαδικασία, όσον αφορά στην ίδια την εφαρμογή και όχι στον χρόνο που χρειάζεται ο εκάστοτε εκπαιδευτικός για να καλύψει το υλικό που επιθυμεί για κάποια ενότητα.

*(Φιλολόγος: «Δεν απαιτεί καμία ιδιαίτερη γνώση...», «...καμία ιδιαίτερη επιδεξιότητα στην χρήση υπολογιστών», «...στοιχειώδη επαφή με τους υπολογιστές».)*



## 2ος Άξονας:

### *Δυσκολίες στην ένταξη του παρόντος τεχνολογικού εργαλείου-αλλά και άλλων- μέσα στην διδακτική πράξη*

Οι δυσκολίες, οι οποίες διατυπώθηκαν από τον εκπαιδευτικό αφορούσαν σε πρώτη φάση την ανάγκη του να κινείται ανάμεσα από τους μαθητές. Ουσιαστικά, τόνισε πως πρόκειται για μια πολύ καλή δουλειά, η οποία προσφέρει να οργανώσεις το μάθημα σου. Στην παρουσίαση των δύο από τις δεκατρείς εικόνες πάνω στις οποίες εργάστηκα, σχολίασε πως θα ήταν πολύ πιο χρήσιμο αν μπορούσε το τάμπλετ να συνδέεται μέσω Bluetooth με τον βιντεοπροβολέα έτσι ώστε να έχουν την άνεση οι εκπαιδευτικοί να κινούνται μέσα στην αίθουσα. Κάτι βέβαια που δεν μπορεί να συμβεί στο σχολείο, αλλά φυσικά και που δεν αφορά στην ίδια την εφαρμογή, αλλά ίσως σε μια βελτίωση της διδασκαλίας εάν και εφόσον χρησιμοποιηθεί η εφαρμογή.

Σε ερώτηση που του τέθηκε για το διαδίκτυο στο χώρο του σχολείου, ανέφερε πως πράγματι υπάρχει πρόβλημα σε αυτό το τομέα. Ο ίδιος δεν αναφέρθηκε σε αυτό, καθώς επέλεγε εργαλεία που δεν είχαν ως βάση τους το διαδίκτυο. Σχολίασε πως πρόκειται για ένα γενικό πρόβλημα πολλών σχολείων. Για την ύπαρξη μιας ειδικής αίθουσας η οποία μπορεί να είναι «καλά δικτυωμένη», παρ' όλα αυτά θα αντιμετωπίζει πάλι κάποια προβλήματα. Οι δυσκολίες έχουν να κάνουν είτε, τέλος, κυρίως με τις υποδομές του εκάστοτε σχολείου. Αν και ειπώθηκαν τα παραπάνω, η χρήση της εφαρμογής θα μπορούσε να συμβαίνει «αδιαλείπτως» στην διδακτική πράξη. Κάτι που έρχεται σε αντίφαση με τις δυσκολίες των υποδομών που σχολιάστηκαν προηγουμένως.

*(Φιλόλογος: «Νομίζω τώρα και το τάμπλετ είναι εύκολο να συνδεθεί και με το προτζέκτορα. Δηλαδή αν δημιουργηθούν προβλήματα κυρίως αφορούν στην συνδεσιμότητα του ίδιου του τάμπλετ με τον προβολέα. Ακόμη πιο ωραίο θα ήταν αν και δεν υπάρχει αυτό στα σχολεία να συνδεόμασταν μέσω από Bluetooth με τον βιντεοπροβολέα. Έτσι ώστε να μπορείς να κινείσαι μέσα στην τάξη και όχι μόνο εκεί δίπλα στημένος να αλλάζεις τις διαφάνειες»)*

## 3ος Άξονας:

### *Προσφορά στην διδακτική πράξη και αξιολόγηση*

Ο φιλόλογος είχε καθ' όλη την διάρκεια της συζήτησης μια πολύ θετική στάση απέναντι στο νέο εργαλείο που του παρουσιάστηκε. Ενδιαφέρθηκε να μάθει περισσότερα γι αυτό, αποσκοπώντας σε μια μελλοντική χρήση του. Στο ζήτημα της προσφοράς της, σχολίασε πως προσφέρει ταχύτητα στα χέρια του εκπαιδευτικού και πως πρόκειται να αρέσει και να κινητοποιήσει τους μαθητές. Κάτι που επειδή

χρησιμοποιεί ΤΠΕ και ο ίδιος έχει παρατηρήσει κυρίως σε μαθήματα που «απαιτούν το εποπτικό στοιχείο». Θα προσέφερε, σύμφωνα με τα λεγόμενά του, σε μια πολύπλευρη μάθηση και θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί είτε στην αρχή μιας διδασκαλίας ως αφόρμηση, είτε ως βασικό εργαλείο για την διδασκαλία, είτε, τέλος, ως ένα μέσο αξιολόγησης, με μικρά τεστάκια στο τέλος του μαθήματος.

Είναι, βέβαια, σημαντικό να σημειωθεί πως υπήρξε μια κόκκινη γραμμή, η οποία αφορούσε στα σχολικά εγχειρίδια και την χρήση τους στην διδασκαλία. Δεν πρέπει να προσβλέπουμε σε διδασκαλίες, οι οποίες θα βασίζονται γύρω μόνο από τις νέες τεχνολογίες. Το σχολικό εγχειρίδιο είναι εξίσου σημαντικού και πρέπει να υπάρχει συνδυασμός αυτού με οποιοδήποτε τεχνολογικό εργαλείο.

*(Φιλολόγος: «Θα διευκόλυνε την πολύπλευρη μάθηση σαφέστατα αλλά όπως είπαμε αρκεί να μην ξεχνάμε το βιβλίο», «Η ταχύτητα στο εποπτικό κομμάτι. Και βέβαια ακριβώς σε όλες τις φάσεις της διδασκαλίας. Στην αφόρμηση που μπορείς να παρουσιάσεις προγενέστερα πράγματα, αλλά και στην αξιολόγηση με κάποια μικρά τεστάκια».)*

#### **4ος Άξονας:**

##### *Ενίσχυση ή μη της διαθεματικότητας της ιστορίας και της γεωγραφίας*

Φτάνοντας στο τελευταίο άξονα, συναντάμε την ενίσχυση ή μη της διαθεματικότητας μέσα από αυτό το εργαλείο, όπως φάνηκε στην παρουσίαση της, αλλά και στο τελικό αποτέλεσμα, με τις έτοιμες εικόνες που παρουσιάστηκαν. Ο φιλόλογος ανέφερε πως το εργαλείο σίγουρα προσφέρει την ευκαιρία στον κάθε εκπαιδευτικό να λειτουργήσει διαθεματικά. Έχοντας μια θετική στάση στην διαθεματικότητα των σχολικών αντικειμένων, τόνισε πως δεν αρκεί ένα εργαλείο για να υπάρξει η διαθεματικότητα. Αντιθέτως, όταν το εργαλείο προσφέρει κάτι τέτοιο, τότε οι εκπαιδευτικοί πρέπει να φτιάξουν το μάθημά τους επιλέγοντας τον σωστό τρόπο για ένα διαθεματικό μάθημα. Τέλος υπογραμμίζει «Είναι αυτό που λέω πάντα στα παιδιά. Δεν μπορείς να ξέρεις ιστορία χωρίς να ξέρεις γεωγραφία».

*(Φιλολόγος: «Το εργαλείο σου δίνει την δυνατότητα να το κάνεις από εκεί και πέρα δεν θα σου λύσει το πρόβλημα. Πρέπει εσύ να σκεφτείς πως από αυτή την εικόνα και που να παραπέμψω μέσα από αυτή», «Το εργαλείο δεν σου λύνει το πρόβλημα της διαθεματικότητας, εσύ το λύνεις».)*

## Ομάδα Ε΄

---

Την πέμπτη ομάδα αποτέλεσαν δύο εκπαιδευτικοί. Στην αρχή, η ομάδα αποτελούνταν από τρεις εκπαιδευτικούς. Την παρουσίαση του Blippar παρακολούθησε και ο τρίτος εκπαιδευτικός, ο οποίος, όμως, δεν θέλησε να μιλήσει ενώ ηχογραφούνταν η συζήτηση. Μετά το τέλος της συζήτησης με τους δύο άλλους φιλόλογους, επέστρεψε για να μου πει την άποψή του. Θεώρησε το τελικό αποτέλεσμα ως μια καλή δουλειά, αλλά, επειδή ο ίδιος αποφεύγει πάρα πολύ τις νέες τεχνολογίες, ακόμη και στην ιδιωτική του ζωή, δεν είναι κάτι που θα χρησιμοποιούσε. Αυτό που μπορεί να αναφερθεί, σε αυτό το σημείο, είναι η αρνητική του στάση απέναντι σε πλατφόρμες ή σελίδες ή εφαρμογές που αποθηκεύουν προσωπική εργασία του εκάστοτε εκπαιδευτικού.

Στις επόμενες παραγράφους πρόκειται να αναλυθεί ως προς τους τέσσερις άξονες, όσα ειπώθηκαν από τους δύο φιλόλογους του λυκείου, με βάση τους τέσσερις άξονες που ορίστηκαν. Πρέπει να σημειωθεί πως υπήρξε αρκετές φορές κάποια παύση στην συζήτηση, η οποία δήλωνε, μάλλον, κάποια αμηχανία.

### **1<sup>ος</sup> Άξονας:**

#### *Λόγοι που θεωρείται εύκολο ή δύσκολο στην χρήση εργαλείο, το Blippar*

Η συζήτηση ξεκίνησε με άξονα τις δυσκολίες που μπορεί να συναντήσει κάποιος εκπαιδευτικός στην προσπάθειά του να χρησιμοποιήσει το Blippar. Την συζήτηση ξεκίνησε ο φιλόλογος, ο οποίος καθ' όλη την διάρκεια της συζήτησης φάνηκε πως ήταν εξοικειωμένος με τις νέες τεχνολογίες. Σύμφωνα με τον φιλόλογο, πρόκειται για μια εύκολη στην κατανόηση, αλλά και στην χρήση εφαρμογή, για την χρήση της οποίας δεν είναι απαραίτητο να είσαι ιδιαίτερα τεχνολογικά καταρτισμένος. Η φιλόλογος αντιπαρέθεσε σε αυτή την άποψη, πως η ίδια θα χρειαζόνταν κάποιο χρόνο, έτσι ώστε να εξασκηθεί πάνω στην εφαρμογή. Θεώρησε πως έχει να κάνει με το επίπεδο τεχνογνωσίας, επαναλαμβάνοντας την πρώτη της γνώμη, για απαραίτητη εξάσκηση και εξοικείωση με τα εργαλεία που παρέχει η εφαρμογή.

*(Φιλόλογος: «Τώρα που το είδαμε το καταλάβαμε κατευθείαν». Φιλόλογος : « ...δηλαδή έχει κάποια βήματα που θα πρέπει να τα έχεις στο νου για να το απλοποιήσεις στην πορεία ή να έχεις κάποιες σημειώσεις για να το κάνεις».)*

## 2ος Άξονας:

### *Δυσκολίες στην ένταξη του παρόντος τεχνολογικού εργαλείου-αλλά και άλλων- μέσα στην διδακτική πράξη*

Ιδιαίτερα ενδιαφέροντα τα όσα ειπώθηκαν με βάση αυτό τον άξονα. Οι δύο φιλόλογοι έθεσαν διάφορα ζητήματα που απασχολούν έναν εκπαιδευτικό όταν πάρει απόφαση να χρησιμοποιήσει νέες τεχνολογίες στο μάθημά του. Αρχικά ο φιλόλογος επισήμανε πως ενώ πρόκειται για ένα απλό εργαλείο στην χρήση, το οποίο δεν του έκανε ιδιαίτερη εντύπωση, εάν επέλεγε να το χρησιμοποιήσει θα είχε την δυσκολία ελλείψεως υποδομών και υλικοτεχνικού εξοπλισμού. Η έλλειψη διαδικτύου, υπολογιστών, ταμπλέτων και ταυτόχρονα η απαγόρευση των κινητών στο σχολείο καθιστά την χρήση της εφαρμογής αδύνατη. Ολοκλήρωσε την προηγούμενη σκέψη του με την φράση «Είναι καλά στην θεωρία στην πράξη όμως...», αφήνοντας να εννοηθεί πως η πράξη απέχει από τα όσα θεωρητικά γνωρίζουμε.

Η φιλόλογος έθεσε αντεπιχείρημα ως προς την δυσκολία της χρήσης κινητών στο χώρο του σχολείου. Επεξηγηματικά, ανέφερε πως κάνουν διάφορες επιμορφώσεις, έτσι ώστε να τα εισάγουν στην δευτεροβάθμια, κάτι το οποίο προκάλεσε το ενδιαφέρον του φιλόλογου, ο οποίος δεν είχε ενημερωθεί για το συμβάν. Η εκπαιδευτικός στάθηκε στις δυσκολίες που συναντάει κανείς στο χώρο του σχολείου και τον κάνουν να μην επιθυμεί να χρησιμοποιήσει κανένα τέτοιο εργαλείο. Ειδικότερα, ιδιαίτερη αίσθηση έκανε η απάντηση της όταν είπε πως «Εδώ κάτι πολύ απλό θες να δείξεις ένα βιντεάκι και χάνεις δύο προηγούμενες ώρες μέχρι να συνδεθείς και να βρεις τον τρόπο να το κάνεις». Με αυτή την σκέψη συμφώνησε και ο φιλόλογος, ο οποίος μάλιστα έδειξε ακόμη πιο πολύ την δυσκολία της πραγματικότητας, όταν χαρακτηριστικά είπε «σκεφτόμαστε πρέπει να κουβαλήσουμε καλώδια, προτζέκτες ηχεία υπολογιστές, άστο!». Αυτό που φάνηκε από αυτό το σημείο της συζήτησης ήταν μια απογοήτευση και τελικά, μάλλον, άρνηση ή αρνητική στάση στο να χρησιμοποιηθούν εργαλεία που προσφέρουν οι ΤΠΕ. Κλείνοντας την παράγραφο παραθέτω μια πολύ χαρακτηριστική φράση **«Πάμε πάνω (αίθουσες) και σκεφτόμαστε πρέπει να κουβαλήσουμε καλώδια, προτζέκτες ηχεία υπολογιστές, άστο! Παραδοσιακή μέθοδος ! Θα τους τα πω έτσι όπως τα λένε....»**.

*(Φιλόλογος: «Αλλά για όλα αυτά τα υπέροχα εργαλεία και τις καταπληκτικές πλατφόρμες , έχουμε προβλήματα δεν έχουμε υλικοτεχνική υποδομή, δεν έχουμε ιντερνέτ, δεν έχουμε υπολογιστές» , Φιλόλογος: «Επίσης τα κινητά απαγορεύονται στο σχολείο», «Όσον αφορά τώρα τα κινητά και την χρήση ούτως ή άλλως ετοιμάζονται τώρα να τα εισάγουν στην δευτεροβάθμια» , Φιλόλογος: «Δηλαδή έχουμε υλικό και για άλλα πράγματα και δεν μπορούμε να το δείξουμε» «Δεν έχουν όλες οι αίθουσες ούτε προβολικά ούτε υπολογιστές,*

αλλά ακόμη και όταν καταφέρνεις να βρεις την αίθουσα, η σύνδεση είναι τόσο αργή που θα χάσεις τελικά όλη την ώρα για το δεκάλεπτο που θες να δείξεις».)

### 3ος Άξονας:

#### Προσφορά στην διδακτική πράξη και αξιολόγηση

Όταν η συζήτηση οδηγήθηκε, μετά από μια μικρή επέμβαση μου, στο ζήτημα της προσφοράς του εργαλείου αυτού στην διδακτική πράξη και αξιολόγηση των μαθητών, υπήρξε μια ενδιαφέρουσα γνώμη που ξαναδιατυπώθηκε από άλλον εκπαιδευτικό, σε άλλη ομάδα. Αρχικά, ο φιλόλογος θεώρησε πως μια πιθανή ένταξη του εργαλείου στο μάθημα θα ενθουσίαζε τους μαθητές και θα τους κινητοποιούσε κατά πολύ. Κυρίως, όμως, αυτό που θεωρεί πως θα τους άρεζε περισσότερο και θα τους έκανε και καλό, θα ήταν η χρήση του από τους ίδιους. Στάθηκε στην ανάγκη του οι μαθητές να μαθαίνουν να χειρίζονται διάφορα χρήσιμα εργαλεία. Την επιφύλαξη της διατύπωσε η εκπαιδευτικός, η οποία δεν ήταν σίγουρη κατά πόσον οι μαθητές, τελικά, μαθαίνουν περισσότερα με κάποιο τέτοιο εργαλείο. Ουσιαστικά, αναρωτιόταν, αν οι μαθητές μαθαίνουν μέσα από αυτό, συγκρίνουν γνώσεις και καταστάσεις ή εμβραθύνουν σε αυτές. Θεώρησε σίγουρο πως θα περνάν καλύτερα στην διδασκαλία αλλά την κρατούσαν πίσω τα προηγούμενα ερωτήματα. Τέλος, για άλλη μια φορά ο εκπαιδευτικός τόνισε την αρέσκεια του απέναντι στις «νέες τεχνολογίες» αλλά όπως είπε χαρακτηριστικά «Εμένα μου αρέσουν πάρα πολύ αυτές οι τεχνολογίες, αλλά πώς να τις κάνεις τώρα».

*(Φιλόλογος: «Ειδικά αν το κάναν αυτοί και δεν το κάνες εσύ ας πούμε, θα τρελαινότουσαν. Τους αρέσουν πάρα πολύ αυτά», Φιλόλογος: «Ναι τα παιδιά περνάνε καλά, αλλά δεν ξέρουμε αν μαθαίνουν μέσα από αυτό. Δηλαδή αν συγκρίνουνε, αν εμβραθύνουνε».)*

### 4ος Άξονας:

#### Ενίσχυση ή μη της διαθεματικότητας της ιστορίας και της γεωγραφίας

Όσον αφορά στον τελευταίο άξονα και την διαθεματικότητα των δύο αντικειμένων- αρχικά- διατυπώθηκε η άποψη πως αυτά τα δύο σχολικά αντικείμενα, είναι στενά συνυφασμένα μεταξύ τους. Σημείωσε πως σε κάποιες χώρες, όπως η Γερμανία, δεν υπάρχουν ξεχωριστές ειδικότητες. Ένας εκπαιδευτικός έχει ως ειδικότητα την Ιστορία και την Γεωγραφία ως μία. Μια άποψη που έχει ήδη σημειωθεί σε

προηγούμενο θεωρητικό κομμάτι της εργασίας. Ο φιλόλογος συμφώνησε απόλυτα όπως επισήμανε και ανέφερε πως το εργαλείο προσφέρει την διαθεματικότητα, αν μπορέσει ο εκπαιδευτικός να το χειριστεί σωστά.

*(Φιλόλογος: «Ούτως ή άλλως θεωρώ ότι ένα τέτοιο εργαλείο θα βοηθούσε πάρα πολύ στο να συνδεθεί και να γίνει διαθεματικό μια περίοδος ή μια θεματική ενότητα» , «Ούτως ή άλλως σε χώρες όπως η Γερμανία το μάθημα, η ειδικότητα, είναι Ιστορίας – Γεωγραφίας για τους καθηγητές».)*

## Ομάδα Στ'

---

Η έκτη ομάδα απαρτίζεται από δύο εκπαιδευτικούς, έναν μαθηματικό και έναν πληροφορικό. Μέσα από την συζήτηση προέκυψε πως ο μαθηματικός έχει εργαστεί παλαιότερα με τους μαθητές του πάνω σε μια άλλη εφαρμογή επαυξημένης πραγματικότητας την Augasma. Κάτι, το οποίο ενίσχυσε θετικά την συζήτηση.

### **1<sup>ος</sup> Άξονας:**

*Λόγοι που θεωρείται εύκολο ή δύσκολο στην χρήση εργαλείο, το Blippar*

Σε αυτό τον άξονα, στην συγκεκριμένη περίπτωση δεν ειπώθηκαν πολλά. Οι δύο συνάδελφοι συμφώνησαν εξ αρχής πως πρόκειται για ένα εύκολο στην χρήση εργαλείο, που προϋποθέτει, φυσικά, μια τεχνολογική γνώση, αλλά όχι σε ιδιαίτερο βαθμό. Οι εκπαιδευτικοί στάθηκαν να τονίσουν πως δεν χρειάζεται πολύς χρόνος για να δημιουργήσεις την εικόνα όπως την θέλεις εσύ. Αυτό που θεωρούν χρονοβόρο είναι να οργανωθεί το μάθημα και όχι να τοποθετηθούν πάνω σε επιλεγμένες εικόνες οι πληροφορίες που θέλουν να δείξουν στους μαθητές τους.

*(Μαθηματικός: «Εντάξει, σαν εφαρμογή είναι εύκολη στην χρήση, για κάποιον που είναι εξοικειωμένος με ΤΠΕ» Πληροφορικός: «Συμφωνώ απόλυτα. Θεωρώ πως ο χρόνος προετοιμασίας είναι αυτός που πρέπει να μας απασχολεί, όπως πάντα, όχι ο χρόνος εργασίας πάνω στην εφαρμογή». Μαθηματικός: «...εύκολο στην κατανόηση λειτουργίας του, εργαλείο».)*



## 2ος Άξονας:

### *Δυσκολίες στην ένταξη του παρόντος τεχνολογικού εργαλείου-αλλά και άλλων- μέσα στην διδακτική πράξη*

Σχετικά με τις δυσκολίες στην ένταξη της εφαρμογής στο σχολείο ειπώθηκαν διάφορα, που σχετίζονταν είτε με την νομοθεσία, είτε με ζητήματα στο ίδιο το σχολείο, είτε τέλος με δεύτερες σκέψεις πάνω στην ίδια την εφαρμογή. Αρχικά, τέθηκε ως πρώτο ζήτημα η απαγόρευση της χρήσης των κινητών τηλεφώνων και των ταμπλετ στο χώρο του σχολείου. Όπως ανέφερε ο μαθηματικός, ίσως αυτό θα μπορούσε να λυθεί, εάν παρέμεναν οι μαθητές μετά το τέλος του μαθήματος στο χώρο του σχολείου και χρησιμοποιούνταν τότε η εφαρμογή. Ο πληροφορικός έδειξε την αγανάκτηση του για την συγκεκριμένη νομοθεσία, καθώς, ο ίδιος αντιμετωπίζει προβλήματα στο αντικείμενο που διδάσκει. Επεξηγηματικά είπε: «Το ίδιο το βιβλίο σε βάζει να κάνεις μάθημα για εφαρμογές σε κινητά. Να μαθαίνεις στα παιδιά, την στιγμή που απαγορεύεται το κινητό στο σχολείο. Δηλαδή πώς θα το τεστάρεις τι έκανες; Φτιάχνουν, φτιάχνουν, φτιάχνουν και τους λέω όταν πάτε σπίτι βάλτε το στο κινητό σας να δείτε τι θα γίνει. Δηλαδή υπάρχει αντίφαση!». Επομένως, αντιλαμβανόμαστε πως αυτή η αντίφαση έχει κουράσει τον συγκεκριμένο εκπαιδευτικό και μάλλον και άλλους συναδέλφους του, οι οποίοι δεν μπορούν να ολοκληρώσουν το μάθημα όπως θα ήθελα, χάνοντας όπως είπε το ενδιαφέρον των μαθητών τους.

Πέραν της νομοθεσίας, το σχολείο αντιμετωπίζει ιδιαίτερα προβλήματα στο θέμα του διαδικτύου. Λίγοι είναι οι χώροι που μπορεί κάποιος να έχει καλή πρόσβαση σε αυτό, ενώ η ταυτόχρονη έλλειψη βιντεοπρωβολών, που βρίσκονται σε αίθουσες χωρίς πρόσβαση στο διαδίκτυο εντείνει τα προβλήματα. Τέλος, σημειώθηκε η σκέψη πως η εφαρμογή ίσως να είναι μια καλή επιλογή που θα κεντρίσει το ενδιαφέρον των παιδιών, αλλά μόνο για την αρχή. Δεν έλειψαν και σχόλια όπως ότι δεν μπορούμε να είμαστε σίγουροι για τα αποτελέσματά της. Ειδικότερα, για το αν πράγματι κερδίζουν οι μαθητές περισσότερα μέσα από τέτοια εργαλεία. Ο μαθηματικός σχολίασε τα αποτελέσματα μιας έρευνας, που ο ίδιος είχε διαβάσει πρόσφατα, σύμφωνα με τα οποία, «Στην αρχή είδαν κάποια βελτίωση με την αξιολόγηση που έκαναν σε βάθος χρόνους πως είχε όφελος, μετά όμως παρατήρησαν πως υπάρχει μια πτώση και επανέρχονται στο ίδιο επίπεδο που είναι και οι άλλοι με την κλασική διδασκαλία». Αμέσως ο πληροφορικός αναρωτήθηκε μήπως τελικά στο τέλος οδηγούντουσαν και σε κατώτερο επίπεδο από αυτό που ήταν πριν. Ουσιαστικά, το συμπέρασμα στο οποίο φάνηκε να οδηγούνται ήταν πως οι δυσκολίες είναι πολλές και αφορούν σε διάφορους τομείς. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχει πως σταδιακά και μέσα από την συζήτηση άρχισαν να προκύπτουν ένα τα

προβλήματα, ενώ στην αρχή υπήρξε μια πολύ θετική στάση στην χρήση της εφαρμογής.

*(Μαθηματικός: «δεν επιτρέπονται χρήση κινητών και τάμπλετ στην αίθουσα διδασκαλίας», «Εκτός αν θα μπορούσε να το χρησιμοποιήσει κάποιος καθηγητής εκτός σχολείου, να κρατεί τα παιδιά μετά το πέρας του σχολείου», «Δηλαδή σίγουρα θα παρουσίαζε ενδιαφέρον, αλλά σε βάθος χρόνου, να το έβρισκαν ίσως και μονότονο». Πληροφορικός: « Μήπως όλο αυτό είναι μια φούσκα, ένα χρωματιστό μπαλόνι».)*

### 3ος Άξονας:

#### *Προσφορά στην διδακτική πράξη και αξιολόγηση*

Στο ζήτημα της προσφοράς στην διδακτική πράξη και αξιολόγηση, οι δύο εκπαιδευτικοί επέλεξαν να ασχοληθούν κυρίως με την χρήση της εφαρμογής στην διδασκαλία. Συγκεκριμένα, ο μαθηματικός ανέφερε πως η εφαρμογή θα κινητοποιούσε τους μαθητές, καθώς, προσφέρει νέα στοιχεία. Βέβαια, όπως ειπώθηκε και προηγουμένως, δεν είναι σίγουρος για το αν θα συνέχιζε για σημαντικό διάστημα να ενδιαφέρει τους μαθητές του. Με αυτή την γνώμη συμφώνησε και ο πληροφορικός, ο οποίος είπε χαρακτηριστικά **«Βαριούνται. Τα παιδιά σήμερα βαριούνται, γιατί μεγάλωσαν με αυτά. Θα σε πουν “ρε φίλε το FIFA 2018 είναι πιο ενδιαφέρον από αυτό”»**. Επίσης, σύμφωνα με τα αποτελέσματα που ο ίδιο παρέθεσε δεν φαίνεται πως η χρήση των νέων τεχνολογιών, γενικότερα, άρα και της συγκεκριμένης εφαρμογής, ειδικότερα, δεν έχουν μια συνεχόμενη βελτίωση, αντιθέτως, κάποια στιγμή επιστρέφουν στα ίδια αποτελέσματα με αυτά που είχαν πριν την χρήση των ΤΠΕ. Επομένως, εδώ παρατηρείται μια μικρή αντίφαση ή μάλλον μια θετική στάση στις νέες τεχνολογίες και στην χρήση αυτών, αλλά μια αβεβαιότητα στην πορεία και τα αποτελέσματά της μετά από πολλές χρήσεις της εφαρμογής.

Κάτι ακόμη που σημειώθηκε και έχει ήδη σχολιαστεί από ακόμη μια ομάδα εστίασης, είναι η επιθυμία των εκπαιδευτικών να χρησιμοποιήσουν οι ίδιοι την εφαρμογή και να κατασκευάσουν αυτοί δικές τους εικόνες. Αυτό σύμφωνα με τον πληροφορικό θα τους βοηθήσει να θυμούνται πολλά περισσότερα και έτσι να οδηγηθούν στην κατάκτηση της γνώσης. Η παρουσίαση κάποιας εικόνας, έστω και με επαυξημένη πραγματικότητα, θεωρείται από τον ίδιο πως θα κεντρίσει μεν το ενδιαφέρον τους, αλλά θα ξεχάσουν γρήγορα τις πληροφορίες που είδαν πάνω στην εικόνα. Ο μαθηματικός, ο οποίος είχε δουλέψει με το Augasma, εφαρμογή

επαυξημένης πραγματικότητας, σχολίασε πως οι μαθητές δούλεψαν ο καθένας πάνω σε έναν μαθηματικό και με ιδιαίτερο ενθουσιασμό έκαναν την παρουσίαση και ενδιαφέρονταν να δουν την δουλειά των υπόλοιπων ομάδων.

*(Μαθηματικός: «Εγώ έχω κάνει τέτοια εφαρμογή την έχω χρησιμοποιήσει όμως εκτός σχολείου που δεν επιτρέπεται η χρήση τάμπλετ κι αυτά. Είχαμε κάνει μια εργασία και την παρουσιάσαμε στην μαθηματική εβδομάδα για ιστορία των μαθηματικών», «Επίσης αφού εμπλουτίζει το μάθημα με νέα στοιχεία σίγουρα θα κινητοποιούσε τους μαθητές... Τουλάχιστον στην αρχή». Πληροφορικός: «Τελικά, εγώ βρίσκω επειδή είναι αυτά τα εργαλεία στην δουλειά μου γενικά, ένα όφελος, μια παράμετρο είναι την ώρα που το κατασκευάζει, δηλαδή αν το φτιάξει ο ίδιος».)*

#### 4ος Άξονας:

##### *Ενίσχυση ή μη της διαθεματικότητας της ιστορίας και της γεωγραφίας*

Τέλος, σχετικά με την διαθεματικότητα των δύο σχολικών αντικειμένων ειπώθηκε πως είναι απαραίτητη για την ουσιαστική κατανόηση καθενός ξεχωριστά από τα δύο σχολικά αντικείμενα. Επίσης, η εφαρμογή ενισχύει την ανάγκη της διαθεματικότητας, ενώ, τέλος, οι δύο εικόνες που τους παρουσίασα από της ιστορία της στ' τάξης δημοτικού προσφέρουν την διαθεματικότητα και το εργαλείο του Arc-GIS Online κάνει την χαρτογράφηση ακόμη πιο εντυπωσιακή στα μάτια τους. Κάτι που θεωρούν θα ισχύσει και για τους μαθητές.

*(Μαθηματικός: «Το Arc-GIS Online που χρησιμοποίησες κάνει την χαρτογράφηση πιο εντυπωσιακή». Πληροφορικός: «είναι απαραίτητο κιάλας να υπάρχει σύνδεση των δυο αυτών αντικειμένων».)*

## Ομάδες εστίασης στο Δημοτικό σχολείο

---

Μετά την ολοκλήρωση της ανάλυσης των ομάδων εστίασης, αλλά και των ατομικών συνεντεύξεων, που πραγματοποιήθηκαν σε Λύκειο της Σταυρούπολης, ακολουθεί η

ανάλυση των δύο ομάδων εστίασης που διαμορφώθηκαν σε δημοτικό σχολείο της δυτικής Θεσσαλονίκης και ειδικότερα στην Νικόπολη. Όπως έχει ήδη αναφερθεί στο κομμάτι που αφορά στην μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την διεκπεραίωση της εργασίας, προηγήθηκε κάποια συνάντηση και ενημέρωση των εκπαιδευτικών περί του ερευνητικού θέματος. Ακολουθήθηκαν δύο ραντεβού στα οποία συμμετείχαν επτά εκπαιδευτικοί. Ο τρόπος που έγιναν οι ομάδες εστίασης ήταν ο ίδιος. Διαμορφώθηκαν στα πλαίσια του ωραρίου των εκπαιδευτικών που θέλησαν να συμμετέχουν. Ως χώρος επιλέχθηκε η αίθουσα των εκπαιδευτικών, όπου στήθηκε ο βιντεοπροβολλέας. Επίσης, τα γραφεία τους αποτελούσαν μια κυκλική τράπεζα, κάτι που διευκόλυνε την έναρξη της συζήτησης.

## Ομάδα 1<sup>η</sup>

---

Η πρώτη ομάδα αποτελείται από τρεις γυναίκες εκπαιδευτικούς, οι οποίες προέρχονται από διαφορετικές τάξεις του δημοτικού. Πιο συγκεκριμένα, συμμετείχε εκπαιδευτικός της δευτέρας τάξης, της τετάρτης τάξης και της έκτης τάξης δημοτικού. Η συζήτηση έγινε σε πολύ φιλικά πλαίσια, καθώς οι τρεις γυναίκες ήταν συνάδερφοι πολλά χρόνια και φάνηκε να μοιράζονται τις ίδιες αντιλήψεις και ιδέες όσον αφορά στο εργαλείο που τους παρουσιάστηκε.

### **1<sup>ος</sup> Άξονας:**

#### *Λόγοι που θεωρείται εύκολο ή δύσκολο στην χρήση εργαλείο, το Blippar*

Όπως αναφέρθηκε και στην προηγούμενη παράγραφο, οι τρεις γυναίκες φάνηκε πως είχαν την ίδια γνώμη γι αυτό που τους παρουσιάστηκε. Η σχέση των δύο με τις νέες τεχνολογίες δεν ήταν ιδιαίτερη, ωστόσο, όπως οι ίδιες ανέφεραν θεώρησαν εύκολο στην διαχείριση το εργαλείο για κάποιον, ο οποίος έχει μια στοιχειώδη επαφή με τον υπολογιστή. Η ποικιλία των εργαλείων στην αρχή θεωρήθηκε ως κάτι που θα τις δυσκόλευε, όπως σχολίασε η μία από τις τρεις δασκάλες. Αντιθέτως, όμως, προσφέρει μια ποικιλία, η οποία είναι μάλλον εύκολα διαχειρίσιμη. Τον λόγο πήρε η δεύτερη δασκάλα, η οποία υποστήριξε πως εάν είχαν κάποιον άνθρωπο ή κάποιο βοήθημα να τους δείξει ξανά τα βήματα, να τα σημειώσουν και να εξασκηθούν πάνω σε αυτά θα ήθελε να το χρησιμοποιήσει στην τάξη της. Η τρίτη σε σειρά εκπαιδευτικός σημείωσε πως πρόκειται για μια εφαρμογή που είναι δωρεάν, κάτι πολύ εξυπηρετικό. Επισήμανε πως δεν είχε κάποια ιδιαίτερη απαίτηση από

τους χρήστες της και πως κινείται πολύ γρήγορα, με το παρεχόμενο από το σχολείο διαδίκτυο, κάτι που ενισχύει τους λόγους χρήσης της εφαρμογής.

*(Εκπαιδευτικός δευτέρας: «...το μισό χρόνο θέλει... ναι για την διδασκαλία μιλάω» , «δεν το συζητώ πως το ότι είναι δωρεάν ενισχύει τους λόγους επιλογής και χρήσης της» , Εκπαιδευτικός τετάρτης: «Εγώ που δεν είμαι και τόσο της τεχνολογίας, νομίζω θα μπορέσω να το κάνω και εγώ», Εκπαιδευτικός έκτης: « σε ένα μέτριο επίπεδο αν βρίσκεσαι....έναν άνθρωπο χρειαζόμαστε να σημειώσουμε τα βήματα....».)*

## **2ος Άξονας:**

### *Δυσκολίες στην ένταξη του παρόντος τεχνολογικού εργαλείου-αλλά και άλλων- μέσα στην διδακτική πράξη*

Στο παρόν άξονα, τα δεδομένα άλλαξαν κατά πολύ σε σχέση με την δευτεροβάθμια και αυτό πιστεύω είναι που αξίζει να σημειωθεί. Οι γυναίκες εκπαιδευτικοί σχολίασαν πως πρόκειται για μια εφαρμογή πολύ εύκολη στην ένταξή της στο χώρο του σχολείου. Όταν ρώτησα για κολλήματα όπως το διαδίκτυο ή οι προτζέκτορες τα τάμπλετ, η απάντηση ήταν πως κάθε τάξη έχει δικό της βιντεοπροβολέα και το ιντερνέτ είναι πολύ καλό σε όλο το χώρο του σχολείου. Όπως συμπλήρωσε μια εκπαιδευτικός, αυτό είναι που αναζητούν και οι ίδιοι «εφαρμογές , παιχνίδια, εικόνα και μόνο εικόνα να εναλλάσσεται γρήγορα», διότι αυτό θέλουν οι μαθητές και μπορούν να το έχουν στο παρόν σχολείο. Τέλος, η εκπαιδευτικός της τετάρτης σημείωσε πως εάν χρειαστεί μπορεί ο εκάστοτε εκπαιδευτικός να φέρει στην αίθουσα το τάμπλετ του ή να ζητήσει από κάποιους γονείς να φέρουν και οι ίδιοι κάποια σε περίπτωση ομαδικής εργασίας. Σίγουρα, βέβαια, δεν πρόκειται για μια διαδικασία που μπορεί να γίνεται συχνά, εάν χρειάζονται παραπάνω από ένα τάμπλετ ή κινητά στο σχολείο. Τέλος, σημειώνεται για άλλη μια φορά η απόλυτη συμφωνία των τριών γυναικών σε καθετί που ειπώθηκε και αφορά στην παρούσα ενότητα της ανάλυσης.

*(Εκπαιδευτικός δευτέρας: « κάθε τάξη έχει βιντεοπροβολέα» «...το ιντερνέτ είναι αρκετά γρήγορο δεν αντιμετωπίζουμε τέτοια προβλήματα εδώ ευτυχώς» Εκπαιδευτικός έκτης: «...λύσεις υπάρχουν πάντα. Οι γονείς μπορούν να βοηθήσουν και θέλουν να βοηθούν οι περισσότεροι... δεν μπορεί να γίνεται πάντα» Εκπαιδευτικός τετάρτης: « συμφωνώ απόλυτα με όσα ειπώθηκαν».)*

### 3ος Άξονας:

#### Προσφορά στην διδακτική πράξη και αξιολόγηση

Όταν η συζήτηση έφτασε στο ζήτημα του τι μπορεί να κερδίσει ένας μαθητής από αυτή, αλλά και πως μπορεί ένας εκπαιδευτικός να βγει κερδισμένος από μια τέτοια επιλογή, ξεκίνημα όλων των παραπάνω υπήρξε η φράση « Στην ζωή μας εδώ και χρόνια υπάρχουν οι τεχνολογίες, ειδικά σ' αυτή των παιδιών που έμαθαν απευθείας με αυτά». Στο παρόν άξονα σημειώθηκαν πολλές ιδέες. Αρχικά, πως πρόκειται για κάτι που θα κάνει τους μαθητές μας πιο ενεργούς στην τάξη. Θα κινητοποιηθούν, η γρήγορη εικόνα θα τους κάνει να θέλουν να ακούσουν, να ψάξουν τι κρύβει η κάθε εικόνα.

Την ίδια στιγμή οι εκπαιδευτικοί στην πλειοψηφία τους όπως αναφέρει η εκπαιδευτικός της τετάρτης αναζητούν για συνέχεια τρόπους να κινητοποιούν το ενδιαφέρον των μαθητών τους. «Είσαι άνετος» υπογραμμίζει η ίδια εκπαιδευτικός όταν χρησιμοποιείς νέες τεχνολογίες. Οι μαθητές πρόκειται να σε παρακολουθήσουν πολύ πιο εύκολα και σίγουρα η παρούσα εφαρμογή προσφέρει την εικόνα που ζωντανεύει τα γεγονότα. Οι μαθητές συχνά σύμφωνα με την εκπαιδευτικό της τετάρτης δεν γνωρίζουν τι είναι αλήθεια απ αυτά που μαθαίνουν και τι όχι, γιατί δεν έχουν ουσιαστική επαφή. Αυτή η εφαρμογή θα διευκολύνει το έργο μας. Την ίδια στιγμή συμπληρώνει η εκπαιδευτικός της τάξης «δεν φοβάμαι μήπως χαθεί ο έλεγχος στην τάξη, διότι θα θέλουν να ακούσουν, να αγγίξου, να δουν». Η εκπαιδευτικός της δευτέρας θεώρησε πως θα ήταν πιο χρήσιμο ως εργαλείο στις μεγαλύτερες τάξεις λόγω των περισσότερων μαθημάτων που έχουν οι εκπαιδευτικοί να αντιμετωπίσουν.

Τέλος, στο ζήτημα της επιλογής της εφαρμογής στην διδασκαλία ή την αξιολόγηση υπήρξε μια κοινή συμφωνία πως είναι προτιμότερο τέτοιες εφαρμογές να συνδέονται με κάτι ευχάριστο και ταυτόχρονα να ενισχύουν κάτι πιο δύσκολο όπως είναι η διδασκαλία.

*(Εκπαιδευτικός τετάρτης: «...είναι ενεργοί στην τάξη» , « άλλωστε μια εικόνα ισούται με χίλιες δικές μας λέξεις που κουράζουν» Εκπαιδευτικός έκτης: « κάτι πέρα από τα τετριμμένα» , Εκπαιδευτικός δευτέρας: «η εφαρμογή πρέπει να συνδέεται με κάτι θετικό στο μυαλό των παιδιών» , «ίσως ενισχύει περισσότερο τις μεγαλύτερες τάξεις....μεγαλύτερες τάξεις, μεγαλύτερη ανάγκη για εφαρμογές».)*

## 4ος Άξονας:

### *Ενίσχυση ή μη της διαθεματικότητας της ιστορίας και της γεωγραφίας*

Στον τέταρτο άξονα δεν υπάρχουν πολλά που πρέπει να σχολιαστούν ή να σημειωθούν. Η συζήτηση σταμάτησε κάπως μονολεκτικά και χωρίς πολλά σχόλια σχετικά με το παρόν άξονα. Υπήρξε μια αναφορά πως «άλλωστε λειτουργούμε πάντα διαθεματικά». Ενώ, την ίδια στιγμή όταν ρωτήθηκαν για τα δύο παραδείγματα που τους έδειξα και το αν ενισχύεται η διαθεματικότητα των δύο συγκεκριμένων μαθημάτων, η απάντηση ήταν πως η γεωγραφία με την ιστορία είναι ένα και πρέπει να διδάσκεται ως ένα. Η εφαρμογή του Arc-GIS Online ήταν πολύ ενδιαφέρουσα και εντάχθηκε πολύ ταιριαστά μέσα στο Blippar.

*(«Εκπαιδευτικός τετάρτης: «άλλωστε λειτουργούμε πάντα διαθεματικά», «γεωγραφία και ιστορία πρέπει να διδάσκονται μαζί», Εκπαιδευτικός έκτης: «μου άρεσε η σύνδεση του Blippar με το Arc-GIS Online». )*

## Ομάδα 2<sup>η</sup>

---

Στην δεύτερη ομάδα συμμετείχαν τέσσερις εκπαιδευτικοί, ένας εκ των οποίων είναι ο γυμναστής του σχολείου. Σε αυτή την ομάδα συμμετείχαν τρεις άνδρες και μια γυναίκα εκπαιδευτικοί. Η γυναίκα προέρχεται από τον χώρο της ειδικής αγωγής και κάνει παράλληλη στήριξη σε μαθητή μικρής τάξης. Αυτό που θα ήθελα να σημειώσω στην παρούσα ομάδα εστίασης είναι πως ένας από τους εκπαιδευτικούς, μετά την ολοκλήρωση της παρουσίασης, αλλά και της συνέντευξης ζήτησε να του εξηγήσω τον τρόπο λειτουργίας της Blippar εφαρμογής αλλά και του Arc-GIS Online. Ο ίδιος δεν είχε ιδιαίτερη σχέση με τους υπολογιστές και τις ταμπλέτες, έτσι κατέγραφε όλα τα βήματα. Αυτό με βοήθησε να κατανοήσω πως κάποιος εκπαιδευτικός που βρίσκεται στον ίδιο βαθμό τεχνολογικής κατάρτισης θα μπορούσε να χρησιμοποιήσει τα παρόντα εργαλεία, εάν είχε κάποιον άνθρωπο γνώστη, ως βοηθό ή εάν είχε κάποιες σημειώσεις – βήματα.



## 1<sup>ος</sup> Άξονας:

### *Λόγοι που θεωρείται εύκολο ή δύσκολο στην χρήση εργαλείο, το Blippar*

Οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν σε αυτή την συνέντευξη, εάν εξαιρεθεί η περίπτωση της γυναίκας είναι μεγάλοι σε ηλικία εκπαιδευτικοί. Αυτό οδήγησε κάποιες φορές σε μια μικρή αντιπαράθεση. Όσον αφορά, όμως, στο εάν θα το χρησιμοποιούσαν και κατά πόσον το θεωρούν εύκολο ή δύσκολο εργαλείο, υπήρξε μια γενική συμφωνία. Όλοι τους συμφώνησαν πως πρόκειται για ένα απλό στην χρήση εργαλείο, καθώς όπως τόνισε ένας εκπαιδευτικός βασίζεται κυρίως στην διαδικασία «αντιγραφής-επικόλλησης». Ο γυμναστής του σχολείου ανέφερε πως πρόκειται για ένα βοηθητικό εργαλείο, το οποίο θα γίνεται όλο και πιο κατανοητό με την επανάληψη των βημάτων. Η γενική εντύπωση των τεσσάρων δασκάλων πρωτοβάθμιας υπήρξε θετική ως προς την ευκολία χρήσης των εργαλείων, καθώς η πλειοψηφία τους βασίζονταν σε κοινά βήματα λειτουργίας. Υπήρξε ένα σημείο στο οποίο εκφράστηκε μια αντιπαράθεση. Δύο εκπαιδευτικοί στάθηκαν στο ζήτημα της γλώσσας. Η δυσκολία της κατανόησης όλων των όρων-λέξεων στα αγγλικά, ίσως να είναι το μοναδικό σημείο που φαντάζει δύσκολο στη χρήση το εργαλείο “Blippar”. Κυρίως, στάθηκαν στην περίπτωση που θα θελήσει κάποιος μαθητής να το χρησιμοποιήσει και δεν θα μπορέσει λόγω της αγγλικής γλώσσας. Αυτή η εντύπωση δημιούργησε την αντίδραση των δύο άλλων εκπαιδευτικών, οι οποίοι υποστήριξαν πως οι μαθητές μπορούν να κατανοήσουν εύκολα τα εργαλεία της εφαρμογής, διότι τα περισσότερα τους είναι ήδη γνωστά. Ο γυμναστής, μάλιστα, σχολίασε πως θα μπορούσε να λειτουργήσει και διαθεματικά με τα αγγλικά.

*(Εκπαιδευτικός παράλληλης στήριξης: «δεν χρειάζεται να είσαι ιδιαίτερα τεχνολογικά καταρτισμένος..... τα βήματα είναι απλά, όπως τα είδαμε», Εκπαιδευτικός Α: «το κακό είναι από την στιγμή που είμαστε δάσκαλοι της ελληνικής γλώσσας, θα ήθελα αυτή η εφαρμογή αν μπορεί να εξελληνιστεί», Εκπαιδευτικός Β: «ένας εκπαιδευτικός που θέλει να ασχοληθεί με την εφαρμογή αυτή, πρέπει οπωσδήποτε να έχει καλή γνώση αγγλικής, γιατί αλλιώς δεν μπορεί να την συνεχίσει», «επίσης ένα παιδί που θέλει να μπει μέσα, χωρίς καλή γνώση αγγλικής όλα αυτά δεν μπορεί να τα δουλέψει», Γυμναστής: «...μπορείς να το δεις και διαθεματικά, όμως, ότι εντάσσεις και τα αγγλικά μέσα».)*

## 2ος Άξονας:

### *Δυσκολίες στην ένταξη του παρόντος τεχνολογικού εργαλείου-αλλά και άλλων- μέσα στην διδακτική πράξη*

Σε αυτό το σημείο, ως δυσκολία θα μπορούσε σίγουρα να αναφερθεί, η αγγλική γλώσσα που σημειώθηκε από τους δύο εκπαιδευτικούς στην προηγούμενη ενότητα. Η δασκάλα της ομάδας, σημείωσε το ζήτημα των τάμπλετ και των κινητών. Συγκεκριμένα, σχολίασε πως δεν μπορούν να δοθούν πολλά τάμπλετ στους μαθητές. Αυτό θα δυσκολέψει ομαδικές εργασίες στην διδασκαλία του μαθήματος. Ο εκπαιδευτικός Α, τόνισε ότι απαγορεύονται τα κινητά στο χώρο του σχολείου, κάτι με το οποίο συμφώνησε και ο εκπαιδευτικός Β. Όταν ρωτήθηκαν για προβλήματα που αφορούν στην σύνδεση στο διαδίκτυο, η απάντηση των εκπαιδευτικών Α και Β ήταν πως δεν υπάρχει τέτοιο πρόβλημα, καθώς, το διαδίκτυο είναι πολύ γρήγορο σε όλους τους χώρους του σχολείου. Επίσης επισημάνθηκε από τους ίδιους πως δεν είναι πλέον πρόβλημα η σύνδεση στο δίκτυο σε κανένα σχολείο. Αντίθετη ως προς αυτή την άποψη στάθηκε η δασκάλα, η οποία σημείωσε πως μπορεί το σχολείο στο οποίο βρισκόμασταν να μην έχει τέτοιο πρόβλημα, υπάρχουν, όμως, πολλά που αντιμετωπίζουν τέτοια ζητήματα.

*(Εκπαιδευτικός Β: «ένας εκπαιδευτικός που θέλει να ασχοληθεί με την εφαρμογή αυτή, πρέπει οπωσδήποτε να έχει καλή γνώση αγγλικής, γιατί αλλιώς δεν μπορεί να την συνεχίσει», Εκπαιδευτικός παράλληλης στήριξης: «... και να δώσεις δηλαδή πόσα {ταμπλετ} ένα, δύο; Δυστυχώς δεν θα μπορούν όλοι να έχουν από ένα μπροστά τους ή σε ομάδες» Εκπαιδευτικός Β: «όλα τα σχολεία έχουν ιντερνέτ», Εκπαιδευτικός παράλληλης στήριξης: «καλό ιντερνέτ..δεν έχουν όλα τα σχολεία καλό ιντερνέτ».)*

## 3ος Άξονας:

### *Προσφορά στην διδακτική πράξη και αξιολόγηση*

Σχετικά με τον τρίτο άξονα και την προσφορά στην διδακτική πράξη ή αξιολόγηση, φάνηκε πως οι εκπαιδευτικοί στάθηκαν κυρίως στην ενίσχυση της διδασκαλίας. Οι μαθητές, όπως σχολιάζουν, ενθουσιάζονται με τέτοιους είδους εργαλεία, πόσο μάλλον όπως ανέφερε η εκπαιδευτικός παράλληλης στήριξης, με κάτι το οποίο ζωντανεύει μπροστά τους και μπορούν να επιλέξουν τι θα δουν και με ποια σειρά. Η επιλογή αυτής της εφαρμογής, βέβαια, στον τομέα της αξιολόγησης σχολιάστηκε ως ένα τεστ, το οποίο θα ήταν σίγουρα πιο ευχάριστο για τα παιδιά. Σε αυτό το σημείο, δεν υπήρξε καμία αντιπαράθεση. Αμφότεροι συμφώνησαν πως θα επιθυμούσαν τη χρήση του στην διδακτική πράξη κυρίως, χωρίς, όμως, να αρνούνται πιθανή χρήση του για μια πιο ευχάριστη αξιολόγηση των μαθητών τους.

*(Εκπαιδευτικός Β: «καλύτερα είναι στην διδασκαλία, βλέπουν διάφορα, τους γεννάται ενδιαφέρον» , Εκπαιδευτικός παράλληλης στήριξης: «και στην διδασκαλία που θα τα κάνει πιο συμμετοχικά τα παιδιά αλλά και για ένα λιγότερο τρομακτικό τεστ».)*

#### **4ος Άξονας:**

##### *Ενίσχυση ή μη της διαθεματικότητας της ιστορίας και της γεωγραφίας*

Η διαθεματικότητα ήταν κάτι που αναφέρθηκε από την αρχή στην παρούσα συνέντευξη. Οι εκπαιδευτικοί φάνηκε πως ενθουσιάστηκαν από το Arc-GIS Online το οποίο συμβάλει όπως είπαν σε μια εντυπωσιακή για μαθητές και εκπαιδευτικούς διαθεματικότητα. Συμφώνησαν αμφότεροι πως είναι επιθυμητό ίσως και απαραίτητο να υπάρχει σύνδεση των μαθημάτων γεωγραφίας και ιστορίας και πως οι δύο τελικές εικόνες που τους παρουσιάστηκαν προσφέρουν ένα χωροχρονικό αποτέλεσμα σημαντικών ιστορικών συμβάντων. Σε αυτό το τελευταίο σημείο της συζήτησης τέθηκαν σημαντικά ζητήματα περί αναγκαιότητας της διαθεματικότητας στο σχολείο γενικότερα, καθώς, όπως υποστηρίχθηκε δεν γίνεται να βλέπουμε κάποια μαθήματα, αν όχι όλα, κατά μονάς.

*(Εκπαιδευτικός Α: «μπορείς και πρέπει να συνδυάζεις τα δύο μαθήματα» Εκπαιδευτικός παράλληλης στήριξης: «ο χάρτης με τα βίντεο πάνω και με τις καρφίτσες σίγουρα θα αρέσει στα παιδιά...θα θέλουν ίσως να κατασκευάσουν και οι ίδιοι» , Γυμναστής: και στην γυμναστική θα μπορούσε να λειτουργήσει διαθεματικά, π.χ. για τα αθλήματα των ολυμπιακών αγώνων και το μάθημα της ιστορίας, Εκπαιδευτικός Β: «εγώ θα ήθελα να μου δείξεις πως λειτουργεί αν δεν σου κάνει κόπο αυτό το εργαλείο. )*

# Συζήτηση

---

Σε αυτό το σημείο πρόκειται να συγκεντρωθούν όσα ειπώθηκαν από κάθε εκπαιδευτικό και κάθε ομάδα εκπαιδευτικών ανά άξονα, με στόχο την συζήτηση των γενικών εντυπώσεων των εκπαιδευτικών. Πρέπει να σημειωθεί, άλλη μια φορά, πως πρόκειται για ένα μικρό δείγμα εκπαιδευτικών, το οποίο δεν στοχεύει σε καμία γενίκευση αποτελεσμάτων. Το όλο εγχείρημα πραγματοποιήθηκε έχοντας θέσει ως στόχο να γίνει μια πρώτη επαφή των εκπαιδευτικών με την εφαρμογή *Blippar* και να αναδειχθεί η διαθεματικότητα των δύο αντικειμένων Γεωγραφίας-Ιστορίας.

## **Συγκεντρωτικά: 1ος Άξονας:**

### *Λόγοι που θεωρείται εύκολο ή δύσκολο στην χρήση εργαλείο, το Blippar*

Συγκεντρώνοντας τα στοιχεία από όλες τις ομάδες εστίασης, αλλά και τις κατά μονάς συνεντεύξεις που πραγματοποιήθηκαν καταλήγουμε πως στο γενικό σύνολο των συνεντευξιαζόμενων υπήρξε μια κοινή γνώμη πως δεν χρειάζεται να έχει κάποιος ιδιαίτερες γνώσεις για να διαχειριστεί την εφαρμογή είτε από τον υπολογιστή είτε από την ταμπλέτα. Υπήρξαν εκπαιδευτικοί που είχαν σαφώς μια πολύ καλή σχέση με τις νέες τεχνολογίες και θεώρησαν πάρα πολύ απλά τα βήματα για την χρήση της. Ταυτόχρονα, δάσκαλοι ή καθηγητές, που οι ίδιοι σχολίασαν πως δεν έχουν ιδιαίτερη επαφή με τέτοια εργαλεία, θεώρησαν πως είναι εύκολο στην χρήση εργαλείο και όχι χρονοβόρο. Ουσιαστικά, η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών έμειναν στην εντύπωση πως χρειάζεται αρκετός χρόνος στην συγκέντρωση των όσων θέλουν να εντάξουν στην διδασκαλία τους. Δεν ισχύει, όμως, το ίδιο για τον χρόνο που χρειάζονται να εντάξουν το υλικό τους πάνω σε μία ή περισσότερες εικόνες, μέσα από την εφαρμογή. Πολλοί ήταν αυτοί που σχολίασαν πως εάν είχαν έναν οδηγό ή κάποιον βοηθό θα το κατανοούσαν και θα το χρησιμοποιούσαν ακόμη πιο εύκολα. Ακόμη και η περίπτωση της επανάληψης των βημάτων που αναδείχθηκαν από εμένα στην παρουσίαση, εάν πραγματοποιούνταν από τους ίδιους θα ήταν πιο βοηθητικό στην κατανόηση των εργαλείων σημειώθηκε. Τέλος, υπήρξε μια μικρή ομάδα εκπαιδευτικών, οι οποίοι θεώρησαν δύσκολο στην κατανόηση το *Blippar*. Τα βήματα τους φαίνονταν απαιτητικά και όπως σημείωσαν αδύνατον να τα κάνουν οι ίδιοι χωρίς βοήθεια. Αυτή η περίπτωση εκπαιδευτικών ήταν η ίδια που σημείωνε πως τέτοια χρήσιμα εργαλεία, καλό είναι να χρησιμοποιούνται από νεότερους, καθώς οι ίδιοι πλέον δεν μπορούν να ενημερώνονται γι αυτά. Σαν γενικό συμπέρασμα, θεωρείται πως είναι η θετική στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στα εργαλεία της εφαρμογής.

## **Συγκεντρωτικά: 2ος Άξονας:**

## *Δυσκολίες στην ένταξη του παρόντος τεχνολογικού εργαλείου-αλλά και άλλων- μέσα στην διδακτική πράξη*

Ο δεύτερος άξονας δεν αποτελεί ερευνητικό ερώτημα. Αντιθέτως, προέκυψε μέσα από τα λεγόμενα των συνεντευξιαζόμενων. Οι δυσκολίες που έθεσαν οι εκπαιδευτικοί διακρίθηκαν σε κάποιες κατηγορίες. Αρχικά, πολλοί ήταν αυτοί που σχολίασαν την έλλειψη υλικοτεχνικών υποδομών. Σε αυτό το σημείο, πρέπει να υπογραμμισθεί πως τα δύο σχολεία δεν αντιμετώπιζαν τις ίδιες δυσκολίες. Το Λύκειο σύμφωνα με τους καθηγητές του, δεν παρέχει βιντεοπροβολείς σε όλες τις αίθουσες. Ταυτόχρονα, η σύνδεση στο δίκτυο είναι πολύ αργή και υπάρχει σε ελάχιστες αίθουσες. Οι εκπαιδευτικοί της δευτεροβάθμιας, φάνηκαν στην πλειοψηφία τους κουρασμένοι από αυτή την κατάσταση. Πολλοί ήταν αυτοί που υποστήριξαν, πως ενώ ετοιμάζουν μάθημα βασισμένο στις νέες τεχνολογίες, αδυνατούν να το φέρουν εις πέρας, είτε γιατί δεν βρίσκουν τελικά αίθουσα, είτε γιατί πρέπει να «κουβαλάν» όπως ειπώθηκε από μερικούς, οι ίδιοι λάπτοπ ή ταμπλετ και ηχεία και οποιοδήποτε άλλο υλικοτεχνικό εξοπλισμό. Η ενόχλησή τους έγινε πιο έντονη, όταν ενώ τους προτείνεται να κάνουν εναλλακτικά μαθήματα που εντάσσουν νέες τεχνολογίες, την ίδια στιγμή δεν βοηθούνται από τις υποδομές ή τις απαγορεύσεις σε χρήση κινητών και τάμπλετ. Όλα τα παραπάνω οδήγησαν μερικούς από αυτούς σε φράσεις όπως **«Πάμε πάνω (αίθουσες) και σκεφτόμαστε πρέπει να κουβαλήσουμε καλώδια, προτζέκτορες ηχεία υπολογιστές, άστο! Παραδοσιακή μέθοδος ! Θα τους τα πω έτσι όπως τα λένε...»**. Επίσης, η απαγόρευση των κινητών και των τάμπλετ υπήρξε άλλο μία κόκκινη γραμμή για πολλούς εκπαιδευτικούς. Σε αντιπαράθεση με αυτούς ήρθε μια άλλη μερίδα εκπαιδευτικών από το ίδιο το σχολείο, οι οποίοι έκαναν λόγο για κατάργηση αυτού του νόμου περί απαγόρευσης κινητών και ταμπλέτων στο χώρο του σχολείου.

Σε αντίθεση με τους καθηγητές του λυκείου, οι εκπαιδευτικοί της πρωτοβάθμιας του συγκεκριμένου δημοτικού σχολείου, δεν αντιμετωπίζουν τέτοιου είδους προβλήματα. Η σύνδεση τους στο δίκτυο είναι πολύ καλή σε όλους τους χώρους. Οι βιντεοπροβολείς βρίσκονται σε όλες τις αίθουσες. Στο ζήτημα των τάμπλετ ή των κινητών, η μια ομάδα εστίασης του δημοτικού σχολείου στάθηκε, σχολιάζοντας πως θα δυσκόλευε τη χρήση της εφαρμογής. Αντίθετα, η πρώτη ομάδα εστίασης, ανέφερε πως θα μπορούσε να γίνει έκκληση βοήθειας από τους γονείς, χωρίς, όμως, αυτό να σημαίνει πως πρόκειται για μια εύκολη διαδικασία που μπορεί να γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Τέλος, αξίζει να αναφερθεί, ως δυσκολία αυτό που δύο δάσκαλοι ανέφεραν, σχετικά με την κατανόηση της αγγλικής γλώσσας. Οι δύο εκπαιδευτικοί στάθηκαν στην ανάγκη για χρήση εργαλείων που βρίσκονται στην ελληνική. Κάτι που θα διευκόλυνε τους ίδιους, αλλά και τα παιδιά. Σαν τελικό σχόλιο, θα μείνω στις διαφορές των δύο σχολείων, οι οποίες, μάλλον, φαίνεται πως προκάλεσαν αυτή την διαφορετική στάση στο ζήτημα των δυσκολιών ένταξης της εφαρμογής αυτής ή άλλης στο χώρο του σχολείου.

### **Συγκεντρωτικά: 3ος Άξονας:**

#### *Προσφορά στην διδακτική πράξη και αξιολόγηση*

Τρίτο άξονα αποτελεί το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα που τέθηκε στο μεθοδολογικό κομμάτι της εργασίας. Το πρώτο αξιοσημείωτο που θα ήθελα να σχολιάσω είναι η αναφορά όλων των εκπαιδευτικών στην χρήση αυτής της εφαρμογής στην διδακτική πράξη. Δεν υπήρξε καμία περίπτωση ομάδας ή εκπαιδευτικού που να ανέφερε την χρήση της σε κάποια διαδικασία αξιολόγησης. Μόνο σε περιπτώσεις που ρωτήθηκαν εάν θα το χρησιμοποιούσαν σε μια διαδικασία αξιολόγησης ανέφεραν οι περισσότεροι πως προτιμούν την εφαρμογή του στην διδασκαλία και όχι τόσο στην αξιολόγηση. Αυτή τους η εντύπωση μπορεί να βασίζεται είτε στην δική τους πεποίθηση πως μια αξιολόγηση έρχεται δεύτερη σε σχέση με την διδασκαλία, είτε γιατί χρειάζεται περισσότερος αναγκαίος χρόνος εξοικείωσης των μαθητών με την εφαρμογή για την χρήση της σε αυτό το τομέα. Φυσικά, υπήρξαν περιπτώσεις εκπαιδευτικών, που όταν ρωτήθηκαν θεώρησαν πως η χρήση της στην αξιολόγηση μπορεί να έκανε ένα τεστ πιο διασκεδαστικό, ερχόμενοι σε αντίθεση με την άποψη άλλης ομάδας εκπαιδευτικών που δεν θέλουν οι μαθητές τους να συνδέσουν ένα τέτοιο εργαλείο με μια διαδικασία όχι τόσο ευχάριστη.

Σχετικά με τα όσα πιστεύουν οι εκπαιδευτικοί της δευτεροβάθμιας για την ενίσχυση της διδακτικής πράξης, αναφέρθηκαν κυρίως στον ήχο και την εικόνα, αλλά και την ταχύτητα του εργαλείου. Επίσης, αναφορά έγινε στην πολύπλευρη μάθηση μέσα από αυτή την χρήση, στον ενθουσιασμό των μαθητών με την χρήση νέων τεχνολογιών, αλλά και στην οργάνωση ενός μαθήματος από τους εκπαιδευτικούς, το οποίο δεν θα έχει ελλείψεις. Την ίδια στιγμή, τονίζονται οι φόβοι κάποιας μερίδας εκπαιδευτικών, οι οποίοι σχολιάζουν πως μπορεί να οδηγήσει σε μια προσωρινή ενίσχυση της διδασκαλίας. Θεωρούν, πως στο άμεσο μέλλον δεν θα υπάρχει η ίδια θετική εντύπωση και πως πολύ πιθανόν, τελικά, να μην κερδίζουν οι μαθητές περισσότερες γνώσεις μέσα από αυτό, σε σχέση με μια παραδοσιακή διδασκαλία. Σε αυτό το σημείο, είναι σημαντικό να αναφερθεί πως δύο ομάδες εστίασης προτείνουν την κατασκευή εικόνων (blipps) στην εφαρμογή από τα ίδια τα παιδιά. Αυτή η διαδικασία θεωρούν, πως θα οδηγήσει στην ουσιαστική κατάκτηση της γνώσης. Την ίδια στιγμή, οι δύο ομάδες εστίασης στην πρωτοβάθμια κάνουν λόγο για ενθουσιασμό των παιδιών, όταν χρησιμοποιούνται οι νέες τεχνολογίες, κάτι που κάνει τους εκπαιδευτικούς να νιώθουν «άνετα» σε μια τέτοια διδακτική ώρα. Ολοκληρώνοντας αυτό τον άξονα, θεωρείται απαραίτητο να σημειωθεί «η

κόκκινη γραμμή» που τέθηκε από την πλειοψηφία των εκπαιδευτικών και αφορά στο να μην γίνουν οι νέες τεχνολογίες κυρίαρχες ξεπερνώντας τα σχολικά εγχειρίδια και την σχέση εκπαιδευτικών – μαθητών.

### ***Συγκεντρωτικά: 4ος Άξονας:***

#### *Ενίσχυση ή μη της διαθεματικότητας της ιστορίας και της γεωγραφίας*

Ο άξονας που αφορά στην ενίσχυση ή μη της διαθεματικότητας της ιστορίας και της γεωγραφίας είναι ο μοναδικός στον οποίο δεν υπήρξε καμία περίπτωση αντιπαράθεσης των εκπαιδευτικών ή των ομάδων εστίασης. Όλοι συμφώνησαν πως η γεωγραφία είναι κομμάτι της ιστορίας και το αντίστροφο. Την ίδια στιγμή, σχολιάστηκε αυτό που έχει ήδη αναφερθεί στο θεωρητικό κομμάτι και έγκειται στην ύπαρξη μιας μοναδικής σχολής που συμπεριλαμβάνει τις δύο επιστήμες. Κάτι το οποίο συμβαίνει σε χώρες του εξωτερικού. Ακόμη και μια μοναδική περίπτωση εκπαιδευτικού δευτεροβάθμιας, που δεν αποδέχεται μια συνεχή και αναγκαία διαθεματικότητα σε όλα τα σχολικά αντικείμενα και σε όλα τα κεφάλαια, δεν αρνήθηκε την σημασία σύνδεσης όποτε κρίνεται απαραίτητο. Ιδιαίτερα, όσον αφορά στον εργαλείο και το τελικό προϊόν, επιβεβαιώθηκε ομόφωνα πως η χρήση του Arc-GIS Online ενισχύει την διαθεματικότητα με έναν ενδιαφέρον τρόπο. Αρκετοί ήταν αυτοί που θέλησαν να μάθουν περισσότερα για την χρήση της εφαρμογής, αλλά και του Arc-GIS Online μετά την ολοκλήρωση της συζήτησης. Τέλος, οι εκπαιδευτικοί τονίζουν πως το Blippar προσφέρει την διαθεματικότητα, όμως, είναι στο χέρι του εκπαιδευτικού που θα οργανώσει το μάθημα, εάν και εφόσον, χρησιμοποιήσει αυτή την προσφορά εργαλείων και με ποιον τρόπο.



# Συμπεράσματα

---

Ολοκληρώνοντας την εργασία, καταλήγουμε πάντα σε κάποια συμπεράσματα. Η παρούσα εργασία είχε ως στόχο αρχικά, ένα κατασκευαστικό κομμάτι, στο οποίο κατασκευάστηκαν δεκατρείς εικόνες, προερχόμενες από το σχολικό εγχειρίδιο της ιστορίας της Στ'τάξης δημοτικού. Έπειτα, την αναζήτηση θεωρητικού υπόβαθρου για τα βασικά σημεία της, όπως ο ορισμός των ΤΠΕ, οι φάσεις και τα μοντέλα ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, η έννοια του χάρτη, των Γ.Σ.Π, της διαθεματικότητας, της επαυξημένης πραγματικότητας, αλλά και των ιδιαίτερων εργαλείων της : Blippar και Arc-GIS Online. Σκοπός της, όμως, υπήρξε να βρεθεί ένα μικρό δείγμα, στο οποίο θα παρουσιάζονταν η εφαρμογή σε μορφή σεμιναριακού προγράμματος και έπειτα κάποια από τα τελικά προϊόντα που κατασκευάστηκαν νωρίτερα, στοχεύοντας σε μια συζήτηση βασισμένη σε ερευνητικά ερωτήματα. Το μικρό του δείγματος, δεν μπορεί σε καμία περίπτωση να οδηγήσει σε γενικό συμπέρασμα. Σίγουρα, όμως, δίνει μια μικρή εικόνα από την σκέψη διαφόρων εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας αλλά και δευτεροβάθμιας, αντρών και γυναικών, από-επίσης- ποικίλες τάξεις και ειδικότητες προερχόμενοι.

Συμπερασματικά, σύμφωνα με την συζήτηση που προηγήθηκε, στην οποία συγκεντρώθηκαν όλες οι απόψεις όλων των εκπαιδευτικών και ομάδων εστίασης προέκυψαν τα εξής συμπεράσματα, τα οποία αυτή την φορά θα συσχετιστούν με το θεωρητικό κομμάτι και το κομμάτι των ερευνητικών υποθέσεων :

- Αρχικά, υπήρξε μια θετική στάση των εκπαιδευτικών απέναντι στην εφαρμογή. Οι περισσότεροι κατανόησαν και θεώρησαν εύκολα τα βήματα για την κατασκευή ενός blip στην εφαρμογή. Αυτό οδηγεί στο συμπέρασμα πως η πρώτη ερευνητική υπόθεση **«Η χρήση της εφαρμογής Blippar είναι μάλλον απλή»** επιβεβαιώνεται. Αυτό, φυσικά, δεν σημαίνει πως απουσίαζαν περιπτώσεις εκπαιδευτικών που το θεώρησαν δύσκολο. Αυτές, οι περιπτώσεις, όμως, μάλλον, ανήκουν είτε σε μεγάλο είτε σε μικρότερο βαθμό σε αυτούς που στο θεωρητικό κομμάτι ορίστηκαν ως «τεχνολογικά αναλφάβητοι».
- Σχετικά, με τον δεύτερο άξονα, ο οποίος δεν αποτέλεσε ερευνητικό ερώτημα και υπόθεση, τονίζεται πως **υπάρχουν δυσκολίες στην ένταξη της εφαρμογής στα σχολεία**, κυρίως λόγω έλλειψης υλικοτεχνικών υποδομών, καλής σύνδεσης στο διαδίκτυο, αλλά και απαγόρευσης κινητών στο χώρο του σχολείου. Στην περίπτωση του δημοτικού σχολείου υπήρξαν εναλλακτικές προτάσεις, καθώς απουσίαζαν τα προβλήματα του εξοπλισμού και του δικτύου.
- Προχωρώντας στη δεύτερη ερευνητική υπόθεση: **«Υπάρχει γενικότερη προσφορά της χρήσης του εργαλείου, κυρίως στην διδασκαλία»** μάλλον

επιβεβαιώνεται, καθώς οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν πολλά επιχειρήματα από τα όσα προσφέρουν έρευνες που έχουν γίνει μέχρι σήμερα. Ειδικότερα, την κινητοποίηση, το ενδιαφέρον, την βαθύτερη κατανόηση. Βέβαια, δεν εκλείπουν τα αρνητικά σχόλια των εκπαιδευτικών, όπως παρέχονται και στο θεωρητικό κομμάτι. Όπως, η δυσκολία συγκέντρωσης και διαχείρισης των παιδιών, αν και αυτή η εντύπωση δεν είναι κοινή σε όλες τις ομάδες εστίασης. Τέλος, στην περίπτωση της παρούσας έρευνας συναντήθηκε συχνά ο προβληματισμός, πως αυτά τα εργαλεία δεν μπορεί να είναι πάντα αποτελεσματικά, στην κατάκτηση της γνώσης.

- Τέλος, **«Ενισχύεται η διαθεματικότητα της ιστορίας και της γεωγραφίας»**. Η θεσμοθετημένη ανάγκη διαθεματικότητας ήδη από το 2003, αλλά και η συνολική εντύπωση των εκπαιδευτικών πως αυτά τα δύο αντικείμενα είναι αλληλένδετα έρχονται να επιβεβαιώσουν την τελευταία ερευνητική υπόθεση και να φέρουν στο προσκήνιο πρότυπα άλλων κρατών, όπως της Γαλλίας και της Γερμανίας, όπου οι δύο επιστήμες διδάσκονται ως μια.

Αυτά αποτέλεσαν τα συμπεράσματα, αυτής της ποιοτική έρευνας με το μικρό δείγμα. Σαφέστατα, μπορούν μέσα από αυτή την έρευνα να γεννηθούν νέα ερευνητικά ερωτήματα. Η ένταξη της εφαρμογής για κάποιο διάστημα στο χώρο του σχολείου και τα αποτελέσματα που μπορεί να προκύψουν μέσα από αυτήν, ή η διαμόρφωση κάποιων ερωτηματολογίων που θα δοθούν σε εκπαιδευτικούς για ενίσχυση ή μη επιβεβαίωση των όσων παρατέθηκαν παραπάνω αποτελούν δύο περιπτώσεις ερευνών που μπορούν προκύψουν από τα αποτελέσματα της παρούσας. Σίγουρα, υπάρχουν πολλές περιπτώσεις ακόμη ερευνητικών ερωτημάτων και σχεδίων έρευνας που μπορούν να προκύψουν. Κλείνοντας την εργασία, θα ήθελα να υπογραμμίσω πως ο επιδιωκόμενος σκοπός να αναδειχθεί και να συζητηθεί η χρήση της εφαρμογής και της διαθεματικότητας με εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας πραγματοποιήθηκε με αισιόδοξα αποτελέσματα ως επί το πλείστον. Δόθηκαν ωραίες απαντήσεις, γεννήθηκαν προβληματισμοί και συζητήθηκαν μέσα στα πλαίσια της πολυφωνίας.

# Βιβλιογραφία

---

## Ξενόγλωσση:

Azuma R.T., (1997), **A survey of augmented reality**. ,Presence-Teleoperators and Virtual Environments, 6(4), pg 355-385

Bruner, J. (1968). **Processes of cognitive growth: Infancy (Heinz Werner Lectures)**. Worcester, MA: Clark University Press

Cohen L., Manion L., Morrison K., (2007), **Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας**, Εκδόσεις Μεταίχμιο

Danakorn N., Mohamad Bilal A., Noor Dayana A.H., Mahd Hishamuddin A.R., (2013) **Mobile Augmented Reality: the potential for Education**, Procedia-Social and Behavioral Sciences 103, pg 657-664

**Digital Transformation. A Framework for ICT Literacy.**, A Report of the International ICT Literacy Panel

John H. Curry, Jenifer Whitney-Emberton, (2016), **Review of Integrating Educational Technology into Teaching 7th Edition by M.D. Roblyer**, Association for Educational Communications & Tecnology. Published online: 22 February 2016

Klopfer & Squire, (2008), **Enviromental Detectives-the development of an augmented reality platform for environmental simulations**, Educational Technology Research and Development, 56(2), pg 203-228

Lambrinos N., Asiklari F., (2014) , **The introduction of GIS through local history teaching in primary school**, European Journal of Geography Vol. 5, Number 1: 32 – 47

Tsitouridou Melpomeni, Vryzas Kostantinos, (2003) **Early Childhood Teachers Attitudes towards Computer and Information Technology. The case of Greece**. Information Technology in Childhood Education Annual (187-207)

Woodrow J. (1991) **Teachers' perceptions of computer needs**. Journal of Research on Computing in Education, 23(4), 475-497

## Ελληνόγλωσση

Αγγελάκος Κ., Κόκκινος Γ. κ.α., (2004) **Η διαθεματικότητα στο σύγχρονο σχολείο & η διδασκαλία της Ιστορίας με τη χρήση πηγών**, Εκδόσεις: Μεταίχμιο

Αστάρας Θ., (2007)., **Ψηφιακή χαρτογραφία και γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών (πανεπιστημιακές σημειώσεις)**. Τμήμα Γεωλογίας, ΑΠΘ

Βακαλούδη Αν., (2014), **Εκπαιδευτική και παιδαγωγική αξιοποίηση των τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας στη διδακτική ιστορία**, Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Μακεδονία

Βοσνιάδου Σ., (2006), **Παιδιά, σχολεία, και υπολογιστές: Προοπτικές, προβλήματα και προτάσεις για την αποτελεσματικότερη χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαίδευση**, εκδόσεις Gutenberg

Δήμας Δ., (2010), **Γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών (μεταπτυχιακή εργασία)**, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, τμήμα οργάνωσης και διοίκησης επιχειρήσεων

Δημητριάδης Σταύρος Ν., (2015), **Θεωρίες μάθησης και εκπαιδευτικό λογισμικό, ελληνικά ακαδημαϊκά συγγράμματα και βοηθήματα** , Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.

**Εφημερίς της Κυβερνήσεως της Ελληνικής Δημοκρατίας**, Τεύχος δεύτερο, Αρ. Φύλλου 303, 13 Μαρτίου 2003

Ζαφειρόπουλος Κ., (2015), **Πώς γίνεται μια επιστημονική εργασία**, Εκδόσεις: Κριτική, Αθήνα

Καπαγερίδης Ι., (2006), **Εισαγωγή στα γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών, σημειώσεις θεωρίας, σχολή τεχνολογικών εφαρμογών, τμήμα γεωτεχνολογίας και περιβάλλοντος**, τεχνολογικό εκπαιδευτικό ίδρυμα δυτικής Μακεδονίας

Καραγιαννίδης Ι., (2008). **Ιστορία της χαρτογραφίας**.

([http://www.army.gr/files/File/epitheorisi/200802\\_%CE%99%CE%A3%CE%A4%CE%9F%CE%A1%CE%99%CE%91%20%CE%A4%CE%97%CE%A3%20%CE%A7%CE%91%CE%A1%CE%A4%CE%9F%CE%93%CE%A1%CE%91%CE%A6%CE%99%CE%91%CE%A3.pdf](http://www.army.gr/files/File/epitheorisi/200802_%CE%99%CE%A3%CE%A4%CE%9F%CE%A1%CE%99%CE%91%20%CE%A4%CE%97%CE%A3%20%CE%A7%CE%91%CE%A1%CE%A4%CE%9F%CE%93%CE%A1%CE%91%CE%A6%CE%99%CE%91%CE%A3.pdf)) (23/10/15)

Κοντόνη Κ., (2009), **Τα GIS στην Εκπαιδευτική διαδικασία. Δυνατότητες και προοπτικές χρησιμοποίησής τους στη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών**, <http://ipeir.pde.sch.gr/educonf/2/09ThetikesEpistimes/kontosi/kontosi.pdf> (09/02/16)

Κόμης Ι. Β., (2004), **Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών**, Εκδόσεις: Νέων Τεχνολογιών, Αθήνα

Κουστουράκης Γ., Παναγιωτακόπουλος Χ., (2010), **Οδεύοντας προς το νέο σχολείο των ΤΠΕ. Μια διεπιστημονική προσέγγιση**

Κραγιόπουλος Ν., (2012), **Η χρήση των νέων τεχνολογιών από τους εκπαιδευτικούς των θετικών επιστημών στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση**, Μεταπτυχιακή Διατριβή, Θεσσαλονίκη, Ιούνιος 2012

Λαγουμιτζής Μ., Βλάχου Μ., κ.α, (2004), **Οι τεχνολογίες της πληροφορίας και των επικοινωνιών στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση**, Διδασκαλική Ομοσπονδία Ελλάδος: Ινστιτούτο Παιδαγωγικών Ερευνών – Μελετών

Λαμπρινός Ν., (2002). **Web mapping: Ένα εργαλείο για τη διδασκαλία της γεωγραφίας**. Πρακτικά του 7ου Πανελληνίου Συνεδρίου της Χαρτογραφικής Επιστημονικής Εταιρίας Ελλάδας με θέμα «Νησιωτική Χαρτογραφία», σελ. 250259, Μυτιλήνη, 24-26 Οκτωβρίου 2002.

Λαμπρινός Ν., (2009), **Σχετικά με τη διδασκαλία της Γεωγραφίας στο σχολείο**, εκδόσεις Γράφημα

Λαφατζή Ι., (2005), **Νέες τεχνολογίες και εκπαίδευση**, Εκδοτικός Οίκος: Αδελφών Κυριακίδη α.ε., Θεσσαλονίκη

Μπράττισης Θ., **Εφαρμογές της Πληροφορικής στην Εκπαίδευση**, Πανεπιστημιακές Σημειώσεις, Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών – Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας

Παρασκευόπουλου Ι.Ν., (1993), **Μεθοδολογία επιστημονικής έρευνας**, Ιδιωτική Έκδοση

Σκαφίδα Αν., (2014), **Γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών και εφαρμογές τους**, Διπλωματική Εργασία, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

Σολομωνίδου Χ., (1999) , **Εκπαιδευτική Τεχνολογία**, Εκδόσεις: Καστανιώτη, Θεσσαλονίκη

Σοφός Λ.Α., Γιασιράνης Στ., (2016), **Παραγωγή και αξιολόγηση εκπαιδευτικού υλικού με χρήση Επαυξημένης Πραγματικότητας για τη διδασκαλία της ενότητας «Αναπαράσταση της πληροφορίας στον υπολογιστή» στο Γυμνάσιο**

Στέφος Α., Στεργιούλης Ε., Χαριτίδου Γ., (2007) **Ιστορία της Αρχαίας Ελληνικής Γραμματείας Α, Β, Γ Γυμνασίου**

Τσανίδου Ι.Τ., (2010), **Ψηφιακός αναλφαβητισμός & επικοινωνιακή αγωγή**, Διπλωματική Εργασία, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Τζιμόπουλος Κ., Τσομπάνογλου Σ., Φώτης Γ., (2013). **Ανάπτυξη διαδικτυακών εφαρμογών GIS ως εργαλείο της ανοικτής διακυβέρνησης σε επίπεδο τοπικής αυτοδιοίκησης**. e-εργασία:

([http://grsa.prd.uth.gr/conf2013/99\\_tzimopoulos\\_ersagr13.pdf](http://grsa.prd.uth.gr/conf2013/99_tzimopoulos_ersagr13.pdf))

Τζόρτζογλου Φ., (2016), **Η επαυξημένη πραγματικότητα στην εκπαίδευση: βιβλιογραφική ανασκόπηση ερευνών και προοπτικές**

Φωκίδης Εμ., Φωνιαδάκη Ι., (2017), **Tablets Επαυξημένη πραγματικότητα και Γεωγραφία στο δημοτικό σχολείο**

Χαραλάμπους Ι. Κ., (2007), **Η Αξιολόγηση της Επίδοσης του Μαθητή ως Παιδαγωγική Λογική και Σχολική Πρακτική**, Εκδόσεις: Παιδαγωγική σειρά Gutenberg, Αθήνα

## **Χρήσιμοι Ιστότοποι:**

<https://www.arcgis.com/home/index.html> (Τελευταία Πρόσβαση, 6/6/2019)

[https://accounts.blippar.com/?next=%2F%2Fauthorize%2F%3Fclient\\_id%3DyhrnyNEcbr6bHQSDsklpJg5XgotBX25khAEeQoL%26response\\_type%3Dcode%26redirect\\_uri%3Dhttps%253A%252F%252Fblipps.blippar.com%252Fconnect%252Fblippar%252Fcallback%26scope%3Dread%26state%3Df97375e72ffb3aaddc45](https://accounts.blippar.com/?next=%2F%2Fauthorize%2F%3Fclient_id%3DyhrnyNEcbr6bHQSDsklpJg5XgotBX25khAEeQoL%26response_type%3Dcode%26redirect_uri%3Dhttps%253A%252F%252Fblipps.blippar.com%252Fconnect%252Fblippar%252Fcallback%26scope%3Dread%26state%3Df97375e72ffb3aaddc45) (Τελευταία Πρόσβαση, 6/6/2019)

[https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/5818/3/02\\_chapter\\_01.pdf](https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/5818/3/02_chapter_01.pdf) (Τελευταία Πρόσβαση, 6/6/2019)

# Κατάλογος Εικόνων:

---

Εικόνα 1: Δομή του G.I.S , «Καπαγερίδης, 2006»

Εικόνα 2: Σχολικά Εγχειρίδια Δημοτικού, Γυμνασίου, Λυκείου αντίστοιχα.

Εικόνα 3 : Η εξέγερση στην Μολδοβλαχία

Εικόνα 4: Γεγονότα πριν και έως την επανάσταση

Εικόνα 5 :Πελοπόννησος

Εικόνα 6 : Έναρξη επαναστάσεως στην Πελοπόννησο

Εικόνα 7: Ενεργή φράση «Χάρτης – Μαθαίνω περισσότερα»

Εικόνα 8 :Στερεά Ελλάδα

Εικόνα 9: Πρώτη σκηνή στο blip της Στερεάς Ελλάδος

Εικόνα 10: Τα τρία σύμβολα πάνω στο blip της Στερεάς Ελλάδος

Εικόνα 11 : Νησιά Αιγαίου

Εικόνα 12: Ακούω την ιστορία της επανάστασης των νησιών του Αιγαίου

Εικόνα 13 : Μακεδονία, Ήπειρος, Θεσσαλία

Εικόνα 14: Διάκριση των γεωγραφικών διαμερισμάτων

Εικόνα 15: Σύνδεση γεωγραφικών διαμερισμάτων

Εικόνα 16 : Άλωση της Τριπολιτσάς

Εικόνα 17: Θεόδωρος Κολοκοτρώνης και Άλωση της Τριπολιτσάς.

Εικόνα 18: Κανάρης

Εικόνα 19: Κωσταντίνος Κανάρης- Δράση

Εικόνα 20 :Δράμαλης–Δερβενάκια

Εικόνα 21: Εκστρατεία του Δράμαλη



Εικόνα 22: Χάρτης – Δερβενάκια

Εικόνα 23: Μάρκος Μπότσαρης

Εικόνα 24: Μάρκος Μπότσαρης- Η ζωή και ο θάνατός του

Εικόνα 25 : Ιμπραήμ – Παπαφλέσσας

Εικόνα 26: Ηχογράφηση – Μάχη στο Μανιάκι

Εικόνα 27: Β΄ Πολιορκία Μεσολογγίου

Εικόνα 28: Γεγονότα πριν την ηρωική έξοδο.

Εικόνα 29: Γεώργιος Καραϊσκάκης

Εικόνα 30: Καραϊσκάκης

Εικόνα 31: Εθνοσυνελεύσεις

Εικόνα 32: Παιχνίδι-Εθνοσυνελεύσεις

# Κατάλογος Σχημάτων

---

Σχήμα 1ο :Μοντέλα Ένταξης ΤΠΕ, Κόμης Ι.,Β., 2004, σελ. 35

# Κατάλογος Πινάκων

---

Πίνακας 1: Συγκεντρωτικός Πίνακας Δείγματος