



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**«ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ E-COURSE ΓΙΑ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΙΣΤΟΡΙΑΣ Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΒΑΣΙΣΜΕΝΟ  
ΣΤΗΝ ΘΕΩΡΙΑ ΤΩΝ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΤΥΠΩΝ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗΣ ΤΟΥ HOWARD GARDNER»**

**ΚΑΖΑ ΣΟΦΙΑ ΙΩΑΝΝΑ**

**Επιβλέπουσα: Παρασκευά Φωτεινή,**

**Καθηγήτρια**

**ΠΕΙΡΑΙΑΣ, 2024**

**ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΑΥΘΕΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ  
ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

*Αυτή η Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία υποβάλλεται ως μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στην «Ηλεκτρονική Μάθηση» του Τμήματος Ψηφιακών Συστημάτων του Πανεπιστημίου Πειραιώς.*

*Δηλώνω υπεύθυνα ότι η συγκεκριμένη Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία έχει συγγραφεί από εμένα προσωπικά και δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει αξιολογηθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό.*

*Η εργασία αυτή έχοντας εκπονηθεί από εμένα, αντιπροσωπεύει τις προσωπικές μου απόψεις επί του θέματος. Οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης διπλωματικής αναφέρονται στο σύνολό τους, δίνοντας πλήρεις αναφορές στους συγγραφείς, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το Διαδίκτυο.*

*Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου. Σε κάθε περίπτωση, αναληθούς ή ανακριβούς δηλώσεως, υπόκειμαι στις συνέπειες που προβλέπονται τις διατάξεις που προβλέπει η Ελληνική και Κοινοτική Νομοθεσία περί πνευματικής ιδιοκτησίας.*

**Η ΔΗΛΟΥΣΑ**

**Όνοματεπώνυμο: Καζά Σοφία Ιωάννα**

**Αριθμός Μητρώου: ΜΗΜ2108**

**Υπογραφή:**



## Περίληψη

Σήμερα, μολονότι οι εκπαιδευτικές τεχνολογίες έχουν κάνει άλματα, προσφέροντας ποικίλες δυνατότητες στη μαθησιακή διαδικασία, ο παραδοσιακός τρόπος διδασκαλίας συνεχίζει να εμμένει, με αποτέλεσμα την ανιαρή παρουσίαση των διδακτικών αντικειμένων και τη μονόπλευρη ανάπτυξη του κάθε μαθητή.

Προκειμένου να προωθηθεί η καλλιέργεια της συνολικής ανάπτυξης του κάθε μαθητή, άλλα και η ενεργητική εμπλοκή του κατά τη μαθησιακή διαδικασία, σχεδιάστηκε στο διαδίκτυο ένα e-course για μαθητές Γ' Γυμνασίου, με τη βοήθεια του εργαλείου Weebly. Το βασικό θεωρητικό μοντέλο στο οποίο βασίστηκε η ενορχήστρωσή του ήταν η θεωρία των Πολλαπλών Τύπων Νοημοσυνών του Howard Gardner και οι στρατηγικές που επιτάσσει κατά την εκπαιδευτική διαδικασία. Το διδακτικό αντικείμενο που αξιοποιήθηκε ήταν η Ιστορία της Γ' Γυμνασίου, καθώς από την βιβλιογραφική ανασκόπηση προκύπτει ότι οι μαθητές εκδηλώνουν το λιγότερο ενδιαφέρον προς το μάθημα, καθώς ο τρόπος διδασκαλίας του είναι στείρος και ανιαρός, δυσχεραίνοντας την ενεργή συμμετοχή τους στο μάθημα.

Η έρευνα που πραγματοποιήθηκε διερευνά καταρχάς την επίδραση που έχει η αξιοποίηση της παρούσας θεωρίας των Πολλαπλών Νοημοσυνών (Multiple Intelligences) σε όλες τις νοημοσύνες που διαθέτει ο κάθε μαθητής και κατά δεύτερον εξετάζει την επίδραση που έχει αυτή η θεωρία σε τρεις άξονες της Ενεργητικής Εμπλοκής (Engagement), όπως η Συμμετοχή (Participation), η Συνεργασία (Collaboration) και η Συναισθηματική Εμπλοκή (Emotional Engagement).

Η μελέτη εφαρμόστηκε σε ένα μικρό δείγμα μαθητών (14) της Γ' τάξης της Δευτεροβάθμιας σχολικής εκπαίδευσης, οι οποίοι παρακολούθησαν το μάθημα για 4 εβδομάδες. Για τη συλλογή των δεδομένων αξιοποιήθηκαν ερωτηματολόγια προ-ελέγχου και μετά-ελέγχου και ρουμπρίκες. Από την ποιοτική και ποσοτική ανάλυση των δεδομένων, που συγκεντρώθηκαν στην αρχική και στην τελική φάση της διαδικασίας, παρατηρήθηκε αύξηση μόνο στη Γλωσσική, Λογική/Μαθηματική, Οπτική/Χωρική, Κιναισθητική και Διαπροσωπική Νοημοσύνη μετά το πέρας του

μαθήματος, ενώ η ενεργητική εμπλοκή των μαθητών αυξήθηκε συνολικά και στους τρεις άξονες που εξετάστηκαν.

## Abstract

Today, despite advances in educational technologies offering various possibilities in the learning process, traditional teaching methods continue to persist, resulting in a dull presentation of instructional contents and the one-sided development of each student.

In order to promote the holistic development of each student and their engagement in the learning process, an e-course was designed on the internet for third-grade high school students, with the aim of the Weebly tool. The primary theoretical model on which the orchestration was based was Multiple Intelligences theory of Howard Gardner's along with the strategies it advocates, during the educational process. The teaching subject utilized was the History of the third grade, as literature review indicates that students show the least interest towards this subject due to its sterile and tedious teaching methods, hindering their active participation.

The research carried out investigated not only the impact of applying the theory of Multiple Intelligences upon all the intelligences that each student possesses, but also, it examines the influence of this theory on three axes of Engagement, such as Participation, Collaboration, and Emotional Engagement.

The study was implemented on a small sample of 14 third-grade secondary school students who attended the course for four weeks. Pre-test and post-test questionnaires and rubrics were used for data collection. Through qualitative and quantitative analysis of the data collected in the initial and final phases of the process, there is an increase only in Linguistic, Logical/Mathematical, Visual/Spatial, Kinesthetic and Interpersonal Intelligences after the completion of the course, while students' engagement increased overall in all three axes tested examined.

## Ευχαριστίες

Η παρούσα μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο του μεταπτυχιακού προγράμματος Σπουδών «Ηλεκτρονική Μάθηση», του τμήματος Ψηφιακών Συστημάτων του Πανεπιστημίου Πειραιώς.

Ξεκινώντας, θα ήθελα να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα της εργασίας μου Καθηγήτρια Φωτεινή Παρασκευά για τις γνώσεις, την καθοδήγηση και τις εύστοχες συμβουλές που μου παρείχε κατά τη διάρκεια της εκπόνησης της διπλωματικής μου εργασίας, καθώς και όλους τους διδάσκοντες που με βοήθησαν να εξελιχτώ ακαδημαϊκά κατά τη διάρκεια των σπουδών μου.

Ακόμη, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλα τα παιδιά που συμμετείχαν στην έρευνα για την προθυμία τους και τον χρόνο που διέθεσαν για να με βοηθήσουν.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ στην οικογένειά μου για την ενθάρρυνση και την εμπιστοσύνη που έδειξαν κατά τη διάρκεια των σπουδών μου.

Τέλος, δεν θα μπορούσα να μην ευχαριστήσω το φιλικό μου περιβάλλον για την υποστήριξη, την υπομονή, την αρωγή και την αγάπη τους.

## Περιεχόμενα

Abstract.....	4
Ευχαριστίες.....	5
Περιεχόμενα.....	6
Κατάλογος Πινάκων.....	9
Κατάλογος Σχημάτων.....	11
Κατάλογος Εικόνων.....	11
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο - ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>	<b>12</b>
1.1 Θεωρητική Θεμελίωση της διπλωματικής εργασίας.....	12
1.2 Παρουσίαση Προβληματικής.....	15
1.3. Στόχος της διπλωματικής εργασίας.....	18
1.4. Καινοτομία της Διπλωματικής Εργασίας.....	19
1.5. Ερευνητικά Ερωτήματα.....	20
1.6. Δομή της Ερευνητικής Εργασίας.....	21
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο – ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ.....</b>	<b>23</b>
2.1 Έννοια και Θεωρητικές προσεγγίσεις της Νοημοσύνης.....	23
2.1.1 Η Θεωρία των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης του Gardner.....	24
2.1.2 Τα είδη της πολλαπλής νοημοσύνης.....	25
2.2 Ο ρόλος της θεωρίας των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης στο e-learning.....	29
2.2.1 Ηλεκτρονική μάθηση (e-learning).....	29
2.2.2 Η παρουσία των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης στο e-learning.....	32
2.2.3 Πολλαπλοί τύποι νοημοσύνης και δραστηριότητες ηλεκτρονικής μάθησης.....	35
2.2.4 Η ψηφιακή εργαλειοθήκη των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης.....	38
2.3 Η έννοια του engagement στη μαθησιακή διαδικασία του E-learning.....	41
2.3.1 Ορίζοντας το engagement.....	42
2.3.2 Η παρουσία του engagement στο e-learning.....	44
2.3.3 Engagement και Πολλαπλές Νοημοσύνες.....	46
2.3.4 Δραστηριότητες engagement.....	47
2.4 Το μάθημα της Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση.....	49

2.4.1 Τα προβλήματα του τρόπου διδασκαλίας του μαθήματος της Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση και η στάση των μαθητών απέναντι σε αυτό .....	49
2.4.2 Η εφαρμογή της θεωρίας των πολλαπλών νοημοσυνών στο μάθημα της Ιστορίας .....	52
2.4.3 Η παρουσία των πολλαπλών νοημοσυνών στο σχολικό εγχειρίδιο της Ιστορίας της Γ΄ γυμνασίου .....	54
2.5 Η επιλογή του εργαλείου σχεδιασμού ιστοσελίδων .....	56
2.5.1 Παρουσίαση του σχεδιαστικού εργαλείου Weebly.....	56
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup> – ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΈΡΕΥΝΑΣ</b> .....	58
3.1. Στόχος της ερευνητικής προσέγγισης.....	58
3.2 Ερευνητικά Ερωτήματα .....	58
3.3 Ορισμοί ερευνητικών μεταβλητών .....	59
3.3.1. Εννοιολογικοί και λειτουργικοί ορισμοί των ερευνητικών μεταβλητών .....	59
3.3.2 Κριτήρια και δείκτες μεταβλητών .....	67
3.4 Αναλυτικός Σχεδιασμός του μαθήματος .....	69
3.5 Επιλογή στατιστικών κριτηρίων .....	95
3.6. Ερευνητικά Περιβάλλοντα και Εργαλεία .....	97
3.6.1 Η διαδικτυακή πλατφόρμα Weebly .....	97
3.7. Το δείγμα μελέτης .....	101
3.8. Περιγραφή Διαδικασίας Έρευνας .....	101
3.9. Περιορισμοί της Έρευνας .....	103
3.10. Μέσα και διαδικασία συλλογής δεδομένων .....	103
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>- ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ</b> .....	106
4.1 Περιγραφική ανάλυση αποτελεσμάτων .....	106
4.1.1 Ερευνητικό Ερώτημα 1 (RQ1 – Multiple Intelligence) .....	113
4.1.2 Ερευνητικό Ερώτημα 2 (RQ2 – Engagement) .....	120
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>- ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</b> .....	123
5.1 Επισκόπηση αποτελεσμάτων και συμπεράσματα .....	123
5.2. Συμπεράσματα .....	128
5.3. Προτάσεις για περαιτέρω μελέτη και έρευνα .....	129
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ</b> .....	131
Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία.....	131

Ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία .....	138
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ</b> .....	140
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α – Ερευνητικά Εργαλεία / Μέσα συλλογής δεδομένων .....	140
Α1 – Ερωτηματολόγιο για τις Πολλαπλές Νοημοσύνες (Multiple Intelligences) (ενδεικτικά).....	140
Α2 – Ερωτηματολόγιο μέτρησης Ενεργητικής Εμπλοκής (Engagement) (ενδεικτικά).....	141
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β – Ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός του μαθήματος (ενδεικτικά) .....	144
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ – Ενδεικτικά το μάθημα στην ιστοσελίδα Weebly .....	145
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ - Συγκεντρωτικοί πίνακες στατιστικής ανάλυσης των αποτελεσμάτων .....	149
Δ1: RQ1 – Multiple Intelligences .....	149
Δ1: RQ2 – Engagement .....	150



## Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Ψηφιακή εργαλειοθήκη των Πολλαπλών τύπων Νοημοσύνης.....	37
Πίνακας 2: Εννοιολογικοί και λειτουργικοί ορισμοί της Γλωσσικής Νοημοσύνης....	60
Πίνακας 3: Εννοιολογικοί και λειτουργικοί ορισμοί της Λογικής/Μαθηματικής Νοημοσύνης.....	60
Πίνακας 4: Εννοιολογικοί και λειτουργικοί ορισμοί της Χωρικής/Οπτικής Νοημοσύνης.....	60
Πίνακας 5: Εννοιολογικοί και λειτουργικοί ορισμοί της Μουσικής Νοημοσύνης.....	61
Πίνακας 6: Εννοιολογικοί και λειτουργικοί ορισμοί της Σωματικής/Κινησθητικής Νοημοσύνης.....	62
Πίνακας 7: Εννοιολογικοί και λειτουργικοί ορισμοί της Διαπροσωπικής Νοημοσύνης.....	63
Πίνακας 8: Εννοιολογικοί και λειτουργικοί ορισμοί της Ενδοπροσωπικής Νοημοσύνης.....	63
Πίνακας 9: Εννοιολογικοί και λειτουργικοί ορισμοί της Νατουραλιστικής Νοημοσύνης.....	64
Πίνακας 10: Εννοιολογικοί και λειτουργικοί ορισμοί της Συνεργασίας .....	6
Πίνακας 11: Εννοιολογικοί και λειτουργικοί ορισμοί της Συμμετοχής.....	66
Πίνακας 12: Εννοιολογικοί και λειτουργικοί ορισμοί της Συναισθηματικής Εμπλοκής.....	66
Πίνακας 13: Κριτήρια και δείκτες των πολλαπλών τύπων Νοημοσύνης.....	67
Πίνακας 14: Κριτήρια και δείκτες της Ενεργητικής Εμπλοκής των μαθητών.....	68
Πίνακας 15: Έλεγχος κανονικότητας Shapiro – Wilk για τη μεταβλητή Γλωσσική Νοημοσύνη.....	107
Πίνακας 16: Έλεγχος κανονικότητας Shapiro – Wilk για τη μεταβλητή Λογική/Μαθηματική Νοημοσύνη.....	107

Πίνακας 17: Έλεγχος κανονικότητας Shapiro – Wilk για τη μεταβλητή Μουσική Νοημοσύνη.....	108
Πίνακας 18: Έλεγχος κανονικότητας Shapiro – Wilk για τη μεταβλητή Οπτική/Χωρική Νοημοσύνη.....	108
Πίνακας 19: Έλεγχος κανονικότητας Shapiro – Wilk για τη μεταβλητή Σωματική/Κιναισθητική Νοημοσύνη.....	109
Πίνακας 20: Έλεγχος κανονικότητας Shapiro – Wilk για τη μεταβλητή Ενδοπροσωπική Νοημοσύνη.....	109
Πίνακας 21: Έλεγχος κανονικότητας Shapiro – Wilk για τη μεταβλητή Διαπροσωπική Νοημοσύνη.....	110
Πίνακας 22: Έλεγχος κανονικότητας Shapiro – Wilk για τη μεταβλητή Νατουραλιστική Νοημοσύνη.....	110
Πίνακας 23: Έλεγχος κανονικότητας Shapiro – Wilk για τον παράγοντα Συνεργασία.....	111
Πίνακας 24: Έλεγχος κανονικότητας Shapiro – Wilk για τον παράγοντα Συμμετοχή.....	111
Πίνακας 25: Έλεγχος κανονικότητας Shapiro – Wilk για τον παράγοντα Συναισθηματική Εμπλοκή.....	112
Πίνακας 26: Έλεγχος Dependant sample t-test μεταβολής της Γλωσσικής Νοημοσύνης.....	113
Πίνακας 27: Έλεγχος Dependant sample t-test μεταβλητής της Λογικής/Μαθηματικής Νοημοσύνης.....	114
Πίνακας 28: Έλεγχος Wilcoxon μεταβλητής της Μουσικής Νοημοσύνης.....	115
Πίνακας 29: Έλεγχος Dependant sample t-test μεταβλητής της Οπτικής/Χωρικής Νοημοσύνης.....	116
Πίνακας 30: Έλεγχος Dependant sample t-test μεταβλητής της Σωματικής/Κιναισθητικής Νοημοσύνης.....	117
Πίνακας 31: Έλεγχος Dependant sample t-test μεταβλητής της Ενδοπροσωπικής Νοημοσύνης.....	118
Πίνακας 32: Έλεγχος Dependant sample t-test μεταβλητής της Διαπροσωπικής Νοημοσύνης.....	119

Πίνακας 33: Έλεγχος Dependant sample t-test μεταβλητής της Νατουραλιστικής Νοημοσύνης.....	120
Πίνακας 34: Έλεγχος t-test για τον παράγοντα Συνεργασία.....	121
Πίνακας 35: Έλεγχος t-test για τον παράγοντα Συμμετοχή.....	121
Πίνακας 36: Έλεγχος t-test για τον παράγοντα Συναισθηματική Εμπλοκή.....	122

## Κατάλογος Σχημάτων

Σχήμα 1: Εκπαιδευτικοί στόχοι έρευνας.....	70
Σχήμα 2: Σχεδιασμός έρευνας «Μαθαίνοντας για την Ελληνική Επανάσταση».....	71
Σχήμα 3: Ροή 1 <sup>ης</sup> ενότητας.....	72
Σχήμα 4: Ροή 2 <sup>ης</sup> ενότητας.....	75
Σχήμα 5: Ροή 3 <sup>ης</sup> ενότητας.....	78
Σχήμα 6: Ροή 4 <sup>ης</sup> ενότητας.....	81
Σχήμα 7: Ροή 5 <sup>ης</sup> ενότητας.....	83
Σχήμα 8: Ροή 6 <sup>ης</sup> ενότητας.....	85
Σχήμα 9: Ροή 7 <sup>ης</sup> ενότητας.....	88
Σχήμα 10: Ροή 8 <sup>ης</sup> ενότητας.....	91
Σχήμα 11: Ροή 9 <sup>ης</sup> ενότητας.....	93
Σχήμα 12: Εργαλεία συλλογής δεδομένων.....	104

## Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1: Οι τύποι των Πολλαπλών Νοημοσυνών (Gardner 1983).....	26
Εικόνα 2: Χαρακτηριστικά Σύγχρονης Μάθησης.....	31
Εικόνα 3: Χαρακτηριστικά Ασύγχρονης Μάθησης.....	31

## Κεφάλαιο 1ο- Εισαγωγή

### 1.1 Θεωρητική Θεμελίωση της διπλωματικής εργασίας

Σήμερα, η τεχνολογία και το διαδίκτυο αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας του σύγχρονου δυτικού κόσμου και είναι παρόντα σε όλο το κοινωνικοπολιτικό γίγνεσθαι. Όπως είναι φυσικό, οι τεχνολογικές εξελίξεις δε θα μπορούσαν να αφήσουν ανεπηρέαστη την εκπαιδευτική διαδικασία. Οι εκπαιδευτικοί όλων των σχολικών βαθμίδων οφείλουν να ενσωματώνουν στην διδασκαλία τους νέες τεχνολογίες, καθώς προσφέρουν μια πολυπρισματική και πολυθεματική προσέγγιση του περιεχομένου του μαθήματος, ενώ μάλιστα σε μαθήματα, όπως η Ιστορία, που το περιεχόμενο είναι δυσνόητο, εναρμονίζονται πλήρως με κάθε ιδιαιτερότητα του μαθητή.

Δυστυχώς ,όμως, παρά την ταχεία εξέλιξη της τεχνολογίας και την εμφανή ενσωμάτωσή της στην εκπαιδευτική διαδικασία αποτελεί κοινή παραδοχή πως το μάθημα της Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση συνεχίζει να προσεγγίζεται από το δασκαλοκεντρικό μοντέλο (Βακαλούδη, 2016). Με βασικό άξονα την αυθεντία του κακογραμμένου σχολικού βιβλίου, ο καθηγητής παραδίδει άχρωμα και μονομερώς το μάθημα, αφήνοντας πίσω τις σύγχρονες τεχνολογικές μεθόδους και στρατηγικές. Έτσι, η προώθηση της απομνημόνευσης και η απουσία άμεσης αλληλεπίδρασης τόσο με το ίδιο το ιστορικό περιεχόμενο, όσο και με τον ίδιο τον εκπαιδευτικό και τους ομότιμους είναι αναπόφευκτη, συνεχίζοντας τη διαιώνισή τους (Narang, 2015, Αλεξοπούλου, 2012, Καλόγηρος & Σμυρναίος, 2012).

Στον αντίποδα της μονοδιάστατης παρουσίασης του εκπαιδευτικού υλικού και του δασκαλοκεντρικού μοντέλου μάθησης, οι πιο σύγχρονες ερευνητικές μελέτες αναφέρουν την ενσωμάτωση της θεωρίας των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης στην εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς αρκετοί υποστηρίζουν πως η παιδαγωγική/μεθοδολογική σημασία της θα μπορούσε να συμβάλλει στην πολύπλευρη ανάπτυξη των μαθητών και στην πολυπρισματική προσέγγιση του μαθήματος (Νταλλή & Φλουρής, 2019, Πολύδωρος, 2017).

Ο Gardner, ως θεμελιωτής της θεωρίας, ήδη από το 1984 υποστήριζε ότι ο καθένας από εμάς διαθέτει οκτώ διαφορετικούς τύπους νοημοσύνης, με τον καθένα να «εδράζεται» σε ξεχωριστό τμήμα του εγκεφάλου. Τέτοιο τύποι νοημοσύνης είναι η Γλωσσική (η ικανότητα χρήσης της γλώσσας, προφορικά ή γραπτά), η Λογική/Μαθηματική (η ικανότητα χειρισμού των αριθμών, των ποσοτήτων και των λειτουργιών που απαιτούν αφαιρετική σκέψη), η Μουσική (η ικανότητα διάκρισης τόνων, ρυθμών και μουσικών μοτίβων), η Οπτική/Χωρική (η ικανότητα αναπαράστασης του χώρου στο μυαλό), η Σωματική/Κινησθητική (η ικανότητα αξιοποίησης του σώματος για δημιουργία και έκφραση ιδεών και συναισθημάτων), η Διαπροσωπική (η ικανότητα κατανόησης των άλλων), η Ενδοπροσωπική (η ικανότητα κατανόησης του εαυτού) και η Νατουραλιστική νοημοσύνη (η ικανότητα αναγνώρισης και ταξινόμησης των στοιχείων του φυσικού περιβάλλοντος).

Καθώς, λοιπόν, τα τελευταία χρόνια, βρίσκεται στο προσκήνιο η εκπαίδευση 4.0, η θεωρία του Gardner είναι πιο σύγχρονη από κάθε άλλη φορά, καθώς δύναται να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς να σεβαστούν τη διαφορετικότητα του κάθε μαθητή και να οργανώσουν το μάθημά τους, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαιτερότητές του. Ο ίδιος μάλιστα αναφέρει ότι η ενιαία παιδαγωγική προσέγγιση συμβάλει δραστικά μόνο σε έναν μικρό αριθμό μαθητών (Gardner, 2006) και αυτό συμβαίνει γιατί οι άνθρωποι διαφέρουν στον τρόπο που αποκτούν και απεικονίζουν τη γνώση και η μεγάλη πρόκληση για την εκπαίδευση θα είναι οι διαφορές αυτές να γίνουν ο πυρήνας της διδασκαλίας και της μάθησης.

Αν και η θεωρία των πολλαπλών ευφυϊών είναι πάνω από είκοσι ετών, τα τελευταία χρόνια έχουν παρατηρηθεί προσπάθειες από τους ιθύνοντες των Αναλυτικών Προγραμμάτων για την ενσωμάτωση των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης στα σχολικά εγχειρίδια της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, συμπεριλαμβανομένου και του μαθήματος της Ιστορίας της Γ' Γυμνασίου, όπως παρατηρείται στην έρευνα που έκαναν η Νταλλή και ο Φλουρής (2015, 2019).

Δεδομένου, όμως, ότι στη σχολική εκπαίδευση τα διδακτικά βιβλία δεν είναι πολυμορφικά, συνεχίζει να προωθείται ένας κύριος τύπος νοημοσύνης, κατά τον οποίο φυσικά αξιολογούνται η Γλωσσική/Λεκτική Νοημοσύνη και η Λογική/

Μαθηματική Νοημοσύνη. Ο εκπαιδευτικός, λοιπόν, προκειμένου να διεγείρει και να εντείνει το ενδιαφέρον όλων των μαθητών θα πρέπει να αξιοποιεί διαφορετικές διδακτικές μεθόδους και στρατηγικές, όπως είναι η διαθεματική προσέγγιση της γνώσης και οι ομαδο-συνεργατικές δραστηριότητες αλλά και τεχνικές που αντικαθιστούν το δασκαλοκεντρικό μοντέλο, όπως το debate, το brainstorming, δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης, ετεροαξιολόγησης κ.α. (Gardner, 2011, Hilyana & Khotimah, 2021).

Σήμερα, με την πληθώρα των νέων τεχνολογικών μέσων που διαθέτουμε είναι εφικτό να σχεδιαστούν αναλυτικά προγράμματα για τις διαφορετικές νοημοσύνες, επιτρέποντας στους μαθητές να αποδείξουν την αποτελεσματικότητα στην αντίληψή τους στα διάφορα συστήματα συμβόλων -γλωσσικών, αριθμητικών, μουσικών, γραφικών, κ.α.-.

Μέθοδοι που είναι εξαιρετικά σημαντικές για τη διέγερση και την προώθηση της ενεργητικής εμπλοκής των μαθητών κατά τη μαθησιακή διαδικασία, ειδικά σε μαθήματα όπως η Ιστορία που τυγχάνουν του λιγότερου ενδιαφέροντος από τους μαθητές (Βακαλούδη, 2016). Η έννοια της ενεργητικής εμπλοκής (engagement) αποτελεί έναν από τους πιο σημαντικούς παράγοντες κατά την εξέλιξη της μαθησιακής διαδικασίας, καθώς είναι εκείνη που ορίζει και περιγράφει με δυναμικό τρόπο πως οι μαθητές αλληλεπιδρούν και επενδύουν χρόνο και ενέργεια εντός του σχολικού πλαισίου (Fredricks et al., 2004, Skinner & Pitzer, 2012).

Σύμφωνα με τον Gardner (2006), η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να παρέχει την ποικιλομορφία του διδακτικού υλικού και περιεχομένου. Αυτό συμβαίνει επειδή οι τεχνολογικές εξελίξεις με τα ευέλικτα και δημιουργικά συστήματα και εργαλεία που προσφέρουν, δίνουν τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να λαμβάνουν υπόψη τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε μαθητή, ενώ παράλληλα λειτουργούν και ως πολύτιμος σύμμαχος του καθενός από αυτούς (Πολύδωρος, 2017, Hilyana & Khotimah, 2021). Με αυτόν τον τρόπο προσφέρουν ένα πλαίσιο μάθησης, ποικιλόμορφο και διεπιστημονικό, με ποικίλες εναλλακτικές προσεγγίσεις που τους επιτρέπει να εμπλέκονται γνωστικά και συναισθηματικά, κατακτώντας δεξιότητες, πρόσθετους τύπους νοημοσύνης και επιτυγχάνοντας μια ευρεία

μορφωτική συγκρότηση (Riha & Robles-Pina, 2009, Λιγούτσικου, Κουτσούμπα, Κουστουράκης & Λιοναράκης, 2015).

Ο συνδυασμός της θεωρίας των πολλαπλών νοημοσυνών με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση επικυρώνει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις εκπαιδευτικές αρχές και πρακτικές, οι οποίες επιδιώκουν την προετοιμασία των νέων ανθρώπων με εφόδια, δεξιότητες και ικανότητες οι οποίες θα χρειαστούν για να τους αναπτύξουν ως προσωπικότητες, επαγγελματίες και πολίτες μιας παγκόσμιας κοινωνίας.

Δεξιότητες και ικανότητες που η διδασκαλία της Ιστορίας της Γ' Γυμνασίου μπορεί να τις προσφέρει. Η καλλιέργεια της ιστορικής σκέψης και ιστορικής συνείδησης, αποτελούν τους βασικούς άξονες της διδασκαλίας του μαθήματος, μέσα από το οποίο αναπτύσσονται κοινωνικές αξίες, όπως φαίνεται και στην απόφαση 141327/Δ2 του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, στο ΦΕΚ με αριθμό φύλλου 5233 της 11ης Νοεμβρίου 2021, τεύχος 2<sup>ο</sup>. Ο μαθητής έρχοντας σε επαφή με το ιστορικό του παρελθόν, επιδιώκεται να συνειδητοποιήσει ότι αποτελεί φυσική συνέχεια αυτού και φέρει υπό την ευθύνη του το μέλλον, καθώς με τις επιλογές και τη σωστή του κρίση, συμβάλλει στη διαμόρφωσή του, αποκτώντας αίσθηση υπευθυνότητας (Νταλλή & Φλουρής, 2015).

## 1.2 Παρουσίαση Προβληματικής

Τα τελευταία χρόνια έχει παρατηρηθεί ότι γίνονται συστηματικές προσπάθειες από τους αρμόδιους εκπαιδευτικούς φορείς και τους ιθύνοντες των Αναλυτικών Προγραμμάτων όλων των μαθημάτων για την άρση της μονοδιάστατης παρουσίασης του εκπαιδευτικού υλικού και την ενσωμάτωση της πολυτροπικότητας και της διεπιστημονικότητας των διδακτικών αντικειμένων (Νταλλή & Φλουρής, 2015, 2019, Πολύδωρος, 2017). Καθώς ο κάθε μαθητής μαθαίνει με διαφορετικό τρόπο και διαθέτει διαφορετικά κανάλια για την επεξεργασία της πληροφορίας, προκειμένου να καλλιεργηθούν και να ενισχυθούν όλα τα διαφορετικά κανάλια, αρωγός στη σχεδίαση των αναλυτικών προγραμμάτων

είναι η παρουσία της θεωρίας των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης του Gardner, όπως φαίνεται από σχετικές έρευνες.

Η παρούσα εργασία αποσκοπεί στην ενίσχυση και την καλλιέργεια των διαφορετικών τύπων νοημοσύνης που διαθέτει ο κάθε μαθητής κατά τη διδασκαλία του μαθήματος της Ιστορίας, μέσω της αξιοποίησης τόσο της τεχνολογίας, όσο και της προαναφερθείσας θεωρίας του Gardner. Συγκεκριμένα, η προσπάθεια αυτή παρουσιάζει ένα προτεινόμενο πλαίσιο ενός e-course που αναπτύσσεται με κεντρικό άξονα τους πόρους που εξασφαλίζει η ηλεκτρονική μάθηση και η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, η οποία βασίζεται στον τρόπο που ενσωματώνεται και αξιοποιείται η θεωρία της πολλαπλής νοημοσύνης σε ένα περιβάλλον Web 2.0. Το δασκαλοκεντρικό μοντέλο μάθησης και η στείρα απομνημόνευση του μαθήματος της Ιστορίας παραμερίζεται, καθώς χρησιμοποιείται η ηλεκτρονική μάθηση. Ο εκπαιδευτικός σχεδιάζει το εκπαιδευτικό σενάριο με άξονα την καλλιέργεια και την ενίσχυση όλων των διαφορετικών καναλιών που διαθέτει ένα άτομο, προκειμένου να πραγματοποιήσει την παρούσα παρέμβαση στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Εκείνος βρίσκεται εκεί για να τους τροφοδοτεί με τη νέα γνώση, ώστε αργότερα να μπορέσουν εκείνοι να την οικοδομήσουν και να την κατακτήσουν μέσα από διάφορες ελκυστικές και συνεργατικές δραστηριότητες.

Η αξιοποίηση ,λοιπόν, των στρατηγικών και των μεθόδων που επιτάσσει η θεωρία των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης σε συνδυασμό με τα σύγχρονα ψηφιακά εργαλεία αποσκοπεί στην καλλιέργεια και την ανάπτυξη των οκτώ διαφορετικών τύπων νοημοσύνης, αλλά και στην ενίσχυση της ενεργητικής εμπλοκής των μαθητών κατά τη διδασκαλία του συγκεκριμένου μαθήματος. Στόχος μέσω των ποικίλων δραστηριοτήτων είναι η καλλιέργεια της ιστορικής σκέψης και συνείδησης, η κριτική σκέψη, η συζήτηση, η έκφραση ιδεών και συναισθημάτων, η ενίσχυση και των οκτώ προαναφερθέντων τύπων νοημοσύνης, παράλληλα με την ανάπτυξη συνεργατικών δεξιοτήτων, την διέγερση θετικών συναισθημάτων και την ενίσχυση της συμμετοχής. Μέσω της χρήσης των ψηφιακών εργαλείων, οι δραστηριότητες γίνονται πιο ελκυστικές και οι μαθητές νιώθουν ενθουσιασμό, ξεφεύγοντας από τα όρια της τυπικής δασκαλοκεντρικής μάθησης.



Προκειμένου να διευκολυνθεί ακόμη περισσότερο η μαθησιακή διαδικασία και να γίνεται εύκολη η χρήση των ψηφιακών εργαλείων, το εκπαιδευτικό σενάριο υλοποιήθηκε σε μια γνωστή διαδικτυακή πλατφόρμα, όπως το Weebly. Το Weebly είναι ένα Web 2.0. εργαλείο, το οποίο παρέχεται δωρεάν και αποτελεί μια ασφαλή πλατφόρμα, η οποία συμβάλλει στην εύκολη δημιουργία του σεναρίου, καθώς και στην εύκολη πλοήγηση των μαθητών.

Από τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, προέκυψε πως οι μαθητές της Γ' γυμνασίου υποστηρίζουν ότι βρίσκουν το μάθημα της Ιστορίας αρκετά κουραστικό και στατικό εξαιτίας του απαρχαιωμένου τρόπου διδασκαλίας (Joseph, 2011, Ahmad et al., 2014). Παράλληλα, διακατέχονται από βαρεμάρα και αδιαφορία, ενώ μοναδικό κίνητρο για την ενασχόληση μαζί του είναι η αποφυγή χαμηλής τελικής βαθμολογίας (Αλεξοπούλου, 2012, Καλόγηρος & Σμυρναίος, 2012). Μάλιστα, το δασκαλοκεντρικό μοντέλο μάθησης λειτουργεί ως ανασταλτικός παράγοντας, αποκλείοντας από τη μαθησιακή διαδικασία την ενεργή εμπλοκή των μαθητών. Αυτό συμβαίνει καθώς το μοντέλο αυτό δεν παρέχει ένα πρόσφορο έδαφος για την καλλιέργεια και τη διεύρυνση της κριτικής τους σκέψης, αλλά ούτε και συνάδει με τα προσωπικά ταλέντα και τις ιδιαιτερότητες του καθενός (Βακαλούδη, 2016, Narang, 2015).

Επιπλέον, μέσω ερευνών επισημαίνεται πως μολονότι γίνονται προσπάθειες για την εξάλειψη της μονοδιάστατης παρουσίασης του διδακτικού αντικειμένου, δεν επιτυγχάνεται η εξάλειψή της, καθώς η ενίσχυση του παραδοσιακού δίπολου της γλωσσικής και της λογικής/μαθηματικής νοημοσύνης εμμένει (Νταλλή & Φλουρής, 2019, Πολύδωρος, 2017, Λιγούτσικου, Κουτσούμπα, Κουστουράκης & Λιοναράκης, 2015). Η ισχυρή ύπαρξη δραστηριοτήτων που ενισχύουν την λογική/μαθηματική νοημοσύνη, όπως είναι η αναζήτηση της σχέσης αίτιου-αποτελέσματος, η ανάλυση των ιστορικών συνεπειών και η σύγκριση γεγονότων, καλλιεργούν τον αναστοχαστικό συλλογισμό των μαθητών μέσα από την επεξεργασία ιστορικών πηγών, αφήνοντας στο περιθώριο τους υπόλοιπους τύπους νοημοσύνης, που αποτελούν το εναρκτήριο κλειδί για την εμπέδωση της νέας πληροφορίας από τους μαθητές. Η παρούσα διδακτική προσέγγιση διαταράσσει τη μαθησιακή διαδικασία, ενισχύοντας την απουσία τόσο της ανακαλυπτικής μάθησης, όσο και της ενεργούς

συμμετοχής (Νταλλή & Φλουρή, 2015), με απόρροια την αδυναμία ανάπτυξης της κριτικής σκέψης, την ανικανότητα ενεργούς συμμετοχής και τη μη επίτευξη των επιδιωκόμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων (Ποιμενίδου, 2016).

Ακόμη, πιο σημαντικό είναι πως οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι η έλλειψη ενδιαφέροντος θα συνεχίσει να διαιωνίζεται δίχως τη δημιουργικότητα των εκπαιδευτικών στη διδασκαλία του μαθήματος της Ιστορίας (Baghaei & Riasati, 2013) και δίχως την ενσωμάτωση ποικίλων, ελκυστικών και σύγχρονων μεθόδων διδασκαλίας (Ahmad et al., 2013), οι οποίες θα δίνουν στον μαθητή τη δυνατότητα να είναι ενεργός κατασκευαστής της γνώσης (Deschaine & Whale, 2017). Στοιχεία που μέχρι σήμερα συνεχίζουν να αποτελούν ένα μελανό σημείο στη μαθησιακή διαδικασία, αφού η προσπάθεια που καταβάλλουν οι εκπαιδευτικοί για να ενσωματώσουν την τεχνολογία στην παρουσίαση του εκπαιδευτικού υλικού είναι μηδαμινή. Μάλιστα, αν και ζούμε στην εποχή της τεχνολογίας, αρκετοί εκπαιδευτικοί είναι ακόμη ψηφιακά αναλφάβητοι (Νταλλή & Φλουρή, 2019).

### 1.3. Στόχος της διπλωματικής εργασίας

Η συγκεκριμένη μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία αφορά στη δημιουργία ενός e-course ενορχηστρωμένου σύμφωνα με τις αρχές και τις στρατηγικές που επιτάσσει η θεωρία των Πολλαπλών Τύπων Νοημοσύνης (Multiple Intelligences Theory) του Howard Gardner. Στόχος είναι τόσο η προώθηση και η ενίσχυση των οκτώ διαφορετικών τύπων νοημοσύνης που διαθέτει ο κάθε μαθητής, όπως η Γλωσσική (Linguistic intelligence), η Λογική/Μαθηματική (Logical-mathematical intelligence), η Μουσική (Musical Intelligence), η Χωρική/Οπτική (Spatial Intelligence), η Σωματική/Κινησθητική (Bodily-kinesthetic Intelligence), η Ενδοπροσωπική (Intrapersonal Intelligence), η Διαπροσωπική (Interpersonal Intelligence) και η Νατουραλιστική (Naturalistic intelligence), όσο και η θετική συμβολή στην ενεργητική τους εμπλοκή (engagement) στο μάθημα της Ιστορίας.

Το e-course πραγματοποιείται εξ ολοκλήρου εξ αποστάσεως. Αφορά μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και πιο συγκεκριμένα μαθητές Γ΄ Γυμνασίου. Το προτεινόμενο εκπαιδευτικό σενάριο επιτρέπει στους μαθητές αφενός να ενισχύσει ο καθένας απ' αυτούς τους διαφορετικούς τύπους νοημοσύνης που διαθέτει, αφετέρου επιδιώκει να συμβάλλει θετικά στην ενεργητική τους εμπλοκή (engagement), μέσα από διαδραστικές, συνεργατικές, πολυπρισματικές και πολυαισθητηριακές δραστηριότητες.

#### 1.4. Καινοτομία της Διπλωματικής Εργασίας

Η καινοτομία της διπλωματικής εργασίας είναι η δημιουργία ενός e-course για το μάθημα της Ιστορίας της Γ΄ γυμνασίου, το οποίο βασίζεται στις αρχές και τις στρατηγικές που επιτάσσει η θεωρία του Howard Gardner με σκοπό τόσο την ενίσχυση όλων των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης, όπως είναι η Γλωσσική (Linguistic intelligence), η Λογική/Μαθηματική (Logical-mathematical intelligence), η Μουσική (Musical Intelligence), η Χωρική/Οπτική (Spatial Intelligence), η Σωματική/Κινησθητική (Bodily-kinesthetic Intelligence), η Ενδοπροσωπική (Intrapersonal Intelligence), η Διαπροσωπική (Interpersonal Intelligence) και η Νατουραλιστική (Naturalistic intelligence), όσο και τη θετική συμβολή στην ενεργητική εμπλοκή των μαθητών στο εν λόγω μάθημα. Αξίζει να επισημανθεί ότι είναι από τις πρώτες φορές όπου συστηματικά επιχειρείται:

- Η εφαρμογή της θεωρίας του Howard Gardner σε ένα αμιγώς ψηφιακό περιβάλλον, καθώς η πλειονότητα των προσπαθειών που έχουν πραγματοποιηθεί στην ελληνική βιβλιογραφία, εφαρμόζονται στη δια ζώσης διδασκαλία.
- Η ανάπτυξη και των 8 τύπων νοημοσύνης κατά τη διδασκαλία του μαθήματος της Ιστορίας της Γ΄ γυμνασίου, καθώς μέχρι σήμερα τα Αναλυτικά Προγράμματα του σχολείου, προωθούν μόνο τέσσερις τύπους από τους οκτώ που αναφέρθηκαν παραπάνω (Νταλλή & Φλουρής, 2019, Πολύδωρος, 2017).

## 1.5. Ερευνητικά Ερωτήματα

Στόχος της εν λόγω διπλωματικής εργασίας είναι η εξέλιξη όλων των τύπων νοημοσύνης που χαρακτηρίζουν κάθε μαθητή, παράλληλα με την ενίσχυση της θετικής συμβολής στην ενεργητική εμπλοκή των μαθητών κατά τη διδασκαλία του μαθήματος της Ιστορίας της Γ' Γυμνασίου, μέσα από τη δημιουργία ενός e-course, το οποίο θα βασίζεται στη θεωρία του Howard Gardner.

Αναλυτικότερα, εφαρμόζονται οι σχεδιαστικές αρχές και οι στρατηγικές που επιτάσσει η συγκεκριμένη θεωρία, με τις δραστηριότητες να έχουν αναπτυχθεί κατάλληλα, ώστε να προωθούν και τους οκτώ τύπους νοημοσύνης των μαθητών, παράλληλα με την επιδίωξη της θετικής συμβολής της στην ενεργητική εμπλοκή τους.

Ως αποτέλεσμα προκύπτουν τα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα:

- **1<sup>ο</sup> Ερευνητικό Ερώτημα (RQ1 - Multiple Intelligences)**

Μπορεί το e-course που σχεδιάστηκε με άξονα τη θεωρία των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης να εξελίξει τις **νοημοσύνες** των μαθητών της Γ' Γυμνασίου;

- **2<sup>ο</sup> Ερευνητικό Ερώτημα (RQ2 - Engagement)**

Σε ποιο βαθμό το e-course που σχεδιάστηκε με άξονα τη θεωρία των Πολλαπλών τύπων νοημοσύνης μπορεί να συμβάλλει στην **Ενεργητική εμπλοκή** (engagement) των μαθητών της Γ' Γυμνασίου;

Το ερευνητικό ερώτημα αναλύεται στα εξής επιμέρους ερωτήματα:

**RQ\_2.1:** Σε ποιο βαθμό το e-course που σχεδιάστηκε με άξονα τη θεωρία των Πολλαπλών τύπων νοημοσύνης μπορεί να συμβάλλει στην ενεργοποίηση της **συνεργασίας (Collaboration)** των μαθητών της Γ' Γυμνασίου;

**RQ\_2.2:** Σε ποιο βαθμό το e-course που σχεδιάστηκε με άξονα τη θεωρία των Πολλαπλών τύπων νοημοσύνης μπορεί να συμβάλλει στην ενεργοποίηση της **συμμετοχής (Participation)** των μαθητών της Γ' Γυμνασίου;

**RQ\_2.3:** Σε ποιο βαθμό το e-course που σχεδιάστηκε με άξονα τη θεωρία των Πολλαπλών τύπων νοημοσύνης μπορεί να συμβάλλει στην ενεργοποίηση της **συναισθηματικής εμπλοκής (Emotional engagement)** των μαθητών της Γ' Γυμνασίου;

## 1.6. Δομή της Ερευνητικής Εργασίας

Η παρούσα διπλωματική εργασία αποτελείται από πέντε κεφάλαια. Μετά από ενδελεχή και συστηματική μελέτη της σύγχρονης ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας στο **πρώτο** κεφάλαιο παρουσιάζεται η θεωρητική θεμελίωση και η προβληματική γύρω από το προς μελέτη θέμα, ο στόχος και η καινοτομία που επιφέρει στην επιστημονική κοινότητα, καθώς επίσης και η διατύπωση των ερευνητικών ερωτημάτων.

Στο **δεύτερο** κεφάλαιο αναλύονται με βάση τη βιβλιογραφική ανασκόπηση, οι θεμελιώδεις όροι που συνιστούν τον κορμό της παρούσας εργασίας και τα βασικά χαρακτηριστικά τους που σχετίζονται με τον σχεδιασμό του εκπαιδευτικού σεναρίου. Οι όροι που περιγράφονται είναι οι πολλαπλοί τύποι νοημοσύνης, η ενεργητική εμπλοκή και η σύνδεσή της με τους πολλαπλούς τύπους νοημοσύνης, η ψηφιακή μάθηση και τα ψηφιακά εργαλεία που υποστηρίζουν την ενίσχυση των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης, τα σύγχρονα αναλυτικά προγράμματα της Ιστορίας και η σύνδεσή τους με την εν λόγω θεωρία.

Στην συνέχεια, στο **τρίτο** κεφάλαιο αναφέρονται ο σχεδιασμός και η μεθοδολογία της έρευνας. Πιο συγκεκριμένα, διασαφηνίζεται ο ερευνητικός στόχος και τα ερευνητικά ερωτήματα, ενώ περιγράφονται οι λειτουργικοί και οι εννοιολογικοί ορισμοί των μεταβλητών και των ερωτημάτων που έχουν τεθεί. Ακόμη, γίνεται αναφορά στον αναλυτικό σχεδιασμό του μαθήματος που αναπτύχθηκε, την επιλογή των στατιστικών κριτηρίων με βάση των οποίων θα αναλυθούν τα δεδομένα που θα προκύψουν από την έρευνα και το δείγμα της μελέτης. Φυσικά, δεν παραλείπεται η αναφορά στους περιορισμούς της έρευνας, στο υλικό και στα μέσα που

χρησιμοποιήθηκαν για τη διαδικασία συλλογής των ερευνητικών δεδομένων και η περιγραφή τους.

Στο **τέταρτο** κεφάλαιο επιχειρείται η ποσοτική και η περιγραφική ανάλυση των ερευνητικών δεδομένων που προέκυψαν από την υλοποίηση του e-course και η ερμηνεία των αποτελεσμάτων τους.

Στο **πέμπτο** και τελευταίο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας πραγματοποιείται η επισκόπηση των αποτελεσμάτων της έρευνας και διατυπώνονται τα συμπεράσματα που προέκυψαν από τη μελέτη τους. Παράλληλα, παρουσιάζονται ορισμένες προτάσεις τόσο για βελτίωση του e-course που σχεδιάστηκε, όσο και για ενδεχόμενη περαιτέρω έρευνα.

## Κεφάλαιο 2ο – Βιβλιογραφική Επισκόπηση

### 2.1 Έννοια και Θεωρητικές προσεγγίσεις της Νοημοσύνης

Καθώς η νοημοσύνη έχει εξέχοντα ρόλο κατά τη διαδικασία εκμάθησης της γλώσσας, είναι εκείνη που έχει τύχει της μεγαλύτερης προσοχής, με το ενδιαφέρον γύρω της να είναι έντονο και συνεχές. Αυτό μάλιστα διαφαίνεται από τη μακρά ιστορία ερευνών και συζητήσεων που έχουν γίνει στους κόλπους των επιστημονικών κοινοτήτων σχετικά με την προέλευση και τις μεταβλητές της.

Η λέξη "νοημοσύνη" είναι μια αρκετά ευρεία έννοια, που ποικίλλει από άνθρωπο σε άνθρωπο και εξαρτάται από πολλαπλούς παράγοντες όπως το πολιτισμικό περιβάλλον, την προσωπικότητα, τη νόηση και τις προσαρμοστικές δεξιότητες του κάθε ανθρώπου. Η απόπειρα εύρεσης ενός και μοναδικού ορισμού καθίσταται ένα από τα πιο δύσκολα εγχειρήματα στην επιστημονική κοινότητα, ενώ συχνά γίνεται το αντικείμενο αντιπαράθεσης μεταξύ των επιστημόνων. Αξίζει να αναφερθεί ότι το 1921 διοργανώθηκε ένα συμπόσιο για τον ορισμό της νοημοσύνης. Δεκατρείς ψυχολόγοι, με ειδίκευση στη διανοητική αξιολόγηση, εξέτασαν τον ορισμό και τις διάφορες πτυχές της νοημοσύνης. Τα πρακτικά του συμποσίου, που δημοσιεύτηκαν σε ειδικό τεύχος του περιοδικού *Journal of Educational Psychology*, αποκάλυψαν ότι οι ειδικοί είχαν δεκατρείς διαφορετικές απόψεις σχετικά με τη φύση της νοημοσύνης (Sternberg, 2018).

Παρά τη γενικότερη σύγχυση που επικρατεί στην προσπάθεια οριοθέτησης της έννοιας, η παραδοχή που επικρατεί για την προέλευση της νοημοσύνης την συνιστά ως την ικανότητα επίλυσης προβλημάτων διαμέσου της λογικής και των εμπειριών. Χαρακτηριστικό είναι ότι ενώ αρχικά η νοημοσύνη εκλαμβάνόταν ως μια ενιαία διάσταση, σταδιακά τροφοδοτήθηκε η άποψη περί πλουραλισμού νοητικών ικανοτήτων, αποκλίνοντας από τη μέχρι τότε παραδοσιακή προσέγγιση της ενιαίας νοημοσύνης (Galton, 1892, Guilford, 1967, Horn, 1985, Morgan, 1996, Jacquard, 2010).

Για τον πλουραλισμό των νοητικών ικανοτήτων, ο Gardner (1983) διατύπωσε έναν εναλλακτικό ορισμό της νοημοσύνης, ο οποίος αναγνωρίζει πολλές ανεξάρτητες και αυτόνομες πτυχές της ανθρώπινης νοημοσύνης, υποστηρίζοντας ότι ο κάθε άνθρωπος διαθέτει διαφορετικές γνωστικές δυνάμεις (Derakhshan & Faribi, 2015). Αυτό συμβαίνει γιατί ο ανθρώπινος εγκέφαλος δύναται να ασκήσει μια πληθώρα ανόμοιων μεταξύ τους λειτουργιών, επαληθεύοντας τον πολυνοητικό χαρακτήρα της φύσης του ανθρώπινου εγκεφάλου (Gardner, 1999).

Όπως ,λοιπόν, καθίσταται σαφές η νοημοσύνη αποτελεί μια σύνθετη νοητική λειτουργία, στην οποία εμπεριέχονται παράγοντες όπως η ικανότητα απόκτησης νέων εμπειριών, η προσαρμοστικότητα σε καινούργιες καταστάσεις και η αξιοποίηση προηγούμενων εμπειριών με σκοπό την αντιμετώπιση προκλήσεων και δυσκολιών (Κασσωτάκης & Φλουρής, 2006), ενώ δε λείπει η ικανότητα της κριτικής και αφαιρετικής σκέψης.

#### 2.1.1 Η Θεωρία των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης του Gardner

Η θεωρία των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης αναδείχθηκε από τον Howard Gardner το 1983, προτείνοντας ένα μέσο, με το οποίο είναι δυνατό να γνωρίσουμε και να κατανοήσουμε τους πολλαπλούς τρόπους με τους οποίους οι άνθρωποι είναι ευφυείς, τους μηχανισμούς δηλαδή με τους οποίους επεξεργάζονται, μαθαίνουν και θυμούνται την πληροφορία. Σύμφωνα με εκείνον, η νοημοσύνη δεν αποτελεί μία μοναδική οντότητα αλλά πολλαπλές οντότητες που αξιοποιούνται από τα άτομα, με διαφορετικό τρόπο από τον καθένα, προκειμένου να κατανοήσουν και να μάθουν τον κόσμο (Maftoon & Sarem, 2012, Green & Tanner, 2005).

Η θεωρία του Gardner είναι απόρροια μιας συνεχούς έρευνας και ενός συνονθυλεύματος διεπιστημονικών συμπερασμάτων από κλάδους όπως η ψυχολογία, η ανθρωπολογία και η βιολογία. Υποστηρίζεται ότι τα άτομα είναι ικανά να επεξεργάζονται τις πληροφορίες με εννέα διαφορετικούς τρόπους, καθώς η νοημοσύνη χωρίζεται σε εννέα τομείς, όπου η κάθε μια έχει έδρα ένα ξεχωριστό τμήμα στο εσωτερικό του εγκεφάλου. Ωστόσο, αυτό που αξίζει να επισημανθεί είναι ότι και οι εννέα τύποι είναι εξίσου σημαντικοί αλλά κάθε άτομο διαφέρει ως



προς τον βαθμό που διαθέτει κάθε μια από αυτές τις νοημοσύνες, καθώς κάποιος μπορεί να έχει σε περισσότερο ή λιγότερο βαθμό ανεπτυγμένο κάποιον από αυτούς τους τύπους (Green & Tanner, 2005).

Η νοημοσύνη ,λοιπόν, είναι το συνονθύλευμα μιας συνεχούς αλληλεπίδρασης μεταξύ του φυσικού περιβάλλοντος (κληρονομικοί - γενετικοί παράγοντες και ενδεχόμενοι τραυματισμοί του εγκέφαλου) και της προσωπικής ιστορίας που διαθέτει ο καθένας (οικογενειακό και φιλικό περιβάλλον, εμπειρίες, δάσκαλοι). Συνεπώς, ναι μεν η νοημοσύνη δημιουργείται βιολογικά αλλά ο βαθμός και ο τρόπος με τον οποίο κάποιος θα την τροφοδοτεί προκειμένου να την αναπτύξει, εξαρτάται αποκλειστικά από τις εμπειρίες που αποκομίζει στην πορεία της ζωής του. Η ανάπτυξη και η ενίσχυση του κάθε τύπου νοημοσύνης είναι αποτέλεσμα της σωστής καθοδήγησης και της διαρκούς ενθάρρυνσης (Gardner, 1999, Amstrong 2009).

### 2.1.2 Τα είδη της πολλαπλής νοημοσύνης

Ο Gardner ,λοιπόν, αφού κατανόησε τις ισχύουσες παραδοσιακές απόψεις σχετικά με τη φύση και τα συστατικά της ανθρώπινης νοημοσύνης και τη μελέτησε επισταμένα βασισμένος σε στοιχεία από την ανθρωπολογία και σε μελέτες του ανθρώπινου νου, υποστήριξε ότι ο κάθε άνθρωπος διαθέτει ποικίλες ικανότητες επεξεργασίας των πληροφοριών και κατά συνέπεια διαθέτει ξεχωριστά εννέα τύπους (αρχικά επτά) βασικής νοημοσύνης (Κασσωτάκης & Φλουρήs, 2006).

Αξίζει να σημειωθεί ότι ο κάθε τύπος νοημοσύνης δεν είναι ποτέ ενεργός μεμονωμένα αλλά λειτουργεί μαζί με τους υπόλοιπους με έναν ρυθμιζόμενο τρόπο (Hilyana & Khotimah, 2021).Ο Gardner (1983) υποστηρίζει ότι κατά τη διάρκεια ενός μαθησιακού επεισοδίου είναι φυσιολογικό να χρησιμοποιούνται μαζί ένας αριθμός από τους τύπους που διαθέτει ο άνθρωπος. Μάλιστα, επισημαίνει ότι όλες οι νοημοσύνες είναι απαραίτητες και χρήσιμες, προκειμένου ο άνθρωπος να είναι λειτουργικός και παραγωγικός μέσα στο κοινωνικό σύνολο.

Παρακάτω, ακολουθεί μια σύντομη περιγραφή κάθε τύπου νοημοσύνης, η οποία παρέχεται κυρίως από τους Gardner (2006), Νταλλή & Φλουρής (2019) και Kestel & Κίλις (2020).

- **Λεκτική/Γλωσσική Νοημοσύνη (Verbal/Linguistic Intelligence):** Περιγράφεται ως η ευαισθησία στον γραπτό και προφορικό λόγο και η ικανότητα που διαθέτει το άτομο να χρησιμοποιεί τη γλώσσα προκειμένου να εκφράσει αυτό που σκέφτεται, επιλέγοντας τις κατάλληλες λέξεις για να επιτύχει τους εκάστοτε επικοινωνιακούς στόχους. Παράλληλα, περιλαμβάνει την κατανόηση και τον σωστό χειρισμό των πέντε γλωσσικών διαστάσεων της φωνολογίας, της μορφολογίας, του συντακτικού, της σημασιολογίας και της πραγματολογίας. Αυτός ο τύπος νοημοσύνης χαρακτηρίζει λογοτέχνες, δημοσιογράφους, δικηγόρους, πολιτικούς.
- **Λογική/Μαθηματική Νοημοσύνη (Logical/Mathematical Intelligence):** Περιγράφεται ως η ευαισθησία στους αριθμούς και στο σύστημα αφηρημένων συμβόλων (νούμερα, γεωμετρικά σχήματα) και αφηρημένων σχέσεων για την περιγραφή, εξήγηση και ορθολογική αποτίμηση των γεγονότων. Συνδέεται με την επίλυση μαθηματικών προβλημάτων και μαθηματικών πράξεων, με λογικό και αναλυτικό τρόπο σκέψης. Παράλληλα, περιλαμβάνει τη διεξαγωγή επιστημονικών ερευνών για τη διάκριση σχέσεων και συνδέσεων μεταξύ ξεχωριστών πληροφοριών και την ικανότητα της κατηγοριοποίησης, ταξινόμησης και γενίκευσής τους. Αυτός ο τύπος νοημοσύνης χαρακτηρίζει τους μαθηματικούς, τους γιατρούς, τους οικονομολόγους και τους φιλοσόφους.
- **Χωρική/Οπτική Νοημοσύνη (Spatial/ Visual Intelligence):** Περιγράφεται ως η ευαισθησία στο χρώμα, τη γραμμή, το σχήμα, τη μορφή και τις σχέσεις (ομοιότητα-διαφορά) που ενυπάρχουν μεταξύ αυτών των στοιχείων. Συνδέεται με την οπτική αντίληψη του εξωτερικού περιβάλλοντος και στην αποτύπωσή του με νοητικές εικόνες. Παράλληλα, περιλαμβάνει την ικανότητα της ενεργητικής φαντασίας, της παρατηρητικότητας και του προσανατολισμού στον χώρο. Αυτός ο τύπος νοημοσύνης χαρακτηρίζει αρχιτέκτονες, μηχανικούς, πιλότους, διακοσμητές.

- **Μουσική Νοημοσύνη (Musical Intelligence):** Περιγράφεται ως η ευαισθησία στους ήχους του περιβάλλοντος, στην ανθρώπινη φωνή και τα μουσικά όργανα (χρώμα, τόνος, κίνηση, χροιά, ρυθμός) και η ικανότητα αναγνώρισής τους. Συνδέεται με την ικανότητα παράγωγης, εκτέλεσης και σύνθεσης μουσικών κομματιών και με άριστες ακουστικές λειτουργίες. Παράλληλα, περιλαμβάνει την γρήγορη εκμάθηση τραγουδιών και τον επιδέξιο χειρισμό των μουσικών οργάνων. Αυτός ο τύπος νοημοσύνης χαρακτηρίζει μαέστρους, μουσικούς, συνθέτες, κριτικούς μουσικής.
- **Σωματική/Κινησθητική Νοημοσύνη (Bodily/Kinesthetic Intelligence):** Περιγράφεται ως η ευαισθησία στις σωματικές κινήσεις αποσκοπώντας στην έκφραση συναισθημάτων, ιδεών και επιθυμιών. Συνδέεται με τη δεξιότητα του συγχρονισμού της ισορροπίας, της ταχύτητας, της δύναμης, του συντονισμού ματιού-χειριού και με άλλες οργανωμένες και ελεγχόμενες σωματικές κινήσεις (Phillips, 2010). Αυτός ο τύπος νοημοσύνης χαρακτηρίζει ηθοποιούς, αθλητές και χορευτές.
- **Διαπροσωπική Νοημοσύνη (Interpersonal Intelligence):** Περιγράφεται ως ενσυναίσθηση, η ικανότητα να αντιλαμβάνεται και να κατανοεί κανείς τα συναισθήματα, τις προθέσεις, τις διαθέσεις και τα κίνητρα του αλλού, προκειμένου να αλληλεπιδρά και να συνεργάζεται αποτελεσματικά μαζί του. Συνδέεται με την ικανότητα να επικοινωνεί κανείς ,προφορικά και μη, με τους άλλους ανθρώπους, ενώ επιτρέπει την ομαδική και συλλογική εργασία. Αυτός ο τύπος νοημοσύνης χαρακτηρίζει πολιτικούς, εκπαιδευτικούς, πωλητές, ψυχοθεραπευτές.
- **Ενδοπροσωπική Νοημοσύνη (Intrapersonal Intelligence):** Περιγράφεται ως αυτογνωσία, μεταγνώση και αυτοέλεγχος. Συνδέεται με την ικανότητα του ατόμου να έχει πλήρη επίγνωση τόσο των συναισθημάτων, των επιθυμιών και των ικανοτήτων του, όσο και των φόβων και των αδυναμιών του. Παράλληλα, η γνώση αυτών οδηγεί το άτομο στην ορθή λήψη των αποφάσεων και στην ανάπτυξη της αίσθησης του εαυτού. Αυτός ο τύπος νοημοσύνης χαρακτηρίζει θεραπευτές, συγγραφείς, φιλοσόφους και αυτοδημιούργητους ανθρώπους.

- **Νατουραλιστική Νοημοσύνη (Naturalistic Intelligence):** Περιγράφεται ως η ευαισθησία στην αναγνώριση και την ταξινόμηση, των ζωντανών και μη, αντικειμένων, με βάση τις ομοιότητες και τις διαφορές που τα χαρακτηρίζουν. Συνδέεται με την παρατήρηση, την ταξινόμηση και την κατανόηση των μερών που αποτελούν το φυσικό περιβάλλον. Παράλληλα, περιλαμβάνει την ικανότητα αντίληψης του γεωφυσικού χώρου και την ικανότητα διάκρισης κοινών στοιχείων και μοτίβων, σε διαδικασίες που σχετίζονται με τις κοινωνικό-πολιτιστικές δραστηριότητες όπως είναι ο τρόπος ομιλίας, οδηγώντας στην κατάταξη των ανθρώπων σε σύνολα με βάση τα γνωρίσματά τους. Αυτός ο τύπος νοημοσύνης χαρακτηρίζει βιολόγους, βοτανολόγους, γεωργούς, κηπουρούς.
- **Υπαρξιακή Νοημοσύνη (Existential Intelligence):** Περιγράφεται ως η ικανότητα αναστοχασμού και προβληματισμού σχετικά με υπαρξιακά ερωτήματα της ανθρώπινης οντότητας και η επιθυμία εύρεσης απαντήσεων σε αυτά. Συνδέεται με την επιμονή της διεύρυνσης της ανθρώπινης σκέψης και τη διαρκή αναζήτηση και ενασχόληση με δίπολα όπως καλό-κακό, σωστό-λάθος, ύπαρξη-ανυπαρξία (Goleman,1995).

**Εικόνα 1: Οι Πολλαπλές Νοημοσύνες (Gardner 1983)**



## 2.2 Ο ρόλος της θεωρίας των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης στο e-learning

Το περιβάλλον της ηλεκτρονικής μάθησης αποτελεί παράδειγμα αυτού που ο Howard Gardner το 1999 είχε αναφέρει στο βιβλίο του ως "πολύπλευρες τεχνολογίες" (versatile technologies), οι οποίες μπορούν να κάνουν πιο εύκολη την εξατομίκευση της παρεχόμενης εκπαίδευσης. Με λίγα λόγια, ο Gardner είναι εκείνος που ήδη το 1983 προέβλεψε την εξαιρετική χρησιμότητα του ηλεκτρονικού υπολογιστή, καθώς λειτουργεί ως διαμεσολαβητής της μαθησιακής διαδικασίας και στον τρόπο με τον οποίο μαθαίνει κανείς, αποκαλώντας τον η διεθνής βιβλιογραφία ως ζωτικό διευκολυντή της εκπαιδευτικής διαδικασίας (σελ. 391).

Καθώς, λοιπόν, τα τελευταία χρόνια το περιβάλλον της ηλεκτρονικής μάθησης άνθισε και έγινε ένας εναλλακτικός τρόπος διεξαγωγής της διδακτικής και μαθησιακής διαδικασίας, επαλήθευσε με τον καλύτερο δυνατό τρόπο την παραπάνω θέση. Η ενσωμάτωση πολλαπλών και ποικίλων αλληλεπιδραστικών στοιχείων αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι ενός ηλεκτρονικού μαθήματος, ώστε οι εκπαιδευόμενοι να διατηρούνται απασχολημένοι καθ' όλη τη διάρκειά του και να κατανοούν καλύτερα το περιεχόμενό του, με τρόπους που ανταποκρίνονται και προσεγγίζουν τις ανάγκες τους, επιτυγχάνοντας πιο αποτελεσματικά τους επιδιωκόμενους εκπαιδευτικούς στόχους.

### 2.2.1 Ηλεκτρονική μάθηση (e-learning)

Καθώς, τα τελευταία χρόνια οι τεχνολογικές εξελίξεις έχουν επιφέρει μια σειρά από ταχύτατες και θεμελιακές αλλαγές σε όλους τους τομείς μιας οργανωμένης κοινωνίας, ο τομέας της εκπαίδευσης δεν θα μπορούσε να παραμείνει αλώβητος και ανεπηρέαστος. Η διαρκής παρουσία του διαδικτύου σε όλες τις εκφάνσεις της καθημερινής ζωής, παράλληλα με τη ραγδαία ανάπτυξη των κινητών και έξυπνων συσκευών, έχουν μετασχηματίσει τον σημερινό τρόπο επικοινωνίας και εκπαίδευσης (Μακρή & Βλαχόπουλος, 2017).

Η ανάγκη για αυτονομία, χωρο-χρονική ευελιξία, οικονομική αποτελεσματικότητα και απλότητα, συνδυαστικά με τις θεμελιακές μεταβολές στους εκπαιδευτικούς στόχους, τις μεθοδολογίες, τις αρχές και τις στρατηγικές διδασκαλίας και μάθησης, έχουν οδηγήσει σε έναν πρωτότυπο και καινοτόμο μηχανισμό διδασκαλίας και μάθησης, που καλείται «ηλεκτρονική μάθηση» (e-learning). Αυτός ο νέος τύπος μάθησης και διδασκαλίας λειτούργησε ως μετασχηματιστικός μηχανισμός που μετέτρεψε τη συμβατική και παραδοσιακή μάθηση σε ψηφιακή μορφή.

Ουσιαστικά, η ηλεκτρονική μάθηση (e-learning) χαρακτηρίζει ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον στο οποίο οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες και το εκπαιδευτικό υλικό είναι διαθέσιμες σε ένα ηλεκτρονικό μέσο, με την προϋπόθεση να βρίσκεται συνδεδεμένο σε κάποιο δίκτυο και να αποτελεί το 80% της μαθησιακής και διδακτικής διαδικασίας (Allen et al., 2016). Πιο συγκεκριμένα, το «e» παραπέμπει στη λέξη «ηλεκτρονικός», υποδηλώνοντας τόσο τον τρόπο με τον οποίο μεταδίδεται το εκπαιδευτικό περιεχόμενο, όσο και την καθολικότητα που χαρακτηρίζει τα ηλεκτρονικά μαθήματα (everything, everyone, engaging, easy) (Rahmani & Azimi, 2013), καθώς η πλειονότητα των ανθρώπων έχουν εύκολη πρόσβαση σε αυτά. Το σημαινόμενο της παύλας «-» είναι το περιεχόμενο του μαθησιακού αντικειμένου, ενώ ο όρος «learning», δηλώνει την πραγματική μάθηση (Σοφός & Kron, 2010).

Είναι σημαντικό να διευκρινιστεί ότι υπάρχουν δυο τύποι μάθησης ως προς τα μέσα που αξιοποιούνται για τη διεκπεραίωση ενός ηλεκτρονικού μαθήματος, α) η σύγχρονη μάθηση και β) η ασύγχρονη μάθηση (Palupi, 2022).

Ειδικότερα, η σύγχρονη μάθηση χαρακτηρίζεται από:

- Χωρο-χρονική συνάφεια, καθώς οι εκπαιδευόμενοι και ο εκπαιδευτής είναι φυσικά διαχωρισμένοι, αλλά συμμετέχουν σε πραγματικό χρόνο μέσω των διαδικτυακών μέσων. Η συζήτηση και η επικοινωνία συμβαίνει σε μια συγκεκριμένη χρονική στιγμή, καθώς όλοι πρέπει να είναι παρόντες τη στιγμή εκείνη που λαμβάνει χώρα η αλληλεπίδραση.

- Οπτική και ακουστική επαφή, καθώς μέσω των εικονικών και ηχητικών τηλεδιασκέψεων, υπάρχει δυνατότητα οπτικοακουστικής επικοινωνίας μεταξύ των συνομιλητών.

**Εικόνα 2: Χαρακτηριστικά Σύγχρονης Μάθησης**



Η ασύγχρονη μάθηση χαρακτηρίζεται από:

- Χωρο-χρονική ανεξαρτησία, καθώς δεν απαιτείται ταυτόχρονη συμμετοχή του εκπαιδευτή και του εκπαιδευομένου, αφού η αλληλεπίδραση είναι ασύγχρονη και ο εκπαιδευόμενος είναι σε θέση να αποφασίσει πότε, που και με ποιο ρυθμό επιθυμεί να μελετήσει το μαγνητοσκοπημένο εκπαιδευτικό υλικό, καθώς εκλείπει η διάδραση.
- Η επικοινωνία και η αλληλεπίδραση με τους υπόλοιπους εκπαιδευομένους και τον εκπαιδευτή επιτυγχάνεται μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, blog και διαδικτυακών φόρουμ.

**Εικόνα 3: Χαρακτηριστικά Ασύγχρονης Μάθησης**



Το εκπαιδευτικό περιβάλλον που αναπτύσσεται η ηλεκτρονική μάθηση αποτελεί έναν ζωντανό οργανισμό, καθώς παρακολουθώντας τις τεχνολογικές εξελίξεις, βελτιστοποιείται συνεχώς. Παρέχει νέα εργαλεία για τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη του εκπαιδευτικού υλικού, προσφέροντας πολλαπλές αναπαραστάσεις, ενώ διευκολύνει την επικοινωνία και τη συνεργασία μεταξύ των συμμετεχόντων. Αυτό δημιουργεί ένα πολυμορφικό περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης που παρακινεί την ενεργητική και αυτο-ρυθμιζόμενη μάθηση, αναγνωρίζοντας τη μοναδικότητα κάθε μαθητή. Ταυτόχρονα, υποστηρίζει και καλλιεργεί τη συμμετοχή, την αλληλεπίδραση και τη συνεργασία, προωθώντας αποτελεσματικότερα τόσο την ατομική, όσο και την ομαδική μαθησιακή πορεία (Λιγούτσικου, Κουτσούμπα, Κουστουράκης, Λιοναράκης, 2015).

Συνειρμικά, λοιπόν, όλες οι προαναφερθείσες επιμέρους πτυχές της ηλεκτρονικής μάθησης παραπέμπουν στη Θεωρία της Πολλαπλής Νοημοσύνης του Gardner (1983, 1999), όπου σύμφωνα με εκείνη, όπως προαναφέρθηκε, η μάθηση εκλαμβάνεται ως μια πολυδιάστατη διαδικασία στην οποία λαμβάνουν μέρος πολλοί και διαφορετικοί τομείς της ανθρώπινης νόησης, οι οποίοι βρίσκονται σε μια συνεχώς αλληλεπιδραστική σχέση μεταξύ τους.

### 2.2.2 Η παρουσία των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης στο e-learning

Το περιβάλλον της ηλεκτρονικής μάθησης αποτελεί παράδειγμα αυτού που ο Howard Gardner το 1999 είχε αναφέρει στο βιβλίο του ως «πολύπλευρες τεχνολογίες» (versatile technologies). Παράλληλα, η πρόβλεψή του για την εξαιρετική εκπαιδευτική χρησιμότητα του ηλεκτρονικού υπολογιστή, καταδεικνύει το όραμά του για την εξέλιξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Σύμφωνα με εκείνον, οι νέες τεχνολογίες καθιστούν ευκολότερη την εξατομίκευση της παρεχόμενης εκπαίδευσης ανάλογα με τις ανάγκες του κάθε μαθητή, ενώ ο ηλεκτρονικός υπολογιστής λειτουργεί ως ζωτικός διευκολυντής της εκπαιδευτικής διαδικασίας, όπως τον αποκαλεί η διεθνής βιβλιογραφία (MacNamee et al., 2009).

Τον 21<sup>ο</sup> αιώνα η ευρεία διάδοση του διαδικτύου με τις ποικίλες δυνατότητες που προσφέρει, διευκολύνει την επίτευξη της πολλαπλής αναπαράστασης της



πληροφορίας μέσα από τις καινοτόμες ψηφιακές εφαρμογές που διαθέτει, παρέχοντας πολυμορφικότητα, πολλαπλότητα και διαθεματικότητα. Απόρροια αυτού είναι η εξυπηρέτηση όλων των τύπων νοημοσύνης, οι οποίοι λαμβάνονται υπόψη στη μαθησιακή διαδικασία και βοηθούν στη διαμόρφωση μιας εκπαιδευτικής πραγματικότητας ενός διαδραστικού και πολυμεσικού μαθησιακού περιβάλλοντος με πληθώρα διδακτικών προσεγγίσεων (Λιγούτσικου, Κουτσούμπα, Κουστουράκης, Λιοναράκης, 2015). Η ένταξη του μαθητή σε ένα μαθησιακό περιβάλλον, όπου χαρακτηρίζεται από πολυπρισματική προσέγγιση της γνώσης και από αλληλεπίδραση με ποικιλία μορφών εκπαιδευτικού υλικού, τον βοηθά να κατακτήσει δεξιότητες, πρόσθετους τύπους νοημοσύνης και να ξεδιπλώσει τύπους που βρίσκονται σε λανθάνουσα μορφή (Riha & Robles-Pina, 2009), επιτυγχάνοντας μια ευρεία μορφωτική συγκρότηση.

Μολονότι, δεν υπάρχουν πολλές μελέτες που διερευνούν τη σχέση της θεωρίας του Gardner με τη διαδικτυακή μάθηση (Riha & Robles-Pina, 2009), κάνοντας μια επισκόπηση στη βιβλιογραφία εντοπίστηκαν ορισμένες μελέτες, οι οποίες λαμβάνουν υπόψη τα ανατροφοδοτικά σχόλια των μαθητών. Οι μελέτες αυτές υποστηρίζουν ότι ο αντίκτυπος των πολλαπλών νοημοσυνών στις δραστηριότητες ηλεκτρονικής μάθησης αναδεικνύει ότι υπάρχει στενή σχέση μεταξύ τους. Με αυτόν τον τρόπο βελτιστοποιούνται οι δυνατότητες των πολλαπλών νοημοσυνών και διευκολύνεται η διεξαγωγή της μάθησης (Mankad, 2015, Kaufman et al., 2019), επιβεβαιώνοντας έτσι την ευρεία εφαρμογή της στην εκπαίδευση.

Αναλυτικότερα, σε έρευνα των Douglas et al. (2008), οι οποίοι διερεύνησαν την επίδραση που έχει ο τρόπος διδασκαλίας των μαθηματικών στο σχολείο με βάση τη θεωρία της πολλαπλής νοημοσύνης, δείχνουν ότι οι βαθμολογίες της ομάδας που διδάχθηκαν με τη χρήση της θεωρίας της πολλαπλής νοημοσύνης, είναι σημαντικά υψηλότερη από την ομάδα περίπτωσης που διδάχθηκε με άμεση διδασκαλία. Αυτό μάλιστα διαπιστώνεται και στην έρευνα των Xie & Lin (2009) που πραγματοποιήθηκε στο Πολυτεχνείο της Ταϊβάν. Παράλληλα, ο M. L. Mohamed (2015) όπως αναφέρεται στην Hilyana & Khotimah (2021), διαπίστωσε ότι οι μαθητές με χωρική/οπτική και διαπροσωπική νοημοσύνη αποκομίζουν περισσότερα οφέλη και προτιμούν τη χρήση της ηλεκτρονικής μάθησης, σε

σύγκριση με τους μαθητές που έχουν ανεπτυγμένη τη γλωσσική, τη λογική/μαθηματική, κιναισθητική και ενδοπροσωπική νοημοσύνη. Η διαπίστωση αυτή επιβεβαιώνεται και από την έρευνα του Hilyana & Khotimah (2021) όπου οι μαθητές με χωρική/οπτική νοημοσύνη προτιμούν την ηλεκτρονική μάθηση, καθώς αυτός ο τύπος νοημοσύνης είναι σε θέση να αντιλαμβάνεται τον κόσμο των εικόνων και των χώρων με ακρίβεια, να οπτικοποιεί αντικείμενα και χωρικές διαστάσεις και να κατανοεί καλύτερα τις γραφικές παρουσιάσεις. Ταυτόχρονα, οι McNamee et.al (2009) και Kaewkiriya et.al (2016) επισημαίνουν πως απ' όλες τις δραστηριότητες που έχουν πραγματοποιηθεί στην ηλεκτρονική μάθηση, το υψηλότερο ποσοστό επιτυγχάνεται από μαθητές με οπτικοχωρική, φυσιοκρατική και ενδοπροσωπική νοημοσύνη.

Επίσης, σε άλλη έρευνα (Mankad, 2015) διαπιστώθηκε ότι η κιναισθητική νοημοσύνη ήταν σχετικά σε χαμηλά επίπεδα κατά τη διαδικτυακή μάθηση, υποστηρίζοντας πως εκείνη μπορεί να αναπτυχθεί βέλτιστα, μόνο όταν οι μαθητές ασχοληθούν άμεσα με πραγματικές δραστηριότητες, καθώς στα προγράμματα ηλεκτρονικής μάθησης μπορεί να γίνει μόνο εικονικά, χρησιμοποιώντας το ποντίκι. Ωστόσο, η γλωσσική, η μαθηματική/λογική και η χωρική/οπτική νοημοσύνη προσαρμόστηκαν σχεδόν τέλεια, αφού τα μαθησιακά χαρακτηριστικά κατά την ηλεκτρονική μάθηση υποστηρίζουν τόσο την ανάπτυξη της γλωσσικής νοημοσύνης μέσα από το κείμενο, την οπτικοποίηση, τα γραφικά, τις προσομοιώσεις και τα κινούμενα σχέδια που μπορούν να διαβαστούν και να παρατηρηθούν από τους μαθητές, όσο και την ανάπτυξη της μαθηματικής/λογικής νοημοσύνης μέσα από γραφικά, καμπύλες, οπτικοποίηση, κινούμενα σχέδια, εισαγωγή δεδομένων, σχεδίαση και εκτέλεση προγραμμάτων.

Ωστόσο, για να μπορεί να επιφέρει αποτελέσματα η σύμπραξη των νέων τεχνολογικών μεσών με τη θεωρία της πολλαπλής νοημοσύνης, ο εκπαιδευτικός είναι ο κατεξοχήν αρμόδιος, ώστε να σχεδιάσει και να αναπτύξει το εκπαιδευτικό υλικό με τρόπο, ώστε να είναι συμβατό με τις πιο ισχυρές νοημοσύνες που διαθέτει ο κάθε εκπαιδευόμενος (Riha & Robles-Piña, 2009).

### 2.2.3 Πολλαπλοί τύποι νοημοσύνης και δραστηριότητες ηλεκτρονικής μάθησης

Προκειμένου να επιτευχθεί μια μαθησιακή διαδικασία, κατά την οποία όλοι ανεξαιρέτως οι εκπαιδευόμενοι, θα μπορούν να κατακτήσουν τους εκπαιδευτικούς στόχους, ανάλογα με τις ποικίλες δυνάμεις της νοημοσύνης που διαθέτει ο καθένας, ο εκπαιδευτής θα πρέπει να επιλέξει τις κατάλληλες μεθόδους διδασκαλίας, που θα έχουν άμεση σχέση με τις νοημοσύνες των μαθητών. Ωστόσο, για να συμβεί αυτό θα πρέπει παράλληλα με τη φιλοξενία των διαφορετικών τύπων νοημοσύνης, να αξιοποιεί τις ποικίλες δυνατότητες της εκπαιδευτικής τεχνολογίας, εγκαταλείποντας τις παραδοσιακές του ιδέες, ώστε να μεταμορφώσει την τάξη του με γνώμονα την εποχή της πληροφορίας, να γίνει τεχνο- κατασκευαστής (McKenzie, 2002) και να καταστήσει ένα ζωτικό μαθησιακό περιβάλλον για τους εκπαιδευμένους, στο οποίο θα αξιοποιείται πλήρως το δυναμικό τους.

Παρακάτω, παρατίθενται ορισμένες δραστηριότητες ηλεκτρονικής μάθησης, οι οποίες συνδέονται με κάθε τύπο νοημοσύνης και παρέχονται κυρίως από τους Gardner (2011), Νταλλή και Φλουρής (2019), Hilyana & Khotimah (2021). Είναι δυνατό να εφαρμοστούν επιτυχώς κατά τη διεξαγωγή οποιουδήποτε διδακτικού σχεδιασμού, δημιουργώντας ένα πλούσιο μαθησιακό περιβάλλον, με επιτυχημένα μαθησιακά αποτελέσματα για τους εκπαιδευόμενους.

#### **Λεκτική/Γλωσσική Νοημοσύνη (Verbal/Linguistic Intelligence):**

Χαρακτηριστικό της είναι η ορθή χρήση και κατανόηση του γλωσσικού συστήματος. Οι εκπαιδευόμενοι επιδίδονται ευχάριστα σε:

- Δημιουργική γραφή, συγγραφή κειμένων, άρθρων, ποιημάτων, ημερολογίων
- Παιχνίδια λέξεων, σταυρόλεξα, λογοπαίγνια, χιούμορ
- Αφήγηση ιστοριών, debate
- Μελέτη κειμένων
- Συμμετοχή σε συζητήσεις

#### **Λογική/Μαθηματική Νοημοσύνη (Logical/Mathematical Intelligence):**

Χαρακτηριστικό της είναι η αντίληψη συμβολικών μοτίβων και σχέσεων, ο

αφαιρετικός τρόπος σκέψης και η κριτική ικανότητα. Οι εκπαιδευόμενοι επιδίδονται ευχάριστα σε:

- Μελέτη και κατασκευή γραφικών αναπαραστάσεων, διαγραμμάτων, ακολουθιών αριθμών
- Επίλυση προβλημάτων, διεξαγωγή συλλογισμών
- Μελέτη και κατασκευή σχεδιαγραμμάτων
- Ερωτήσεις κριτικής ικανότητας, quizzes
- Παιχνίδια
- Κατηγοριοποίηση και οργάνωση δεδομένων

**Χωρική/Οπτική Νοημοσύνη (Spatial/ Visual Intelligence):** Χαρακτηριστικό της είναι η αντίληψη οπτικο/χωρικών πληροφοριών (χρώμα, σχήμα, γραμμές, μοτίβα) και ο μετασχηματισμός τους σε νοητικές αναπαραστάσεις και εικόνες. Οι εκπαιδευόμενοι επιδίδονται ευχάριστα σε:

- Οπτικοποίηση πληροφοριών (σχεδιαγράμματα, διαγράμματα )
- Ζωγραφική, σχέδιο
- Μελέτη και δημιουργία παρουσιάσεων
- Μελέτη εικόνων, εικαστικών έργων τέχνης, αποφθέγματα διάσημων προσώπων
- Μελέτη και δημιουργία χαρτών
- Animation

**Μουσική Νοημοσύνη (Musical Intelligence):** Χαρακτηριστικό της είναι η τόσο η ευαισθησία και η ικανότητα εκμάθησης μέσα από ρυθμούς και τόνους, όσο και η αναγνώριση των ηχητικών μοτίβων. Οι εκπαιδευόμενοι επιδίδονται ευχάριστα σε:

- Διαδραστικά βιβλία
- Δημιουργία πολυμεσικών παρουσιάσεων
- Παρακολούθηση βίντεο
- Μελέτη και δημιουργία ποιημάτων και τραγουδιών
- Παιχνίδια λέξεων
- Μελέτη διαφόρων μελωδιών και ρυθμικών μοτίβων

**Σωματική/Κινησθητική Νοημοσύνη (Bodily/Kinesthetic Intelligence):**

Χαρακτηριστικό της είναι τόσο ο σωματικός έλεγχος των κινήσεων για την έκφραση ιδεών, συναισθημάτων και επιθυμιών, όσο και ο επιδέξιος χειρισμός των αντικειμένων. Οι εκπαιδευόμενοι επιδίδονται ευχάριστα σε:

- Παιχνίδια ρόλων
- Περιηγήσεις σε εικονικά περιβάλλοντα
- Οπτικοακουστικές παρουσιάσεις
- Drag n drop
- Δραματοποίηση

**Διαπροσωπική Νοημοσύνη (Interpersonal Intelligence):** Χαρακτηριστικό

της είναι η ικανότητα κατανόησης των σκοπών, των κινήτρων και της διαφορετικότητας του άλλου, με απώτερο σκοπό την ομαλή και αποτελεσματική συνεργασία και επικοινωνία. Οι εκπαιδευόμενοι επιδίδονται ευχάριστα σε:

- Ομαδικά παραδοτέα
- Συζητήσεις σε forum, on-line chat, blogs
- Παροχή ανατροφοδότησης
- Βίντεο-διαλέξεις
- Παιχνίδια ρόλων

**Ενδοπροσωπική Νοημοσύνη (Intrapersonal Intelligence):** Χαρακτηριστικό

της είναι η ικανότητα επίγνωσης των επιθυμιών, των φόβων, των δυνατοτήτων και των αδυναμιών που έχει το άτομο, αποσκοπώντας στην ορθότερη λήψη αποφάσεων. Οι εκπαιδευόμενοι επιδίδονται ευχάριστα σε:

- Ατομικά παραδοτέα
- Συζητήσεις σε blogs, on-line forum, forum
- Συγγραφή ημερολογιακών κειμένων
- Αναστοχαστικές ερωτήσεις
- Ερευνητικές εργασίες

**Νατουραλιστική Νοημοσύνη (Naturalistic Intelligence):** Χαρακτηριστικό της

είναι τόσο η ικανότητα κατηγοριοποίησης, των ζωντανών και μη, αντικειμένων, σύμφωνα με τις εμφανείς ομοιότητες και διαφορές που

εντοπίζονται, όσο και η τάση επικοινωνίας με τα ζώα και τα φυτά. Οι εκπαιδευόμενοι επιδίδονται ευχάριστα σε:

- Μελέτη/Κατασκευή εννοιολογικών χαρτών
- Μελέτη και οργάνωση δεδομένων
- Ερευνητικές εργασίες
- Περιήγηση σε εικονικά περιβάλλοντα (ζωολογικοί –βοτανικοί κήποι)
- Δημιουργία και ανάλυση εικόνων της φύσης

**Υπαρξιακή Νοημοσύνη (Existential Intelligence):** Χαρακτηριστικό της είναι η ικανότητα προβληματισμού σχετικά με υπαρξιακά ερωτήματα της ανθρώπινης ύπαρξης και η επιθυμία εύρεσης απαντήσεων σε αυτά. Οι εκπαιδευόμενοι επιδίδονται ευχάριστα σε:

- Εικονικές κοινότητες μάθησης
- Μελέτη και ανάλυση έργων τέχνης
- Περιήγηση σε εικονικά μουσεία
- Αναστοχαστικές ερωτήσεις

#### 2.2.4 Η ψηφιακή εργαλειοθήκη των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης

**Πίνακας 1: Ψηφιακή εργαλειοθήκη για την προώθηση της Πολλαπλής Νοημοσύνης**

<p><b>Λεκτική/Γλωσσική Νοημοσύνη</b> <b>(Verbal/Linguistic Intelligence)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες</li> <li>• Διαδραστικά βιβλία</li> <li>• Learningapp, H5P, Crossword Puzzle, Melimots Word Search and Wordscapes για παιχνίδια λέξεων</li> <li>• Padlet</li> <li>• E-mail, Wordpress, Wikis</li> <li>• Microsoft Word</li> </ul>
--	--

<p><b>Λογική/Μαθηματική Νοημοσύνη</b> (Logical/Mathematical Intelligence):</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Excel</li> <li>• C-map tools</li> <li>• Quizzes, Kahoot, Learningapp, H5P</li> <li>• Digital escape rooms</li> <li>• PowerPoint</li> </ul>
<p><b>Χωρική/Οπτική Νοημοσύνη</b> (Spatial/ Visual Intelligence):</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Πρόγραμμα ζωγραφικής</li> <li>• Canva, PowerPoint</li> <li>• Learningapp, H5P, Genially</li> <li>• Timetoast(ψηφιακές ιστοριογραμμές)</li> <li>• C-map tools</li> <li>• Virtual field trips</li> <li>• Youtube</li> <li>• Animation programs</li> <li>• Photoshop</li> </ul>
<p><b>Μουσική Νοημοσύνη</b> (Musical Intelligence)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PowerPoint, Canva</li> <li>• Soundmaker</li> <li>• Διαδραστικά βιβλία</li> <li>• Learningapp, H5P, Crossword Puzzle, Melimots Word Search and Wordscapes για παιχνίδια λέξεων</li> </ul>

<p><b>Σωματική/Κινησθητική Νοημοσύνη (Bodily/Kinesthetic Intelligence):</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zoom meetings</li> <li>• PowerPoint, Canva</li> <li>• Wheelofnames (ψηφιακός τροχός της τύχης)</li> <li>• Learningapp, H5P</li> <li>• Virtual field trips</li> <li>• Digital escape rooms</li> </ul>
<p><b>Διαπροσωπική Νοημοσύνη (Interpersonal Intelligence)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forum</li> <li>• Padlet, Wikis, Wordpress, E-mail, discussion boards</li> <li>• Zoom meetings, WebEx, Skype, Msteams</li> <li>• Wheelofnames (ψηφιακός τροχός της τύχης)</li> <li>• Digital escape rooms</li> <li>• Blackboard</li> </ul>
<p><b>Ενδοπροσωπική Νοημοσύνη (Intrapersonal Intelligence)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Padlet, Wikis, Wordpress, E-mail, discussion boards</li> <li>• Zoom meetings, WebEx, Skype,</li> <li>• Internet</li> <li>• E-portfolio</li> </ul>
<p><b>Νατουραλιστική Νοημοσύνη (Naturalistic Intelligence)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• C-map tools</li> <li>• Learningapp, H5P, Genially</li> <li>• Excel</li> <li>• Virtual field trips</li> <li>• Canva, Photoshop</li> <li>• Ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες</li> </ul>



<p><b>Υπαρξιακή Νοημοσύνη</b> <b>(Existential Intelligence)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wikis, Wordpress</li> <li>• Virtual field trips</li> <li>• Google arts and culture</li> </ul>
---	--

### 2.3 Η έννοια του engagement στη μαθησιακή διαδικασία του E-learning

Το ενδιαφέρον των επιστημονικών ερευνών του κλάδου της ψυχολογίας και της εκπαίδευσης γύρω από τη δέσμευση των μαθητών κατά τη μαθησιακή διαδικασία έχει αυξηθεί σημαντικά τις τελευταίες δυο δεκαετίες. Ενδιαφέρον που δικαιολογείται, καθώς η δέσμευση των μαθητών είναι ένας αναγνωρίσιμος τρόπος προκειμένου οι ίδιοι οι εκπαιδευόμενοι να βιώνουν αυξημένη μάθηση και βελτιωμένα μαθησιακά αποτελέσματα (Lester, 2013).

Ωστόσο, μολονότι ο ορισμός και οι αρχές της έχουν καθοριστεί ήδη στη βιβλιογραφία εδώ και εβδομήντα χρόνια, από τις δεκαετίες του 1950 και 1960, οι δυο βασικοί πυρήνες της έννοιας της δέσμευσης συνεχίζουν να εξελίσσονται με την πάροδο του χρόνου (Kuh, 2009). Καθώς μέχρι πρότινος δεν είχε ασχοληθεί κανείς συστηματικά με την κατηγοριοποίησή τους (Lester, 2013), αυτό έφερε ως αποτέλεσμα η δέσμευση να εξακολουθεί να ορίζεται με χαλαρότητα, με τις ασυνέπειες στους ορισμούς και τη μέτρησή της να εξακολουθούν να είναι εμφανείς (Appleton et al., 2008, Reschly & Christenson, 2012, Fredricks et al., 2016).

Παρά τις ασυνέπειες και τη σημαντική διαφοροποίηση στον τρόπο με τον οποίο έχει οριστεί και μετρηθεί, στους κόλπους της ακαδημαϊκής βιβλιογραφίας υπάρχει μια ευρεία συμφωνία ότι η δέσμευση των μαθητών έχει περάσει από μια ενιαία σε μια πολυδιάστατη κατασκευή. Ωστόσο, συνεχίζει να επικρατεί μια λεπτή διαφοροποίηση τόσο στον αριθμό των διαστάσεων που τη χαρακτηρίζουν (κυμαίνονται από 2 έως 4), όσο και στους δείκτες κάθε διάστασης (Fredricks et al., 2016).

### 2.3.1 Ορίζοντας το engagement

Καθώς λοιπόν η δέσμευση έχει αναγνωριστεί ως ένας από τους πιο σημαντικούς παράγοντες κατά την εξέλιξη της μαθησιακής διαδικασίας, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, πολλοί επιστήμονες επιχείρησαν τον ορισμό της έννοιας και των μεταβλητών της, με τους υποστηρικτές που υποστηρίζουν την πολυδιάστατη έννοιά της, να κερδίζουν το έδαφος στην ακαδημαϊκή βιβλιογραφία.

Η ύπαρξη ποικίλων ορισμών που λαμβάνουν υπόψη και άλλες διαστάσεις της μάθησης, χωρίς να επικεντρώνονται στη συμπεριφορική διάσταση, όπως αυτή του Kuh (2009), που όρισε την δέσμευση ως "το ποσό της προσπάθειας που αφιερώνεται σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες που αναδεικνύουν την ιδανική απόδοση" (σ. 555), των Lewis et al. που την όρισαν ως "το βαθμό στον οποίο οι σκέψεις, τα συναισθήματα και οι δραστηριότητες των μαθητών συμμετέχουν ενεργά στη μάθηση" (σ. 251), έδωσε το έναυσμα σε άλλους ερευνητές όπως τους Fredericks, Blumenfeld & Paris (2004) και Skinner & Pitzer (2012) να προτείνουν έναν ορισμό της δέσμευσης που περιβάλλει και συμπυκνώνει τον όρο σε τρεις κατηγορίες. Η έννοια της δέσμευσης για εκείνους αποτελείται από συμπεριφορικές, συναισθηματικές και γνωστικές διαστάσεις, υποδηλώνοντας τον πολυδιάστατο χαρακτήρα της. Οι τρεις διαστάσεις συνεργάζονται μεταξύ τους για να περιγράψουν τους δυναμικούς τρόπους με τους οποίους οι μαθητές αλληλεπιδρούν και επενδύουν χρόνο και ενέργεια εντός του σχολικού πλαισίου (Lester, 2013).

- **Συμπεριφορική Δέσμευση (Behavioral engagement)**

Η συμπεριφορική δέσμευση είναι η βασική μορφή δέσμευσης και χαρακτηρίζει τη ρητή και παρατηρήσιμη συμπεριφορά του εκπαιδευομένου κατά τη μαθησιακή διαδικασία, ενώ αποτελεί τον φορέα για την αναπαράσταση της γνωστικής και συναισθηματικής δέσμευσης. Αναφέρεται στην εμφανή συμμετοχή των εκπαιδευμένων στη μάθηση και στο σχολείο και απαρτίζεται από τρεις κύριες κατηγορίες που περιλαμβάνουν τη θετική συμπεριφορά, τη συμμετοχή στη μάθηση και τη συμμετοχή σε κοινωνικές και σχολικές δραστηριότητες (Fredericks et al., 2004). Η θετική συμπεριφορά περιλαμβάνει την τήρηση των κανόνων της τάξης,

ενώ η συμμετοχή στη μάθηση και γενικότερα στα σχολικά καθήκοντα, περιλαμβάνει συμπεριφορές που σχετίζονται με τη συγκέντρωση, την προσοχή, την επιμονή, την προσπάθεια και την υποβολή ερωτήσεων και εργασιών. Η συμμετοχή σε σχολικές δραστηριότητες περιλαμβάνει τον αθλητισμό ή τη σχολική αυτοδιοίκηση.

- **Συναισθηματική Δέσμευση (Emotional engagement)**

Η συναισθηματική δέσμευση αναφέρεται κυρίως στη συναισθηματική αντίδραση των εκπαιδευμένων, με έμφαση στις στάσεις, τα ενδιαφέροντα και τις αξίες που σχετίζονται με τις θετικές ή αρνητικές αλληλεπιδράσεις με το σχολείο, τους εκπαιδευτές και τους άλλους εκπαιδευμένους (Fredericks et al., 2004). Απαρτίζεται από τρεις κύριες συνιστώσες που περιλαμβάνουν τις συναισθηματικές αντιδράσεις των μαθητών στην τάξη, εν γένει τις συναισθηματικές αντιδράσεις και την ταύτιση με το σχολείο. Οι συναισθηματικές αντιδράσεις στην τάξη περιλαμβάνουν το ενδιαφέρον, την πλήξη, το άγχος, την ευτυχία των μαθητών κ.α. Οι συναισθηματικές αντιδράσεις είναι τα θετικά ή αρνητικά συναισθήματα προς το σχολείο και τους εκπαιδευτικούς, ενώ η σχολική ταύτιση αφορά τα συναισθήματα των μαθητών για το ανήκειν και τη σημασία τους μέσα στο θεσμικό-σχολικό περιβάλλον.

- **Γνωστική Δέσμευση (Cognitive engagement)**

Η γνωστική δέσμευση αναφέρεται κυρίως στο επίπεδο νοητικής επένδυσης και την πνευματική προσπάθεια των μαθητών. Η γνωστική δέσμευση απαρτίζεται από δύο συνιστώσες, την ψυχολογική και γνωστική δέσμευση. Η πρώτη περιλαμβάνει τους στόχους παρακίνησης και την αυτορρυθμιζόμενη μάθηση, καθώς σχετίζεται με την επένδυση, τη στοχαστική προσέγγιση των σχολικών καθηκόντων και την προθυμία να καταβάλει κανείς την απαραίτητη προσπάθεια για να κατανοήσει πολύπλοκες ιδέες ή να κατακτήσει δύσκολες δεξιότητες. Η δεύτερη περιλαμβάνει την αυτορρυθμιζόμενη μάθηση, τη μεταγνώση και την εφαρμογή στρατηγικών μάθησης.

Ωστόσο, έκτος από τις προαναφερθείσες τρεις κατηγορίες της δέσμευσης ορισμένοι ερευνητές υποστηρίζουν την ύπαρξη μιας **κοινωνικής διάστασης** της δέσμευσης, προκειμένου να αντικατοπτρίσουν τον σημαντικό ρόλο που διαδραματίζουν οι

κοινωνικές αλληλεπιδράσεις κατά τη μαθησιακή διαδικασία. Οι Finn και Zimmer (2012) όρισαν την κοινωνική εμπλοκή ως τη φιλοκοινωνική συμπεριφορά των μαθητών μέσα στην τάξη και την ποιότητα των αλληλεπιδράσεων με τους συμμαθητές τους, κατά τη διδασκαλία του διδακτικού περιεχόμενου. Ορισμός που υποστηρίζεται και από τους Wang et al. (2016), όπου σύμφωνα με εκείνους η κοινωνική αυτή διάσταση αναφέρεται στην αίσθηση του ανήκειν και στην ουσιαστική συμμετοχή τόσο στη σχολική ζωή (π.χ. αθλήματα και σύλλογοι), όσο και γύρω από τα καθήκοντα της τάξης, άλλα και στην ποιότητα των αλληλεπιδράσεων των μαθητών με τους εκπαιδευτικούς και τους συμμαθητές τους.

### 2.3.2 Η παρουσία του engagement στο e-learning

Η άνοδος των ψηφιακών τεχνολογιών και εργαλείων στα τέλη του 20<sup>ου</sup> αιώνα, καλλιέργησε το ενδιαφέρον των ερευνητών που ασχολούνται με τον κλάδο της εκπαίδευσης, προκειμένου να ερευνηθούν πιο επιστάμενα τη δέσμευση των μαθητών στα ψηφιακά και διαδικτυακά περιβάλλοντα που άρχισαν δειλά δειλά να εδραιώνουν τη θέση τους στη μαθησιακή διαδικασία. Η απότομη έκρηξη των τεχνολογιών είχε ως απόρροια να τεθεί ένα υποκείμενο ερώτημα στους επιστημονικούς κόλπους, αν δηλαδή η ηλεκτρονική μάθηση, έκτος της διάδρασης που παρείχε στους μαθητές, ήταν επίσης και ελκυστική, δεσμεύοντας τους μαθητές, ώστε να επιτύχουν καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα (Kennedy, 2020).

Η ηλεκτρονική μάθηση παρουσιάζει πολλαπλά πλεονεκτήματα, όπως είναι η γρήγορη πρόσβαση στο υλικό και η άρση των χωρο-χρονικών περιορισμών στην παρακολούθηση μαθημάτων (Sun & Rueda, 2012, Simamora, 2020). Παρόλα αυτά, η ίδια έχει έρθει αντιμέτωπη με την πιο απαιτητική πρόκληση, η οποία αφορά τη δέσμευση των μαθητών και έχει άμεση συνάρτηση με τους τρόπους και τα επίπεδα προσπάθειας που καταβάλλουν οι ίδιοι για να έχουν άρτια απόδοση, επιτυγχάνοντας τους εκπαιδευτικούς στόχους τους (Richardson, Long & Foster, 2004).

Η αυξανόμενη ψηφιοποίηση της εκπαίδευσης έχει αλλάξει τις συνθήκες μάθησης (Halverson & Graham, 2019), ενώ ο τρόπος με τον οποίο οι ψηφιακές τεχνολογίες

ενορχηστρώνονται για να διευκολύνουν τη μάθηση επηρεάζει τη δέσμευση των μαθητών. Ο δυναμικός και ελκυστικός χαρακτήρας των νέων τεχνολογικών εργαλείων και μέσων είναι εφικτό να ενθαρρύνει τους μαθητές να αφιερώνουν περισσότερο χρόνο και ενέργεια στις εκπαιδευτικές δραστηριότητες, αυξάνοντας τα ποσοστά επιμονής τους και βελτιώνοντας τις επιδόσεις τους (Hollister et.al., 2022). Αυτό είναι απόρροια της συνεργασίας και των επικοινωνιακών και αυθεντικών ευκαιριών μάθησης που δημιουργούνται στα ηλεκτρονικά περιβάλλοντα μάθησης. Παράλληλα, μεγιστοποιούν την αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών, με τους δεύτερους να δημιουργούν έφορο έδαφος για ερωτήσεις, επεξηγήσεις και ανατροφοδότηση.

Ακόμη, η δέσμευση των μαθητών ενισχύεται όταν έχουν την ευκαιρία να συνεργαστούν με τους ομότιμους τους, να διαμοιραστούν ιδέες και πόρους και να προβληματιστούν σχετικά με τις διαφορετικές προοπτικές που εκφράζει ο καθένας. Ταυτόχρονα, αυτή η ανταλλαγή και ο διαμοιρασμός απόψεων δημιουργούν κοινωνικά δίκτυα και κοινότητες μάθησης, με κάθε μαθητή να αποτελεί μέρος ενός υποστηρικτικού σχολικού περιβάλλοντος, μειώνοντας το αίσθημα απομόνωσης (Kuh et al., 2013). Οι διαδικτυακές κοινότητες μέσω forum και blogs, συνδιαμορφώνουν τη μαθησιακή εμπειρία με τους συμμαθητές τους και τον εκπαιδευτικό, καθώς μοιράζονται και αναστοχάζονται σχετικά με ατομικές ερμηνείες και εμπειρίες για να δημιουργήσουν ένα εκπαιδευτικό "συνονθύλευμα" (McLoughlin & Lee, 2007).

Η έρευνα έχει δείξει ότι υπάρχει θετική σχέση μεταξύ της εκπαιδευτικής χρήσης της τεχνολογίας, της εκδήλωσης της ενεργητικής και συνεργατικής μάθησης, καθώς και της συχνότητας των αλληλεπιδράσεων μεταξύ εκπαιδευομένων και εκπαιδευτικών (Laird & Kuh, 2005, Bond & Bedenlier (2020). Με την αξιοποίηση των πολλαπλών ψηφιακών πόρων και εργαλείων, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να δημιουργήσουν διαφοροποιημένες μαθησιακές διαδρομές, παρέχοντας εξατομικευμένες και προσαρμοσμένες μαθησιακές εμπειρίες για την αντιμετώπιση των διαφορετικών αναγκών των σημερινών μαθητών (Hollister et al., 2022).

### 2.3.3 Engagement και Πολλαπλές Νοημοσύνες

Μολονότι η βιβλιογραφία σχετικά με την εφαρμογή της θεωρίας των πολλαπλών νοημοσυνών και τον αντίκτυπο που έχει στην εμπλοκή των μαθητών κατά την μαθησιακή διαδικασία είναι σχετικά αραιή, υπάρχουν κάποιες επιστημονικές μελέτες που έχουν διερευνήσει αυτή τη σχέση και έχουν επιβεβαιώσει την άρρηκτη σχέση που έχουν μεταξύ τους οι δύο αυτές έννοιες.

Αναλυτικότερα, σε έρευνα που πραγματοποίησαν οι Akkuzu & Ackay (2011), κατά την οποία μελέτησαν τη θετική επιρροή της θεωρίας των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης στο μάθημα των φυσικών επιστημών, διαπίστωσαν ότι τα μαθήματα που χρησιμοποιούν πολλαπλά μαθησιακά υλικά και στυλ εκπαίδευσης, επηρεάζουν θετικά τον τρόπο μάθησης των μαθητών. Αυτό συμβαίνει, καθώς μέσω των ποικίλων διδακτικών στρατηγικών που αξιοποιούνται, οι μαθητές μπορούν να χρησιμοποιούν τις διανοητικές τους δυνάμεις για να κατανοήσουν καλύτερα τα θέματα και να αυξήσουν τα εσωτερικά τους κίνητρα. Το ίδιο παρατηρήθηκε και σε έρευνα του Celic (2015), όπου στην αρχή της έρευνας οι μαθητές ήταν απρόσεκτοι και παθητικοί, ενώ αργότερα, όταν οι δραστηριότητες ήταν ευχάριστες και ανταποκρίνονταν στις ανάγκες και τα ενδιαφέροντά τους, κατέστησαν τη μάθηση δυνατή, χαρούμενη και αποτελεσματική.

Οι στρατηγικές και οι τεχνικές διδασκαλίας που προσφέρει η θεωρία των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης διεγείρουν τους μαθητές να επιλέξουν τους τρόπους με τους οποίους προσλαμβάνουν το εκπαιδευτικό υλικό καλύτερα (Ahmad et al., 2014). Η μαθησιακή διαδικασία που είναι απαλλαγμένη από αποκλεισμούς και ενίσχυση συγκριμένων τύπων νοημοσύνης προωθεί ένα θετικό συναισθηματικό περιβάλλον για τους μαθητές, ενισχύοντας τη συναισθηματική τους ανάπτυξη και κάνοντάς τους να αισθάνονται άνετοι, ευτυχισμένοι και με μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι μαθητές να ενθαρρύνονται να παίρνουν ρίσκα και να αξιοποιούν πλήρως τις δυνατότητές τους. Το ίδιο παρατηρήθηκε και σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε από το Πανεπιστήμιο της Νεμπράσκα στην Ομάχα, όπου το 75% των μεταπτυχιακών φοιτητών που

συμμετείχαν στην έρευνα δήλωσε ότι η αξιοποίηση της θεωρίας τους βοήθησε να ανταποκριθούν στις διαφορετικές μαθησιακές τους ανάγκες, να αυξήσουν τα κίνητρα και το ενδιαφέρον τους για μάθηση (Adcock, 2014).

Παρόμοια έρευνα έκαναν και οι Kaewkiriya et al. (2016) που εξέτασαν τον ρόλο της θεωρίας αυτής σε συστήματα ηλεκτρονικής μάθησης. Εκείνοι διαπίστωσαν ότι η θεωρία του Gardner και οι εφαρμογές της στην τάξη πρέπει να συμβαδίζουν με τις σύγχρονες τεχνολογικές εξελίξεις, ώστε οι δραστηριότητες που σχεδιάζονται να συνάδουν με τις νοημοσύνες των μαθητών, ώστε να ενεργοποιούν και να προάγουν την εμπλοκή τους στην τάξη.

Όταν ο εκπαιδευτικός κατανοήσει πλήρως τη θεωρία, μπορεί να είναι σε θέση να σχεδιάσει κατάλληλα το διδακτικό και μαθησιακό περιεχόμενο της ηλεκτρονικής μάθησης, ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες κάθε εκπαιδευομένου, καθιστώντας τη μάθηση μια θετική εμπειρία (Kairu, 2020).

#### 2.3.4 Δραστηριότητες engagement

Προκειμένου ένα περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης να καθίσταται ελκυστικό, δεσμεύοντας τον μαθητή κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας και παρέχοντάς του κίνητρο να παραμένει ενεργός κατασκευαστής της γνώσης, οι Deschaine & Whale (2017), όπως αναφέρεται στη Venable (2012) προτείνουν και παρουσιάζουν ορισμένα χαρακτηριστικά, που καλούνται να έχουν οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες σε ένα τέτοιο περιβάλλον. Σύμφωνα με τη Venable (2012, παρ. 5,6), η εμπλεκόμενη μάθηση επιβάλλεται να είναι:

- **Σχετική (Relevant)** Το μαθησιακό αντικείμενο και το εκπαιδευτικό υλικό είναι σημαντικό να σχετίζονται με το αναλυτικό πρόγραμμα, καθώς και να προσφέρουν δυνατότητα μελλοντικής εφαρμογής σε άλλα μαθησιακά περιβάλλοντα.
- **Συμμετοχική (Participatory)** Οι μαθητές πρέπει να είναι ενεργά μέλη της μαθησιακής διαδικασίας, αλληλεπιδρώντας με το περιεχόμενο, τους

ομότιμους και τον εκπαιδευτικό τους και συμμετέχοντας σε συζητήσεις και αποφάσεις που σχετίζονται με τη μάθησή τους.

- **Συνεργατική (Collaborative)** Οι διδακτικές στρατηγικές που προάγουν τις συνεργατικές δραστηριότητες είναι απαραίτητες, ώστε οι μαθητές να συνεργάζονται για την επίλυση προβλημάτων, να εξασκούνται σε νέες δεξιότητες και να δημιουργούν από κοινού προϊόντα που αποδεικνύουν τη μάθησή τους.
- **Προκλητική (Challenging)** Οι μαθησιακές δραστηριότητες πρέπει να περιλαμβάνουν μια πρόκληση, καθώς οι μαθητές επιδίδονται ευχαρίστα σε αυτές, αφού τους προσελκύουν το ενδιαφέρον και την επιμονή τους.

Η Venable (2012, παρ.6) συνεχίζει επισημαίνοντας πως οι ελκυστικές μαθησιακές δραστηριότητες παρέχουν:

- **“Ανατροφοδότηση”(Specific feedback)** Η ανατροφοδότηση οφείλει να εκτείνεται πέρα από το «σωστό/λάθος», με την παροχή επεξηγήσεων και προτάσεων για περαιτέρω βελτίωση.
- **Φιλικό κλίμα (Friendly climate).** Καθώς η συμμετοχή των μαθητών εξαρτάται από την άνεση και την οικειότητα που νιώθουν στο μαθησιακό περιβάλλον, το τελευταίο θα πρέπει να προάγει μια ασφαλή τάξη στην οποία ενθαρρύνονται οι ερωτήσεις και η συνεισφορά, εκλείποντας η ακατάλληλη κριτική.
- **Συνδέσεις (Connections)** Μέσα στο ηλεκτρονικό περιβάλλον μάθησης θα πρέπει να υπάρχουν ευκαιρίες επικοινωνίας μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών, δημιουργώντας μια διαδικτυακή μαθησιακή κοινότητα. Οι εκπαιδευόμενοι που αισθάνονται μέρος μιας ομάδας και γνωρίζουν ο ένας τον άλλον, είναι πιθανό να συμμετάσχουν στις εκπαιδευτικές δραστηριότητες με πιο ουσιαστικό τρόπο.



## 2.4 Το μάθημα της Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση

Η διδασκαλία του μαθήματος της Ιστορίας αποτελεί ένα από τα ζωτικής σημασίας μαθήματα εντός του σχολικού περιβάλλοντος, καθώς όχι μόνο συμβάλλει στην καλλιέργεια της γλωσσικής ικανότητας των μαθητών, αλλά παράλληλα επιδιώκει την καλλιέργεια της ιστορικής σκέψης και συνείδησης, τη σύνδεση με το απώτατο παρελθόν και την εκδήλωση μιας υπεύθυνης συμπεριφοράς στο παρόν και το μέλλον (Νταλλή & Φλουρή, 2019).

### 2.4.1 Τα προβλήματα του τρόπου διδασκαλίας του μαθήματος της Ιστορίας στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση και η στάση των μαθητών απέναντι σε αυτό

Το μάθημα της Ιστορίας αποτελεί το επίκεντρο πολλών συζητήσεων στους κόλπους της εκπαιδευτικής κοινότητας τόσο λόγω του γνωστικού αντικειμένου που πραγματεύεται, όσο και για τον τρόπο με τον οποίο οι εκπαιδευτικοί και οι αρμόδιοι εκπαιδευτικοί φορείς κατά καιρούς προσεγγίζουν τη διδασκαλία του, η οποία συχνά τίθεται υπό αμφισβήτηση.

Σύμφωνα με τους Ahmad et al. (2014), η κοινή διδακτική προσέγγιση στη διδασκαλία επικεντρώνεται κυρίως στην απομνημόνευση, καθιστώντας το μάθημα βαρετό και στατικό, περιορίζοντας και δυσχεραίνοντας σημαντικά την κατανόησή του από τους μαθητές. Με αυτόν τον τρόπο οι μαθητές αδυνατούν να είναι ενεργά μέλη της μαθησιακής διαδικασίας και κατασκευαστές της νέας γνώσης, μη έχοντας τη δυνατότητα να ερμηνεύουν, αναλύουν και αξιολογούν το μαθησιακό υλικό. Κατά συνέπεια, δεν διαμορφώνεται η κριτική τους ικανότητα, ενώ δεν λαμβάνονται υπόψη τα προσωπικά ταλέντα και οι ικανότητές τους.

Μολονότι, δεν έχει γίνει εκτεταμένη μελέτη στη χώρα μας για τη στάση και τις απόψεις των μαθητών απέναντι στο μάθημα της Ιστορίας και συνεπώς δεν διαθέτουμε επαρκή επιστημονικά δεδομένα για να εξάγουμε καθολικά συμπεράσματα (Καλόγηρος & Σμυρναίος, 2012), υπάρχουν λίγες μελέτες στις οποίες μπορούμε να στηριχτούμε.

Σε σχετική έρευνα που πραγματοποίησε ο Joseph (2011) και οι Καλόγηρος & Σμυρναίος (2012) παρατηρήθηκε ότι οι μαθητές δεν εκδηλώνουν ιδιαίτερη ικανοποίηση, όταν η μαθησιακή διαδικασία εκτυλίσσεται αποκλειστικά γύρω από το σχολικό εγχειρίδιο, ενώ μάλιστα αντιδρούν αρνητικά στη στείρα απομνημόνευση που απαιτείται, καθώς αυτή η διαδικασία είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με το εν λόγω σχολικό μάθημα και αποτυπώνεται με αρνητικό πρόσημο στη συνείδησή τους (Αλεξοπούλου, 2012, Καλόγηρος & Σμυρναίος, 2012). Όταν δε ο εκπαιδευτικός αξιοποιεί παραδοσιακές μεθόδους διδασκαλίας, καθιστώντας τους μαθητές παθητικούς δέκτες, η αρνητική αντίδραση των μαθητών εντείνεται σε σημαντικό βαθμό (Narang, 2015).

Ακόμη, αναφέρουν πως αυτή η απαρχαιωμένη προσέγγιση στη διδασκαλία έχει οδηγήσει σε έλλειψη ενδιαφέροντος από πλευράς τους για το μάθημα, ενισχύοντας συνεχώς τα αρνητικά τους συναισθήματα. Συγκεκριμένα, χαρακτηρίζονται από αδιαφορία και βαρεμάρα, με το τελικό αποτέλεσμα να είναι απλώς η αποσπασματική απομνημόνευση ονομάτων, ημερομηνιών και γεγονότων, καθώς η προσπάθεια που απαιτείται για την αποστήθιση είναι επίπονη. Η πλειοψηφία μάλιστα σημειώνει πως η ενασχόληση με αυτό το μάθημα γίνεται αποκλειστικά προς αποφυγή χαμηλής βαθμολογίας (Αλεξοπούλου, 2012). Παράλληλα, εκφράζουν έντονη δυσαρέσκεια για τον περιορισμό και την απουσία της δημιουργικότητας και της φαντασίας τους, καθώς και για την απουσία σύνδεσης μεταξύ των ενδιαφερόντων τους και των διδακτικών στρατηγικών που χρησιμοποιούν οι εκπαιδευτικοί (Βακαλούδη, 2016).

Ωστόσο, οι μαθητές αναγνωρίζουν τη χρησιμότητα του μαθήματος, καθώς αναφέρουν πως παρέχει πολύτιμες πληροφορίες για το παρελθόν, συμβάλλοντας στην απόκτηση γνώσης για το παρόν και στην αποφυγή επανάληψης παρελθοντικών λαθών (Αλεξοπούλου, 2012), επιβεβαιώνοντας την έρευνα των Haydn και Harris (2010), όπου οι μαθητές θεωρούν το μάθημα της Ιστορίας χρήσιμο και απαραίτητο σε ποσοστό 69,3%.

Σε έρευνα που ζητήθηκε από τους μαθητές να προτείνουν τρόπους βελτίωσης του μαθήματος, οι ίδιοι ζητούν από τους εκπαιδευτικούς να υιοθετούν πιο

διαδραστικές, συμμετοχικές και συνεργατικές μεθόδους διδασκαλίας, απομακρύνοντας την εστίασή τους από το σχολικό εγχειρίδιο (Khaled, 2013). Τέτοιες δραστηριότητες είναι τα παιχνίδια ρολών, οι παρουσιάσεις, οι δραματοποιήσεις, οι ομαδικές συζητήσεις και η ανταλλαγή επιχειρημάτων (Haydn & Harris, 2010). Αξίζει να σημειωθεί μάλιστα ότι έχει αποδειχτεί ότι η αξιοποίηση πιο ενεργητικών μεθόδων διδασκαλίας μπορεί να αυξήσει το ενδιαφέρον των μαθητών, αλλάζοντας την αρνητική τους στάση και ενθαρρύνοντάς τους να καλλιεργούν την κριτική τους σκέψη (Joseph, 2011). Σχετικά με τον τρόπο διεξαγωγής του μαθήματος, οι μαθητές τόνισαν τη χρησιμότητα των εποπτικών μέσων, τις σχολικές επισκέψεις σε ιστορικά μνημεία και μουσεία και τις σχολικές εκδηλώσεις/γιορτές με ιστορικά θέματα.

Τα παραπάνω ευρήματα επιβεβαιώνονται και από τις λίγες έρευνες που έχουν διεξαχθεί στη χώρα μας σχετικά με τη στάση των μαθητών απέναντι στο μάθημα της Ιστορίας και τις μαθησιακές δραστηριότητες που τους κινητοποιούν.

Μολονότι, επιβεβαιώνεται ότι η χρήση εναλλακτικών και δημιουργικών μεθόδων διδασκαλίας, όπως οι φωτογραφικές και γελοιογραφικές πηγές ενθαρρύνει το ενδιαφέρον των μαθητών, οι ιθύνοντες των αναλυτών προγραμμάτων της χώρας μας συνεχίζουν να μην λαμβάνουν υπόψη τα ενδιαφέροντα και τις προτιμήσεις των μαθητών απέναντι στα γνωστικά αντικείμενα τα οποία διδάσκονται (Ποιμενίδου, 2016). Αυτό έχει ως απόρροια την ενίσχυση της απουσίας της αποκαλυπτικής μάθησης και την αδυναμία ανάπτυξης της κριτικής σκέψης, καθιστώντας τους μαθητές ανίκανους να συμμετέχουν ενεργά και να επιτύχουν τα επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα.

Αν λοιπόν συνεχίσει να εκλείπει από το εν λόγω μάθημα τόσο η δημιουργικότητα των εκπαιδευτικών κατά τη διδασκαλία του (Νταλλή & Φλουρή, 2019), όσο και η ενσωμάτωση ποικίλων και σύγχρονων μεθόδων διδασκαλίας, η αδιαφορία και η απάθεια των μαθητών θα συνεχίζει να διαιωνίζεται.

#### 2.4.2 Η εφαρμογή της θεωρίας των πολλαπλών νοημοσυνών στο μάθημα της Ιστορίας

Το μάθημα της Ιστορίας όπως επισημάνθηκε και παραπάνω αποτελεί ένα από τα σχολικά γνωστικά αντικείμενα που προκαλούν αποστροφή στους μαθητές. Αυτό συμβαίνει καθώς ο τρόπος προσέγγισης και διδασκαλίας είναι κατά κύριο λόγο δασκαλοκεντρικός, με την ενεργητική παρουσία και εμπλοκή των μαθητών να εκλείπει από τη μαθησιακή διαδικασία. Καθώς σύγχρονες μελέτες αποκαλύπτουν πως χωρίς τη δημιουργικότητα και τη φαντασία των εκπαιδευτικών, η κατάσταση αυτή θα συνεχίσει να διαιωνίζεται (Baghaei & Riasati, 2013) η αξιοποίηση της θεωρίας των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης του Gardner, αποτελεί το κλειδί για τη μετατόπιση της αδιαφορίας και της απαθείας των μαθητών, στο ενδιαφέρον και την ενεργή εμπλοκή τους στο μάθημα της Ιστορίας.

Η ενσωμάτωση λοιπόν της θεωρίας των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης στο μάθημα της Ιστορίας είναι ζωτικής σημασίας, καθώς όχι μόνο ωθεί τον εκπαιδευτικό να σκέφτεται έξω από το κουτί, προσφέροντάς του δημιουργικότητα στην επεξεργασία του ιστορικού περιεχομένου, αλλά έχει και την ικανότητα να παρακινεί τους μαθητές μέσα από μια διασκεδαστική και ευέλικτη εμπειρία διδασκαλίας και μάθησης. Η νέα αυτή εμπειρία προτάσσει τις προηγούμενες γνώσεις των μαθητών, όπου με γνώμονα αυτές θα δομηθούν οι νέες γνώσεις μέσα από την εξήγηση των ιστορικών γεγονότων και την εξερεύνησή τους από τους ίδιους τους μαθητές. Η πληθώρα των μαθητοκεντρικών δραστηριοτήτων δίνει το έναυσμα για την ενεργοποίηση της κυρίαρχης νοημοσύνης του κάθε μαθητή, ώστε να κατακτήσει τη νέα γνώση πιο αποτελεσματικά (Ahmad et al., 2013).

Η θεωρία των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης είναι δυνατό να εφαρμοστεί αποτελεσματικά και επιτυχημένα και κατά τη διδασκαλία του μαθήματος της Ιστορίας, καθώς το ιστορικό περιεχόμενο όπως αποτυπώνεται στο σχολικό εγχειρίδιο προσφέρεται για μια πολυπρισματική προσέγγιση, ενισχύοντας τα κίνητρα και τη δέσμευση των μαθητών. Η πολλαπλή νοημοσύνη είναι δυνατό να ενσωματωθεί σε διάφορες μεθόδους και δραστηριότητες, οι οποίες μπορούν να

υιοθετηθούν και από τους οκτώ τύπους νοημοσύνης, όπως είναι η χρήση χαρτών, εικόνων και εννοιολογικών χαρτών, η αξιοποίηση οπτικοακουστικών μέσων, όπως ταινίες, παραδοσιακά τραγούδια, υποκριτική και άλλα.

Αδιαμφισβήτητα στο μάθημα της Ιστορίας μπορεί να ενσωματωθεί η κιναισθητική, η οπτική/χωρική, η λεκτική/γλωσσική, η μουσική και η λογική/μαθηματική νοημοσύνη, οι οποίες θα βοηθούσαν εύκολα τους μαθητές να εξερευνήσουν κάθε θέμα που τους ενδιαφέρει. Πιο συγκεκριμένα, η λογική/μαθηματική νοημοσύνη στη διδασκαλία της Ιστορίας μπορεί να επιτευχθεί μέσα από την ταξινόμηση των ιστορικών γεγονότων σε περιόδους, την τοποθέτηση των γεγονότων σε χρονική σειρά ή τη συμπλήρωση γραμμής του χρόνου, βοηθώντας τους μαθητές να κατανοήσουν καλύτερα το ιστορικό γεγονός. Η εφαρμογή ενός παιχνιδιού λέξεων θα ενεργοποιούσε τη λεκτική/γλωσσική νοημοσύνη, ενώ η ενίσχυση της κιναισθητικής, διαπροσωπικής και ενδοπροσωπικής νοημοσύνης θα πραγματοποιούνταν με την αναζήτηση πληροφοριών για τα ιστορικά πρόσωπα και τη διαμόρφωσή τους ως πρότυπα, βοηθώντας τους μαθητές να θυμούνται το μάθημα συνδέοντάς το με τους ανθρώπους. Παράλληλα, στην ενίσχυση αυτών των νοημοσυνών βοηθά το παιχνίδι ρόλων με τα ιστορικά πρόσωπα και η αφήγηση της ιστορίας των ανθρώπων. Ταυτόχρονα, η μάθηση με εικόνες και οπτικά βοηθήματα αναγνωρίζεται ως ικανή να διευκολύνει τη νοητική διαδικασία στη λήψη, στη μνήμη και την κατανόηση των ιστορικών γεγονότων των μαθητών με ανεπτυγμένη την οπτική/χωρική νοημοσύνη (Ahmad et al., 2014).

Η συγκεκριμένη λοιπόν μαθησιακή προσέγγιση στο εν λόγω μάθημα μειώνει την απόσπαση της προσοχής και ενισχύει τη δέσμευση των μαθητών, βοηθώντας τους να επικεντρωθούν καλύτερα στο μάθημα και στο μαθησιακό τους υλικό. Ταυτόχρονα, αποτρέπει το one man show των εκπαιδευτικών, καθώς οι ίδιοι μετατρέπονται σε διευκολυντές και καθοδηγούν τους μαθητές στην οικοδόμηση της γνώσης, βοηθώντας τους να κατανοήσουν τον λόγο, τον σκοπό και τον τρόπο που μαθαίνουν Ιστορία. Ο ρόλος των εκπαιδευτικών δεν στοχεύει στην απλή οργάνωση της διδασκαλίας, αλλά στην ανάπτυξη και παρουσίαση του περιεχομένου, καθώς αυτό έχει τη δυνατότητα να επηρεάσει τη συμπεριφορά των μαθητών, να

δημιουργήσει μετρήσιμα εκπαιδευτικά αποτελέσματα και να διεγείρει το ενδιαφέρον τους για το μάθημα της Ιστορίας.

#### 2.4.3 Η παρουσία των πολλαπλών νοημοσυνών στο σχολικό εγχειρίδιο της Ιστορίας της Γ' γυμνασίου

Καθώς στο σύγχρονο ελληνικό εκπαιδευτικό περιβάλλον, οι ιθύνοντες των αναλυτικών προγραμμάτων προσπαθούν να προάγουν μια πολυπρισματική και πολυθεματική διδακτική προσέγγιση, αξίζει να εξεταστεί κατά πόσο τα σύγχρονα αναλυτικά προγράμματα και συγκεκριμένα το αναλυτικό πρόγραμμα της Ιστορίας της Γ' γυμνασίου, καθώς αποτελεί το γνωστικό αντικείμενο της ερευνητικής μας μελέτης, προάγει και τους οκτώ τύπους νοημοσύνης, με σκοπό την κατάκτηση των γλωσσικών λειτουργιών, της ιστορικής σκέψης και συνείδησης.

Η Νταλλή και ο Φλουρής (2015, 2019) έκαναν μια επιστάμενη έρευνα για το βαθμό εκπροσώπησης των νοημοσυνών στα σχολικά εγχειρίδια και μεταξύ άλλων αναφέρθηκαν και στο σχολικό εγχειρίδιο της Ιστορίας της Γ' Γυμνασίου. Τα ευρήματα της έρευνας παρουσιάζονται παρακάτω, τα οποία μάλιστα καταδεικνύουν ελάχιστη διαφοροποίηση εν συγκρίσει με τα αποτελέσματα παλαιότερων ερευνών, ως προς την προσκόλληση στο παραδοσιακό δίπολο Λεκτικής/Γλωσσικής και Λογικής/Μαθηματικής νοημοσύνης στο σχολικό εγχειρίδιο της Ιστορίας.

Ξεκινώντας με την Λεκτική-Γλωσσική νοημοσύνη, όπως ήταν φυσικό παρατηρήθηκε σημαντική εκπροσώπησή της στο σχολικό εγχειρίδιο, γεγονός που σχετίζεται με το ότι η γλώσσα είναι το κυρίαρχο μέσο για την έκφραση και αποτελεί το βασικό εργαλείο για την εννοιολογική απόδοση ιστορικών ορολογιών, την περιγραφή ιστορικών φαινομένων και γεγονότων και την εκφορά λογικών εξηγήσεων. Παράλληλα, σημαντική ήταν η προώθηση και της Λογικής-Μαθηματικής νοημοσύνης, καθώς η ίδια συνδέεται με μαθησιακές δραστηριότητες όπως είναι η διερεύνηση της σχέσης αίτιου-αποτελέσματος, η ανάλυση των ιστορικών συνεπειών, η ανίχνευση ομοιοτήτων και διαφορών και η σύγκριση καταστάσεων,

καλλιεργώντας με αυτό τον τρόπο τον αναστοχαστικό συλλογισμό των μαθητών μέσα από την επεξεργασία ιστορικών πηγών.

Ταυτόχρονα, αξίζει να αναφερθεί ότι καταδεικνύεται η ενίσχυση της χωρικής νοημοσύνης με την ύπαρξη οπτικών πηγών (εικαστικών έργων, σκίτσων, γελοιογραφιών, φωτογραφιών, χαρτών, στατιστικών δεδομένων) και την κινητοποίηση της φαντασίας και της δημιουργικότητας των μαθητών μέσα από την επεξεργασία τους. Μολονότι η αξιοποίησή της στο σχολικό εγχειρίδιο είναι εμφανώς βελτιωμένη, τα ποσοστά της είναι ακόμη σε χαμηλά επίπεδα εν συγκρίσει με τις παραπάνω δυο νοημοσύνες. Επίσης, παρατηρείται μικρός περιορισμός της υποεκπροσώπησης της μουσικής νοημοσύνης, ενώ είναι εμφανής η παραμέληση της κιναισθητική νοημοσύνης και η απουσία της νατουραλιστική και ενδοπροσωπική νοημοσύνης.

Διαπιστώνεται λοιπόν πως μολονότι αναγνωρίζονται οι προσπάθειες για την άρση της μονοδιάστατης παρουσίασης του διδακτικού αντικειμένου μέσω της διεπιστημονικότητας και της πολυτροπικότητας, δεν επιτυγχάνεται η εξάλειψή τους. Ακόμη, οι ιθύνοντες δεν έχουν επιτύχει ένα ολοκληρωμένο σχεδιασμένο πλάνο, το οποίο θα διαρθρώνεται με τη μορφή πολλαπλών αναπαραστάσεων για την κατανόηση και την κατάκτηση της νέας γνώσης από τους μαθητές, αλλά εμμένει στο δίπολο γλωσσικής και λογικής/μαθηματικής νοημοσύνης. Αυτό έχει ως απόρροια να αφήνει στο περιθώριο τους υπόλοιπους τύπους νοημοσύνης που αποτελούν αφετηρία για την εμπέδωση της νέας πληροφορίας από τους μαθητές, αδιαφορώντας για τις ιδιαιτερότητές τους και την αδυναμία ενσωμάτωσης της διαφοροποιημένης διδασκαλίας.

Συνεπώς, καθώς ο άνθρωπος μαθαίνει με πολλούς και διαφορετικούς τρόπους, είναι απαραίτητη η συνέργεια πολλών τύπων νοημοσύνης. Η συνέργεια αυτή επιχειρεί τη διασύνδεση των ικανοτήτων που αναφέρθηκαν παραπάνω με άλλες δεξιότητες και ικανότητες όπως είναι η έκφραση συναισθημάτων, η δημιουργικότητα, η φαντασία, αλλά και μια πληθώρα άλλων δεξιοτήτων που είναι συνδεδεμένες με τις νέες τεχνολογίες.

## 2.5 Η επιλογή του εργαλείου σχεδιασμού ιστοσελίδων

Απώτερος στόχος της ερευνητικής παρέμβασης ήταν ο σχεδιασμός ενός e-course όπου θα επιτρέπει την εξ αποστάσεως διδασκαλία, προκειμένου να εξυπηρετηθούν όλα τα είδη νοημοσύνης των μαθητών, σε συνδυασμό με την ενίσχυση της ενεργητικής τους εμπλοκής. Η υλοποίηση λοιπόν του εν λόγω σεναρίου δεν θα μπορούσε να μην πραγματοποιηθεί σε ένα περιβάλλον σχεδιασμού μιας ιστοσελίδας περιεχομένου. Στην ιστοσελίδα ενσωματώθηκε μια πληθώρα εκπαιδευτικών ψηφιακών εργαλείων και ψηφιακών πόρων, ώστε να υποστηριχθεί το μάθημα και να προωθηθούν με τον πιο αποτελεσματικό τρόπο οι εκπαιδευτικοί στόχοι. Η πλοήγηση στην ιστοσελίδα είναι γραμμική, γι' αυτό και αξιοποιήθηκε το σχεδιαστικό εργαλείο Weebly.

### 2.5.1 Παρουσίαση του σχεδιαστικού εργαλείου Weebly

Η Weebly είναι το αποτέλεσμα της καρποφόρας προσπάθειας μιας ομάδας φοιτητών του Penn State University, οι οποίοι επιχείρησαν να δημιουργήσουν ένα λογισμικό που θα επέτρεπε στον καθένα να φτιάξει εύκολα και γρήγορα έναν προσωπικό ιστότοπο, χωρίς κάποια πρότερη τεχνογνωσία και εμπειρία. Το 2006 το Weebly κάνει την παρθενική του εμφάνιση, ως πρώτος κατασκευαστής ιστοσελίδων για on line αγορές στον κόσμο, με έδρα το San Francisco. Η μητρική της εταιρία είναι η Square, Inc. και μέχρι σήμερα έχει υποστηρίξει τη δημιουργία για περισσότερες από 40 εκατομμύρια ιστοσελίδες, με τις συνολικές επισκέψεις να ανέρχονται στις 325 εκατομμύρια μηνιαίως.

Η πλατφόρμα του Weebly δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας ενός ιστότοπου, μέσα από ένα μεγάλο εύρος έτοιμων προτύπων, εργαλείων και δυνατοτήτων, επιτρέποντας στους χρήστες να δημιουργούν εξατομικευμένους επαγγελματικούς ιστότοπους με εξαιρετική ευκολία, αφού δεν είναι ανάγκη να γνωρίζουν HTML ή κάποια άλλη παρόμοια γλώσσα προγραμματισμού. Η ιστοσελίδα χαρακτηρίζεται από εύκολη διεπαφή, καθώς χρησιμοποιεί τη λειτουργία «μεταφοράς και εναπόθεσης» (drag n drop). Ωστόσο, αξίζει να επισημανθεί ότι για προχωρημένους χρήστες σε τεχνικό επίπεδο που επιθυμούν περισσότερο έλεγχο κατά τον



σχεδιασμό, υπάρχει η δυνατότητα επέκτασης του σχεδιασμού, μέσω του επεξεργαστή HTML/CSS για τη βελτιστοποίηση του τελικού αποτελέσματος, ενώ δεν λείπει η αυτόματη προσαρμογή των ιστοσελίδων σε περιβάλλοντα κινητών συσκευών.

Για να χρησιμοποιήσει κανείς το Weebly, πρέπει πρώτα να δημιουργήσει έναν λογαριασμό και έπειτα να διαλέξει ανάμεσα στην κατασκευή ενός ιστότοπου ή ενός ηλεκτρονικού καταστήματος. Ανάλογα με τον τύπο λογαριασμού που θα διαλέξει, θα έχει τη δυνατότητα να επιλέξει ανάμεσα σε μια ποικιλία πρότυπων θεμάτων, καλύπτοντας όλα τα γούστα.

Μετά την επιλογή του θέματος, ο χρήστης μπορεί να επανασχεδιάσει τη δομή του θέματος με την αλλαγή των εικόνων, του κειμένου αλλά και την προσθήκη, την διαγραφή, ή τη μετακίνηση των υπαρχόντων στοιχείων. Από την καρτέλα Pages πραγματοποιείται η δημιουργία των σελίδων που έχει ο ιστότοπος και με τη λειτουργία drag n drop, οι σελίδες διατάσσονται με όποια σειρά εξυπηρετείται η πλοήγηση.

Ο επεξεργαστής του Weebly είναι από τους πιο απλούς και εύκολους κατασκευαστές ιστότοπων. Η προσθήκη περιεχομένου γίνεται με ένα απλό κλικ πάνω στο σημείο της σελίδας που ο χρήστης επιθυμεί να προσθέσει περιεχόμενο, ενώ ταυτόχρονα αναδύεται ένα παράθυρο, με όλα τα προτεινόμενα στοιχεία που μπορούν να προστεθούν (κείμενο, εικόνες, βίντεο, χάρτες, ήχος, κουμπιά μέσω κοινωνικής δικτύωσης και πολλά άλλα). Εκτός όμως από τα προαναφερθέντα στοιχεία υπάρχουν και λειτουργίες όπως το πλαίσιο κλήσης ή μια ενότητα FAQ αλλά και η δημιουργία ξεχωριστών ενοτήτων μέσα στην ίδια σελίδα, αξιοποιώντας παύσεις, κενά και διαχωριστικά. Κάθε φορά που προστίθενται νέα στοιχεία, η σελίδα προσαρμόζεται αυτόματα, ώστε να χωρούν όλα μέσα σε αυτή.

Τέλος, κάθε φορά που πραγματοποιείται αλλαγή στην ιστοσελίδα, όλες οι αλλαγές αποθηκεύονται αυτόματα. Αποτέλεσμα αυτού είναι ο χρήστης να έχει πάντα πλήρη εικόνα της μορφής που έχει η ιστοσελίδα χωρίς να χρειάζεται κάποια ενέργεια προεπισκόπησης, ενώ η δημοσίευση επεξεργάζεται και αναδημοσιεύεται εύκολα και γρήγορα από τον χρήστη, χωρίς κάποια περίπλοκη διαδικασία.

## Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup> – Σχεδιασμός και Μεθοδολογία Έρευνας

### 3.1. Στόχος της ερευνητικής προσέγγισης

Η συγκεκριμένη μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία αφορά στη δημιουργία ενός e-course ενορχηστρωμένου σύμφωνα με τις αρχές και τις στρατηγικές που επιτάσσει η θεωρία των Πολλαπλών Τύπων Νοημοσύνης (Multiple Intelligences Theory) του Howard Gardner. Στόχος είναι τόσο η προώθηση και η ενίσχυση των οκτώ διαφορετικών τύπων νοημοσύνης που διαθέτει ο κάθε μαθητής, όπως η Γλωσσική (*Linguistic intelligence*), η Λογική/Μαθηματική (*Logical-mathematical intelligence*), η Μουσική (*Musical Intelligence*), η Οπτική/Χωρική (*Spatial Intelligence*), η Κιναισθητική (*Bodily-kinesthetic Intelligence*), η Ενδοπροσωπική (*Intrapersonal Intelligence*), η Διαπροσωπική (*Interpersonal Intelligence*) και η Νατουραλιστική (*Naturalistic intelligence*), όσο και η επιδίωξη της θετικής συμβολής στο engagement των μαθητών.

Το e-course πραγματοποιείται εξ ολοκλήρου εξ αποστάσεως. Αφορά μαθητές Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και πιο συγκεκριμένα μαθητές Γ' Γυμνασίου. Το προτεινόμενο εκπαιδευτικό σενάριο επιτρέπει στους μαθητές αφενός να ενισχύσει ο καθένας τους διαφορετικούς τύπους νοημοσύνης που διαθέτει, αφετέρου επιδιώκει να συμβάλλει στο engagement, μέσα από τις διαδραστικές, συνεργατικές, πολυπρισματικές και πολυαισθητηριακές δραστηριότητες.

### 3.2 Ερευνητικά Ερωτήματα

Ως αποτέλεσμα προκύπτουν τα παρακάτω ερευνητικά ερωτήματα:

- **1<sup>ο</sup> Ερευνητικό Ερώτημα (RQ1 - Multiple intelligences)**

Μπορεί το e-course που σχεδιάστηκε με άξονα τη θεωρία των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης να εξελίξει τις **νοημοσύνες** των μαθητών της Γ' Γυμνασίου;

- **2<sup>ο</sup> Ερευνητικό Ερώτημα (RQ2 - Engagement)**

Σε ποιο βαθμό το e-course που σχεδιάστηκε με άξονα τη θεωρία των Πολλαπλών τύπων νοημοσύνης μπορεί να συμβάλλει στην **Ενεργητική εμπλοκή** (engagement) των μαθητών της Γ' Γυμνασίου;

Το ερευνητικό ερώτημα αναλύεται στα εξής επιμέρους ερωτήματα:

**RQ\_2.1:** Σε ποιο βαθμό το e-course που σχεδιάστηκε με άξονα τη θεωρία των Πολλαπλών τύπων νοημοσύνης μπορεί να συμβάλλει στην ενεργοποίηση της **συνεργασίας (Collaboration)** των μαθητών της Γ' Γυμνασίου;

**RQ\_2.2:** Σε ποιο βαθμό το e-course που σχεδιάστηκε με άξονα τη θεωρία των Πολλαπλών τύπων νοημοσύνης μπορεί να συμβάλλει στην ενεργοποίηση της **συμμετοχής (Participation)** των μαθητών της Γ' Γυμνασίου;

**RQ\_2.3:** Σε ποιο βαθμό το e-course που σχεδιάστηκε με άξονα τη θεωρία των Πολλαπλών τύπων νοημοσύνης μπορεί να συμβάλλει στην ενεργοποίηση της **συναισθηματικής εμπλοκής (Emotional engagement)** των μαθητών της Γ' Γυμνασίου;

### 3.3 Ορισμοί ερευνητικών μεταβλητών

#### 3.3.1. Εννοιολογικοί και λειτουργικοί ορισμοί των ερευνητικών μεταβλητών

- Πολλαπλές Νοημοσύνες

Οι ερευνητικές μεταβλητές του μαθήματος προκύπτουν από τα ερευνητικά ερωτήματα που ορίστηκαν στο πρώτο κεφάλαιο. Όσο αναφορά το πρώτο ερώτημα οι πολλαπλές νοημοσύνες σχετίζονται με την αποτίμηση των οχτώ διαφορετικών τύπων νοημοσύνης και συνεπώς στους εξής παράγοντες (Gardner, 1999, Tirri et al., 2008):

α) *Γλωσσική Νοημοσύνη (Linguistic Intelligence)*: Σχετίζεται με την ευαισθησία και την επάρκεια στην προφορική και γραπτή έκφραση, καθώς και με την ικανότητα μελέτης και ορθής αξιοποίησης της γλώσσας για την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων (Gardner, 1999, Armstrong, 2009, Κασσωτάκης & Φλουρής, 2006).

**Πίνακας 2: Εννοιολογικοί και Λειτουργικοί Ορισμοί της Γλωσσικής Νοημοσύνης**

Έννοιες	Εννοιολογικοί Ορισμοί	Λειτουργικοί Ορισμοί
<b>Πολλαπλές Νοημοσύνες</b>	<p>Η ανάπτυξη του μαθήματος αφορά την ενίσχυση των παρακάτω:</p> <p>α) <b>Γλωσσική Νοημοσύνη (Linguistic Intelligence):</b> Σχετίζεται με την ευαισθησία και την επάρκεια στην προφορική και γραπτή έκφραση, καθώς και με την ικανότητα μελέτης και ορθής αξιοποίησης της γλώσσας για την επίτευξη συγκεκριμένων στόχων (Gardner, 1999, Armstrong, 2009, Κασσωτάκης &amp; Φλουρής, 2006).</p>	<p>Στην ερευνητική μας προσέγγιση οι μαθητές έκριναν κατά πόσο το μάθημα εξελίσσει τις πολλαπλές νοημοσύνες τους.</p> <p>α) Η <b>γλωσσική νοημοσύνη</b> αποτιμάται με το κατά πόσο οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Δημιουργήσουν ιστορικά και φανταστικά αφηγήματα (L11).</li> <li>• Υλοποιήσουν γλωσσικά παιχνίδια (L12).</li> <li>• Μελετήσουν τις γραπτές και προφορικές ιστορικές πηγές (L13).</li> <li>• Συμμετέχουν ευχάριστα στα debates (L14).</li> </ul>

β) **Λογική/Μαθηματική Νοημοσύνη (Logical-Mathematical Intelligence):** Σχετίζεται με την ικανότητα ορθολογικής ανάλυσης των καταστάσεων και των γεγονότων, την εφαρμογή μαθηματικών πράξεων διαμέσου της αναλυτικής και λογικής σκέψης και τη διεξαγωγή επιστημονικών ερευνών (Gardner, 1999, Armstrong, 2009, Κασσωτάκης & Φλουρής, 2006).

**Πίνακας 3: Εννοιολογικοί και Λειτουργικοί Ορισμοί της Λογικο-μαθηματικής Νοημοσύνης**

Έννοιες	Εννοιολογικοί Ορισμοί	Λειτουργικοί Ορισμοί
<b>Πολλαπλές Νοημοσύνες</b>	<p>Η ανάπτυξη του μαθήματος αφορά την ενίσχυση των παρακάτω:</p> <p>β) <b>Λογική/Μαθηματική Νοημοσύνη (Logical-Mathematical Intelligence):</b> Σχετίζεται με την ικανότητα ορθολογικής ανάλυσης των καταστάσεων και των γεγονότων, την εφαρμογή μαθηματικών πράξεων μέσω της αναλυτικής και λογικής σκέψης και τη διεξαγωγή επιστημονικών ερευνών (Gardner, 1999, Armstrong, 2009,</p>	<p>Στην ερευνητική μας προσέγγιση οι μαθητές έκριναν κατά πόσο το μάθημα εξελίσσει τις πολλαπλές νοημοσύνες τους.</p> <p>β) Η <b>λογική/μαθηματική νοημοσύνη</b> αποτιμάται με το κατά πόσο οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αναπτύξουν την κριτική τους σκέψη (LMI1).</li> <li>• Ανακαλύψουν τη σχέση αιτίου- αιτιατού στα ιστορικά γεγονότα (LMI2).</li> <li>• Ταξινομήσουν και οργανώσουν την ιστορική πληροφορία στον άξονα του χωροχρόνου (LMI3).</li> <li>• Πραγματοποιήσουν ιστορικές έρευνες</li> </ul>

- Υλοποιήσουν παιχνίδια μυαλού (LM15)

γ) *Χωρική/Οπτική Νοημοσύνη (Spatial/Visual Intelligence)*: Συνεπάγεται με την ευαισθησία στο χρώμα, τη γραμμή, το σχήμα, τη μορφή, τον χώρο και τις σχέσεις που ενυπάρχουν και δημιουργούνται μεταξύ αυτών των στοιχείων, καθώς και με τη δημιουργία νοητικών εικόνων που μπορούν να πάρουν τη μορφή κατασκευών ή εικαστικών συνθέσεων (Gardner, 1999, Armstrong, 2009, Κασσωτάκης & Φλουρή, 2006).

**Πίνακας 4: Εννοιολογικοί και Λειτουργικοί Ορισμοί της Χωρικής/Οπτικής Νοημοσύνης**

Έννοιες	Εννοιολογικοί Ορισμοί	Λειτουργικοί Ορισμοί
<b>Πολλαπλές Νοημοσύνες</b>	Η ανάπτυξη του μαθήματος αφορά την ενίσχυση των παρακάτω:	Στην ερευνητική μας προσέγγιση οι μαθητές έκριναν κατά πόσο το μάθημα εξελίσσει τις πολλαπλές νοημοσύνες τους.
	<p>γ) <b>Χωρική/Οπτική Νοημοσύνη (Spatial/Visual Intelligence)</b>: Συνεπάγεται με την ευαισθησία στο χρώμα, τη γραμμή, το σχήμα, τον χώρο και τις σχέσεις που ενυπάρχουν και δημιουργούνται μεταξύ αυτών, καθώς και με τη δημιουργία νοητικών εικόνων που μπορούν να πάρουν τη μορφή κατασκευών ή εικαστικών συνθέσεων (Gardner, 1999, Armstrong, 2009, Κασσωτάκης &amp; Φλουρή, 2006).</p>	<p>γ) Η <b>χωρική/οπτική νοημοσύνη</b> αποτιμάται με το κατά πόσο οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Κατασκευάσουν με επιτυχία εννοιολογικούς χάρτες (SPI1).</li> <li>• Μελετήσουν ιστοριογραμμές (SPI2).</li> <li>• Δημιουργήσουν και αναλύσουν εικαστικά έργα (SPI3).</li> <li>• Πραγματοποιήσουν δημιουργικές παρουσιάσεις (SPI4).</li> </ul>

δ) *Μουσική Νοημοσύνη (Musical Intelligence)*: Συνεπάγεται τόσο με την ικανότητα αναγνώρισης, κατανόησης, εκτέλεσης και σύνθεσης μουσικών δομών, όσο και με την ευαισθησία στο χρώμα, τον τόνο, την κίνηση, τη χροιά και τον ρυθμό του ήχου (Gardner, 1999, Armstrong, 2009, Κασσωτάκης & Φλουρή, 2006).

**Πίνακας 5: Εννοιολογικοί και Λειτουργικοί Ορισμοί της Μουσικής Νοημοσύνης**

Έννοιες	Εννοιολογικοί Ορισμοί	Λειτουργικοί Ορισμοί
Πολλαπλές Νοημοσύνες	<p>Η ανάπτυξη του μαθήματος αφορά την ενίσχυση των παρακάτω:</p> <p><b>δ) Μουσική Νοημοσύνη (Musical Intelligence):</b> Συνεπάγεται τόσο με την ικανότητα αναγνώρισης, κατανόησης, εκτέλεσης και σύνθεσης μουσικών δομών, όσο και με την ευαισθησία στο χρώμα, τον τόνο, την κίνηση, τη χροιά και τον ρυθμό του (Gardner, 1999, Armstrong, 2009, Κασσωτάκης &amp; Φλουρής, 2006).</p>	<p>Στην ερευνητική μας προσέγγιση οι μαθητές έκριναν κατά πόσο το μάθημα εξελίσσει τις πολλαπλές νοημοσύνες τους.</p> <p>δ) Η <b>μουσική νοημοσύνη</b> αποτιμάται με το κατά πόσο οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Μελετήσουν και να αναλύσουν οπτικοακουστικές παρουσιάσεις (MI1).</li> <li>• Δημιουργήσουν ολιγόστιχα ποιήματα (MI2).</li> <li>• Αναλύσουν στίχους (MI3).</li> <li>• Υλοποιήσουν παιχνίδια λέξεων (MI4).</li> </ul>

ε) **Σωματική/Κινησθητική Νοημοσύνη (Bodily-Kinesthetic Intelligence):** Συνεπάγεται με την ικανότητα ελέγχου των κινήσεων όλου του σώματος ή μέλη αυτού, επιδιώκοντας την έκφραση ιδεών, πληροφοριών και συναισθημάτων, καθώς και με τον επιδέξιο χειρισμό των αντικειμένων (Gardner, 1999, Armstrong, 2009, Κασσωτάκης & Φλουρής, 2006).

**Πίνακας 6: Εννοιολογικοί και Λειτουργικοί Ορισμοί της Σωματικής/Κινησθητικής Νοημοσύνης**

Έννοιες	Εννοιολογικοί Ορισμοί	Λειτουργικοί Ορισμοί
Πολλαπλές Νοημοσύνες	<p>Η ανάπτυξη του μαθήματος αφορά την ενίσχυση των παρακάτω:</p> <p><b>ε) Σωματική/Κινησθητική Νοημοσύνη (Bodily-Kinesthetic Intelligence):</b> Συνεπάγεται με την ικανότητα ελέγχου των κινήσεων όλου του σώματος ή μέλη αυτού, επιδιώκοντας την έκφραση ιδεών, πληροφοριών και συναισθημάτων, καθώς και με τον επιδέξιο χειρισμό των αντικειμένων (Gardner, 1999, Armstrong, 2009, Κασσωτάκης &amp; Φλουρής, 2006)</p>	<p>Στην ερευνητική μας προσέγγιση οι μαθητές έκριναν κατά πόσο το μάθημα εξελίσσει τις πολλαπλές νοημοσύνες τους.</p> <p>ε) Η <b>σωματική/κινησθητική νοημοσύνη</b> αποτιμάται με το κατά πόσο οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αξιοποιήσουν οπτικοακουστικές παρουσιάσεις (BK11).</li> <li>• Υλοποιήσουν drag n drop δραστηριότητες (BK12).</li> <li>• Συμμετάσχουν ευχάριστα σε παιχνίδια ρόλων (BK13).</li> <li>• Ταξινομήσουν και οργανώσουν την ιστορική πληροφορία (BK14).</li> </ul>

στ) *Διαπροσωπική Νοημοσύνη (Interpersonal Intelligence)*: Συνεπάγεται με την ικανότητα του ατόμου να κατανοεί τους σκοπούς, τα κίνητρα, τις διαθέσεις και τη διαφορετικότητα των άλλων, προκειμένου να μπορέσει να συνεργάζεται και να επικοινωνεί αποτελεσματικά μαζί τους (Gardner, 1999, Armstrong, 2009, Κασσωτάκης & Φλουρή, 2006).

**Πίνακας 7: Εννοιολογικοί και Λειτουργικοί Ορισμοί της Διαπροσωπικής Νοημοσύνης**

Έννοιες	Εννοιολογικοί Ορισμοί	Λειτουργικοί Ορισμοί
Πολλαπλές Νοημοσύνες	<p>Η ανάπτυξη του μαθήματος αφορά την ενίσχυση των παρακάτω:</p> <p>στ) <b>Διαπροσωπική Νοημοσύνη (Interpersonal Intelligence)</b>: Συνεπάγεται με την ικανότητα του ατόμου να κατανοεί τους σκοπούς, τα κίνητρα, τις διαθέσεις και τη διαφορετικότητα των άλλων, προκειμένου να μπορέσει να συνεργάζεται και να επικοινωνεί αποτελεσματικά μαζί τους (Gardner, 1999, Armstrong, 2009, Κασσωτάκης &amp; Φλουρή, 2006).</p>	<p>Στην ερευνητική μας προσέγγιση οι μαθητές έκριναν κατά πόσο το μάθημα εξελίσσει τις πολλαπλές νοημοσύνες τους.</p> <p>στ) Η <b>διαπροσωπική νοημοσύνη</b> αποτιμάται με το κατά πόσο οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Διαμοιράζονται τις ιδέες τους στο forum (II1).</li> <li>• Συνεργαστούν με ευχαρίστηση με τους ομότιμους (II2).</li> <li>• Κοινοποιήσουν στην υπόλοιπη τάξη τα προσωπικά τους παραδοτέα (II3).</li> <li>• Παρέχουν ανατροφοδότηση στους ομότιμους (II4).</li> </ul>

ζ) *Ενδοπροσωπική Νοημοσύνη (Intrapersonal Intelligence)*: Σχετίζεται με την ικανότητα του ατόμου να διαθέτει επίγνωση των επιθυμιών, των φόβων, των δυνατοτήτων και των αδυναμιών του, οδηγώντας τον εαυτό του στην ορθή λήψη των αποφάσεων. (Gardner, 1999, Armstrong, 2009, Κασσωτάκης & Φλουρή, 2006).

**Πίνακας 8: Εννοιολογικοί και Λειτουργικοί Ορισμοί της Ενδοπροσωπικής Νοημοσύνης**

Έννοιες	Εννοιολογικοί Ορισμοί	Λειτουργικοί Ορισμοί
Πολλαπλές Νοημοσύνες	<p>Η ανάπτυξη του μαθήματος αφορά την ενίσχυση των παρακάτω:</p> <p>ζ) <b>Ενδοπροσωπική Νοημοσύνη (Intrapersonal Intelligence)</b>: Σχετίζεται με την ικανότητα του ατόμου για επίγνωση των επιθυμιών, φόβων, δυνατοτήτων και αδυναμιών του, οδηγώντας σε ορθή λήψη αποφάσεων (Gardner, 1999, Armstrong,</p>	<p>Στην ερευνητική μας προσέγγιση οι μαθητές έκριναν κατά πόσο το μάθημα εξελίσσει τις πολλαπλές νοημοσύνες τους.</p> <p>ζ) Η <b>ενδοπροσωπική νοημοσύνη</b> αποτιμάται με το κατά πόσο οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Μελετήσουν επιπρόσθετο υλικό (ii1).</li> <li>• Ενθαρρύνονται για αναστοχαστικές ερωτήσεις (ii2).</li> <li>• Πραγματοποιήσουν ιστορικές έρευνες</li> </ul>

- Εργαστούν κατά μόνας (ii4).
- Κοινοποιήσουν στην υπόλοιπη τάξη τα προσωπικά τους παραδοτέα (ii5)

η) *Νατουραλιστική Νοημοσύνη (Naturalistic Intelligence)*: Συνεπάγεται με την ικανότητα κατηγοριοποίησης των -ζωντανών και μη- αντικειμένων, σύμφωνα με τις ομοιότητες και διαφορές που εντοπίζονται. Παράλληλα, επικρατεί η τάση επικοινωνίας με τα ζώα και τα φυτά (Gardner, 1999, Armstrong, 2009, Κασσωτάκης & Φλουρή).

**Πίνακας 9: Εννοιολογικοί και Λειτουργικοί Ορισμοί της Νατουραλιστικής Νοημοσύνης**

Έννοιες	Εννοιολογικοί Ορισμοί	Λειτουργικοί Ορισμοί
Πολλαπλές Νοημοσύνες	<p>Η ανάπτυξη του μαθήματος αφορά την ενίσχυση των παρακάτω:</p> <p>η) <i>Νατουραλιστική Νοημοσύνη (Naturalistic Intelligence)</i>: Συνεπάγεται με την ικανότητα κατηγοριοποίησης των -ζωντανών και μη- αντικειμένων, σύμφωνα με τις ομοιότητες και διαφορές που εντοπίζονται Παράλληλα, επικρατεί η τάση επικοινωνίας με τα ζώα και τα φυτά (Gardner, 1999, Armstrong, 2009, Κασσωτάκης &amp; Φλουρή, 2006)</p>	<p>Στην ερευνητική μας προσέγγιση οι μαθητές έκριναν κατά πόσο το μάθημα εξελίσσει τις πολλαπλές νοημοσύνες τους.</p> <p>η) Η <i>νατουραλιστική νοημοσύνη</i> αποτιμάται με το κατά πόσο οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Κατασκευάσουν εννοιολογικούς χάρτες (NI1).</li> <li>• Οργανώσουν και ταξινομήσουν την ιστορική πληροφορία (NI2).</li> <li>• Μελετήσουν ιστορικές πηγές και ευρήματα (NI3)</li> </ul>

Το δεύτερο ερώτημα αφορά την εμπλοκή των μαθητών στο e-course που σχεδιάστηκε (Gardner, 1999, Tirri et al., 2008):

- Engagement

Για την έρευνά μας η προώθηση της εμπλοκής των μαθητών αφορά την ανάπτυξη των παρακάτω:

α) *Συνεργασία (Collaboration)*: Συνεπάγεται με την εργασία και την επικοινωνία δύο ή περισσότερων ατόμων σε κοινό υλικό, σχεδιασμένο για την επίτευξη κοινών στόχων ως ομάδα. Αυτό περιλαμβάνει τόσο συζήτηση και επεξεργασία



πληροφοριών με διαφορετικές οπτικές γωνίες, όσο και αναδιαμόρφωση της γνώσης για τη δημιουργία νέων ιδεών (Yücel & Usluel, 2016).

**Πίνακας 10: Εννοιολογικοί και Λειτουργικοί Ορισμοί της Συνεργασίας**

Έννοιες	Εννοιολογικοί Ορισμοί	Λειτουργικοί Ορισμοί
Εμπλοκή	Η προώθηση της <b>εμπλοκής</b> των μαθητών αφορά την ανάπτυξη των παρακάτω:	Στην ερευνητική μας προσέγγιση οι μαθητές αξιολόγησαν την εμπλοκή τους στο μάθημα.
	<p><b>Συνεργασία (Collaboration):</b></p> <p>Συνεπάγεται με την εργασία και την επικοινωνία δύο ή περισσότερων ατόμων σε κοινό υλικό, σχεδιασμένο για την επίτευξη κοινών στόχων ως ομάδα. Αυτό περιλαμβάνει τόσο συζήτηση και επεξεργασία πληροφοριών με διαφορετικές οπτικές γωνίες, όσο και αναδιαμόρφωση της γνώσης για τη δημιουργία νέων ιδεών (Yücel and Usluel, 2016)</p>	<p>Η <b>συνεργασία</b> αποτιμάται με το κατά πόσο οι μαθητές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Υλοποιούν τις συνεργατικές δραστηριότητες (C1).</li> <li>• Αναζητούν βοήθεια από τους ομότιμους και τον εκπαιδευτικό για την επίλυση κάποιας άσκησης (C2).</li> <li>• Βοηθούν τους ομότιμους, όποτε το χρειαστούν (C3).</li> <li>• Απαντούν συχνά στα posts των ομότιμων για συζήτηση και οικοδόμηση γνώσης (C4).</li> <li>• Διαμοιράζονται τις ιδέες τους (C5).</li> </ul>

β) **Συμμετοχή (Participation):** Συνεπάγεται τόσο με τη διαδικασία της λήψης μέρους σε μια διαδικασία, όσο και με την ανάπτυξη σχέσεων με τους άλλους συμμετέχοντες κατά τη διάρκειά της. Ουσιαστικά, πρόκειται για μια συνεχής αλληλεπίδραση με το περιεχόμενο και τους χρήστες αυτής της διαδικασίας (Croxtton, 2014, Joksimović et al., 2015).

**Πίνακας 11: Εννοιολογικοί και Λειτουργικοί Ορισμοί της Συμμετοχής**

Έννοιες	Εννοιολογικοί Ορισμοί	Λειτουργικοί Ορισμοί
Εμπλοκή	<p>Η προώθηση της <b>εμπλοκής</b> των μαθητών αφορά την ανάπτυξη των παρακάτω:</p> <p><b>Συμμετοχή (Participation):</b> Συνεπάγεται τόσο με τη διαδικασία της λήψης μέρους σε μια διαδικασία, όσο και με την ανάπτυξη σχέσεων με τους άλλους συμμετέχοντες κατά τη διάρκειά της. Ουσιαστικά, πρόκειται για μια συνεχής αλληλεπίδραση με το περιεχόμενο και τους χρήστες αυτής της διαδικασίας (Croxton, 2014, Joksimović et al., 2015)</p>	<p>Στην ερευνητική μας προσέγγιση οι μαθητές αξιολόγησαν την εμπλοκή τους στο μάθημα.</p> <p>Η <b>συμμετοχή</b> αποτιμάται με το κατά πόσο οι μαθητές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αναρτούν συχνά την άποψή τους στο νήμα συζήτησης (P1).</li> <li>• Είναι ενεργοί στο chat του μαθήματος για επεξηγήσεις-διευκρινήσεις (P2).</li> <li>• Σχολιάζουν-δίνουν ανατροφοδότηση στα παραδοτέα των ομότιμων (P3).</li> <li>• Επικοινωνούν με τον καθηγητή (P4).</li> </ul>

γ) *Συναισθηματική Δέσμευση (Emotional Engagement):* Συνεπάγεται με την επένδυση και τις συναισθηματικές αντιδράσεις (π.χ. υψηλά επίπεδα ενδιαφέροντος και θετικές στάσεις), που προκύπτουν από την αλληλεπίδραση με το περιεχόμενο του μαθήματος και οι οποίες εγγράφουν το ενδιαφέρον, την ταύτιση και τις θετικές στάσεις ή αξίες των μαθητών σχετικά με τη μαθησιακή διαδικασία (Fredericks, Blumenfeld & Paris, 2004, Shernoff & Schmidt, 2008).

**Πίνακας 12: Εννοιολογικοί και Λειτουργικοί Ορισμοί της Συναισθηματικής Δέσμευσης**

Έννοιες	Εννοιολογικοί Ορισμοί	Λειτουργικοί Ορισμοί
Εμπλοκή	<p>Η προώθηση της <b>εμπλοκής</b> των μαθητών αφορά την ανάπτυξη των παρακάτω:</p> <p><b>Συναισθηματική Δέσμευση (Emotional Engagement):</b> Συνεπάγεται με την επένδυση και τις συναισθηματικές αντιδράσεις (π.χ. υψηλά επίπεδα ενδιαφέροντος και θετικές στάσεις), που προκύπτουν από την αλληλεπίδραση με το περιεχόμενο του μαθήματος και οι οποίες εγγράφουν το ενδιαφέρον, την ταύτιση και τις θετικές στάσεις ή αξίες των μαθητών σχετικά με τη μαθησιακή διαδικασία (Fredericks, Blumenfeld &amp; Paris, 2004, Shernoff &amp; Schmidt, 2008).</p>	<p>Στην ερευνητική μας προσέγγιση οι μαθητές αξιολόγησαν την εμπλοκή τους στο μάθημα.</p> <p>Η <b>συναισθηματική δέσμευση</b> αποτιμάται με το κατά πόσο οι μαθητές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αισθάνονται ότι κινητοποιούνται για μελέτη και ενασχόληση με το μάθημα (EE1).</li> <li>• Βρίσκουν ενδιαφέρον το μάθημα (EE2).</li> <li>• Αισθάνονται ότι ικανοποιούνται οι ιδιαιτερότητές τους (EE3).</li> <li>• Ενθαρρύνονται μέσω της ανατροφοδότησης (EE4).</li> <li>• Αισθάνονται ευχάριστα κατά τη μαθησιακή διαδικασία (EE5).</li> </ul>

### 3.3.2 Κριτήρια και δείκτες μεταβλητών

Για να αποτιμηθούν οι δείκτες των πολλαπλών νοημοσυνών και της εμπλοκής στο e-course που σχεδιάστηκε, με βάση τη Θεωρία του Gardner, η ερευνητική μελέτη βασίστηκε στα κριτήρια και τους δείκτες των παρακάτω πινάκων.

**Πίνακας 13: Κριτήρια και Δείκτες Πολλαπλών Νοημοσυνών**

Κριτήρια	Δείκτες	Πολλαπλές Νοημοσύνες Οι μαθητές:
<b>Γλωσσική Νοημοσύνη (Linguistic Intelligence):</b> (Gardner, 1999, Armstrong, 2009, Κασσωτάκης & Φλουρή, 2006).	LI1	Δημιουργούν ιστορικά και φανταστικά αφηγήματα.
	LI2	Υλοποιούν όλα τα γλωσσικά παιχνίδια.
	LI3	Μελετούν τις γραπτές και προφορικές ιστορικές πηγές.
	LI4	Συμμετέχουν ευχάριστα στα debates.
<b>Λογική/μαθηματική Νοημοσύνη (Logical-Mathematical Intelligence):</b> (Gardner, 1999, Armstrong, 1993, Κασσωτάκης & Φλουρή, 2006)	LMI1	Αναπτύσσουν την κριτική τους σκέψη.
	LMI2	Ανακαλύπτουν τη σχέση αιτίου-αιτιατού στα ιστορικά γεγονότα.
	LMI3	Ταξινομούν και οργανώνουν την ιστορική πληροφορία στον άξονα του χωροχρόνου.
	LMI4	Πραγματοποιούν ιστορικές έρευνες.
	LMI5	Υλοποιούν παιχνίδια μυαλού.
<b>Χωρική/ Οπτική Νοημοσύνη (Spatial/Visual Intelligence):</b> (Gardner, 1999, Armstrong, 2009, Κασσωτάκης & Φλουρή, 2006).	SPI1	Κατασκευάζουν με επιτυχία εννοιολογικούς χάρτες.
	SPI2	Μελετούν ιστοριογραμμές.
	SPI3	Αφουγκράζονται ιστορικές εικόνες και φωτογραφίες.
	SPI4	Δημιουργούν και αναλύουν εικαστικά έργα.
	SPI5	Πραγματοποιούν δημιουργικές παρουσιάσεις.
<b>Μουσική Νοημοσύνη (Musical Intelligence):</b> (Gardner, 1999, Armstrong, 2009, Κασσωτάκης & Φλουρή, 2006).	MI1	Μελετούν και αναλύουν οπτικοακουστικές παρουσιάσεις.
	MI2	Δημιουργούν ολιγόστιχα ποιήματα.
	MI3	Αναλύουν στίχους.
	MI4	Υλοποιούν παιχνίδια λέξεων.

<b>Σωματική/Κινησθητική Νοημοσύνη</b> <b>(Bodily-Kinesthetic Intelligence):</b> (Gardner, 1999, Armstrong, 2009, Κασσωτάκης & Φλουρή, 2006)	BKI1	Μελετούν και πραγματοποιούν οπτικοακουστικές παρουσιάσεις.
	BKI2	Υλοποιούν drag n drop παιχνιδιές δραστηριότητες.
	BKI3	Συμμετέχουν ευχάριστα σε παιχνίδια ρόλων.
	BKI4	Ταξινομούν και οργανώνουν την ιστορική πληροφορία.
<b>Διαπροσωπική Νοημοσύνη</b> <b>(Interpersonal Intelligence):</b> (Gardner, 1999, Armstrong, 2009, Κασσωτάκης & Φλουρή, 2006)	II1	Διαμοιράζονται τις ιδέες τους στο forum.
	II2	Συνεργάζονται με ευχαρίστηση με τους ομότιμους.
	II3	Κοινοποιούν στην υπόλοιπη τάξη τα προσωπικά τους παραδοτέα.
	II4	Παρέχουν ανατροφοδότηση στους ομότιμους.
<b>Ενδοπροσωπική Νοημοσύνη</b> <b>(Intrapersonal Intelligence):</b> (Gardner, 1999, Armstrong, 2009, Κασσωτάκης & Φλουρή, 2006)	II1	Μελετούν επιπρόσθετο υλικό.
	II2	Ενθαρρύνονται για αναστοχαστικές ερωτήσεις.
	II3	Πραγματοποιούν προσωπικές ιστορικές έρευνες.
	II4	Εργάζονται κατά μόνας.
<b>Νατουραλιστική Νοημοσύνη</b> <b>(Naturalistic Intelligence):</b> (Gardner, 1999, Armstrong, 2009, Κασσωτάκης & Φλουρή, 2006)	NI1	Κατασκευάζουν εννοιολογικούς χάρτες.
	NI2	Οργανώνουν και ταξινομούν την ιστορική πληροφορία.
	NI3	Μελετούν ιστορικές πηγές και ευρήματα.

**Πίνακας14: Κριτήρια και Δείκτες Εμπλοκής των μαθητών**

<b>Κριτήρια</b>	<b>Δείκτες</b>	<b>Εμπλοκή</b> Οι μαθητές:
<b>Συνεργασία Collaboration):</b> (Yücel & Usluel, 2016)	C1	Υλοποιούν τις συνεργατικές δραστηριότητες.
	C2	Αναζητούν βοήθεια από τους ομότιμους και τον εκπαιδευτικό για την επίλυση κάποιας άσκησης.

	C3	Βοηθούν τους ομότιμους, όποτε το χρειαστούν.
	C4	Απαντούν συχνά στα posts των ομότιμων για συζήτηση και οικοδόμηση γνώσης.
	C5	Διαμοιράζονται τις ιδέες τους.
<b>Συμμετοχή (Participation):</b> (Croxtton, 2014, Joksimović et al., 2015)	P1	Αναρτούν συχνά την άποψή τους στο νήμα συζήτησης.
	P2	Είναι ενεργοί στο chat του μαθήματος για επεξηγήσεις-διευκρινήσεις.
	P3	Σχολιάζουν - δίνουν ανατροφοδότηση στα παραδοτέα των ομότιμων.
	P4	Επικοινωνούν με τον καθηγητή.
<b>Συναισθηματική Δέσμευση (Emotional Engagement):</b> (Fredericks, Blumenfeld & Paris, 2004, Shernoff & Schmidt, 2008).	EE1	Αισθάνονται ότι κινητοποιούνται για μελέτη και ενασχόληση με το μάθημα.
	EE2	Βρίσκουν ενδιαφέρον το μάθημα.
	EE3	Αισθάνονται ότι ικανοποιούνται οι ιδιαιτερότητές τους.
	EE4	Ενθαρρύνονται μέσω της ανατροφοδότησης.
	EE5	Αισθάνονται ευχάριστα κατά τη μαθησιακή διαδικασία.

### 3.4 Αναλυτικός Σχεδιασμός του μαθήματος

Η προσέγγιση που υιοθετείται στην παρούσα ερευνητική εργασία βασίζεται σε ερευνητικές μεθόδους που επικεντρώνονται στην ανάλυση ποσοτικών δεδομένων. Συγκεκριμένα, οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται είναι η περιγραφική και η συσχετιστική μέθοδος. Μέσω της πρώτης, επιδιώκεται να δοθούν απαντήσεις στο δεύτερο ερευνητικό ερώτημα σχετικά με το engagement, εξετάζοντας τις ποσοτικές πτυχές του, ενώ αξιοποιώντας τη δεύτερη ελέγχεται η ύπαρξη συσχέτισης μεταξύ της μεταβλητής της πολλαπλής νοημοσύνης πριν και μετά το πέρας της ερευνητικής διαδικασίας.

Το e-course σχεδιάστηκε στην ηλεκτρονική πλατφόρμα Weebly, προκειμένου να εξυπηρετηθούν με ευκολία όλες οι ανάγκες του μαθήματος. Προκειμένου να

ενσωματωθούν όλοι οι τύποι νοημοσύνης, αξιοποιήθηκε η θεωρία του Gardner, παράλληλα με τις στρατηγικές που επιτάσσει για την ενίσχυση και την προώθηση του καθενός από τους τύπους νοημοσύνης. Ενορχηστρωμένο με τις τεχνικές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, οι μαθητές της Γ΄ Γυμνασίου εργάστηκαν από τον προσωπικό τους χώρο μέσα από την πλατφόρμα Webex.

Οι μαθητές εφαρμόζοντας με προσοχή τις οδηγίες του εκπαιδευτικού επισκέπτονται τη σχετική πλατφόρμα του Weebly, η οποία στην πλοήγησή της έχει τις εξής 3 κεντρικές σελίδες: ΑΡΧΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ, ΜΑΘΗΜΑΤΑ, ΜΙΑ ΜΕΡΑ ΣΤΟ ΜΟΥΣΕΙΟ.

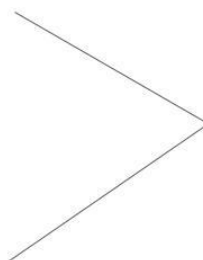
Κάθε ενότητα έχει τους δικούς της στόχους, οι οποίοι επιτυγχάνονται μέσα από το εκπαιδευτικό σενάριο. Παρουσιάζονται στο κάτωθι σχήμα.

**Σχήμα 1: Εκπαιδευτικοί Στόχοι Έρευνας**

### Εκπαιδευτικοί Στόχοι Έρευνας

#### Πολλαπλές Νοημοσύνες

- Ενίσχυση Γλωσσικής Νοημοσύνης ( ΕΣ1)
- Ενίσχυση Λογικομαθηματικής Νοημοσύνης (ΕΣ2)
- Ενίσχυση Μουσικής Νοημοσύνης (ΕΣ3)
- Ενίσχυση Οπτικοχωρικής Νοημοσύνης (ΕΣ4)
- Ενίσχυση Κινησθητικής Νοημοσύνης (ΕΣ5)
- Ενίσχυση Ενδοπροσωπικής Νοημοσύνης (ΕΣ6)
- Ενίσχυση Διαπροσωπικής Νοημοσύνης (ΕΣ7)
- Ενίσχυση Νατουραλιστική Νοημοσύνης (ΕΣ8)



**RQ1- Multiple Intelligences**  
 Google-forms  
 Ερωτηματολόγιο  
 Πολλαπλών Νοημοσυνών  
 (Ru\_1)

#### Εμπλοκή Μαθητών

- Καλλιέργεια Συνεργατικότητας (ΕΣ9)
- Προώθηση Συναισθηματικής Εμπλοκής (ΕΣ10)
- Ενίσχυση Συμμετοχής (ΕΣ11)

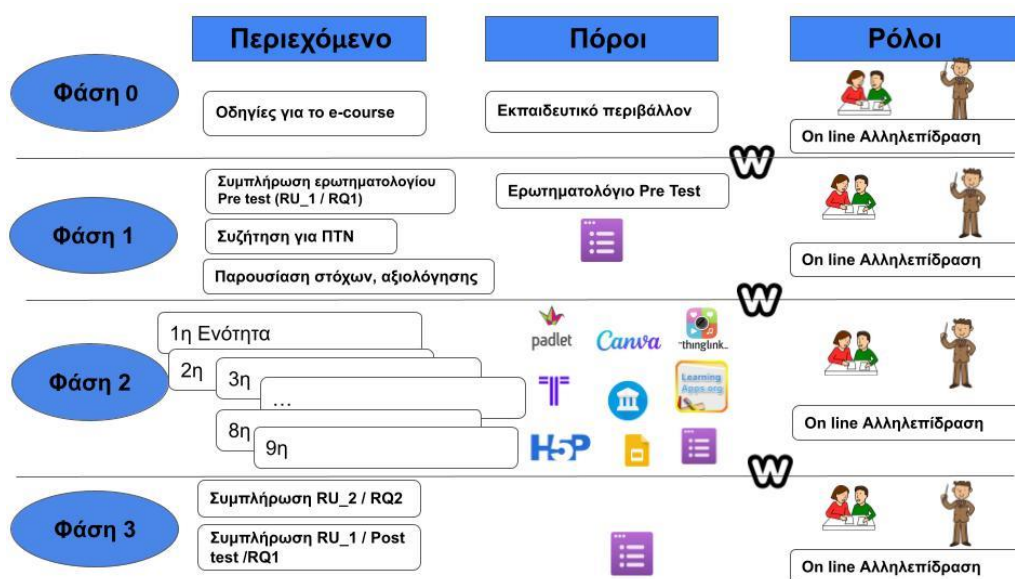


**RQ2- Engagement**  
 Padlet & forum  
 Google-forms  
 Ερωτηματολόγιο  
 Εμπλοκής μαθητών  
 (Ru\_2)

Ο σχεδιασμός των ενοτήτων του e-course υλοποιήθηκε βάσει των σχολικών ενοτήτων όπως παρουσιάζονται στο εγχειρίδιο του αναλυτικού προγράμματος του μαθήματος της Ιστορίας Γ΄ Γυμνασίου 2023. Η εκπαιδευτική παρέμβαση δομήθηκε σε εννιά ενότητες.

Παρακάτω, παρουσιάζεται ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός των διδακτικών ενοτήτων του e-course και οι στόχοι κάθε ενότητας παρατίθενται κωδικοποιημένα, όπως δείχνει το σχήμα.

Σχήμα 2: Σχεδιασμός της Έρευνας «Μαθαίνοντας για την Ελληνική Επανάσταση»



Όπως διαφαίνεται από το πιο πάνω σχήμα σε κάθε διδακτική ενότητα του εκπαιδευτικού σχεδιασμού επιδιώκεται να αξιοποιούνται διάφοροι τεχνολογικοί πόροι, ώστε να εξυπηρετούνται οι πολλαπλές νοημοσύνες (τουλάχιστον τέσσερα είδη νοημοσύνης σε κάθε ενότητα), αφενός για να ενισχυθούν όλες οι νοημοσύνες, αφετέρου για να ενεργοποιηθεί η ενεργητική εμπλοκή όλων των μαθητών κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Ας δούμε αναλυτικά τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό του μαθήματος:

Στη φάση 0 ο εκπαιδευτικός συνάντα τους μαθητές διαδικτυακά και τους κάνει μια σύντομη περιήγηση στο εικονικό περιβάλλον του Weebly. Τους εξηγεί πως πρόκειται να εξελιχτεί η εκπαιδευτική διαδικασία και τους παρουσιάζει τις κύριες ενότητες του e-course.

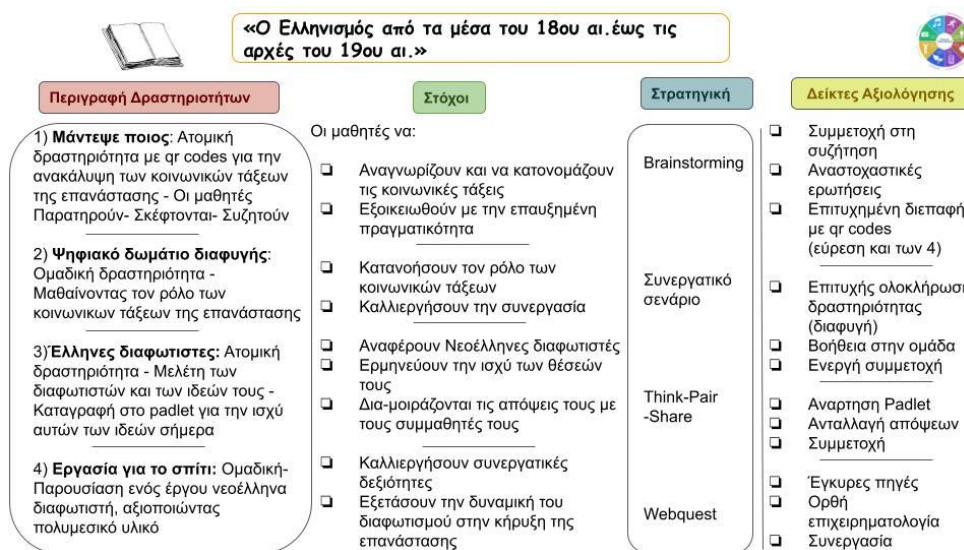
Στη φάση 1 ο εκπαιδευτικός εισαγάγει τους μαθητές στην έννοια των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης, τους εξηγεί σύντομα για το τι είναι η κάθε μία και πως αυτές αποτελούν το αντικείμενο της ερευνητικής παρέμβασης στην οποία συμμετέχουν. Ακόμη, τους παρουσιάζει τους στόχους που πρέπει να επιτευχθούν μετά το πέρας της διαδικασίας και τον τρόπο με τον οποίο θα αξιολογηθούν. Ο ίδιος απαντά σε ερωτήσεις και λύνει απορίες, ενώ οι μαθητές καλούνται να συμπληρώσουν το

σχετικό ερωτηματολόγιο για την αποτίμηση των νοημοσυνών τους πριν την παρέμβαση.

Στη φάση 2, ξεκινά η εκπαιδευτική παρέμβαση με τη διδασκαλία του ιστορικού αντικειμένου που επιλέχτηκε.

Ας δούμε τη ροή που ακολουθήθηκε σε κάθε μία από τις εννιά ενότητες που διδάχτηκαν.

Σχήμα 3: Ροή 1<sup>ης</sup> ενότητας



Στην ενότητα 1 παρουσιάζονται ο τίτλος της ενότητας, οι στόχοι, οι δραστηριότητες, το υποστηρικτικό υλικό, οι ρόλοι και ο τρόπος αξιολόγησης.

Πιο συγκεκριμένα, στην ενότητα 1 περιλαμβάνονται οι εξής πιο κάτω κατηγορίες:

**Τίτλος Ενότητας:** «Ο Ελληνισμός από τα μέσα του 18ου αι. έως τις αρχές του 19ου αι.»

**Στόχοι:** ΕΣ1, ΕΣ2, ΕΣ3, ΕΣ4, ΕΣ5, ΕΣ6, ΕΣ7, ΕΣ8, ΕΣ9, ΕΣ10, ΕΣ11

**Τεχνικές, Ψηφιακοί Πόροι και Νοημοσύνες**

**Γλωσσική Νοημοσύνη:** Καλλιέργεια γραπτού και προφορικού λόγου (αξιοποίηση συζήτησης, χρήση δραστηριοτήτων σωστού λάθους και συμπλήρωσης κενών, αναστοχαστικά ερωτήματα, αποφθέγματα ιστορικών προσώπων)



Ψηφιακοί πόροι: H5P, LearningApp, Padlet

**Λογική/Μαθηματική Νοημοσύνη:** Διέγερση αναλυτικού και κριτικού τρόπου σκέψης (παιγνιώδεις δραστηριότητες, γρίφοι-μαντεψιές, αναστοχαστικά ερωτήματα, προσωπική έρευνα)

Ψηφιακοί πόροι: H5P, Learningapp, Thinglink

**Οπτική/Χωρική και Μουσική Νοημοσύνη:** Διέγερση ακουστικής αντίληψης (χρήση οπτικοακουστικών μέσων)

Ψηφιακοί πόροι: Youtube, Learningapp, Canva, Timetoast

**Κινησθητική Νοημοσύνη:** Διέγερση ελέγχου συντονισμού ματιού και χεριού (δραστηριότητες drag n drop, επαυξημένη πραγματικότητα, οπτικοακουστικές παρουσιάσεις)

Ψηφιακοί πόροι: H2P, Learningapp, Google slides, Thinkling, Canva

**Οπτική/Χωρική Νοημοσύνη:** Διέγερση οπτικής αντίληψης (οπτικές παρουσιάσεις, γραφικά, εικαστικά έργα, ιστοριογραμμή)

Ψηφιακοί πόροι: Google Arts & Cultures, Canva, Timetoast, Learningapp

**Διαπροσωπική Νοημοσύνη:** Καλλιέργεια συνεργατικών δεξιοτήτων (συζήτηση, ψηφιακό δωμάτιο διαφυγής)

Ψηφιακοί πόροι: Padlet, Google Slides

**Ενδοπροσωπική Νοημοσύνη:** Διέγερση προσωπικού ενδιαφέροντος (αναστοχαστικά ερωτήματα, διεξαγωγή έρευνας, επιπρόσθετο υλικό για προσωπική μελέτη)

Ψηφιακοί πόροι: Youtube, Εικονικά μουσεία

**Νατουραλιστική Νοημοσύνη:** Διέγερση της παρατηρητικής και κατηγορικής ικανότητας (ιστοριογραμμή και δραστηριότητες οργάνωσης και ταξινόμησης της πληροφορίας)

Ψηφιακοί πόροι: Learningapp, Timetoast, Canva

*Δραστηριότητες:*

- 1) Παιγνιώδης δραστηριότητα επαυξημένης πραγματικότητας για την εισαγωγή στις κοινωνικές τάξεις των προεπαναστατικών χρόνων.
- 2) Ψηφιακό δωμάτιο διαφυγής για τις κοινωνικές τάξεις
- 3) Μελέτη της θέσης ενός Νεοέλληνα διαφωτιστή και καταγραφή στο Padlet για το αν έχει ισχύ σήμερα
- 4) Εργασία για το σπίτι: Οι μαθητές διαλέγουν έναν εκπρόσωπο του διαφωτισμού και καλούνται να βρουν ένα απόσπασμα από κάποιο έργο του, εντοπίζοντας σε αυτό τις επιδράσεις της γαλλικής επανάστασης και να σκεφτούν πως οι ριζοσπαστικές ιδέες της γαλλικής επανάστασης και το έργο των νεοελλήνων διαφωτιστών επηρέασε την ιδεολογική προετοιμασία της επανάστασης.

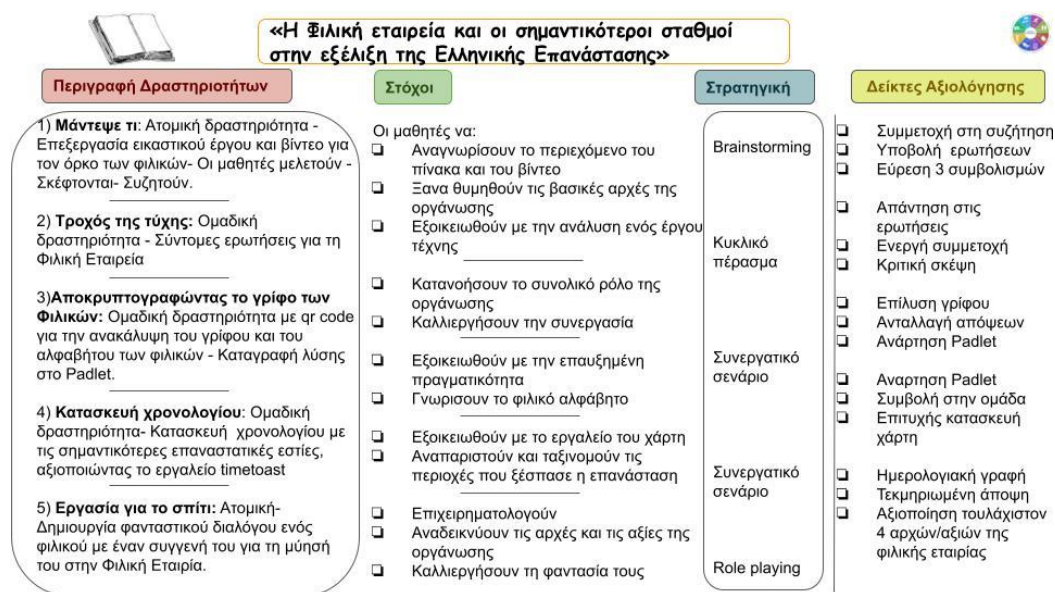
*Υποστηρικτικό υλικό:* Σχολικό εγχειρίδιο, μελέτη εικαστικών έργων με προσωπογραφίες κοινωνικών τάξεων, infographic με νεοέλληνες διαφωτιστές, σύνδεσμοι για περαιτέρω μελέτη στο περιεχόμενο της ενότητας

*Ρόλοι:* Ρόλος Εκπαιδευμένου: Μελέτη υποστηρικτικού υλικού, συμμετοχή στις συζητήσεις και τις εργασίες, υλοποίηση δραστηριοτήτων

Ρόλος Εκπαιδευτή: Στοχοθεσία, συντονισμός συζητήσεων, δημιουργία υποστηρικτικού υλικού, παροχή ανατροφοδότησης

*Αξιολόγηση:* Διαμορφωτική, μέσω της ανατροφοδότησης από τις δραστηριότητες και της καταγραφής των σχολίων των εκπαιδευομένων στο Padlet. Τελική, μέσω του ηλεκτρονικού portfolio κάθε εκπαιδευομένου.

Σχήμα 4: Ροή 2<sup>ης</sup> ενότητας



Στην ενότητα 2 παρουσιάζονται ο τίτλος της ενότητας, οι στόχοι, οι δραστηριότητες, το υποστηρικτικό υλικό, οι ρόλοι και ο τρόπος αξιολόγησης.

Πιο συγκεκριμένα, στην ενότητα 2 περιλαμβάνονται οι εξής πιο κάτω κατηγορίες:

*Τίτλος Ενότητας:* «Η Φιλική Εταιρεία και οι σημαντικότεροι σταθμοί στην εξέλιξη της Ελληνικής Επανάστασης»

*Στόχοι:* ΕΣ1, ΕΣ2, ΕΣ3, ΕΣ4, ΕΣ5, ΕΣ6, ΕΣ7, ΕΣ8, ΕΣ9, ΕΣ10, ΕΣ11

*Τεχνικές, Ψηφιακοί πόροι και Νοημοσύνες*

**Γλωσσική Νοημοσύνη:** Καλλιέργεια γραπτού και προφορικού λόγου (αξιοποίηση συζήτησης, μελέτη ιστορικών πηγών, προφορικές ερωτήσεις, παιχνίδι λέξεων, δημιουργία ιστορικών αφηγήσεων)

Ψηφιακοί πόροι: H5P, LearningApp, Padlet

**Λογική/Μαθηματική Νοημοσύνη:** Διέγερση αναλυτικού και κριτικού τρόπου σκέψης (καθοδηγούμενες ερωτήσεις, παιχνιδάκια δραστηριότητες, γρίφοι, διαγραμματικές παρουσιάσεις)

Ψηφιακοί πόροι: H5P, Learningapp, Thinglink, Canva

**Μουσική Νοημοσύνη:** Καλλιέργεια ακουστικής αντίληψης (ανάλυση ηχητικού ιστορικού υλικού)

Ψηφιακοί πόροι: Learningapp, Youtube

**Κιναισθητική Νοημοσύνη:** Προώθηση ελέγχου συντονισμού ματιού και χεριού (ψηφιακός τροχός της τύχης, οπτικοακουστικές παρουσιάσεις, επαυξημένη πραγματικότητα)

Ψηφιακοί πόροι: Wheelofnames, Thinglink, H5P

**Κιναισθητική Νοημοσύνη:** Διέγερση συναισθημάτων για την έκφραση πληροφοριών (δραματικός διάλογος)

Ψηφιακοί πόροι: Live debate, Webex

**Χωρική/Οπτική Νοημοσύνη:** Καλλιέργεια οπτικής και χωρικής αντίληψης (οπτικές παρουσιάσεις, σύννεφο λέξεων, ιστοριογραμμή, γραφικά και εικόνες, δημιουργία ιστορικού χρονολογίου)

Ψηφιακοί πόροι: H5P, Wordwall, Timetoast, Learningapp, Canva

**Διαπροσωπική Νοημοσύνη:** Καλλιέργεια συνεργατικών δεξιοτήτων (συζήτηση, καταίγισμός ιδεών, ομαδικές δραστηριότητες)

Ψηφιακοί πόροι: H5P, Padlet, Chat

**Ενδοπροσωπική Νοημοσύνη:** Διέγερση προσωπικού ενδιαφέροντος (αναστοχαστικά ερωτήματα, επιπρόσθετο υλικό για προσωπική μελέτη, ατομικές δραστηριότητες)

Ψηφιακοί πόροι: Youtube, Εικονικά μουσεία

**Νατουραλιστική Νοημοσύνη:** Προώθηση της παρατηρητικής και κατηγορικής ικανότητας (ιστοριογραμμή και δραστηριότητες οργάνωσης και ταξινόμησης της πληροφορίας, όπως το ψηφιακό χρονολόγιο και το σύννεφο λέξεων)

Ψηφιακοί πόροι: Timetoast, Canva, Wordwall, H5P, Learningapp

*Δραστηριότητες:*

- 1) Μελέτη πολυμεσικού υλικού (βίντεο, ακουστικό υλικό, ιστορική πηγή) για την εισαγωγή στην ενότητα της Φιλικής Εταιρείας.
- 2) Ψηφιακός τροχός της τύχης για την κατασκευή της νέας γνώσης, μέσα από προφορικές ερωτήσεις και ανατροφοδότηση.
- 3) Παιγνιώδης δραστηριότητα επίλυσης γρίφου, αξιοποιώντας την επαυξημένη πραγματικότητα και το αλφάβητο των φιλικών.
- 4) Ομαδική κατασκευή ενός ψηφιακού ιστορικού χρονολογίου με τις προ επαναστατικές στρατιωτικές ενέργειες των Φιλικών.
- 5) Εργασία για το σπίτι: Οι μαθητές καλούνται να ζωντανέψουν ένα μέλος της Φιλικής Εταιρείας και να δημιουργήσουν έναν δραματικό διάλογο, ανάμεσα σε εκείνον και έναν συγγενή ή φίλο τους, προσπαθώντας να τον στρατολογήσει. Στον διάλογο θα πρέπει να διαφαίνονται οι αξίες και τα πιστεύω των Φιλικών, όσο και η επιρροή τους από τον Διαφωτισμό.

*Υποστηρικτικό υλικό:* Σχολικό εγχειρίδιο, αλφάβητο των Φιλικών, πολυμεσικό υλικό με τον όρκο των Φιλικών, σχεδιάγραμμα με τις στρατιωτικές ενέργειες των Φιλικών, σύνδεσμοι για περαιτέρω μελέτη στο περιεχόμενο της ενότητας.

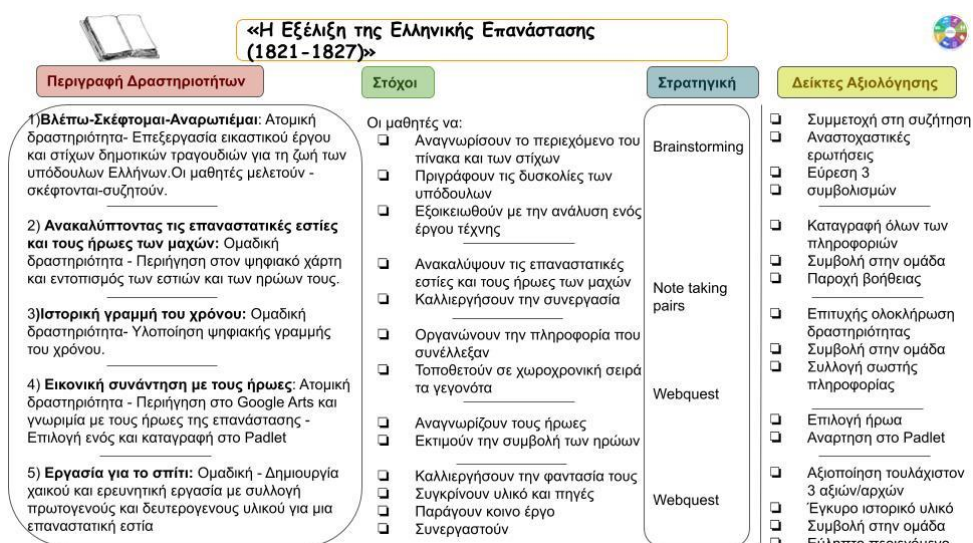
*Πόροι:* Canvas, Wheelofnames, Padlet, Timetoast, Wordwall

*Ρόλοι:* Ρόλος Εκπαιδευομένου: Μελέτη υποστηρικτικού υλικού, συμμετοχή στις συζητήσεις και τις εργασίες, υλοποίηση δραστηριοτήτων

Ρόλος Εκπαιδευτή: Στοχοθεσία, συντονισμός συζητήσεων, δημιουργία υποστηρικτικού υλικού, παροχή ανατροφοδότησης

*Αξιολόγηση:* Διαμορφωτική, μέσω της ανατροφοδότησης από τις δραστηριότητες και της καταγραφής των σχολίων των εκπαιδευομένων στο Padlet. Τελική, μέσω του ηλεκτρονικού portfolio κάθε εκπαιδευομένου.

## Σχήμα 5: Ροή 3<sup>ης</sup> ενότητας



Πιο συγκεκριμένα, στην ενότητα 3 περιλαμβάνονται οι εξής πιο κάτω κατηγορίες:

*Τίτλος Ενότητας: «Η εξέλιξη της Ελληνικής Επανάστασης (1821-1827)»*

*Στόχοι: ΕΣ1, ΕΣ2, ΕΣ3, ΕΣ4, ΕΣ5, ΕΣ6,ΕΣ7, ΕΣ8, ΕΣ9, ΕΣ10, ΕΣ11*

*Τεχνικές, Ψηφιακοί πόροι και Νοημοσύνες*

**Γλωσσική Νοημοσύνη:** Καλλιέργεια γραπτού και προφορικού λόγου (αξιοποίηση συζήτησης, pop up πληροφορίες, αναστοχαστικά ερωτήματα, αποφθέγματα ιστορικών προσώπων, μελέτη πρωτογενών και δευτερογενών πηγών)

Ψηφιακοί πόροι: Chat, Canva, Padlet, Google, H5P

**Λογική/Μαθηματική Νοημοσύνη:** Διέγερση αναλυτικού και κριτικού τρόπου σκέψης (παιγνιώδεις δραστηριότητες, προσωπική έρευνα, αναζήτηση συμβολισμών, μελέτη αφαιρετικών εννοιών όπως ελευθερία- ανεξαρτησία, δραστηριότητες ταξινόμησης ιστορικής πληροφορίας)

Ψηφιακοί πόροι: Chat, Padlet, Google, H5P, Google Art & Culture

**Μουσική Νοημοσύνη:** Διέγερση ακουστικής αντίληψης (χρήση οπτικοακουστικών μέσων, ανάλυση στίχων, περιήγηση σε εικονικό μουσείο, δημιουργία ολιγόστιχων ποιημάτων)

Ψηφιακοί πόροι: Padlet, Youtube, H5P, Google Art & Culture, Google Slides

**Κιναισθητική Νοημοσύνη:** Διέγερση ελέγχου συντονισμού ματιού και χεριού (δραστηριότητες drag n drop, οπτικοακουστικές παρουσιάσεις, εικονικό μουσείο)

Ψηφιακοί πόροι: Padlet, Google, Google Slides, Learningapp, H5P

**Οπτική/ Χωρική Νοημοσύνη:** Διέγερση οπτικής αντίληψης (οπτικές παρουσιάσεις, γραφικά, ιστοριογραμμή, ανάλυση εικαστικών έργων, διαδραστικός χάρτης, υλοποίηση δημιουργικών παρουσιάσεων)

Ψηφιακοί πόροι: Padlet, Google, Google Slides, Learningapp, H5P, Canva, Timetoast

**Διαπροσωπική Νοημοσύνη:** Καλλιέργεια συνεργατικών δεξιοτήτων (συζήτηση, ομαδικά παραδοτέα, ανταλλαγή απόψεων στα νήματα συζητήσεων, ψηφοφορίες)

Ψηφιακοί πόροι: Chat, Padlet

**Ενδοπροσωπική Νοημοσύνη:** Διέγερση προσωπικού ενδιαφέροντος (αναστοχαστικά ερωτήματα, διεξαγωγή έρευνας, επιπρόσθετο υλικό για προσωπική μελέτη)

Ψηφιακοί πόροι: Youtube, Εικονικά μουσεία

**Νατουραλιστική Νοημοσύνη:** Διέγερση της παρατηρητικής και κατηγορικής ικανότητας (ιστοριογραμμή και δραστηριότητες οργάνωσης και ταξινόμησης της πληροφορίας)

Ψηφιακοί πόροι: Learningapp, Timetoast, Canva

*Δραστηριότητες:*

- 1) Ανάλυση εικαστικού πίνακα Βρυζάκη και στίχων από δημοτικά τραγούδια για την αξία της ελευθερίας και της ανεξαρτησίας
- 2) Διαδραστικός χάρτης με τις επαναστατικές εστίες και την εμφάνιση pop up πληροφοριών για τις μάχες και τους πρωτεργάτες τους
- 3) Κατασκευή μιας drag n drop ιστοριογραμμής με τις μάχες που συνέβησαν κατά την έναρξη της ελληνικής επανάστασης

4) Εικονική περιήγηση στο μουσείο Μπενάκη και στο Google Arts and Cultures: historical trips in the Peloponnese και γνωριμία με τους ήρωες της επανάστασης

Εργασία για το σπίτι: α) Οι μαθητές καλούνται να διαβάσουν το ποίημα του Διονύσιου Σολωμού «Ελεύθεροι Πολιορκημένοι» και να εντοπίσουν σε αυτό αξίες και ιδανικά για τα οποία πολέμησαν οι Έλληνες. Στη συνέχεια, πρέπει να δημιουργήσουν ένα χάικου, στο οποίο να διαφαίνονται οι αξίες και τα ιδανικά που εντόπισαν.

β) Οι μαθητές σε ομάδες των τριών (3) ατόμων, με βάση τα όσα ανακάλυψαν στον διαδραστικό χάρτη, καλούνται να διαλέξουν δύο (2) περιοχές στις οποίες ξέσπασε η ελληνική επανάσταση και να πραγματοποιήσουν μια έρευνα, προκειμένου να βρουν πρωτογενές υλικό (μαρτυρίες, χειρόγραφα, απομνημονεύματα) και δευτερογενές υλικό (πίνακες, ιστορικές πηγές, δημοτικά τραγούδια, λογοτεχνικά έργα) που να αναπαριστούν τις μάχες που έγιναν σε αυτά τα μέρη και τους ήρωες που πήραν μέρος.

*Υποστηρικτικό υλικό:* Σχολικό εγχειρίδιο, μελέτη εικαστικών έργων, στίχοι από δημοτικά τραγούδια, ιστορικό χρονολόγιο, εικονικό μουσείο Μπενάκη, Arts and Cultures: historical trips in the Peloponnese, λογοτεχνικό έργο «Ελεύθεροι Πολιορκημένοι», σύνδεσμοι για περαιτέρω μελέτη στο περιεχόμενο της ενότητας

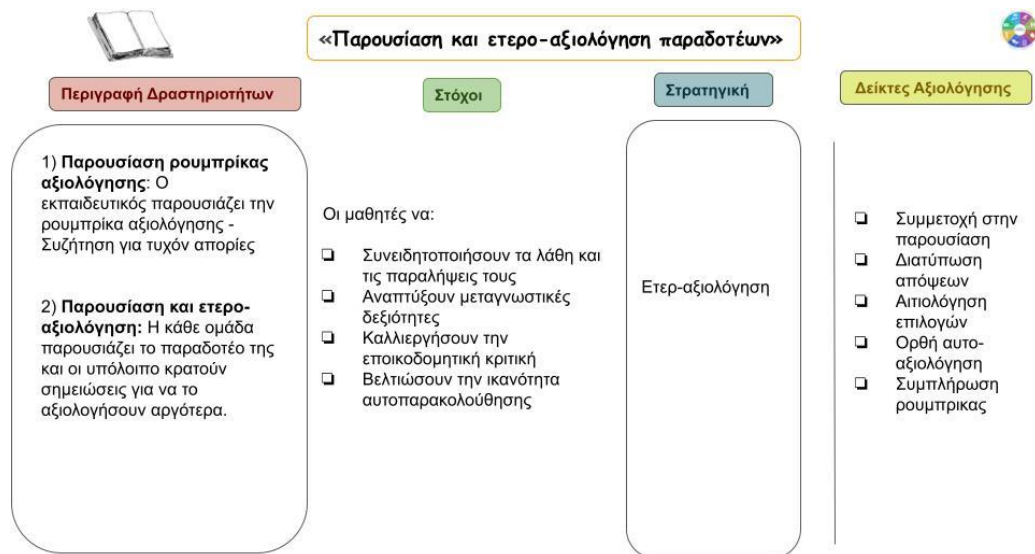
*Ρόλοι:* Ρόλος Εκπαιδευμένου: Μελέτη υποστηρικτικού υλικού, συμμετοχή στις συζητήσεις και τις εργασίες, υλοποίηση δραστηριοτήτων

Ρόλος Εκπαιδευτή: Στοχοθεσία, συντονισμός συζητήσεων, δημιουργία υποστηρικτικού υλικού, παροχή ανατροφοδότησης

*Αξιολόγηση:* Διαμορφωτική, μέσω της ανατροφοδότησης από τις δραστηριότητες και της καταγραφής των σχολίων των εκπαιδευομένων στο Padlet. Τελική, μέσω του ηλεκτρονικού portfolio κάθε εκπαιδευομένου.



## Σχήμα 6: Ροή 4<sup>ης</sup> ενότητας



Πιο συγκεκριμένα, στην ενότητα 4 περιλαμβάνονται οι εξής πιο κάτω κατηγορίες:

*Τίτλος Ενότητας:* «Παρουσίαση και αξιολόγηση των παραδοτέων από τους ομότιμους»

*Στόχοι:* ΕΣ1, ΕΣ2, ΕΣ3, ΕΣ4, ΕΣ5, ΕΣ6, ΕΣ7, ΕΣ8, ΕΣ9, ΕΣ10, ΕΣ11

*Τεχνικές, Ψηφιακοί πόροι και Νοημοσύνες*

**Γλωσσική Νοημοσύνη:** Καλλιέργεια γραπτού και προφορικού λόγου (report)

Ψηφιακοί πόροι: Google forms

**Λογική/Μαθηματική Νοημοσύνη:** Διέγερση αναλυτικού και κριτικού τρόπου σκέψης (ερωτήσεις κριτικής σκέψης, ανάλυση συμβολισμών και αφαιρετικών εννοιών)

Ψηφιακοί πόροι: Chat

**Μουσική Νοημοσύνη:** Διέγερση ακουστικής αντίληψης (χρήση οπτικοακουστικών μέσων, βίντεο, ακουστικό υλικό, δημιουργία τραγουδιού)

Ψηφιακοί πόροι: Canva, Youtube, Videomaker

**Κινησθητική Νοημοσύνη:** Διέγερση ελέγχου συντονισμού ματιού και χεριού (οπτικοακουστικές παρουσιάσεις)

Ψηφιακοί πόροι: Google Slides, Canva

**Οπτική/Χωρική Νοημοσύνη:** Διέγερση οπτικής αντίληψης (οπτικές παρουσιάσεις, ανάλυση εικαστικών έργων, γραφικά)

Ψηφιακοί πόροι: Canva, Google Slides, Google Art & Culture

**Διαπροσωπική Νοημοσύνη:** Καλλιέργεια συνεργατικών δεξιοτήτων (ομαδικά παραδοτέα)

Ψηφιακοί πόροι: Padlet, Chat

**Ενδοπροσωπική Νοημοσύνη:** Διέγερση προσωπικού ενδιαφέροντος (αναστοχαστικά ερωτήματα, διεξαγωγή έρευνας)

Ψηφιακοί πόροι: Padlet, Chat

**Νατουραλιστική Νοημοσύνη:** Διέγερση της παρατηρητικής και κατηγορικής ικανότητας (οργάνωση και ταξινόμηση της πληροφορίας)

Ψηφιακοί πόροι: Google forms

*Δραστηριότητες:*

- 1) Παρουσίαση ρουμπρίκας ετεροαξιολόγησης από τον εκπαιδευτικό
- 2) Παρουσίαση και ετεροαξιολόγηση

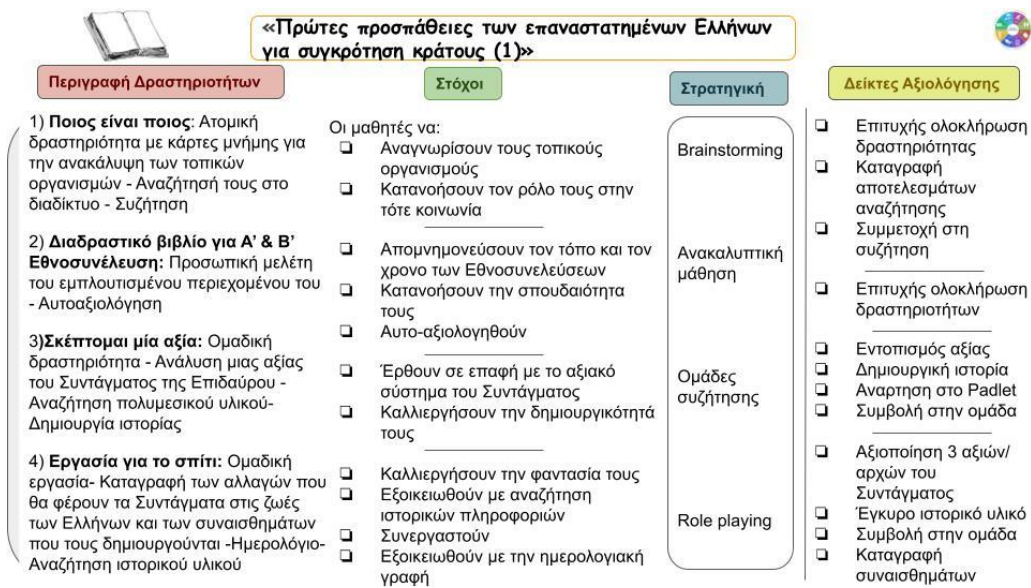
*Υποστηρικτικό υλικό:* Ρουμπρίκα ετεροαξιολόγησης

*Ρόλοι:* Ρόλος Εκπαιδευμένου: Παρουσίαση παραδοτέων, συμμετοχή στις συζητήσεις και συμπλήρωση ρουμπρίκας ετεροαξιολόγησης

Ρόλος Εκπαιδευτή: Στοχοθεσία, συντονισμός συζητήσεων, δημιουργία υποστηρικτικού υλικού

*Αξιολόγηση:* Τελική, μέσω της ετεροαξιολόγησης από τους ομότιμους

## Σχήμα 7: Ροή 5<sup>ης</sup> ενότητας



Πιο συγκεκριμένα, στην ενότητα 5 περιλαμβάνονται οι εξής πιο κάτω κατηγορίες:

*Τίτλος Ενότητας:* «Πρώτες προσπάθειες των επαναστατημένων Ελλήνων για συγκρότηση κράτους (1)»

*Στόχοι:* ΕΣ1, ΕΣ2, ΕΣ3, ΕΣ4, ΕΣ5, ΕΣ6, ΕΣ7, ΕΣ8, ΕΣ9, ΕΣ10, ΕΣ11

*Τεχνικές, Ψηφιακοί πόροι και Νοημοσύνες*

**Γλωσσική Νοημοσύνη:** Καλλιέργεια γραπτού και προφορικού λόγου (αξιοποίηση συζήτησης, συγγραφή μικρών ιστοριών, συγγραφή ημερολόγιου, pop up πληροφορίες, αναστοχαστικά ερωτήματα, αποφθέγματα ιστορικών προσώπων, μελέτη πρωτογενών και δευτερογενών πηγών)

Ψηφιακοί πόροι: Youtube, Canva, Padlet, Chat

**Λογική/Μαθηματική Νοημοσύνη:** Διέγερση αναλυτικού και κριτικού τρόπου σκέψης (παιγνιώδεις δραστηριότητες, γρίφοι, πάζλ, αναστοχαστικά ερωτήματα, προσωπική έρευνα, μελέτη αφαιρετικών εννοιών όπως ελευθερία - ανεξαρτησία)

Ψηφιακοί πόροι: H5P, Learningapp, Google, Padlet

**Μουσική Νοημοσύνη:** Διέγερση ακουστικής αντίληψης (χρήση οπτικοακουστικών μέσων, διαδραστικά βιβλία, παιχνίδια λέξεων, μελέτη μουσικών έργων)

Ψηφιακοί πόροι: Youtube, H5P, Canva

**Κιναισθητική Νοημοσύνη:** Διέγερση ελέγχου συντονισμού ματιού και χεριού (drag n drop, οπτικοακουστικές παρουσιάσεις, διαδραστικά βιβλία, παιχνίδια ρόλων)

Ψηφιακοί πόροι: H5P, Learningapp, Live chat, Youtube, Google slides

**Οπτική/Χωρική Νοημοσύνη:** Διέγερση οπτικής αντίληψης (γραφικά, σύννεφο λέξεων, ιστοριογραμμή, υλοποίηση δημιουργικών παρουσιάσεων, μελέτη καλλιτεχνικών έργων)

Ψηφιακοί πόροι: Wordwall, Timetoast, Learningapp, Google, Canva

**Διαπροσωπική Νοημοσύνη:** Καλλιέργεια συνεργατικών δεξιοτήτων (συζήτηση, ομαδικά παραδοτέα, ανταλλαγή απόψεων στα νήματα συζητήσεων, ψηφοφορίες)

Ψηφιακοί πόροι: Padlet, Google Slides

**Ενδοπροσωπική Νοημοσύνη:** Διέγερση προσωπικού ενδιαφέροντος (αναστοχαστικά ερωτήματα, έρευνα, επιπρόσθετο υλικό για προσωπική μελέτη)

Ψηφιακοί πόροι: Youtube, Εικονικά μουσεία

**Νατουραλιστική Νοημοσύνη:** Διέγερση της παρατηρητικής και κατηγορικής ικανότητας (ιστοριογραμμή και μελέτη πρωτογενών και δευτερογενών πηγών)

Ψηφιακοί πόροι: Learningapp, Timetoast, Google

*Δραστηριότητες:*

- 1) Παιγνιώδης δραστηριότητα «Μάντεψε ποιος», προκειμένου να έρθουν σε επαφή οι μαθητές με τους τοπικούς οργανισμούς και τον ρόλο που κατείχαν
- 2) Μελέτη διαδραστικού βιβλίου σχετικά με την Α' και Β' Εθνοσυνέλευση
- 3) Οι μαθητές αναστοχάζονται σχετικά με τις αξίες που διαπερνούν τα Συντάγματα και διαλέγουν εκείνη που είναι πιο σημαντική για αυτούς. Βρίσκουν εικαστικό ή μουσικό έργο που να διαφαίνεται εκείνη και δημιουργούν μια ιστορία που να αναδεικνύεται η σπουδαιότητά της

4) Εργασία για το σπίτι: Οι μαθητές καλούνται να γίνουν ο υποδουλωμένος λαός της Ελλάδας την περίοδο εκείνη και να μπου στη θέση του. Θα πρέπει να καταγράψουν τα συναισθήματά τους και τις αλλαγές που πιστεύουν ότι θα φέρει στη ζωή τους το Σύνταγμα της Επιδάουρου που συντάχθηκε κατά τη διάρκεια της πρώτης Εθνοσυνέλευσης. Η μορφή του κειμένου έχει ημερολογιακό χαρακτήρα και μπορεί να εμπλουτιστεί με ό,τι πολυμεσικό και καλλιτεχνικό υλικό επιθυμεί ο καθένας.

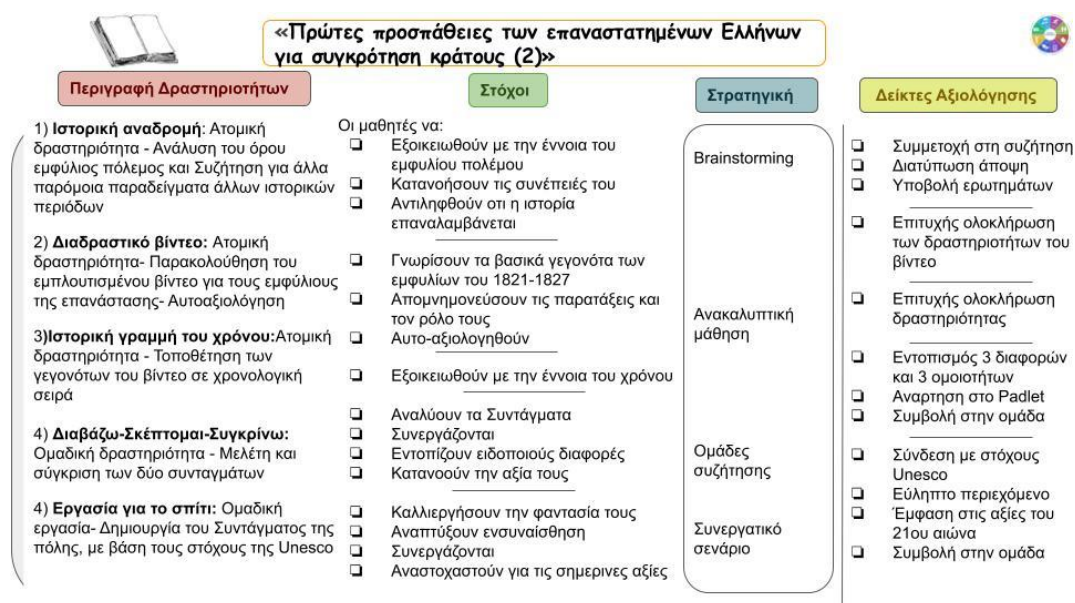
**Υποστηρικτικό υλικό:** Σχολικό εγχειρίδιο, μελέτη εικαστικών και μουσικών έργων, διαδραστικά βιβλία, διαδραστικές δραστηριότητες, σύνδεσμοι για περαιτέρω μελέτη στο περιεχόμενο της ενότητας

**Ρόλοι:** Ρόλος Εκπαιδευμένου: Μελέτη υποστηρικτικού υλικού, συμμετοχή στις συζητήσεις και τις εργασίες, υλοποίηση δραστηριοτήτων

**Ρόλος Εκπαιδευτή:** Στοχοθεσία, συντονισμός συζητήσεων, δημιουργία υποστηρικτικού υλικού, παροχή ανατροφοδότησης

**Αξιολόγηση:** Διαμορφωτική, μέσω της ανατροφοδότησης από τις δραστηριότητες και της καταγραφής των σχολίων των εκπαιδευομένων στο forum. Τελική, μέσω του ηλεκτρονικού portfolio κάθε εκπαιδευομένου.

Σχήμα 8: Ροή 6<sup>ης</sup> ενότητας



Πιο συγκεκριμένα, στην ενότητα 6 περιλαμβάνονται οι εξής πιο κάτω κατηγορίες:

*Τίτλος Ενότητας:* «Πρώτες προσπάθειες των επαναστατημένων Ελλήνων για συγκρότηση κράτους (2)»

*Στόχοι:* ΕΣ1, ΕΣ2, ΕΣ3, ΕΣ4, ΕΣ5, ΕΣ6,ΕΣ7, ΕΣ8, ΕΣ9, ΕΣ10, ΕΣ11

*Τεχνικές, Ψηφιακοί Πόροι και Νοημοσύνες*

**Γλωσσική Νοημοσύνη:** Καλλιέργεια γραπτού και προφορικού λόγου (αξιοποίηση συζήτησης, γλωσσικά παιχνίδια, pop up πληροφορίες, μελέτη ιστορικών χειρογράφων)

Ψηφιακοί πόροι: H5P, LearningApp, Padlet, Chat

**Λογική/Μαθηματική Νοημοσύνη:** Διέγερση αναλυτικού και κριτικού τρόπου σκέψης (παιγνιώδεις δραστηριότητες, αναστοχαστικά ερωτήματα, προσωπική έρευνα, αναζήτηση συμβολισμών και αφαιρετικών εννοιών, δραστηριότητες ταξινόμησης ιστορικής πληροφορίας)

Ψηφιακοί πόροι: H5P, LearningApp, Padlet, Timetoast

**Μουσική Νοημοσύνη:** Διέγερση ακουστικής αντίληψης (χρήση οπτικοακουστικών μέσων, βίντεο, παιχνίδια λέξεων, δημιουργία τραγουδιού)

Ψηφιακοί πόροι: LearningApp, Padlet, Youtube

**Κιναισθητική Νοημοσύνη:** Διέγερση ελέγχου συντονισμού ματιού και χεριού (δραστηριότητες drag n drop, οπτικοακουστικές παρουσιάσεις)

Ψηφιακοί πόροι: H5P, LearningApp, Padlet, Canva

**Οπτική/Χωρική Νοημοσύνη:** Διέγερση οπτικής αντίληψης (οπτικές παρουσιάσεις, γραφικά, ιστοριογραμμή, υλοποίηση δημιουργικών παρουσιάσεων, δημιουργία κολάζ)

Ψηφιακοί πόροι: H5P, LearningApp, Padlet, Canva, Timetoast

**Διαπροσωπική Νοημοσύνη:** Καλλιέργεια συνεργατικών δεξιοτήτων (συζήτηση, ομαδικά παραδοτέα, ανταλλαγή απόψεων στα νήματα συζητήσεων, ψηφοφορία)

Ψηφιακοί πόροι: Padlet, Google Forms

**Ενδοπροσωπική Νοημοσύνη:** Διέγερση προσωπικού ενδιαφέροντος (αναστοχαστικά ερωτήματα, διεξαγωγή έρευνας, επιπρόσθετο υλικό για προσωπική μελέτη)

Ψηφιακοί πόροι: Youtube, Εικονικά μουσεία

**Νατουραλιστική Νοημοσύνη:** Διέγερση της παρατηρητικής και κατηγορικής ικανότητας (ιστοριογραμμή και δραστηριότητες οργάνωσης και ταξινόμησης της πληροφορίας)

Ψηφιακοί πόροι: Learningapp, Timetoast, Canva

*Δραστηριότητες:*

- 1) Διεξαγωγή συζήτησης σχετικά με άλλες ιστορικές περιόδους όπου η Ελλάδα είχε έρθει αντιμέτωπη με τους εμφύλιους πολέμους
- 2) Διαδραστικό βίντεο σχετικά με την έκρηξη του εμφυλίου πολέμου κατά τα επαναστατικά χρόνια
- 3) Κατασκευή μιας drag n drop ιστοριογραμμής για τα σημαντικά γεγονότα του εμφυλίου πολέμου
- 4) Οι μαθητές συνεργάζονται και μελετούν τα συντάγματα της Α' και Γ' Εθνοσυνέλευσης. Προσπαθούν να εντοπίσουν κοινά στοιχεία και ιδέες που μοιράζονται, στοιχεία που τα διαφοροποιούν και διαφωτιστικές αξίες που διαπερνούν τα κείμενα.
- 5) Εργασία για το σπίτι: Οι μαθητές με αφορμή τα συντάγματα της Α' και Γ' Εθνοσυνέλευσης, καλούνται να δημιουργήσουν ένα «Σύνταγμα» για τον δήμο τους. Διαβάζοντας τους στόχους της Unesco για το 2022 που έχει αναρτήσει ο εκπαιδευτικός στην ηλεκτρονική τάξη, πρέπει να σκεφτούν ποιο θα ήθελαν να είναι το δικό τους πολιτικό όραμα για μια καλύτερη κοινωνία.

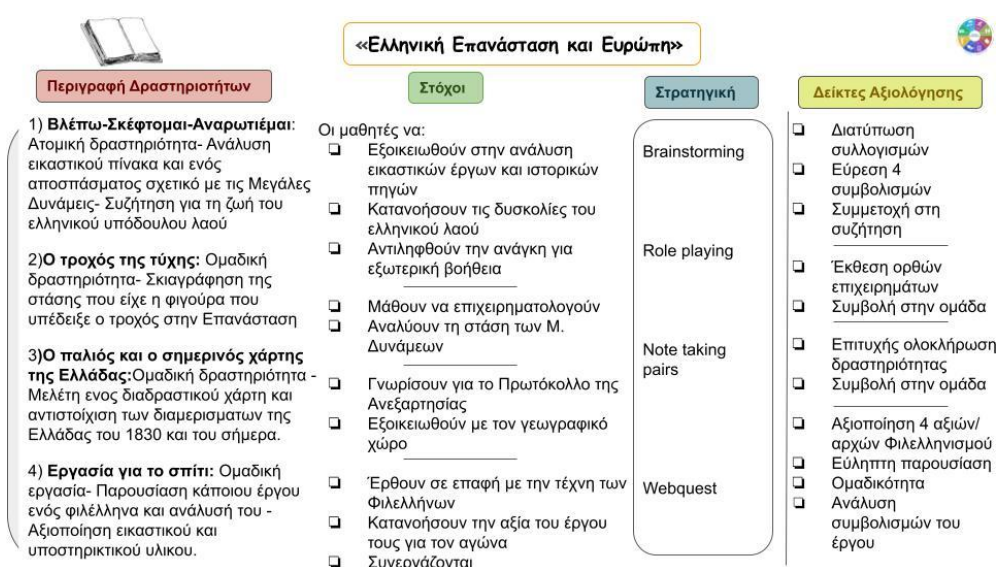
*Υποστηρικτικό υλικό:* Σχολικό εγχειρίδιο, βίντεο, infographic, αποσπάσματα από τα Συντάγματα, σύνδεσμοι για περαιτέρω μελέτη στο περιεχόμενο της ενότητας

**Ρόλοι:** Ρόλος Εκπαιδευομένου: Μελέτη υποστηρικτικού υλικού, συμμετοχή στις συζητήσεις και τις εργασίες, υλοποίηση δραστηριοτήτων

**Ρόλος Εκπαιδευτή:** Στοχοθεσία, συντονισμός συζητήσεων, δημιουργία υποστηρικτικού υλικού, παροχή ανατροφοδότησης

**Αξιολόγηση:** Διαμορφωτική, μέσω της ανατροφοδότησης από τις δραστηριότητες και της καταγραφής των σχολίων των εκπαιδευομένων στο Padlet. Τελική, μέσω του ηλεκτρονικού portfolio κάθε εκπαιδευομένου.

**Σχήμα 9: Ροή 7<sup>ης</sup> ενότητας**



Πιο συγκεκριμένα, στην ενότητα 7 περιλαμβάνονται οι εξής πιο κάτω κατηγορίες:

**Τίτλος Ενότητας:** «Πρώτες προσπάθειες των επαναστατημένων Ελλήνων για συγκρότηση κράτους (2)»

**Στόχοι:** ΕΣ1, ΕΣ2, ΕΣ3, ΕΣ4, ΕΣ5, ΕΣ6, ΕΣ7, ΕΣ8, ΕΣ9, ΕΣ10, ΕΣ11

**Τεχνικές, Ψηφιακοί Πόροι και Νοημοσύνες**

**Γλωσσική Νοημοσύνη:** Καλλιέργεια γραπτού και προφορικού λόγου (αξιοποίηση συζήτησης, ιστορικά ντοκουμέντα, μελέτη ιστορικών χειρογράφων, debate, συγγραφή)

**Ψηφιακοί πόροι:** Youtube, Chat, Padlet



Λογική/Μαθηματική Νοημοσύνη: Διέγερση αναλυτικού και κριτικού τρόπου σκέψης (παιγνιώδεις δραστηριότητες, αναστοχαστικά ερωτήματα, προσωπική έρευνα, αναζήτηση συμβολισμών και αφαιρετικών εννοιών)

Ψηφιακοί πόροι: H5P, LearningApp, Padlet

**Μουσική Νοημοσύνη:** Διέγερση ακουστικής αντίληψης (χρήση οπτικοακουστικών μέσων, βίντεο, μελέτη μουσικών έργων)

Ψηφιακοί πόροι: Youtube, LearningApp, Padlet, Google, Canva

**Κινησθητική Νοημοσύνη:** Διέγερση ελέγχου συντονισμού ματιού και χεριού (δραστηριότητες drag n drop, οπτικοακουστικές παρουσιάσεις, παιχνίδια ρόλων, διαδραστικός χάρτης)

Ψηφιακοί πόροι: H5P, LearningApp, Padlet, Chat,

**Οπτική/Χωρική Νοημοσύνη:** Διέγερση οπτικής αντίληψης (οπτικές παρουσιάσεις, ιστοριογραμμή, ανάλυση εικαστικών έργων, υλοποίηση δημιουργικών παρουσιάσεων, διαδραστικός χάρτης)

Ψηφιακοί πόροι: H5P, LearningApp, Padlet

**Διαπροσωπική Νοημοσύνη:** Καλλιέργεια συνεργατικών δεξιοτήτων (συζήτηση, ομαδικά παραδοτέα, ανταλλαγή απόψεων στα νήματα συζητήσεων)

Ψηφιακοί πόροι: Padlet, Google Slides

**Ενδοπροσωπική Νοημοσύνη:** Διέγερση προσωπικού ενδιαφέροντος (αναστοχαστικά ερωτήματα, διεξαγωγή έρευνας, επιπρόσθετο υλικό για προσωπική μελέτη)

Ψηφιακοί πόροι: Youtube, Εικονικά μουσεία

**Νατουραλιστική Νοημοσύνη:** Διέγερση της παρατηρητικής και κατηγορικής ικανότητας (δραστηριότητες οργάνωσης και ταξινόμησης της πληροφορίας)

Ψηφιακοί πόροι: Learningapp, Timetoast, Canva

*Δραστηριότητες:*

1) Ανάλυση ενός εικαστικού έργου και μελέτη ενός αποσπάσματος της επιστολής του Αλέξανδρου Υψηλάντη, σχετικά με τον τρόπο που παρουσιάζουν οι Έλληνες την ιδέα του αγώνα στο εξωτερικό

2) Ψηφιακός τροχός της τύχης: Οι μαθητές αναλαμβάνουν έναν ρόλο ανάμεσα στον Άγγλο ή τον Ρώσο διπλωμάτη και έναν Φιλέλληνα. Μελετούν το βοηθητικό υλικό και δημιουργούν την φιγούρα του, δίνοντας έμφαση στην στάση που είχε απέναντι στην επανάσταση

3) Διαδραστικός χάρτης: Σύγκριση των γεωγραφικών διαμερισμάτων του σήμερα με το 1830

4) Εργασία για το σπίτι: Οι μαθητές καλούνται να διαλέξουν ένα καλλιτεχνικό έργο κάποιου Φιλέλληνα που τους εντυπωσίασε και να δημιουργήσουν μια παρουσίαση, σε οποιαδήποτε μορφή επιθυμεί ο καθένας, στην οποία να αναφέρεται τι ήταν αυτό που επηρέασε τον εκάστοτε καλλιτέχνη στο έργο του και τι συναισθήματα τους δημιουργεί.

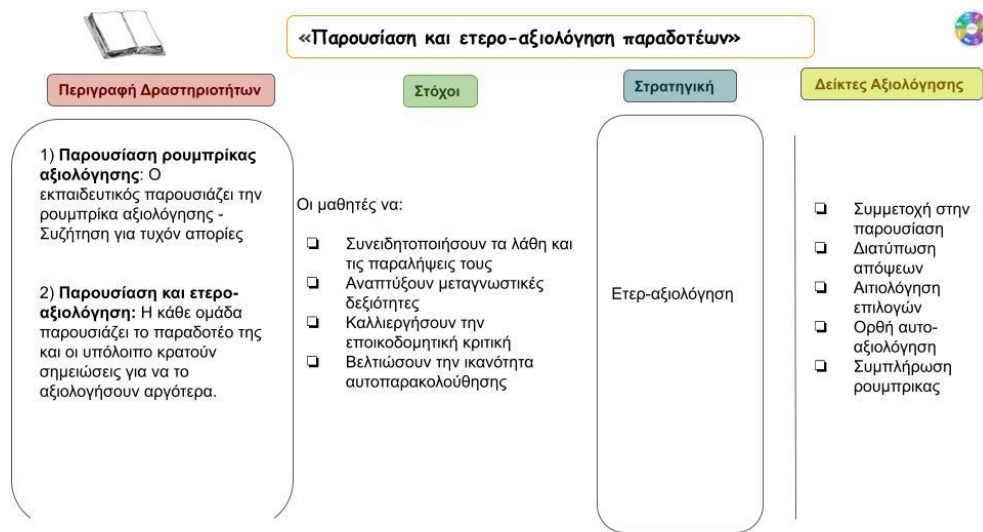
*Υποστηρικτικό υλικό:* Σχολικό εγχειρίδιο, μελέτη εικαστικών έργων, μελέτη χειρογράφων, infographic, διαδραστικός χάρτης, βίντεο, υπερσύνδεσμοι, σύνδεσμοι για περαιτέρω μελέτη στο περιεχόμενο της ενότητας

*Ρόλοι:* Ρόλος Εκπαιδευμένου: Μελέτη υποστηρικτικού υλικού, συμμετοχή στις συζητήσεις και τις εργασίες, υλοποίηση δραστηριοτήτων

Ρόλος Εκπαιδευτή: Στοχοθεσία, συντονισμός συζητήσεων, δημιουργία υποστηρικτικού υλικού, παροχή ανατροφοδότησης

*Αξιολόγηση:* Διαμορφωτική, μέσω της ανατροφοδότησης από τις δραστηριότητες και της καταγραφής των σχολίων των εκπαιδευομένων στο Padlet. Τελική, μέσω του ηλεκτρονικού portfolio κάθε εκπαιδευομένου.

## Σχήμα 10: Ροή 8<sup>ης</sup> ενότητας



Πιο συγκεκριμένα, στην ενότητα 8 περιλαμβάνονται οι εξής πιο κάτω κατηγορίες:

*Τίτλος Ενότητας:* «Παρουσίαση και αξιολόγηση των παραδοτέων από τους ομότιμους»

*Στόχοι:* ΕΣ1, ΕΣ2, ΕΣ3, ΕΣ4, ΕΣ5, ΕΣ6, ΕΣ7, ΕΣ8, ΕΣ9, ΕΣ10, ΕΣ11

*Τεχνικές, Ψηφιακοί πόροι και Νοημοσύνες*

**Γλωσσική Νοημοσύνη:** Καλλιέργεια γραπτού και προφορικού λόγου (report)

Ψηφιακοί πόροι: Google forms

**Λογική/Μαθηματική Νοημοσύνη:** Διέγερση αναλυτικού και κριτικού τρόπου σκέψης (ερωτήσεις κριτικής σκέψης, ανάλυση συμβολισμών και αφαιρετικών εννοιών)

Ψηφιακοί πόροι: Chat

**Μουσική Νοημοσύνη:** Διέγερση ακουστικής αντίληψης (χρήση οπτικοακουστικών μέσων, βίντεο, ακουστικό υλικό, δημιουργία τραγουδιού)

Ψηφιακοί πόροι: Canva, Youtube, Videomaker

**Κινησθητική Νοημοσύνη:** Διέγερση ελέγχου συντονισμού ματιού και χεριού (οπτικοακουστικές παρουσιάσεις)

Ψηφιακοί πόροι: Google Slides, Canva

**Οπτική/Χωρική Νοημοσύνη:** Διέγερση οπτικής αντίληψης (οπτικές παρουσιάσεις, ανάλυση εικαστικών έργων, γραφικά)

Ψηφιακοί πόροι: Canva, Google Slides, Google Art & Culture

**Διαπροσωπική Νοημοσύνη:** Καλλιέργεια συνεργατικών δεξιοτήτων (ομαδικά παραδοτέα)

Ψηφιακοί πόροι: Padlet, Chat

**Ενδοπροσωπική Νοημοσύνη:** Διέγερση προσωπικού ενδιαφέροντος (αναστοχαστικά ερωτήματα, διεξαγωγή έρευνας)

Ψηφιακοί πόροι: Padlet, Chat

**Νατουραλιστική Νοημοσύνη:** Διέγερση της παρατηρητικής και κατηγορικής ικανότητας (οργάνωση και ταξινόμηση της πληροφορίας)

Ψηφιακοί πόροι: Google forms

*Δραστηριότητες:*

- 1) Παρουσίαση ρουμπρίκας ετεροαξιολόγησης από τον εκπαιδευτικό
- 2) Παρουσίαση και ετεροαξιολόγηση

*Υποστηρικτικό υλικό:* Ρουμπρίκα ετεροαξιολόγησης

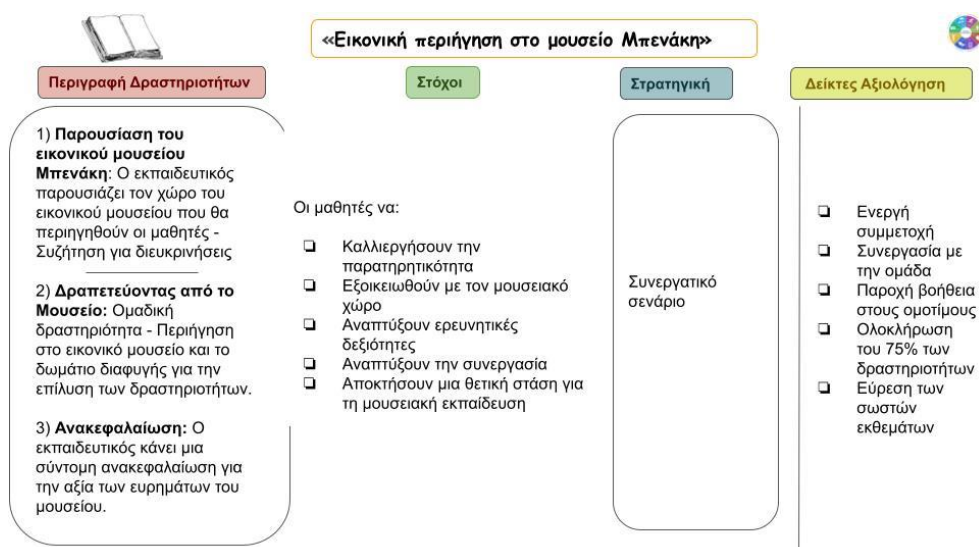
*Πόροι:* Google forms

*Ρόλοι:* Ρόλος Εκπαιδευομένου: Παρουσίαση παραδοτέων, συμμετοχή στις συζητήσεις και συμπλήρωση ρουμπρίκας ετεροαξιολόγησης

Ρόλος Εκπαιδευτή: Στοχοθεσία, συντονισμός συζητήσεων, δημιουργία υποστηρικτικού υλικού

*Αξιολόγηση:* Τελική, μέσω της ετεροαξιολόγησης από τους ομότιμους.

## Σχήμα 11: Ροή 9<sup>ης</sup> ενότητας



Πιο συγκεκριμένα, στην ενότητα 9 περιλαμβάνονται οι εξής πιο κάτω κατηγορίες:

*Τίτλος Ενότητας:* «Μια μέρα στο εικονικό μουσείο Μπενάκη»»

*Στόχοι:* ΕΣ1, ΕΣ2, ΕΣ3, ΕΣ4, ΕΣ5, ΕΣ6, ΕΣ7, ΕΣ8, ΕΣ9, ΕΣ10, ΕΣ11

*Τεχνικές, Ψηφιακοί πόροι και Νοημοσύνες*

**Γλωσσική Νοημοσύνη:** Καλλιέργεια γραπτού και προφορικού λόγου (ιστορικά ντοκουμέντα, μελέτη ιστορικών χειρογράφων, pop up πληροφορίες, παιχνίδια λέξεων, δημιουργία μικρών γραπτών ερωτήσεων)

Ψηφιακοί πόροι: H5P, LearningApp, Google forms, Google slides

**Λογική/Μαθηματική Νοημοσύνη:** Διέγερση αναλυτικού και κριτικού τρόπου σκέψης (παιγνιώδεις δραστηριότητες, ερωτήσεις κριτικής σκέψης, στατιστικά δεδομένα, έρευνα, αναζήτηση συμβολισμών και αφαιρετικών εννοιών)

Ψηφιακοί πόροι: H5P, LearningApp, Google forms, Google slides

**Μουσική Νοημοσύνη:** Διέγερση ακουστικής αντίληψης (χρήση οπτικοακουστικών μέσων, βίντεο, ακουστικό υλικό, δημιουργία χάικου)

Ψηφιακοί πόροι: H5P, LearningApp, MP4, Google forms, Googleslides

**Κιναισθητική Νοημοσύνη:** Διέγερση ελέγχου συντονισμού ματιού και χεριού (δραστηριότητες drag n drop, οπτικοακουστικές παρουσιάσεις, εικονικό περιβάλλον)

Ψηφιακοί πόροι: H5P, LearningApp, Google forms, Google slides

**Οπτική/Χωρική Νοημοσύνη:** Διέγερση οπτικής αντίληψης (οπτικές παρουσιάσεις, ανάλυση εικαστικών έργων, γραφικά, εικονικό περιβάλλον, ιστοριογραμμές)

Ψηφιακοί πόροι: H5P, LearningApp, Google slides

**Διαπροσωπική Νοημοσύνη:** Καλλιέργεια συνεργατικών δεξιοτήτων (συζήτηση, ομαδικά παραδοτέα)

Ψηφιακοί πόροι: Google forms, chat

**Ενδοπροσωπική Νοημοσύνη:** Διέγερση προσωπικού ενδιαφέροντος (αναστοχαστικά ερωτήματα, διεξαγωγή έρευνας, επιπρόσθετο υλικό για προσωπική μελέτη)

Ψηφιακοί πόροι: Youtube, Εικονικά μουσεία

**Νατουραλιστική Νοημοσύνη:** Διέγερση της παρατηρητικής και κατηγορικής ικανότητας (δραστηριότητες οργάνωσης και ταξινόμησης της πληροφορίας)

Ψηφιακοί πόροι: Learningapp, Timetoast, Canva

*Δραστηριότητες:*

- 1) Παρουσίαση του εικονικού μουσείου Μπενάκη από τον εκπαιδευτικό
- 2) Ψηφιακό δωμάτιο διαφυγής
- 3)Σύντομη ανακεφαλαίωση και συζήτηση σχετικά με τη μουσειακή εκπαίδευση

*Υποστηρικτικό υλικό:* Ψηφιακό δωμάτιο διαφυγής, σύνδεσμοι για περαιτέρω μελέτη στο περιεχόμενο του μουσείου

*Ρόλοι:* Ρόλος Εκπαιδευομένου: Μελέτη υποστηρικτικού υλικού, υλοποίηση ψηφιακού δωματίου διαφυγής σε συνεργασία με την ομάδα

Ρόλος Εκπαιδευτή: Στοχοθεσία, συντονισμός συζητήσεων, δημιουργία υποστηρικτικού υλικού, παροχή ανατροφοδότησης

Αξιολόγηση: Διαμορφωτική, μέσω της ανατροφοδότησης από τις δραστηριότητες

### 3.5 Επιλογή στατιστικών κριτηρίων

Προκειμένου να συλλεχθούν τα απαραίτητα δεδομένα της ερευνητικής παρέμβασης, χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο αξιολόγησης των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης που διαθέτουν οι μαθητές και ένα ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της ενεργητικής εμπλοκής των μαθητών κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας που διεξαγόταν η ερευνητική προσέγγιση.

Τα στατιστικά κριτήρια που αξιοποιήθηκαν με σκοπό να αναλυθούν τα ερευνητικά δεδομένα προκειμένου να αποτιμηθούν οι παραπάνω μεταβλητές – πολλαπλές νοημοσύνες και ενεργητική εμπλοκή των μαθητών - είναι τα πιο κάτω:

- **Έλεγχος κανονικότητας Shapiro-Wilk (Shapiro-Wilk Normality Test)**

Ο έλεγχος κανονικότητας Shapiro-Wilk είναι ένα εργαλείο που χρησιμοποιείται για να αξιολογήσει αν μια μεταβλητή είναι συμβατή με την κανονική κατανομή. Οι μεταβλητές που εξετάζει πρέπει να είναι συνεχείς. Στόχος είναι να διαπιστωθεί αν οι τυχαίες μεταβλητές πραγματικών τιμών συγκεντρώνονται γύρω από μια μέση τιμή, όπως συνήθως συμβαίνει σε μια κανονική κατανομή.

- **Έλεγχος t εξαρτημένων δειγμάτων ή συζευγμένων δειγμάτων (Dependant sample t-test / paired test)**

Μια συχνά χρησιμοποιούμενη μέθοδος για τον έλεγχο των μέσων τιμών δύο εξαρτημένων μεταβλητών είναι ο έλεγχος dependant sample t-test / paired test, ο οποίος είναι βασισμένος στην κατανομή Student's t (Gosset, 1908). Πρόκειται για έναν παραμετρικό έλεγχο, που χρησιμοποιείται για να συγκρίνει τα μέσα μιας μεταβλητής δύο συσχετισμένων δειγμάτων. Τα δείγματα που αφορά αναπαριστούν

μετρήσεις πριν και μετά το πέρας μιας ερευνητικής διαδικασίας. Οι μετρήσεις προέρχονται από το ίδιο δείγμα και υπόκεινται σε κανονική κατανομή.

Αξίζει να αναφερθεί ότι στην παρούσα έρευνα, ως σταθερή μέση τιμή θεωρείται η  $c=3$ , προσδιορίζοντας τη μέση τιμή των απαντήσεων στην κλίμακα Likert (όπου 1= Καθόλου, 2= Λίγο, 3= Μέτρια, 4= Πολύ, 5= Πάρα πολύ). Στη συνέχεια, ο συγκεκριμένος έλεγχος εφαρμόζεται για να εξεταστεί εάν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις μέσες τιμές του δείγματος πριν και μετά την ερευνητική παρέμβαση,

- **Έλεγχος Wilcoxon (Wilcoxon's Matched-Pairs Signed-Ranks Test)**

Αποτελεί έναν μη παραμετρικό έλεγχο που χρησιμοποιείται κατά την ανάλυση δύο εξαρτημένων δειγμάτων, τα οποία δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή, ενώ η προς μελέτη μεταβλητή είναι διατάξιμη (ordinal). Ο εν λόγω έλεγχος αντιστοιχεί στον παραμετρικό έλεγχο t για συζευγμένα δείγματα, δείγματα που επίσης δεν ακολουθούν την κανονική κατανομή (dependant sample t-test / paired test).

- **Έλεγχος T-Test (One Sample)**

Μια ακόμη μέθοδος ελέγχου των μέσων όρων τιμών που εφαρμόζεται συχνά στην εκπαίδευση στηριζόμενη στο Student's t-distribution (Gosset, 1908) είναι το t-test δείγματος. Πρόκειται για έναν παραμετρικό έλεγχο που διερευνά εάν υπάρχει σημαντική διαφορά μεταξύ του μέσου όρου των βαθμολογιών, που έχει υποβάλει το δείγμα ως απάντηση στα ερωτηματολόγια που έλαβε και της μέσης τιμής της αριθμητικής κλίμακας των απαντήσεων. Με τον έλεγχο αυτό, επιδιώκεται η εξαγωγή στατιστικών συμπερασμάτων αναφορικά με τον βαθμό που συνέβαλε το e-course στους παράγοντες της ενεργητική εμπλοκής (Συνεργασία – Συμμετοχή – Συναισθηματική Εμπλοκή).

Αξίζει να αναφερθεί ότι στην παρούσα έρευνα, ως σταθερή μέση τιμή θεωρείται η  $c=3$ , προσδιορίζοντας τη μέση τιμή των απαντήσεων στην κλίμακα Likert (όπου 1= Καθόλου, 2= Λίγο, 3= Μέτρια, 4= Πολύ, 5= Πάρα πολύ).



### 3.6. Ερευνητικά Περιβάλλοντα και Εργαλεία

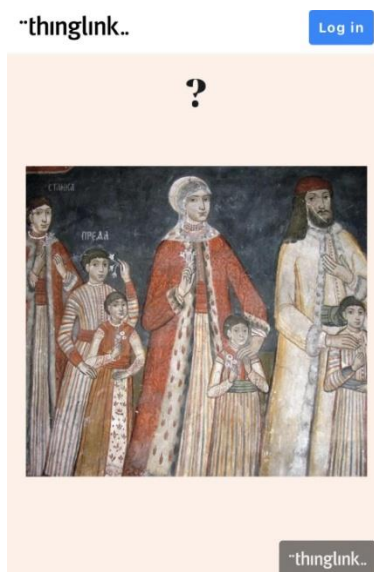
Στη συνέχεια παρουσιάζονται όλα τα ερευνητικά εργαλεία και περιβάλλοντα που χρησιμοποιήθηκαν για τις ανάγκες της έρευνας.

#### 3.6.1 Η διαδικτυακή πλατφόρμα Weebly

Το Weebly δημιουργήθηκε το 2006 και έχει ήδη επιλεγεί από περισσότερους από εκατομμύρια ιδιώτες και επιχειρήσεις ανά τον κόσμο για τη δημιουργία της παρουσίας τους στο διαδίκτυο. Η πλατφόρμα του Weebly δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας ενός ιστότοπου, προσφέροντας μια ποικιλία προτύπων, εργαλείων και δυνατοτήτων, επιτρέποντας στους χρήστες να δημιουργήσουν εξατομικευμένους επαγγελματικούς ιστότοπους με ευκολία, καθώς δεν απαιτείται προηγούμενη εμπειρία και γνώσεις κάποιας γλώσσας προγραμματισμού. Το Weebly λειτουργεί ως υπηρεσία φιλοξενίας ιστοσελίδων με τη μορφή drag n drop "σύρε και απόθεσε". Η συμβατότητά του με κινητές και φορητές συσκευές διαδραμάτισε σημαντικό κίνητρο για τη χρήση του στην ερευνητική μας παρέμβαση, αφού ένα μεγάλο μέρος των μαθητών χρησιμοποιούν Tablets. Στην ιστοσελίδα που δημιουργήθηκε ενσωματώθηκαν με εξαιρετική ευκολία διάφορα εργαλεία που ευνόησαν θετικά την εξέλιξη του μαθήματος και ενίσχυσαν τη συνεργασία και την αλληλεπίδραση των μαθητών.

- Google forms: Στην ερευνητική μελέτη ενσωματώθηκε σε δύο στάδια, πριν την παρέμβαση και μετά το πέρας αυτής, προκειμένου να συλλέξει τις απαραίτητες ερευνητικές πληροφορίες από τους μαθητές.
- ThingLink: Το συγκεκριμένο εργαλείο χρησιμοποιήθηκε σε δραστηριότητες παρουσιάσεων, όπου οι μαθητές μέσω της διερευνητικής μάθησης ανακάλυπταν τη νέα πληροφορία μέσω των ψηφιακών ετικετών (μαθήματα 1, 2).

### Δραστηριότητες στο περιβάλλον Thinglink



- Padlet: Αξιοποιήθηκε από τους εκπαιδευομένους προκειμένου να αναρτούν τόσο τις απόψεις τους για τα θέματα που συζητούνται, όσο και για την ανάρτηση μικρών ημερησίων παραδοτέων. Το συναντάμε στα μαθήματα 1,2,3,5,6,7.

### Δραστηριότητες στο περιβάλλον Padlet

**Μαθαίνοντας για την Ελληνική Επανάσταση**  
Καταγράψτε τις απόψεις και τις ιδέες σας, για τα θέματα που συζητάμε.

**2η ομάδα Ομοιότητες και Διαφορές Συνταγμάτων**  
Ομοιότητες: ισονομία, αξιοκρατία, κατάργηση δουλείας και βασιανιστηρίων και ανεξίθρησκεία, ατομικές ελευθερίες, ισότητα, κράτος δικαίου

**Διαφορές :**  
Προσωρινό Σύνταγμα = Αβασίλευτη δημοκρατία, με δύο κύρια σώματα που είχαν ετήσια θητεία, το Εκτελεστικό Σώμα, με πέντε μέλη, και το Βουλευτικό Σώμα, με 70 μέλη

Πολιτικό Σύνταγμα = διάκριση εξουσιών, ορίζεται κυβερνήτης ο Ιωάννης Καποδίστριας

Το Πολιτικό Σύνταγμα ήταν πιο δημοκρατικό, με υιοθέτηση φιλελευθέρων και διαφωτιστικών ιδεών

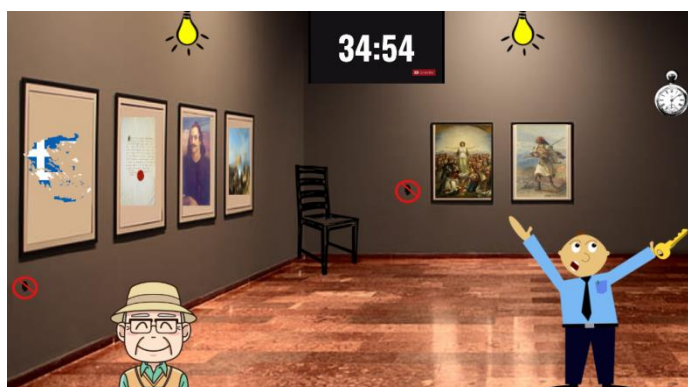
**1η ομάδα - Ομοιότητες και Διαφορές Συνταγμάτων**  
Κοινά: ανεξίθρησκεία, ισονομία, αξιοκρατία, κατάργηση δουλείας

- Canva: Χρησιμοποιήθηκε τόσο σε δραστηριότητες προκειμένου οι μαθητές, είτε ομαδικά, είτε ατομικά να δημιουργήσουν το παραδοτέο τους σε οποιαδήποτε μορφή τους εκφράζει (μάθημα 3,6,7), όσο και από τον ίδιο τον

εκπαιδευτικό για την παρουσίαση του νέου διδακτικού αντικειμένου (μάθημα 1,3,6,7)

- Google slides: Ενσωματώθηκε στην παρούσα παρέμβαση για τη δημιουργία των ψηφιακών δωματίων διαφυγής από τον εκπαιδευτικό (μάθημα 1,9).

#### Δραστηριότητες στο περιβάλλον Google slides



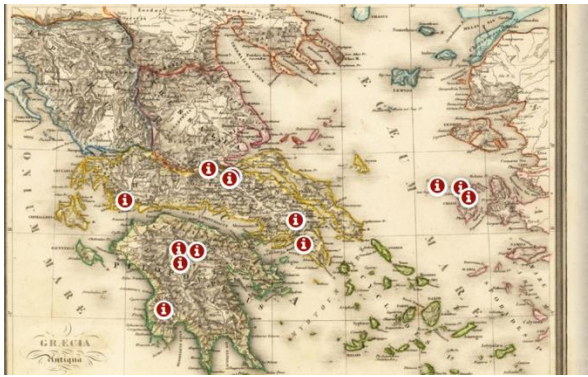
- Wheelofnames: Στο μάθημα το συναντάμε στο μάθημα 2, όπου οι μαθητές ανά δυάδες γυρνούν τον τροχό για να απαντήσουν σε ορισμένες ερωτήσεις διαμορφωτικής αξιολόγησης και στο μάθημα 7, όπου ο κάθε μαθητής γυρνά τον τροχό για να αναλάβει έναν ρόλο, στο επικείμενο παιχνίδι ρόλων που θα ακολουθήσει.

#### Δραστηριότητες στο περιβάλλον Wheelofnames



- H5P: Αξιοποιήθηκε εκτενώς από τον εκπαιδευτικό για τη δημιουργία διαδραστικού και πολυμεσικού υλικού για το εν λόγω μαθησιακό αντικείμενο (μαθήματα 3,5,6,7,9)

### Δραστηριότητες στο περιβάλλον H5P



Απρίλιος 1825 - Απρίλιος 1826. Σφαγή των Τούρκων και ηρωική έξοδος των Ελλήνων από το Μεσολόγγι.



- LearningApp: Αξιοποιήθηκε εκτενώς από τον εκπαιδευτικό για τη δημιουργία διαδραστικού και πολυμεσικού υλικού για το εν λόγω μαθησιακό αντικείμενο (μαθήματα 1,3,5,6,9)

### Δραστηριότητες στο περιβάλλον LearningApp



- Youtube: Τα βίντεο της πλατφόρμας αξιοποιήθηκαν σε όλα τα μαθήματα ως πρόσθετο εκπαιδευτικό υλικό. Ωστόσο, στο μάθημα 2 χρησιμοποιήθηκε τόσο ως εισαγωγή στο μαθησιακό αντικείμενο, όσο και ως καθοδήγηση της

σκέψης των μαθητών. Παράλληλα, στο μάθημα 6 χρησιμοποιήθηκε για την υλοποίηση ενός διαδραστικού βίντεο και στο μάθημα 7 ως υποστηρικτικό υλικό για την υλοποίηση ενός παραδοτέου.

### 3.7. Το δείγμα μελέτης

Στην εν λόγω ερευνητική εργασία έλαβαν μέρος 14 μαθητές της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης και συγκεκριμένα της Γ' γυμνασίου, στα πλαίσια ενός e-course που δημιουργήθηκε με απώτερο σκοπό τόσο την ενίσχυση των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης που διαθέτει κάθε μαθητής, όσο και την προώθηση της ενεργητικής εμπλοκής του, κατά τη διδασκαλία του μαθήματος της Ιστορίας.

Για την πραγματοποίησή του χρειάστηκαν 9 διδακτικές ώρες. Οι μαθητές που συμμετείχαν ήταν 8 κορίτσια και 6 αγόρια ηλικίας 15 ετών. Η μαθησιακή διαδικασία εκτυλίχθηκε εύκολα από τεχνολογικής πλευράς, καθώς οι μαθητές ήταν εξοικειωμένοι με το μοντέλο της εξ αποστάσεως διδασκαλίας και τη χρήση των τεχνολογικών μέσων και εργαλείων.

### 3.8. Περιγραφή Διαδικασίας Έρευνας

Για τις ανάγκες της μελέτης σχεδιάστηκε και δημιουργήθηκε ένα e-course για μαθητές της Γ' Γυμνασίου, με το όνομα «Μαθαίνοντας για την Ελληνική Επανάσταση». Το μάθημα στήθηκε στην εκπαιδευτική πλατφόρμα του Weebly. Οι ενότητες τους μαθήματος ακολουθούν πιστά το αναλυτικό πρόγραμμα του σχολείου. Ωστόσο, οι δραστηριότητες και το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιήθηκαν, διαρθρώθηκαν με βάση τις αρχές και τις στρατηγικές που επιτάσσει η θεωρία των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης του Gardner. Η μελέτη πραγματοποιήθηκε τον Μάιο του 2023 και είχε ως δείγμα 14 μαθητές της Γ' Γυμνασίου.

Στην φάση 0 και φάση 1 οι μαθητές ενημερώθηκαν για το μάθημα, τους παρουσιάστηκε το σενάριο και τους δόθηκαν οι απαραίτητες επεξηγηματικές οδηγίες. Οι μαθητές συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο (Ru\_1) το οποίο είχε σταλεί από τον εκπαιδευτικό στο chat της εκπαιδευτικής πλατφόρμας σχετικά με τους

πολλαπλούς τύπους νοημοσύνης, ενώ φυσικά τους επεξηγήθηκε ο λόγος που τους ζητήθηκε.

Στην δεύτερη φάση περιλαμβάνονται οι αρχές και οι στρατηγικές της θεωρίας των πολλαπλών τύπων νοημοσυνών που αποτέλεσαν τη βάση για τη δημιουργία των εννέα ενοτήτων, το περιεχόμενο των οποίων αφορούν την κήρυξη και την εξέλιξη της ελληνικής επανάστασης του 1821 και περιλαμβάνει το υποστηρικτικό υλικό, τις δραστηριότητες, την παράδοση των εργασιών και την αξιολόγηση (διαμορφωτική και τελική). Πιο συγκριμένα, στην πρώτη ενότητα οι μαθητές ήρθαν σε επαφή με τις κοινωνικές τάξεις και τον νεοελληνικό διαφωτισμό και διάμεσου των πολυμεσικών δραστηριοτήτων κατανόησαν τη σημασία του για την προετοιμασία και την εξέλιξη της επανάστασης. Στη δεύτερη ενότητα γνώρισαν τη Φιλική Εταιρεία και τον ρόλο που διαδραματίστηκε στην εξέλιξη των πραγμάτων.

Στην τρίτη ενότητα οι μαθητές ήρθαν σε επαφή με τις επαναστατικές εστίες, τις μάχες και τους ήρωες της επανάστασης του 1821. Αναζήτησαν, έμαθαν και αποτύπωσαν αυτό που τους έκανε εντύπωση και τους ενέπνευσε. Στην τέταρτη ενότητα, οι μαθητές ετεροαξιολόγησαν το παραδοτέο της τρίτης ενότητας των μαθητών με μια έτοιμη ρουμπρίκα του εκπαιδευτικού που ήταν ανηρητημένη στο Weebly.

Στην πέμπτη και στην έκτη ενότητα μέσα από ένα διαδραστικό βιβλίο και συνεργατικές δραστηριότητες οι μαθητές γνώρισαν τις Εθνοσυνελεύσεις του αγώνα και τη σημασία τους για τη πολιτική οργάνωση του κράτους, ενώ ήρθαν σε επαφή και με τους εμφυλίους της περιόδου. Στην έβδομη ενότητα οι μαθητές γνώρισαν τους Φιλέλληνες και την ποικιλόμορφη συμβολή τους στον επαναστατικό αγώνα, ενώ αντιλήφθηκαν τη διπλωματία και τον ρόλο των μεγάλων δυνάμεων μέσα από ένα παιχνίδι ρόλων.

Στην όγδοη ενότητα οι μαθητές ενεπλάκησαν πάλι στη διαδικασία της ετεροαξιολόγησης του παραδοτέου της έβδομης ενότητας των μαθητών με μια έτοιμη ρουμπρίκα του εκπαιδευτικού που ήταν ανηρητημένη στο Weebly, ενώ στην ένατη ενότητα που αποτελεί και την ολοκλήρωση της ερευνητικής διαδικασίας επισκέφτηκαν το εικονικό μουσείο Μπενάκη και την έκθεση για την ελληνική

επανάσταση. Με βάση αυτό πραγματοποιήσαν ομαδικά ένα ψηφιακό δωμάτιο διαφυγής, βασισμένο στα εκθέματα του μουσείου.

Στην τρίτη και τελευταία φάση, οι μαθητές ξανά συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο που τους δόθηκε στη φάση προετοιμασίας (Ru\_1), αλλά και ένα δεύτερο σχετικά με τη συνολική εμπλοκή τους στο μάθημα (Ru\_2). Με αυτόν τον τρόπο συλλέχθηκαν όλα τα απαραίτητα δεδομένα, μέσα από την ανάλυση των οποίων προκύπτουν τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας.

### 3.9. Περιορισμοί της Έρευνας

Κατά τη διάρκεια της ερευνητικής διαδικασίας παρουσιάστηκαν κάποιες δυσκολίες, που όμως ξεπεράστηκαν με ευκολία. Αρχικά, ορισμένοι μαθητές καθώς δεν είχαν χρησιμοποιήσει το εργαλείο Padlet, αντιμετώπισαν κάποιες δυσκολίες με τις αναρτήσεις τους. Ωστόσο, ο εκπαιδευτικός βρισκονταν πάντα εκεί και με τη σωστή και άμεση καθοδήγηση, το πρόβλημα επιλύθηκε. Ακόμη, κάποιοι μαθητές είχαν ασταθές ασύρματο δίκτυο με αποτέλεσμα κάποιες φορές να διακόπτεται το μάθημα, ώστε να μην αισθάνεται ο μαθητής ότι αποκόπτεται από την εκπαιδευτική διαδικασία. Αυτό, όπως είναι αναμενόμενο, επέκτεινε κάποιες φορές τη διάρκεια του εκάστοτε μαθήματος. Παράλληλα, επειδή η ερευνητική παρέμβαση έλαβε χώρο τον Μάιο, μήνας που οι μαθητές ετοιμάζονται για ενδοσχολικές εξετάσεις, δεν διέθεταν όλοι οι μαθητές τον απαιτούμενο χρόνο για τη συνεπή ολοκλήρωση των διαθεματικών εργασιών που είχαν για το σπίτι.

### 3.10. Μέσα και διαδικασία συλλογής δεδομένων

Για την έρευνα χρησιμοποιήθηκε η ποσοτική μέθοδος, με τα δεδομένα της παρούσας ερευνητικής μελέτης να αφορούν τόσο την αποτίμηση της ανάπτυξης των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης των μαθητών, όσο και την εκτίμηση του βαθμού της ενεργής εμπλοκής τους σε όλη τη μαθησιακή διαδικασία, μέσα από τη συλλογή των απαραίτητων ερωτηματολογίων.

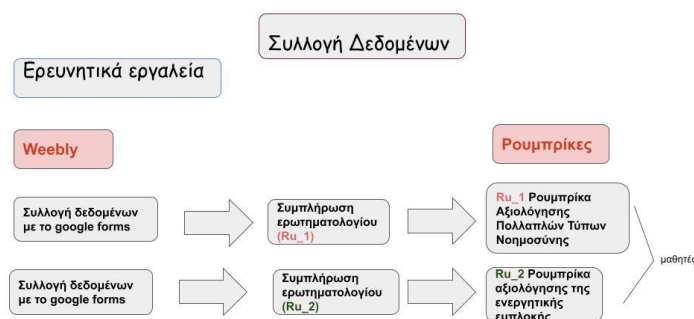
Για την ποσοτική αποτίμηση της ανάπτυξης και προώθησης των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης των μαθητών, εφαρμόστηκε η στατιστική ανάλυση του προελέγχου



(Pre Test) και μετά ελέγχου (Post Test), σε μια συγκεκριμένη πειραματική ομάδα και όχι σε δυο ξεχωριστές, όπως συνήθως γίνεται. Στους μαθητές δόθηκε ένα σχετικό ερωτηματολόγιο (Google forms), πριν τη διεξαγωγή του e- course, όσο και μετά το πέρας αυτού.

Όσο αναφορά την αποτίμηση του βαθμού της ενεργητικής εμπλοκής των μαθητών στο εν λόγω e-course, μετρήθηκε κι εκείνη ποσοτικά, καθώς δόθηκε στους μαθητές σχετικό ερωτηματολόγιο (Google forms), κατασκευασμένο με βάση υπάρχοντα σταθμισμένα ερωτηματολόγια.

**Σχήμα 12: Εργαλεία συλλογής δεδομένων**



Ας δούμε αναλυτικά τα ερωτηματολόγια:

✓ *Ερωτηματολόγιο πολλαπλών τύπων νοημοσύνης (multiple intelligences)*

Το εργαλείο που αξιοποιήθηκε για τη συλλογή των δεδομένων του πρώτου ερευνητικού ερωτήματος είναι ένα τεστ, επεξεργασμένο από τις France Lapierre και Nicole Roy 48 (CSRDN) το 2001, το οποίο έπειτα αναπροσαρμόστηκε από τις Pierrette Boudreau (CSRDN) και Ginette Grenier (CSA), το 2003, οπότε και δημοσιεύτηκε στο γαλλικό εκπαιδευτικό περιοδικό *Le français dans le Monde* (2003). Με βάση την αναπροσαρμοσμένη μορφή του, μεταφράστηκε και μοιράστηκε στους μαθητές. Αποτελείται από 64 ερωτήσεις οι οποίες εμπεριέχουν τις εξής νοημοσύνες: η γλωσσική, η λογική/μαθηματική, η μουσική, η οπτική/χωρική, η κιναισθητική, η ενδοπροσωπική, η διαπροσωπική και η νατουραλιστική. Για κάθε νοημοσύνη υπάρχουν περίπου 8 ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις είναι κατανεμημένες σε τυχαία σειρά. Το ερωτηματολόγιο δεν περιλαμβάνει την



υπαρξιακή. Ενδεχομένως, καθώς το ερωτηματολόγιο απευθυνόταν σε μαθητές, οι δημιουργοί του θεώρησαν πως δεν ήταν αρκετά ώριμοι για τέτοιου είδους υπαρξιακές αναζητήσεις. Για την αξιολόγηση των απαντήσεων χρησιμοποιείται η ψυχομετρική 5βάθμια κλίμακα Likert, καθώς οι προσφερόμενες απαντήσεις έλαβαν διακριτές τιμές από 1 έως 5 (1=καθόλου, 2=λίγο, 3=μέτρια, 4=αρκετά, 5= πάρα πολύ). Ιδιαίτερη σημασία έχει πως τα δεδομένα ελήφθησαν τόσο πριν την έναρξη της διαδικασίας (Pre Test), όσο και μετά το πέρας αυτής (Post Test).

✓ *Ερωτηματολόγιο ενεργητικής εμπλοκής (engagement)*

Στο ερωτηματολόγιο σχετικά με την ενεργή εμπλοκή των μαθητών στο e-course, ο μαθητής εκφράζει την άποψή του σχετικά με τη συνεργατική συμπεριφορά που υπέδειξε μέσα στην ομάδα, την γενικότερη συμμετοχή του στο μάθημα και στη συναισθηματική του εμπλοκή, τα θετικά συναισθήματα δηλαδή που ανέπτυξε κατά τη διάρκεια του μαθήματος. Είναι ένα αυτοσχέδιο ερωτηματολόγιο που βασίζεται σε ρουμπρίκα φτιαγμένη με τη βοήθεια της βιβλιογραφίας του 2ου κεφαλαίου (Lee et al., 2019, Ghaznavi et al., 2021). Συνολικά, αποτελείται από 25 ερωτήσεις. Οι 8 αναφέρονται στη Συνεργασία, οι 7 στη Συμμετοχή και οι 9 στη Συναισθηματική εμπλοκή. Για την αξιολόγηση των απαντήσεων αξιοποιείται η ψυχομετρική 5βάθμια κλίμακα Likert, καθώς οι προσφερόμενες απαντήσεις έλαβαν διακριτές τιμές από 1 έως 5 (1=καθόλου, 2=λίγο, 3=μέτρια, 4=αρκετά, 5=πάρα πολύ).

## Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup>- Ανάλυση αποτελεσμάτων

Σε αυτό το κεφάλαιο διατυπώνονται τα αποτελέσματα της έρευνας, όπως αυτά διαμορφώθηκαν βάσει των ερωτηματολογίων που διαμοιράστηκαν σε δείγμα 14 μαθητών της Γ' Γυμνασίου. Στόχος της παρούσας ερευνητικής μελέτης είναι να εξεταστεί αν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά των μεταβλητών που ορίζει η θεωρία των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης (Λεκτική, Λογική/Μαθηματική, Μουσική, Οπτική/Χωρική, Κινησθητική, Διαπροσωπική, Ενδοπροσωπική και Νατουραλιστική), καθώς επίσης και να διερευνηθεί ο βαθμός στον οποίο το εν λόγω e-course που βασίστηκε στην προαναφερθείσα θεωρία είναι δυνατό να συμβάλλει στην Ενεργητική Εμπλοκή των μαθητών.

Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν κατά τη διάρκεια της ερευνητικής μελέτης καταχωρηθήκαν στο πακέτο λογισμικού IBM SPSS Statistics 26.0 (International Business Machines Corporation Statistical Package for the Social Sciences), προκειμένου να αναλυθούν και να πραγματοποιηθούν οι στατιστικοί έλεγχοι.

### 4.1 Περιγραφική ανάλυση αποτελεσμάτων

Για τη σωστή ανάλυση των αποτελεσμάτων, εξετάστηκε αρχικά η κανονικότητα των μέσων όρων των μεταβλητών της πολλαπλής νοημοσύνης και της ενεργητικής εμπλοκής (engagement) των μαθητών. Επειδή το δείγμα ήταν σχετικά μικρό ( $n=1$ ,  $n \leq 50$ ) χρησιμοποιήθηκε το κριτήριο Shapiro-Wilk. Αξίζει να σημειωθεί πως τόσο η πολλαπλή νοημοσύνη, όσο και η ενεργητική εμπλοκή (engagement) μετρήθηκε μέσα από τις απαντήσεις κάθε μαθητή στα ερωτηματολόγια που του διαμοιράστηκαν.

Στη συνέχεια παρουσιάζεται η περιγραφική ανάλυση των αποτελεσμάτων της έρευνας μετά από την απαιτούμενη επεξεργασία των δεδομένων. Για τις στατιστικές ποσοτικές αναλύσεις χρησιμοποιήθηκε το στατικό πακέτο ανάλυσης IBM SPSS Statistics 26.0.

### ✓ RQ\_1.1: Γλωσσική/Λεκτική Νοημοσύνη

Πίνακας 15: Έλεγχος κανονικότητας Shapiro – Wilk για τη μεταβλητή Γλωσσική Νοημοσύνη

Linguistic Intelligence						
Tests of Normality						
	Kolmogorov – Smirnov			Shapiro – Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
LI (Pre)	0.150	15	0.200	0.948	15	0.494
PLI (Post)	0.171	15	0.200	0.939	15	0.366

Όπως προαναφέρθηκε, έγινε έλεγχος μεταξύ των μέσων όρων των απαντήσεων που δόθηκαν από τους μαθητές στην αρχική (Pre Test) και την τελική φάση (Post Test) της ερευνητικής μελέτης και βρέθηκαν οι τιμές Sig= 0,494 (LI) και Sig=0,366 (PLI), οι οποίες είναι μεγαλύτερες από το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας  $\alpha=0,05=5\%$  και αποδεικνύουν πως το δείγμα προέρχεται από μια κανονική κατανομή.

### ✓ RQ\_1.2: Λογική/Μαθηματική Νοημοσύνη

Πίνακας 16: Έλεγχος κανονικότητας Shapiro – Wilk για τη μεταβλητή Λογική/Μαθηματική Νοημοσύνη

Logical- Mathematical Intelligence						
Tests of Normality						
	Kolmogorov – Smirnov			Shapiro – Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
LMI (Pre)	0.112	15	0.200	0.955	15	0.607
PLMI(Post)	0.304	15	0.001	0.870	15	0.034

Όπως προαναφέρθηκε, έγινε έλεγχος μεταξύ των μέσων όρων των απαντήσεων που δόθηκαν από τους μαθητές στην αρχική (Pre Test) και την τελική φάση (Post Test) της ερευνητικής μελέτης και βρέθηκαν οι τιμές Sig= 0,607 (LMI) και Sig=0,034 (PLMI), οι οποίες είναι μεγαλύτερες από το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας  $\alpha=0,05=5\%$  και αποδεικνύουν πως το δείγμα προέρχεται από μια κανονική κατανομή.

### ✓ RQ\_1.3: Μουσική Νοημοσύνη

Πίνακας 17: Έλεγχος κανονικότητας Shapiro – Wilk για τη μεταβλητή Μουσική Νοημοσύνη

Musical Intelligence						
Tests of Normality						
	Kolmogorov – Smirnov			Shapiro – Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
MI (Pre)	0.214	15	0.062	0.817	15	0.006
PMI (Post)	0.184	15	0.181	0.886	15	0.058

Όπως προαναφέρθηκε, έγινε έλεγχος μεταξύ των μέσων όρων των απαντήσεων που δόθηκαν από τους μαθητές στην αρχική (Pre Test) και την τελική φάση (Post Test) της ερευνητικής μελέτης και βρέθηκαν οι τιμές Sig= 0,006 (MI), η οποία είναι μικρότερη από το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας  $\alpha=0,05=5\%$  και άρα το δείγμα δεν ακολουθεί κανονική κατανομή και Sig=0,058(PMI), η οποία είναι μεγαλύτερη από το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας  $\alpha=0,05=5\%$  και υποδεικνύει πως το δείγμα προέρχεται από μια κανονική κατανομή.

### ✓ RQ\_1.4: Οπτική/Χωρική Νοημοσύνη

Πίνακας 18: Έλεγχος κανονικότητας Shapiro – Wilk για τη μεταβλητή Οπτική/Χωρική Νοημοσύνη

Spatial Intelligence						
Tests of Normality						
	Kolmogorov – Smirnov			Shapiro – Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SI (Pre)	0.125	15	0.200	0.980	15	0.973
PSI (Post)	0.143	15	0.200	0.920	15	0.194

Όπως προαναφέρθηκε, έγινε έλεγχος μεταξύ των μέσων όρων των απαντήσεων που δόθηκαν από τους μαθητές στην αρχική (Pre Test) και την τελική φάση (Post Test) της ερευνητικής μελέτης και βρέθηκαν οι τιμές Sig= 0,973 (SI) και Sig=0,194 (PSI), οι οποίες είναι μεγαλύτερες από το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας  $\alpha=0,05=5\%$  και αποδεικνύουν πως το δείγμα προέρχεται από μια κανονική κατανομή.

✓ **RQ\_1.5: Κιναισθητική Νοημοσύνη**

**Πίνακας 19: Έλεγχος κανονικότητας Shapiro – Wilk για τη μεταβλητή Κιναισθητική Νοημοσύνη**

<b>Bodily-Kinesthetic Intelligence</b>						
Tests of Normality						
	Kolmogorov – Smirnov			Shapiro – Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
BKI (Pre)	0.134	15	0.200	0.932	15	0.294
PBKI (Post)	0.100	15	0.200	0.962	15	0.720

Όπως προαναφέρθηκε, έγινε έλεγχος μεταξύ των μέσων όρων των απαντήσεων που δόθηκαν από τους μαθητές στην αρχική (Pre Test) και την τελική φάση (Post Test) της ερευνητικής μελέτης και βρέθηκαν οι τιμές Sig= 0,294 (BKI) και Sig=0,720 (PBKI), οι οποίες είναι μεγαλύτερες από το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας  $\alpha=0,05=5\%$  και αποδεικνύουν πως το δείγμα προέρχεται από μια κανονική κατανομή.

✓ **RQ\_1.6: Ενδοπροσωπική Νοημοσύνη**

**Πίνακας 20: Έλεγχος κανονικότητας Shapiro – Wilk για τη μεταβλητή Ενδοπροσωπική Νοημοσύνη**

<b>Intrapersonal Intelligence</b>						
Tests of Normality						
	Kolmogorov – Smirnov			Shapiro – Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
il (Pre)	0.147	15	0.200	0.947	15	0.485
Pil (Post)	0.175	15	0.200	0.902	15	0.101

Όπως προαναφέρθηκε, έγινε έλεγχος μεταξύ των μέσων όρων των απαντήσεων που δόθηκαν από τους μαθητές στην αρχική (Pre Test) και την τελική φάση (Post Test) της ερευνητικής μελέτης και βρέθηκαν οι τιμές Sig= 0,485 (il) και Sig=0,101 (Pil), οι οποίες είναι μεγαλύτερες από το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας  $\alpha=0,05=5\%$  και αποδεικνύουν πως το δείγμα προέρχεται από μια κανονική κατανομή.

✓ **RQ\_1.7: Διαπροσωπική Νοημοσύνη**

**Πίνακας 21: Έλεγχος κανονικότητας Shapiro – Wilk για τη μεταβλητή Διαπροσωπική Νοημοσύνη**

<b>Interpersonal Intelligence</b>						
Tests of Normality						
	Kolmogorov – Smirnov			Shapiro – Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
II (Pre)	0.170	15	0.200	0.932	15	0.291
PII (Post)	0.193	15	0.140	0.917	15	0.173

Όπως προαναφέρθηκε, έγινε έλεγχος μεταξύ των μέσων όρων των απαντήσεων που δόθηκαν από τους μαθητές στην αρχική (Pre Test) και την τελική φάση (Post Test) της ερευνητικής μελέτης και βρέθηκαν οι τιμές Sig= 0,291 (II) και Sig=0,173 (PII), οι οποίες είναι μεγαλύτερες από το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας  $\alpha=0,05=5\%$  και αποδεικνύουν πως το δείγμα προέρχεται από μια κανονική κατανομή.

✓ **RQ\_1.8: Νατουραλιστική Νοημοσύνη**

**Πίνακας 22: Έλεγχος κανονικότητας Shapiro – Wilk για τη μεταβλητή Νατουραλιστική Νοημοσύνη**

<b>Naturalistic Intelligence</b>						
Tests of Normality						
	Kolmogorov – Smirnov			Shapiro – Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
NI (Pre)	0.191	15	0.148	0.947	15	0.475
PNI (Post)	0.215	15	0.060	0.920	15	0.190

Όπως προαναφέρθηκε, έγινε έλεγχος μεταξύ των μέσων όρων των απαντήσεων που δόθηκαν από τους μαθητές στην αρχική (Pre Test) και την τελική φάση (Post Test) της ερευνητικής μελέτης και βρέθηκαν οι τιμές Sig= 0,475 (NI) και Sig=0,190 (PNI), οι οποίες είναι μεγαλύτερες από το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας  $\alpha=0,05=5\%$  και αποδεικνύουν πως το δείγμα προέρχεται από μια κανονική κατανομή.

✓ **RQ\_2.1: Συνεργασία**

**Πίνακας 23: Έλεγχος κανονικότητας Shapiro – Wilk για τον παράγοντα Συνεργασία**

<b>Collaboration</b>						
Tests of Normality						
	Kolmogorov – Smirnov Statistic	df	Sig.	Shapiro – Wilk Statistic	df	Sig.
Collaboration_Mean	0.114	15	0.200	0.984	15	0.989

Όπως προαναφέρθηκε, έγινε έλεγχος μεταξύ των μέσων όρων των απαντήσεων που δόθηκαν από τους μαθητές στην τελική φάση της ερευνητικής μελέτης και βρέθηκε η τιμή Sig=0,989 η οποία είναι μεγαλύτερη από το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας  $\alpha=0,05=5\%$  και αποδεικνύει πως το δείγμα προέρχεται από μια κανονική κατανομή.

✓ **RQ\_2.2: Συμμετοχή**

**Πίνακας 24: Έλεγχος κανονικότητας Shapiro – Wilk για τον παράγοντα Συμμετοχή**

<b>Participation</b>						
Tests of Normality						
	Kolmogorov – Smirnov Statistic	df	Sig.	Shapiro – Wilk Statistic	df	Sig.
Participation_Mean	0.210	15	0.075	0.924	15	0.219

Όπως προαναφέρθηκε, έγινε έλεγχος μεταξύ των μέσων όρων των απαντήσεων που δόθηκαν από τους μαθητές στην τελική φάση της ερευνητικής μελέτης και βρέθηκε η τιμή Sig=0,219 η οποία είναι μεγαλύτερη από το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας  $\alpha=0,05=5\%$  και αποδεικνύει πως το δείγμα προέρχεται από μια κανονική κατανομή.

✓ **RQ\_2.3: Συναισθηματική εμπλοκή**

Πίνακας 25: Έλεγχος κανονικότητας Shapiro – Wilk για τον παράγοντα Συναισθηματική εμπλοκή

Emotional Engagement						
Tests of Normality						
	Kolmogorov – Smirnov			Shapiro – Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Emotional Engagement_Mean	0.198	15	0.119	0.932	15	0.294

Όπως προαναφέρθηκε, έγινε έλεγχος μεταξύ των μέσων όρων των απαντήσεων που δόθηκαν από τους μαθητές στην τελική φάση της ερευνητικής μελέτης και βρέθηκε η τιμή  $Sig=0,294$  η οποία είναι μεγαλύτερη από το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας  $\alpha=0,05=5\%$  και αποδεικνύει πως το δείγμα προέρχεται από μια κανονική κατανομή.

Μετά την πραγματοποίηση του ελέγχου κανονικότητας Shapiro-Wilk σε όλες τις μεταβλητές του πρώτου ερευνητικού ερωτήματος, προέκυψε πως συνολικά το δείγμα ακολουθεί κανονική κατανομή, οπότε και θα εξεταστούν με περισσότερη λεπτομέρεια οι μέσοι όροι των δεικτών του Pre Test και του Post Test, αξιοποιώντας τον έλεγχο t εξαρτημένων δειγμάτων (Dependant sample t-test/paired test). Σχετικά με τη μεταβλητή της Μουσικής Νοημοσύνης (MI), επειδή η μεταβλητή του Pre Test σύμφωνα με τον έλεγχο δεν ακολουθεί κανονική κατανομή και το δείγμα είναι σχετικά μικρό, θα ακολουθηθεί μη παραμετρική ανάλυση και συγκεκριμένα ο έλεγχος Wilcoxon's Matched-Pairs Signed-Ranks Test, ώστε να εξάγουμε πιο ασφαλή συμπεράσματα. Τόσο στο παραμετρικό, όσο και στον μη παραμετρικό έλεγχο συγκρίθηκαν οι μέσοι όροι των μεταβλητών της αρχικής και τελικής φάσης.

Προκειμένου να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα ορίζεται μηδενική ( $H_0$ ) και εναλλακτική υπόθεση ( $H_1$ ), σε κάθε ένα που μελετάται.



#### 4.1.1 Ερευνητικό Ερώτημα 1 (RQ1 – Multiple Intelligence)

Μπορεί το e-course που σχεδιάστηκε με άξονα τη θεωρία των Πολλαπλών τύπων νοημοσύνης να εξελίξει τις νοημοσύνης των μαθητών της Γ' Γυμνασίου ως προς;

✓ **RQ\_1.1: Γλωσσική/Λεκτική Νοημοσύνη**

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, έγινε έλεγχος μεταξύ των μέσων όρων των απαντήσεων που δόθηκαν από τους μαθητές στην αρχική (Pre Test) και την τελική φάση (Post Test) της ερευνητικής μελέτης.

**H<sub>0</sub>: Δεν υπάρχει** στατιστικά σημαντική διαφορά όσον αφορά τον συνολικό δείκτη της Γλωσσικής Νοημοσύνης στην αρχή και στο τέλος του μαθήματος.

**H<sup>1</sup>: Υπάρχει** στατιστικά σημαντική διαφορά όσον αφορά τον συνολικό δείκτη της Γλωσσικής Νοημοσύνης στην αρχή και στο τέλος του μαθήματος.

**Πίνακας 26: Έλεγχος Dependant sample t-test μεταβολής της Γλωσσικής Νοημοσύνης**

		Linguistic Intelligence							
		Paired Samples Test							
		Paired Differences							
		95% Confidence Interval of the Difference							
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Mean	Lower	Upper	t	df	Sig.(2- tailed)
LI (Pre)	4.33333	4,96655	1.28236	-7.08372	-1.58295	-3.379	14	0.004	
PLI(Post)									

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που απεικονίζονται στον παραπάνω πίνακα μέσω του t-test εξαρτημένων δειγμάτων (Dependant sample t-test) με κριτήριο ελέγχου τη μέση τιμή των απαντήσεων που έδωσαν οι μαθητές (1 Καθόλου – 5 Πάρα Πολύ) και δείκτη σημαντικότητας  $\alpha = 0,05 = 5\%$ , παρατηρούμε ότι  $\text{Sig. (2-tailed)} = 0,004 < 0,05$  ( $p\_value$ ). Έτσι, απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση  $H_0$  και αποδεχόμαστε την εναλλακτική ( $H^1$ ). Συνεπώς, **υπάρχει** στατιστικά σημαντική διαφορά όσον αφορά τον συνολικό δείκτη της **Γλωσσικής Νοημοσύνης** στην αρχή και στο τέλος της διεξαγωγής του e-course.

### ✓ RQ\_1.2: Λογική/Μαθηματική Νοημοσύνη

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, έγινε έλεγχος μεταξύ των μέσων όρων των απαντήσεων που δόθηκαν από τους μαθητές στην αρχική (Pre Test) και την τελική φάση (Post Test) της ερευνητικής μελέτης.

**H<sub>0</sub>: Δεν υπάρχει** στατιστικά σημαντική διαφορά όσον αφορά τον συνολικό δείκτη της Λογικής/Μαθηματικής Νοημοσύνης στην αρχή και στο τέλος του μαθήματος.

**H<sup>1</sup>: Υπάρχει** στατιστικά σημαντική διαφορά όσον αφορά τον συνολικό δείκτη της Λογικής/Μαθηματικής Νοημοσύνης στην αρχή και στο τέλος του μαθήματος.

Πίνακας 27: Έλεγχος Dependant sample t-test μεταβολής της Λογικής/Μαθηματικής Νοημοσύνης

Logical- Mathematical Intelligence									
Paired Samples Test									
Paired Differences									
95% Confidence Interval of the Difference									
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Mean	Lower	Upper	t	df	Sig.(2- tailed)
LMI(Pre)									
PLMI(Post)	-4.93333	5.43095	1.40227	-	7.94089	-1.92577	-3.518	14	0.003

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που απεικονίζονται στον παραπάνω πίνακα μέσω του t-test εξαρτημένων δειγμάτων (Dependant sample t-test) με κριτήριο ελέγχου τη μέση τιμή των απαντήσεων που έδωσαν οι μαθητές (1 Καθόλου – 5 Πάρα Πολύ) και δείκτη σημαντικότητας  $\alpha = 0,05 = 5\%$ , παρατηρούμε ότι  $\text{Sig. (2-tailed)} = 0,003 < 0,05$  ( $p\_value$ ). Έτσι, απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση  $H_0$  και αποδεχόμαστε την εναλλακτική ( $H^1$ ). Συνεπώς, **υπάρχει** στατιστικά σημαντική διαφορά όσον αφορά τον συνολικό δείκτη της **Λογικής/Μαθηματικής Νοημοσύνης** στην αρχή και στο τέλος της διεξαγωγής του e-course.

### ✓ RQ\_1.3: Μουσική Νοημοσύνη

Όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως προκειμένου να απαντηθεί το συγκριμένο υπό ερώτημα αξιοποιήθηκε ο μη παραμετρικός έλεγχος Wilcoxon (Wilcoxon's Matched-Pairs Signed-Ranks Test). Συγκρίθηκε ο μέσος όρος των απαντήσεων που έδωσαν οι μαθητές κατά την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου στην αρχική (Pre Test) και τελική φάση (Post Test) του e-course.

**H<sub>0</sub>: Δεν υπάρχει** στατιστικά σημαντική διαφορά όσον αφορά τον συνολικό δείκτη της Μουσικής Νοημοσύνης στην αρχή και στο τέλος του μαθήματος.

**H<sub>1</sub>: Υπάρχει** στατιστικά σημαντική διαφορά όσον αφορά τον συνολικό δείκτη της Μουσικής Νοημοσύνης στην αρχή και στο τέλος του μαθήματος.

**Πίνακας 28: Έλεγχος Wilcoxon μεταβολής της Μουσικής Νοημοσύνης**

Musical Intelligence	
Wilcoxon Test	
Z	-0.723
Asymp. Sig. (2-tailed)	<b>0.469</b>

Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα, για το στατιστικό Z του Wilcoxon's, με κριτήριο ελέγχου τη μέση τιμή των απαντήσεων (1 Καθόλου – 5 Πάρα Πολύ) και δείκτη σημαντικότητας  $\alpha = 0,05 = 5\%$ , έχουμε  $\text{Asymp. Sig. (2-tailed)} = 0,469$ . Έτσι, απορρίπτουμε την εναλλακτική ( $H^1$ ) και αποδεχόμαστε την μηδενική υπόθεση  $H_0$ . Συνεπώς, **δεν υπάρχει** στατιστικά σημαντική διαφορά όσον αφορά τον συνολικό δείκτη της **Μουσικής Νοημοσύνης** στην αρχή και στο τέλος της διεξαγωγής του e-course

#### ✓ **RQ\_1.4: Οπτική/Χωρική Νοημοσύνη**

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, έγινε έλεγχος μεταξύ των μέσων όρων των απαντήσεων που δόθηκαν από τους μαθητές στην αρχική (Pre Test) και την τελική φάση (Post Test) της ερευνητικής μελέτης.

**H<sub>0</sub>: Δεν υπάρχει** στατιστικά σημαντική διαφορά όσον αφορά τον συνολικό δείκτη της Οπτικής/Χωρικής Νοημοσύνης στην αρχή και στο τέλος του μαθήματος.

**H<sub>1</sub>: Υπάρχει** στατιστικά σημαντική διαφορά όσον αφορά τον συνολικό δείκτη της Οπτικής/Χωρικής Νοημοσύνης στην αρχή και στο τέλος του μαθήματος.

Πίνακας 29: Έλεγχος Dependant sample t-test μεταβολής της Οπτικής/Χωρικής Νοημοσύνης

		Spatial Intelligence							
		Paired Samples Test							
		Paired Differences							
		95% Confidence Interval of the Difference							
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Mean	Lower	Upper	t	df	Sig.(2-tailed)
SI(Pre)									
	-6.80000	5,11580	1.32089	-9.63304	-3.96696	-5.148	14	0.000	
PSI(Post)									

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που απεικονίζονται στον παραπάνω πίνακα μέσω του t-test εξαρτημένων δειγμάτων (Dependant sample t-test) με κριτήριο ελέγχου τη μέση τιμή των απαντήσεων που έδωσαν οι μαθητές (1 Καθόλου – 5 Πάρα Πολύ) και δείκτη σημαντικότητας  $\alpha = 0,05 = 5\%$ , παρατηρούμε ότι Sig. (2-tailed) = 0,000 < 0,05 ( $p\_value$ ). Έτσι, απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση  $H_0$  και αποδεχόμαστε την εναλλακτική ( $H^1$ ). Συνεπώς, **υπάρχει** στατιστικά σημαντική διαφορά όσον αφορά τον συνολικό δείκτη της **Οπτικής/Χωρικής Νοημοσύνης** στην αρχή και στο τέλος της διεξαγωγής του e-course.

✓ **RQ\_1.5: Κιναισθητική Νοημοσύνη**

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, έγινε έλεγχος μεταξύ των μέσων όρων των απαντήσεων που δόθηκαν από τους μαθητές στην αρχική (Pre Test) και την τελική φάση (Post Test) της ερευνητικής μελέτης.

**$H_0$ : Δεν υπάρχει** στατιστικά σημαντική διαφορά όσον αφορά τον συνολικό δείκτη της Κιναισθητικής Νοημοσύνης στην αρχή και στο τέλος του μαθήματος.

**$H^1$ : Υπάρχει** στατιστικά σημαντική διαφορά όσον αφορά τον συνολικό δείκτη της Κιναισθητικής Νοημοσύνης στην αρχή και στο τέλος του μαθήματος.

**Πίνακας 30: Έλεγχος Dependant sample t-test μεταβολής της Κιναισθητικής Νοημοσύνης**

Bodily-Kinesthetic Intelligence								
Paired Samples Test								
Paired Differences								
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig.(2- tailed)
				Mean	Lower			
BKI(Pre)								
PBKI(Post)	-3.66667	2,43975	0.62994	-5.01776	-2.31558	-5.821	14	0.000

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που απεικονίζονται στον παραπάνω πίνακα μέσω του t-test εξαρτημένων δειγμάτων (Dependant sample t-test) με κριτήριο ελέγχου τη μέση τιμή των απαντήσεων που έδωσαν οι μαθητές (1 Καθόλου – 5 Πάρα Πολύ) και δείκτη σημαντικότητας  $\alpha = 0,05 = 5\%$ , παρατηρούμε ότι Sig. (2-tailed) = 0,000 < 0,05 (p\_value). Έτσι, απορρίπτουμε τη μηδενική υπόθεση  $H_0$  και αποδεχόμαστε την εναλλακτική ( $H^1$ ). Συνεπώς, **υπάρχει** στατιστικά σημαντική διαφορά όσον αφορά τον συνολικό δείκτη της **Κιναισθητικής Νοημοσύνης** στην αρχή και στο τέλος της διεξαγωγής του e-course.

✓ **RQ\_1.6: Ενδοπροσωπική Νοημοσύνη**

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, έγινε έλεγχος μεταξύ των μέσων όρων των απαντήσεων που δόθηκαν από τους μαθητές στην αρχική (Pre Test) και την τελική φάση (Post Test) της ερευνητικής μελέτης.

**$H_0$ : Δεν υπάρχει** στατιστικά σημαντική διαφορά όσον αφορά τον συνολικό δείκτη της Ενδοπροσωπικής Νοημοσύνης στην αρχή και στο τέλος του μαθήματος.

**$H^1$ : Υπάρχει** στατιστικά σημαντική διαφορά όσον αφορά τον συνολικό δείκτη της Ενδοπροσωπικής Νοημοσύνης στην αρχή και στο τέλος του μαθήματος.

Πίνακας 31: Έλεγχος Dependant sample t-test μεταβολής της Ενδοπροσωπικής Νοημοσύνης

Intrapersonal Intelligence									
Paired Samples Test									
Paired Differences									
95% Confidence Interval of the Difference									
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Mean Lower	Upper	t	df	Sig.(2- tailed)	
il(Pre)	-1.06667	3,71227	0.95850	-3.12245	0.98918	-1.113	14	0.285	
Pil(Post)									

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που απεικονίζονται στον παραπάνω πίνακα μέσω του t-test εξαρτημένων δειγμάτων (Dependant sample t-test) με κριτήριο ελέγχου τη μέση τιμή των απαντήσεων που έδωσαν οι μαθητές (1 Καθόλου – 5 Πάρα Πολύ) και δείκτη σημαντικότητας  $\alpha = 0,05 = 5\%$ , παρατηρούμε ότι Sig. (2-tailed) = 0,285 > 0,05 (p\_value). Έτσι, απορρίπτουμε τη την εναλλακτική ( $H^1$ ) και αποδεχόμαστε την μηδενική υπόθεση  $H_0$ . Συνεπώς, **δεν υπάρχει** στατιστικά σημαντική διαφορά όσον αφορά τον συνολικό δείκτη της **Ενδοπροσωπικής Νοημοσύνης** στην αρχή και στο τέλος της διεξαγωγής του e-course.

✓ **RQ\_1.7: Διαπροσωπική Νοημοσύνη**

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, έγινε έλεγχος μεταξύ των μέσων όρων των απαντήσεων που δόθηκαν από τους μαθητές στην αρχική (Pre Test) και την τελική φάση (Post Test) της ερευνητικής μελέτης.

**$H_0$ : Δεν υπάρχει** στατιστικά σημαντική διαφορά όσον αφορά τον συνολικό δείκτη της Διαπροσωπικής Νοημοσύνης στην αρχή και στο τέλος του μαθήματος.

**$H^1$ : Υπάρχει** στατιστικά σημαντική διαφορά όσον αφορά τον συνολικό δείκτη της Διαπροσωπικής Νοημοσύνης στην αρχή και στο τέλος του μαθήματος.

Πίνακας 32: Έλεγχος Dependant sample t-test μεταβολής της Διαπροσωπικής Νοημοσύνης

Interpersonal Intelligence									
Paired Samples Test									
Paired Differences									
95% Confidence Interval of the Difference									
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Mean Lower	Upper	t	df	Sig.(2-tailed)	
II(Pre)									
_____	-13.33333	3,71612	0.95950	-15.39125	-11.27542	-13.896	14	0.000	
PII(Post)									

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που απεικονίζονται στον παραπάνω πίνακα μέσω του t-test εξαρτημένων δειγμάτων (Dependant sample t-test) με κριτήριο ελέγχου τη μέση τιμή των απαντήσεων που έδωσαν οι μαθητές (1 Καθόλου – 5 Πάρα Πολύ) και δείκτη σημαντικότητας  $\alpha = 0,05 = 5\%$ , παρατηρούμε ότι Sig. (2-tailed) = 0,000 < 0,05 (p\_value). Έτσι, απορρίπτουμε τη την εναλλακτική ( $H^1$ ) και αποδεχόμαστε την μηδενική υπόθεση  $H_0$ . Συνεπώς, **υπάρχει** στατιστικά σημαντική διαφορά όσον αφορά τον συνολικό δείκτη της **Διαπροσωπικής Νοημοσύνης** στην αρχή και στο τέλος της διεξαγωγής του e-course.

✓ **RQ\_1.8: Νατουραλιστική Νοημοσύνη**

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, έγινε έλεγχος μεταξύ των μέσων όρων των απαντήσεων που δόθηκαν από τους μαθητές στην αρχική (Pre Test) και την τελική φάση (Post Test) της ερευνητικής μελέτης.

**$H_0$ : Δεν υπάρχει** στατιστικά σημαντική διαφορά όσον αφορά τον συνολικό δείκτη της Νατουραλιστικής Νοημοσύνης στην αρχή και στο τέλος του μαθήματος.

**$H^1$ : Υπάρχει** στατιστικά σημαντική διαφορά όσον αφορά τον συνολικό δείκτη της Νατουραλιστικής Νοημοσύνης στην αρχή και στο τέλος του μαθήματος.

**Πίνακας 33: Έλεγχος Dependant sample t-test μεταβολής της Νατουραλιστικής Νοημοσύνης**

Naturalistic Intelligence								
Paired Samples Test								
Paired Differences								
	95% Confidence Interval of the Difference							
	Mean	Std. Deviation	Std. Error	Mean Lower	Upper	t	df	Sig.(2-tailed)
NI(Pre)								
PNI(Post)	-2.60000	6,04507	1.56083	-5.94765	0.74765	-1.666	14	<b>0.118</b>

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που απεικονίζονται στον παραπάνω πίνακα μέσω του t-test εξαρτημένων δειγμάτων (Dependant sample t-test) με κριτήριο ελέγχου τη μέση τιμή των απαντήσεων που έδωσαν οι μαθητές (1 Καθόλου – 5 Πάρα Πολύ) και δείκτη σημαντικότητας  $\alpha = 0,05 = 5\%$ , παρατηρούμε ότι  $\text{Sig. (2-tailed)} = 0,118 > 0,05$  ( $p\_value$ ). Έτσι, απορρίπτουμε τη την εναλλακτική ( $H^1$ ) και αποδεχόμαστε την μηδενική υπόθεση  $H_0$ . Συνεπώς, **δεν υπάρχει** στατιστικά σημαντική διαφορά όσον αφορά τον συνολικό δείκτη της **Νατουραλιστικής Νοημοσύνης** στην αρχή και στο τέλος της διεξαγωγής του e-course.

#### 4.1.2 Ερευνητικό Ερώτημα 2 (RQ2 – Engagement)

Σε ποιο βαθμό το e-course που σχεδιάστηκε με άξονα τη θεωρία των Πολλαπλών τύπων νοημοσύνης μπορεί να συμβάλλει θετικά στην Ενεργητική εμπλοκή (engagement) των μαθητών της Γ' Γυμνασίου ως προς:

##### ✓ RQ\_2.1: Συνεργασία

**$H_0$ :** Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική επίδραση του e-course, που σχεδιάστηκε με άξονα την θεωρία των Πολλαπλών τύπων νοημοσύνης στη συνεργασία μεταξύ των μαθητών κατά τη διάρκεια του μαθήματος.

**$H_1$ :** Υπάρχει στατιστικά σημαντική επίδραση του e-course, που σχεδιάστηκε με άξονα την θεωρία των Πολλαπλών τύπων νοημοσύνης στη συνεργασία μεταξύ των μαθητών κατά τη διάρκεια του μαθήματος.



Πίνακας 34: Έλεγχος t-test για τον παράγοντα Collaboration

Παράγοντας	N	Min	Max	Mean	SD	Sig
Collaboration	15	2.25	3.43	3,00	0.98	0.000

\*Επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας  $p < 0.05 = 5\%$

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που απεικονίζονται στον παραπάνω πίνακα μέσω του t-test με κριτήριο ελέγχου τη μέση τιμή των απαντήσεων που έδωσαν οι μαθητές (1 Καθόλου – 5 Πάρα Πολύ), σε σχέση με τη σταθερά ( $c=3$ ), η οποία θεωρείται κριτήριο ελέγχου ως η μέση τιμή από την κλίμακα των απαντήσεων και τον δείκτη σημαντικότητας  $\alpha=0,05=5\%$ , παρατηρούμε ότι Sig. (2-tailed) = 0.00  $< 0,05$  ( $p\_value$ ). Άρα, απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση ( $H_0$ ) και επιβεβαιώνουμε την εναλλακτική ( $H^1$ ). Συνεπώς, υπάρχει στατιστικά σημαντική επίδραση στη **συνεργασία** μεταξύ των μαθητών κατά τη διάρκεια του e-course .

#### ✓ RQ\_2.2: Συμμετοχή

**$H_0$ : Δεν υπάρχει** στατιστικά σημαντική επίδραση του e-course, που σχεδιάστηκε με άξονα την θεωρία των Πολλαπλών τύπων νοημοσύνης στη συμμετοχή των μαθητών κατά τη διάρκεια του μαθήματος.

**$H_1$ : Υπάρχει** στατιστικά σημαντική επίδραση του e-course, που σχεδιάστηκε με άξονα την θεωρία των Πολλαπλών τύπων νοημοσύνης στη συμμετοχή των μαθητών κατά τη διάρκεια του μαθήματος.

Πίνακας 35: Έλεγχος t-test για τον παράγοντα Participation

Παράγοντας	N	Min	Max	Mean	SD	Sig
Participation	15	1.75	3.00	2.35	0.751	0.000

\*Επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας  $p < 0.05 = 5\%$

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που απεικονίζονται στον παραπάνω πίνακα μέσω του t-test με κριτήριο ελέγχου τη μέση τιμή των απαντήσεων που έδωσαν οι μαθητές (1 Καθόλου – 5 Πάρα Πολύ), σε σχέση με τη σταθερά ( $c=3$ ), η οποία

θεωρείται κριτήριο ελέγχου ως η μέση τιμή από την κλίμακα των απαντήσεων και τον δείκτη σημαντικότητας  $\alpha=0,05=5\%$ , παρατηρούμε ότι Sig. (2-tailed) = 0.00 < 0,05 (p\_value). Άρα, απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση ( $H_0$ ) και επιβεβαιώνουμε την εναλλακτική ( $H^1$ ). Συνεπώς, **υπάρχει** στατιστικά σημαντική επίδραση στη **συμμετοχή** των μαθητών κατά τη διάρκεια του e-course .

✓ **RQ\_2.3: Συναισθηματική Εμπλοκή**

**H<sub>0</sub>: Δεν υπάρχει** στατιστικά σημαντική επίδραση του e-course, που σχεδιάστηκε με άξονα την θεωρία των Πολλαπλών τύπων νοημοσύνης στη συναισθηματική εμπλοκή των μαθητών κατά τη διάρκεια του μαθήματος.

**H<sub>1</sub>: Υπάρχει** στατιστικά σημαντική επίδραση του e-course, που σχεδιάστηκε με άξονα την θεωρία των Πολλαπλών τύπων νοημοσύνης στη συναισθηματική εμπλοκή των μαθητών κατά τη διάρκεια του μαθήματος.

**Πίνακας 36: Έλεγχος t-test για τον παράγοντα Emotional Engagement**

Παράγοντας	N	Min	Max	Mean	SD	Sig
Emotional Engagement	15	2.65	4.12	3.33	0.654	0.000

\*Επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας  $p < 0.05 = 5\%$

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που απεικονίζονται στον παραπάνω πίνακα μέσω του t-test με κριτήριο ελέγχου τη μέση τιμή των απαντήσεων που έδωσαν οι μαθητές (1 Καθόλου – 5 Πάρα Πολύ), σε σχέση με τη σταθερά ( $c=3$ ), η οποία θεωρείται κριτήριο ελέγχου ως η μέση τιμή από την κλίμακα των απαντήσεων και τον δείκτη σημαντικότητας  $\alpha=0,05=5\%$ , παρατηρούμε ότι Sig. (2-tailed) = 0.00 < 0,05 (p\_value). Άρα, απορρίπτουμε την μηδενική υπόθεση ( $H_0$ ) και επιβεβαιώνουμε την εναλλακτική ( $H^1$ ). Συνεπώς, **υπάρχει** στατιστικά σημαντική επίδραση στη **συναισθηματική εμπλοκή** των μαθητών κατά τη διάρκεια του e-course.

## Κεφάλαιο 5<sup>ο</sup>- Αποτελέσματα

### 5.1 Επισκόπηση αποτελεσμάτων και συμπεράσματα

Για τις ανάγκες της παρούσας εργασίας σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε ένα e-course με το διδακτικό περιεχόμενο να αφορά την Ελληνική Επανάσταση του 1821 και να είναι βασισμένο πάνω στη θεωρία του Gardner (1883) για τις πολλαπλές νοημοσύνες που διαθέτει ο κάθε άνθρωπος. Σκοπός του ήταν να διερευνήσει κατά πόσο ένα e-course βασισμένο στις στρατηγικές και τεχνικές διδασκαλίας που επιτάσσει αυτή η θεωρία και προτείνει η βιβλιογραφία (Gardner, 2011, Νταλλή & Φλουρή, 2019, Hilyana & Khotimah, 2020), μπορεί να συμβάλλει τόσο στην αύξηση των νοημοσυνών που διαθέτει ο κάθε μαθητής, όσο και στη θετική συμβολή της ενεργητικής εμπλοκής του (engagement).

Κατά τη διάρκεια της έρευνας 14 μαθητές της Γ' Γυμνασίου κλήθηκαν να παρακολουθήσουν το e-course και να συμπληρώσουν τα ερωτηματολόγια που τους δόθηκαν. Ειδικότερα, για την αποτίμηση των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης των μαθητών συλλέχτηκαν ποσοτικά δεδομένα από τη συμπλήρωση του σχετικού ερωτηματολογίου πριν (Pre Test) και μετά (Post Test) την ολοκλήρωση του e-course. Στόχος ήταν η σύγκριση των μέσων όρων και των δύο ελέγχων σε κάθε περίπτωση για να βρεθεί αν υπάρχει στατιστικά σημαντική επίδραση σε κάθε μια από τις οκτώ νοημοσύνες που εξετάζονταν στο ερωτηματολόγιο από το αρχικό στο τελικό στάδιο του μαθήματος.

Τέλος, μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος δόθηκε στους μαθητές ένα ακόμη ερωτηματολόγιο προς συμπλήρωση, προκειμένου να εξεταστεί η συμβολή του e-course στους υπό διερεύνηση τρεις παράγοντες της ενεργητικής εμπλοκής, οι οποίοι ήταν η Συνεργασία, η Συμμέτοχη και η Συναισθηματική εμπλοκή.

#### ✓ 1<sup>ο</sup> Ερευνητικό Ερώτημα (RQ1 – Multiple Intelligence)

Μπορεί το e-course που σχεδιάστηκε με άξονα την θεωρία των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης να εξελίξει τις νοημοσύνες των μαθητών της Γ' Γυμνασίου;

Για τη σύγκριση των μέσων όρων των δεικτών της συγκεκριμένης μεταβλητής (Pre Test και Post Test) χρησιμοποιήθηκε ο στατιστικός έλεγχος  $t$  εξαρτημένων δειγμάτων (Dependant sample  $t$ -test/paired test). Αφού πραγματοποιήθηκαν οι στατιστικοί έλεγχοι για την ύπαρξη ή όχι στατιστικά σημαντικής επίδρασης σε κάθε μια από τις οκτώ νοημοσύνες που διέθεταν οι μαθητές που συμμετείχαν στην έρευνα, διαπιστώθηκε ότι υπήρξε σημαντικά στατιστική διάφορα σε πέντε από τους οκτώ τύπους νοημοσύνης στο αρχικό και τελικό στάδιο του e-course.

Ειδικότερα, ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός του συγκεκριμένου e-course το οποίο βασίστηκε αποκλειστικά στις στρατηγικές και τεχνικές που επιτάσσει η θεωρία των πολλαπλών τύπων νοημοσύνης του Howard Gardner (1983) είχε σημαντική επίδραση σε πέντε τύπους νοημοσύνης οι οποίοι είναι η Γλωσσική/Λεκτική Νοημοσύνη, η Λογική/Μαθηματική, η Κινησθητική, η Οπτική/Χωρική και η Διαπροσωπική. Αρχικά, η σημαντική επίδραση στην Λεκτική/ Γλωσσική Νοημοσύνη οφείλεται στο γεγονός ότι τα μαθησιακά χαρακτηριστικά της προσαρμόζονται σχεδόν τέλεια κατά την ηλεκτρονική μάθηση, καθώς εκείνη υποστηρίζει τη δημιουργική γραφή μέσω blogs και debates και τα διαδραστικά παιχνίδια λέξεων όπως σταυρόλεξα, κρυπτόλεξα, των οποίων η παρουσία τους είναι εμφανή σε κάθε ενότητα του e-course. Παράλληλα, η γλώσσα αποτελεί το εργαλείο για την απόδοση του ιστορικού περιεχομένου, οπότε η προώθηση και η ενίσχυσή της ήταν αναμενόμενη (Νταλλή & Φλουρής, 2019). Το ίδιο συμβαίνει και με τη Λογική/Μαθηματική Νοημοσύνη, καθώς μέσα από την πληθώρα των ψηφιακών δραστηριοτήτων που υπήρχαν στις περισσότερες ενότητες του e-course, προωθήθηκε σημαντικά αυτός ο τύπος νοημοσύνης. Οι μαθητές στις περισσότερες ενότητες είχαν την ευκαιρία να καταπιαστούν με ψηφιακά εργαλεία οργάνωσης και ταξινόμησης των ιστορικών γεγονότων και περιόδων, να αναστοχαστούν σε ερωτήσεις κριτικής σκέψης, διερευνώντας λογικές σχέσεις όπως αιτίου-αποτελέσματος και συγκρίσεις καταστάσεων. Αντίστοιχα αποτελέσματα σημειώνονται και από άλλες έρευνες που αξιοποιούν τη θεωρία αυτή στο περιβάλλον της ηλεκτρονικής μάθησης (Ahmad et. al., 2013, 2014, Mankad, 2015) ενώ ο Mohamed (2015), υποστηρίζει ότι οι παραπάνω δυο νοημοσύνες αποκομίζουν λιγότερα οφέλη από τη χρήση της τεχνολογίας κατά την αξιοποίηση

της θεωρίας αυτής σε σχέση με τους τύπους νοημοσύνης της Οπτικής/Χωρικής και Διαπροσωπικής.

Παράλληλα, σημαντική αύξηση παρουσιάστηκε και στην Οπτική/Χωρική Νοημοσύνη. Η αξιοποίηση ψηφιακών δραστηριοτήτων όπως ψηφιακά δωμάτια διαφυγής, εικόνες, σχεδιαγράμματα και άλλα ψηφιακά βοηθήματα διευκόλυναν τη νοητική τους διαδικασία ως προς τη λήψη, τη μνήμη και την κατανόηση των ιστορικών γεγονότων, καθώς αυτοί οι μαθητές προτιμούν την ηλεκτρονική μάθηση, επειδή εξυπηρετεί καλύτερα στην οπτικοποίηση των αντικειμένων και των ιστορικών εννοιών. Στο ίδιο συμπέρασμα καταλήγουν και οι έρευνες των Ahmad et al. 2014. Ακόμη, στατιστικά σημαντική διαφορά παρουσιάστηκε και στον τύπο της Κινησθητικής Νοημοσύνης, καθώς η ηλεκτρονική μάθηση εξυπηρετεί τον συντονισμό χεριού και ματιού μέσα από τη χρήση του ποντικιού. Στην αύξηση αυτή συνέβαλαν και οι δραστηριότητες στην ενότητα 2, 3, 5, 7 όπου με την αναζήτηση πληροφοριών για τα ιστορικά πρόσωπα της περιόδου και τα παιχνίδια ρόλων, οι μαθητές συνέδεσαν καλύτερα το μάθημα με τους ανθρώπους. Αντίστοιχα αποτελέσματα επιβεβαιώνονται και από την έρευνα του Mankad (2015), ο οποίος μάλιστα επισημαίνει ότι συγκριτικά με τις άλλες νοημοσύνες, εκείνη αναπτύσσεται πιο αργά σε ένα ψηφιακό περιβάλλον, καθώς είναι μια νοημοσύνη που εξελίσσεται βέλτιστα μέσω άμεσα πραγματικών δραστηριοτήτων.

Όσον αναφορά τη διαπροσωπική νοημοσύνη παρατηρήθηκε αύξηση συγκριτικά με το αρχικό και τελικό στάδιο του e-course. Καθώς σε κάθε ενότητα του e-course οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να αλληλεπιδράσουν μεταξύ τους, να συνεργαστούν για την υλοποίηση άλλοτε μικρών και άλλοτε μεγάλων projects άλλα και να διαμοιράζονται ιδέες και απόψεις μέσω chat ή blog, οι μαθητές με αυτόν τον τύπο νοημοσύνης βοηθήθηκαν σε μεγάλο βαθμό στην πρόσληψη και κατανόηση της ιστορικής πληροφορίας.

Ωστόσο, από τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης προέκυψε ότι η Μουσική, η Ενδοπροσωπική και η Νατουραλιστική νοημοσύνη, δεν αυξήθηκαν κατά την διάρκεια του μαθήματος.

Μολονότι υπήρχαν στρατηγικές και τεχνικές στις δραστηριότητες που αξιοποιήθηκαν για την προώθηση τόσο της ενδοπροσωπική νοημοσύνης όπως ατομικά παραδοτέα, μελέτη πρόσθετου υλικού, ερευνητικές εργασίες, όσο και της νατουραλιστικής νοημοσύνης όπως εννοιολογικοί χάρτες, ερευνητικές εργασίες, ταξινόμηση και οργάνωση δεδομένων, φαίνεται ότι δεν κατάφεραν να προωθήσουν και να αυξήσουν αυτούς τους τύπους νοημοσύνης. Ωστόσο, σε αντίστοιχες έρευνες οι McNamee et.al. (2016), Kaewkiriya et al. (2016) και Mohamed (2015), επισημαίνουν πως η ηλεκτρονική μάθηση με τις δραστηριότητες που προσφέρει ενισχύει περισσότερο τα άτομα με ανεπτυγμένη την ενδοπροσωπική και νατουραλιστική Νοημοσύνη.

Τέλος, η μουσική νοημοσύνη κατά τη σύγκριση των μέσων όρων στο αρχικό και τελικό στάδιο του μαθήματος παρατηρήθηκε ότι δεν ενισχύθηκε σημαντικά. Ενδεχομένως να οφείλεται στο γεγονός ότι συγκριτικά με τις υπόλοιπες νοημοσύνες, ο χαρακτήρας του μαθησιακού περιεχομένου που διαθέτει είναι αρκετά μονοδιάστατος, με την ποικιλία των δραστηριοτήτων που μπορούν να την προωθήσουν να είναι περιορισμένη. Ωστόσο, όπου ήταν δυνατό, αξιοποιήθηκαν ορισμένες δραστηριότητες με σκοπό να την ενισχύσουν όπως διαδραστικά βιβλία, βίντεο, μελέτη και δημιουργία ποιημάτων.

- **2<sup>ο</sup> Ερευνητικό Ερώτημα (RQ2 - Engagement)**

Σε ποιο βαθμό το e-course που σχεδιάστηκε με άξονα τη θεωρία των Πολλαπλών τύπων νοημοσύνης μπορεί να συμβάλλει στην **Ενεργητική εμπλοκή (engagement)** των μαθητών της Γ' Γυμνασίου;

**RQ\_2.1:** Σε ποιο βαθμό το e-course που σχεδιάστηκε με άξονα την θεωρία των Πολλαπλών τύπων νοημοσύνης μπορεί να συμβάλλει στην ενεργοποίηση της **συνεργασίας (Collaboration)** των μαθητών της Γ' Γυμνασίου;

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων ανέδειξε πως ένα e-course σχεδιασμένο με την Θεωρία των Πολλαπλών τύπων Νοημοσύνης μπορεί να ενεργοποιήσει τη συνεργασία μεταξύ των μαθητών. Πιο συγκεκριμένα, καθώς οι μαθητές είχαν την ευκαιρία σε κάθε ενότητα του μαθήματος να πραγματοποιήσουν συνεργατικές

δραστηριότητες που προωθούσαν τους πολλαπλούς τύπους νοημοσύνης άλλα και να αξιοποιήσουν συνεργατικά εργαλεία όπως chats, Padlet, Canva, διαμοιράζοντας εκεί τις ιδέες και τις απόψεις τους, φάνηκε πως συνεργάστηκαν πρόθυμα και ευχάριστα με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας τους. Ακόμη, παρείχαν ανατροφοδότηση και σχόλια στα παραδοτέα των ομότιμων, ενώ δεν δίσταζαν να ρωτήσουν τον εκπαιδευτικό για τυχόν απορίες. Η δημιουργία κοινότητας μάθησης καλλιέργησε καλές σχέσεις μεταξύ μαθητών - μαθητών και μαθητών-εκπαιδευτικού. Αντίστοιχα αποτελέσματα επιβεβαιώνονται και από τους Laird & Kuh (2005), Bond & Bedenlier (2020) και Hollister et.al. (2022), οι οποίοι επιβεβαιώνουν ότι υπάρχει θετική σχέση μεταξύ της εκπαιδευτικής χρήσης της τεχνολογίας και της εκδήλωσης της ενεργητικής και συνεργατικής μάθησης, καθώς ο χαρακτήρας των νέων τεχνολογικών μέσων ενθαρρύνουν τους μαθητές να ασχοληθούν με τέτοιες δραστηριότητες που προσφέρουν την επικοινωνία και τη συνεργασία με τους ομότιμους.

**RQ\_2.2:** Σε ποιο βαθμό το e-course που σχεδιάστηκε με άξονα την θεωρία των Πολλαπλών τύπων νοημοσύνης μπορεί να συμβάλλει στην ενεργοποίηση της **συμμετοχής (Participation)** των μαθητών της Γ' Γυμνασίου;

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων ανέδειξε πως ένα e-course σχεδιασμένο με την Θεωρία των Πολλαπλών τύπων Νοημοσύνης μπορεί να ενεργοποιήσει τη συμμετοχή των μαθητών. Μέσα από τις ψηφιακές δραστηριότητες που προωθούσαν τις πολλαπλές νοημοσύνες των μαθητών, οι μαθητές φάνηκαν να αλληλεπιδρούν και να συμμετέχουν πρόθυμα σε ομαδικές συζητήσεις και εργασίες, να απαντούν σε ερωτήσεις του διδάσκοντα και να καταγράφουν τις απόψεις τους στα blogs (Padlet, chats) που χρησιμοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια του μαθήματος, συνδιαμορφώνοντας από κοινού τη μαθησιακή εμπειρία με τους συμμαθητές και τον διδάσκοντά τους. Παράλληλα, αναπτύχθηκε μια καλή σχέση με τον διδάσκοντα, καθώς δεν δίσταζαν να ζητούν επεξηγήσεις και να λαμβάνουν ανατροφοδότηση από εκείνον. Σε αυτό το αποτέλεσμα συνηγορούν και οι έρευνες των Halverson & Graham (2019), Hollister et al. (2022), Laird & Kuh (2005) και Bond & Bedenlier (2020) υποστηρίζοντας πως ο δυναμικός και ελκυστικός χαρακτήρας των νέων τεχνολογικών μέσων διευκολύνουν τη μάθηση, μεγιστοποιούν την αλληλεπίδραση

μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών, δημιουργώντας έφορο έδαφος για ερωτήσεις, επεξηγήσεις και ανατροφοδότηση. Παράλληλα, ενθαρρύνουν τους μαθητές να αφιερώνουν περισσότερο χρόνο και ενέργεια στις εκπαιδευτικές δραστηριότητες, διεγείροντάς τους να επιλέξουν τους τρόπους με τους οποίους προσλαμβάνουν το εκπαιδευτικό υλικό καλύτερα.

- ✓ **RQ\_2.3:** Σε ποιο βαθμό το e-course που σχεδιάστηκε με άξονα την θεωρία των Πολλαπλών τύπων νοημοσύνης μπορεί να συμβάλλει στην ενεργοποίηση της **συναισθηματικής εμπλοκής (Emotional engagement)** των μαθητών της Γ' Γυμνασίου;

Παρόμοια, φαίνεται ότι ενεργοποιήθηκε και η συναισθηματική εμπλοκή των μαθητών κατά τη διάρκεια του e-course. Οι μαθητές απάντησαν ότι ένα μάθημα που βασίζεται στις πολλαπλές νοημοσύνες τους δημιουργεί κίνητρο να ασχοληθούν περισσότερο με το ιστορικό περιεχόμενο που τους ενδιαφέρει, ενώ μέσω των συνεργατικών δραστηριοτήτων απέκτησαν μια σύνδεση με τους συμμαθητές του, μειώνοντας το αίσθημα της απομόνωσης. Ακόμη, ένιωσαν ότι ικανοποιούνται οι μαθησιακές τους ανάγκες, κάνοντάς τους να αισθάνονται θετικά και ευχάριστα συναισθήματα. Τα παραπάνω επιβεβαιώνονται και από τις έρευνες των Kaewkiriya et al. (2016), Akkuzu & Ackay (2011) και Celic (2015), όπου υποστηρίζουν ότι η αξιοποίηση αυτής τη θεωρίας σε ένα περιβάλλον με προσφερόμενα τεχνολογικά εργαλεία βοηθά στην αύξηση του ενδιαφέροντος για το μάθημα. Πρωθεί ένα θετικό, ευχάριστο και ενθαρρυντικό συναισθηματικό περιβάλλον, που ανταποκρίνεται στις ανάγκες και στα ενδιαφέροντά τους, κάνοντάς τους να αισθάνονται άνετοι, ευτυχισμένοι και με μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση.

## 5.2. Συμπεράσματα

Τα συμπεράσματα στα οποία καταλήγει η παρούσα ερευνητική μελέτη είναι τα ακόλουθα:

- ✓ Η Θεωρία των Πολλαπλών τύπων Νοημοσύνης μπορεί να εφαρμοστεί κατάλληλα σε ένα περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης.



- ✓ Η αξιοποίηση της θεωρίας των Πολλαπλών τύπων Νοημοσύνης κατά τη διδασκαλία του μαθήματος της Ιστορίας της Γ' Γυμνασίου μπορεί να αυξήσει τους περισσότερους τύπους νοημοσύνης, όπως η Γλωσσική/Λεκτική, η Λογική/Μαθηματική, η Οπτική/Χωρική, η Κινησθητική και η Διαπροσωπική.
- ✓ Η αξιοποίηση της θεωρίας των Πολλαπλών τύπων Νοημοσύνης κατά τη διδασκαλία του μαθήματος της Ιστορίας της Γ' Γυμνασίου μπορεί να ενεργοποιήσει την ενεργητική εμπλοκή των μαθητών και συγκεκριμένα τη συνεργασία, τη συμμετοχή και τη συναισθηματική εμπλοκή τους στο μάθημα.

### 5.3. Προτάσεις για περαιτέρω μελέτη και έρευνα

Λαμβάνοντας υπόψη μας τα αποτελέσματα και τους περιορισμούς που τέθηκαν στο τρίτο κεφάλαιο, η παρούσα ερευνητική εργασία θα μπορούσε να αποτελέσει το σημείο εκκίνησης για μελλοντικές έρευνες, καθώς εξετάστηκε η αξιοποίηση και η εφαρμογή της θεωρίας του Howard Gardner για τις Πολλαπλές Νοημοσύνες στο δεύτερο κεφάλαιο του σχολικού εγχειριδίου της Ιστορίας της Γ' Γυμνασίου.

Μια αρχική πρόταση για μελλοντική έρευνα σε αυτό το πεδίο θα μπορούσε να είναι εκ νέου διεξαγωγή της έρευνας σε μεγαλύτερο δείγμα μαθητών και με μεγαλύτερη χρονική διάρκεια, ώστε να διερευνηθεί με μεγαλύτερη ακρίβεια και ασφάλεια η αύξηση και η ενίσχυση όλων των νοημοσυνών των παιδιών, σε συνδυασμό με την ενεργοποίηση της ενεργητικής τους εμπλοκής. Ακόμη, θα μπορούσε να γίνει παρόμοια διεξαγωγή έρευνας κατά τη διδασκαλία άλλων μαθημάτων του αναλυτικού προγράμματος όπως τα Μαθηματικά, η Λογοτεχνία, η Ελένη, η Νεοελληνική Γλώσσα, η Γεωγραφία.

Μεγαλύτερο ενδιαφέρον θα είχε η μελέτη μιας τέταρτης διάστασης της εμπλοκής όπως προτείνουν οι Reeve και Tseng (2011), η οποία αποκαλείται αυτενέργεια (agentic engagement). Ουσιαστικά, η έννοια αυτή αναφέρεται στην εποικοδομητική και προσωπική συμβολή του μαθητή τόσο στη μάθηση και διδασκαλία του, όσο και

στον τρόπο με τον οποίο εκείνος εμπλέκει πραγματικά τον εαυτό του στις μαθησιακές δραστηριότητες (Reeve, 2013).

Η μελέτη της αυτενέργειας σε ένα περιβάλλον που προωθεί τις πολλαπλές νοημοσύνες είναι εξαιρετικά σημαντική και εντυπωσιακή, καθώς εκείνη συμβάλει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο στην εξατομίκευση της μάθησης και στη σύνδεσή της με τις μοναδικές ικανότητες του κάθε μαθητή. Όταν ο μαθητής ωθείται να κάνει προτάσεις πάνω στο διδακτικό αντικείμενο και να επικοινωνήσει τις προτιμήσεις του δίνοντας φωνή στα εσωτερικά του κίνητρα, του δίνεται η δυνατότητα να εμπλουτίσει τόσο αυτό που πρόκειται να μαθευτεί, όσο και τις συνθήκες υπό τις οποίες πρέπει να μαθευτεί (Reeve & Shin, 2020). Συνθήκες που εξυπηρετούν καλύτερα τον τρόπο με τον οποίο ο ίδιος μπορεί να συλλάβει και να κατανοήσει την πληροφορία με βάση τη νοημοσύνη του.

Είναι ενδιαφέρον να μελετηθεί πως μέσα από τη συνέργεια μαθητή - δασκάλου, προωθείται ένα πιο υποστηρικτικό από πλευράς κινήτρων μαθησιακό περιβάλλον και μια σχέση δασκάλου-μαθητή, η οποία είναι ικανή να δημιουργήσει μαθησιακές εμπειρίες που ικανοποιούν τις ανάγκες, τα ενδιαφέροντα, τους στόχους και την προσωπική αξία του κάθε μαθητή, οδηγώντας στην πολύπλευρη ανάπτυξή του (Cheon et al., 2019).

## Βιβλιογραφικές Αναφορές

### Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

**Adcock, P. K.** (2014). The longevity of multiple intelligence theory in education. *Delta Kappa Gamma Bulletin*, 80(4), 50.

**Ahmad, A. R., Awang, M. M., Seman, A. A., Abdullah, R.** (2013). The Skills of Using History Textbooks in Secondary School. *Asian Social Science*, 9(12), 229-236. <http://dx.doi.org/10.5539/ass.v9n12p229>

**Ahmad, A. R., Seman, A. A., Awang, M. M., & Sulaiman, F.** (2014). Application of multiple intelligence theory to increase student motivation in learning history. *Asian Culture and History*, 7(1), 210-219.

**Akkuzu, N., & Akcay, H.** (2011). An Effective Model to Increase Student Attitude and Achievement: Narrative Including Analogies. Online Submission.

**Allen, I. E., & Seaman, J.** (2016). Online report card: Tracking online education in the United States. Babson Survey Research Group. Babson College. Retrieved from: <http://onlinelearningsurvey.com/reports/online-reportcard.pdf>

**Appleton, J. J., Christenson, S. L., & Furlong, M. J.** (2008). Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools*, 45(5), 369-386. DOI: <https://doi.org/10.1002/pits.20303>.

**Armstrong, T.** (2009). *Multiple Intelligences in the Classroom* (3rd ed.). Alexandria, VA: Association for Supervision & Curriculum Development.

**Baghaei, S. and Riasati, M. J.** (2013). An investigation into the relationship between teachers' creativity and students' academic achievement: A case study of Iran EFL context. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 14(12), 1576-158

**Bond, M., Buntins, K., Bedenlier, S., Zawacki-Richter, O., & Kerres, M.** (2020). Mapping research in student engagement and educational technology in higher education: A systematic evidence map. *International journal of educational technology in higher education*, 17(1), 1-30.

**Celik, S.** (2015). Managing the classes by using Multiple Intelligence instruction. *Journal of Education*, 4(1), 25-29.

**Cheon, S. H., Reeve, J., & Song, Y.-G.** (2019). Recommending goals and supporting needs: An intervention to help physical education teachers communicate their expectations while supporting students' psychological needs. *Psychology of Sport and Exercise*, 41, 107–118. doi:10.1016/j. psychsport.2018.12.008

**Croxtton, R. A.** (2014). The role of interactivity in student satisfaction and persistence in online learning. *Journal of online learning and teaching*, 10(2), 314.

**Derakhshan, A. & Faribi, M.** (2015). Multiple Intelligences: Language Learning and Teaching. *International Journal of English Linguistic* 5 (4) DOI: [10.5539/ijel.v5n4p63](https://doi.org/10.5539/ijel.v5n4p63)

**Deschaine, M. E., & Whale, D. E.** (2017). Increasing student engagement in online educational leadership courses. *Journal of Educators Online*, 14(1).

**Douglas, O.; K. S. Burton; Durham, N. Reese** (2008). *Journal of Instructional Psychology*. 32(2), pp.182-187.

**Finn, J. D., & Zimmer, K. S.** (2012). Student engagement: What is it? Why does it matter?. In *Handbook of research on student engagement* (pp. 97-131). Boston, MA: Springer US.

**Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H.** (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59109. DOI: <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>.

**Fredricks, J. A., Wang, M. T., Linn, J. S., Hofkens, T. L., Sung, H., Parr, A., & Allerton, J.** (2016). Using qualitative methods to develop a survey measure of math and science engagement. *Learning and Instruction*, 43, 515. DOI: <https://doi.org/10.1016/j. learninstruc.2016.01.009>.

**Galton, F.** (1892). *Hereditary Genius: An inquiry into its laws and consequences*. London: Macmillan and Co and New York. Retrieved from:

<http://www.mugu.com/galton/books/hereditary-genius/text/pdf/galton-1869-genius-v3.pdf>

**Gardner, H.** (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books , Fontana Press, London

**Gardner, H.** (1999). *Intelligence Reframed: Multiple Intelligences for the 21st Century*. New York: Basic Books.

**Gardner, H.** (2006). *Πως Το Παιδί Αντιλαμβάνεται Τον Κόσμο*. Αθήνα : Ατραπός

**Gardner, H.** (2011) *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Basic Books, New York.

**Ghaznavi, N., Haddad Narafshan, M., & Tajadini, M.** (2021). The Implementation of a Multiple Intelligences Teaching Approach: Classroom engagement and physically disabled learners. *Cogent Psychology*, 8(1), 1880258.

**Goleman, D.** (1995). *Emotional intelligence*. New York: Bantam Books

**Green, C., & Tanner, R.** (2005). Multiple intelligences and online teacher education. *ELT Journal*, 59(4), 312-321.

**Guilford, J.P.** (1967). *The nature of human intelligence*. New York: Mc Graw Hill

**Halverson, L. R., & Graham, C. R.** (2019). Learner engagement in blended learning environments: A conceptual framework. *Online Learning*, 23(2). DOI: <https://doi.org/10.24059/olj.v23i2.1481>

**Haydn, T., & Harris, R.** (2010). Pupil perspectives on the purposes and benefits of studying history in high school: a view from the UK. *Journal of Curriculum Studies*, 42(2), 241-261.

**Hilyana, F. S., & Khotimah, T.** (2021). Analysis of student activities in e-learning based on multiple intelligences. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1779, No. 1, p. 012054). IOP Publishing.

**Hollister, B., Nair, P., Hill-Lindsay, S., & Chukoskie, L.** (2022). Engagement in online learning: student attitudes and behavior during COVID-19. In *Frontiers in Education*, (Vol. 7, p. 851019). Frontiers Media SA.

**Horn, J.L.** (1985). Remodeling old models of intelligence. In B. B. Wolman (Ed.), *Handbook of intelligence: Theories, measurements, and applications* (pp. 267-300). New York: Wiley

**Jacquard, A.** (2010). *Εγώ και οι άλλοι. Μια γενετική προσέγγιση*. Αθήνα: Κάτοπτρο

**Joksimović, S., Gašević, D., Kovanović, V., Riecke, B. E., & Hatala, M.** (2015). Social presence in online discussions as a process predictor of academic performance. *Journal of Computer Assisted Learning*, 31(6), 638-654.

**Joseph, S.** (2011). What are upper secondary school students saying about history? *Caribbean Curriculum*, 18, 1-26.

**Kaewkiriya, T., Utakrit, N., & Tiantong, M.** (2016). The design of a rule base for an e-learning recommendation system base on multiple intelligences. *International Journal of Information and Education Technology*, 6(3), 206.

**Kairu, C. W.** (2020, June). The Role of Language in Technology-Based Learning Environments: Application of Multiple Intelligences Theory. In *Program Booklet of the 3rd Pan-Pacific Technology-Enhanced Language Learning & Critical Thinking Meeting* (p. 58).

**Kahu, E. R.** (2013). Framing student engagement in higher education. *Studies in higher education*, 38(5), 758-773. DOI: 10.1080/03075079.2011.598505

**Kaufman, A. S., Schneider, W. J., & Kaufman, J. C.** (2019). Psychometric approaches to intelligence. *Human intelligence: An introduction*, 67-102.

**Kennedy, C.** (2000). *Implications for New Pedagogy in Higher Education: Can Online Technology Enhance Student Engagement & Learning?*. University of California.

**Kestel, M., & Kılıç, M.,** (2020). Ethics and safety unit in the context of multiple intelligence theory. *Turquoise International Journal of Educational Research and Social Studies*, 2(2), 12-19.

**Khaled, A.** (2013). Jordanian students' attitudes toward social studies education. *The Journal of International Social Research*, 6(24), 227-236.

**Kuh, G. D.** (2009). The national survey of student engagement: Conceptual and empirical foundations. *New directions for institutional research*, 141, 5-20.

**Kuh, G. D., Whitt, E. J., Schuh, J. H., & Kinzie, J.,** (2013). *Student success in college: Creating conditions that matter*. Jossey-Bass.

**McLoughlin, C., & Lee, M.** (2007). Social software and participatory learning: Pedagogical choices with technology affordances in the Web 2.0 era. In *ICT: Providing choices for learners and learning. Proceedings ascilite Singapore 2007* (pp. 664-675).

**McKenzie, W.** (2002). Media selection: Mapping technologies to intelligences. *Virginia Society for Technology in Education*, 17(1), 6-13.

**McNamee, P., Madden, D., McNamee, F., Wall, J., Hurst, A., Vrasidas, C., ... & Jordan, A.** (2009). E-learning, multiple intelligences theory (MI) and learner-centered instruction: Adapting MI learning theoretical principles to the instruction of health and safety to construction Managers. *Journal of College Teaching & Learning*, 6(2).

**Maftoon, P., & Sarem, S. N.** (2012). The realization of Gardner's multiple intelligences (MI) theory in second language acquisition (SLA). *Journal of Language Teaching and Research*, 3(6), 1233.

**Mankad, K. B.** (2015). The role of multiple intelligence in e-learning. *International Journal for Scientific Research & Development*, 3(05), 2321-0613.

**Mohamed, M. L.** (2015). 12th International Symposium on Programming and Systems (ISPS)." Algeria, 2015.

**Morgan, H.** (1996). An analysis of Gardner's theory of multiple intelligence. *Roeper Review*, 18(4), 263-269.

**Laird, T. F. N., & Kuh, G. D.** (2005). Student experiences with information technology and their relationship to other aspects of student engagement. *Research in Higher Education*, 46(2), 211-23

**Lee, J., Song, H. D., & Hong, A. J.** (2019). Exploring factors, and indicators for measuring students' sustainable engagement in e-learning. *Sustainability*, 11(4), 985.

**Lester, D.** (2013). A review of the student engagement literature. *Focus on colleges, universities & schools*, 7(1).

**Lewis, A. D., Huebner, E. S., Malone, P. S., & Valois, R. F.** (2011). Life satisfaction and student engagement in adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 40, 249-262.

**Narang, A.** (2015). Exploring attitude of pupils and teachers towards the use of drama activities in teaching of social sciences at elementary level. *International Journal of Research in Humanities Arts and Literature*, 3(4), 49-60.

**Palupi, M.E.** (2022). The Difference between Synchronous and Asynchronous Online Learning Communication during Covid-19 Pandemic. *Journal of English Language and literature*. *Journal of English Language and literature*, 7(1), 11-18. DOI: 10.37110/jell.v7i1.138

**Phillips, H.** (2010). Multiple intelligences: Theory and application. *Perspectives In Learning*, 11(1),4.

**Rahmani, R., & Azimi, H. M.** (2013). E-learning on Web Generations Itinerary. *International Journal of Information and Computation Technology*, 3(9), 857-862.

**Reeve, J., & Tseng, C. M.** (2011). Agency as a fourth aspect of students' engagement during learning activities. *Contemporary Educational Psychology*, 36(4), 257–267. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2011.05.002>



**Reeve, J.** (2013). How students create motivationally supportive learning environments for themselves: The concept of agentic engagement. *Journal of Educational Psychology*, 105, 579–595. doi:10.1037/a0032690

**Reeve, J., & Cheon, S. H.** (2020). An autonomy-supportive intervention to develop students' resilience by boosting agentic engagement. *International Journal of Behavioral Development*

**Reschly, A. L., & Christenson, S. L.** (2012). Jingle, jangle, and conceptual haziness: Evolution and future directions of the engagement construct. In *Handbook of research on student engagement* (pp. 3-19). Boston, MA: Springer US.

**Richardson, J. T., Long, G. L., & Foster, S. B.** (2004). Academic engagement in students with a hearing loss in distance education. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 9(1), 68-85.

**Riha, M. & Robles-Piña, R.A.** (2009). The Influence of Multiple Intelligence Theory on Web-Based Learning. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*, 5(1), 97-103

**Shernoff, D. J., & Schmidt, J. A.** (2008). Further evidence of an engagement–achievement paradox among US high school students. *Journal of Youth and Adolescence*, 37, 564-580.

**Simamora, R. M.** (2020). The Challenges of online learning during the COVID-19 pandemic: An essay analysis of performing arts education students. *Studies in Learning and Teaching*, 1(2), 86-103.

**Skinner, E. A., & Pitzer, J. R.** (2012). Developmental dynamics of student engagement, coping, and everyday resilience. In *Handbook of research on student engagement* (pp. 21-44). Boston, MA: Springer US.

**Sternberg, R. J.** (2018). Theories of intelligence. In S. I. Pfeiffer, E. Shaunessy-Dedrick, & M. Foley-Nicpon (Eds.), *APA handbook of giftedness and talent* (pp. 145–161). American Psychological Association. DOI: <https://doi.org/10.1037/0000038-010>

**Sun, J. C. Y., & Rueda, R.** (2012). Situational interest, computer self-efficacy and self-regulation: Their impact on student engagement in distance education. *British journal of educational technology*, 43(2), 191-204.

**Tirri, K., & Nokelainen, P.** (2008). Identification of multiple intelligences with the Multiple Intelligence Profiling Questionnaire III. *Psychology Science*, 50(2), 206.

**Venable, M.** (2012). Student engagement and online learning. Retrieved from: <http://www.onlinecollege.org/2011/09/19/>

**Wang, M. T., Fredricks, J. A., Ye, F., Hofkens, T. L., & Linn, J. S.** (2016). The math and science engagement scales: Scale development, validation, and psychometric properties. *Learning and Instruction*, 43, 1626.

**Xie, J., Lin, R.** (2009). Research on Multiple Intelligences Teaching and Assessment. *Asian Journal of Management and Humanity Sciences*. 4 (2-3), pp.106-124.

**Yücel, Ü. A., & Usluel, Y. K.** (2016). Knowledge building and the quantity, content and quality of the interaction and participation of students in an online collaborative learning environment. *Computers & Education*, 97, 31-48.

### Ελληνόγλωσση Βιβλιογραφία

**Αλεξοπούλου, Π.** (2012). Η Ιστορία και η πρόσληψή της από εφήβους μαθητές. Μεταπτυχιακή διατριβή, Πανεπιστήμιο Πατρών, Ελλάδα

**Βακαλούδη, Α.** (2016). Η διδασκαλία της Ιστορίας με τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνίας. Θεσσαλονίκη: Εκδοτικός Οίκος Κ. & Μ. Αντ. Σταμούλη.

**Καλόγηρος, Β. & Σμυρναίος, Α.** (2012). Το μάθημα της Ιστορίας και οι μαθητές. Στάσεις και προβλήματα. *Τα εκπαιδευτικά*, 103-104, 71-88.

**Κασσωτάκης, Μ., & Φλουρής, Γ.** (2006). Μάθηση και Διδασκαλία. Τόμος Β': Θεωρία, Πράξη και Αξιολόγηση της διδασκαλίας. Αθήνα: Gutenberg

**Λιγούτσικου, Ε., Κουτσούμπα, Μ., Κουστουράκης, Γ., & Λιοναράκης, Α.** (2015). Η Θεωρία της Πολλαπλής Νοημοσύνης ως κινητήριοις δύναμη ενεργοποίησης και

μαθησιακής εξέλιξης στην Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την αξιοποίηση των ΤΠΕ. Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 8(1A).

**Μακρή, Α. Θ., & Βλαχόπουλος, Δ.** (2017). Ηλεκτρονική μάθηση: η πολυσημία και πολυπλοκότητα της έννοιας. Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 9(5A), 133-147.

**Νταλλή, Κ., & Φλουρής, Γ.** (2019). Μια Μελέτη Διερεύνησης της Πολλαπλής Νοημοσύνης σε Σχολικά Εγχειρίδια Επιλεγμένων Μαθημάτων Μέσης Εκπαίδευσης στο Ισχύον Πρόγραμμα Σπουδών. Επιστήμες Αγωγής, 3, 145-181

**Ποιμενίδου, Δ.** (2016). Απόψεις και στάσεις των μαθητών / τριών στο μάθημα των αρχαίων ελληνικών: νέα εμπειρικά δεδομένα. Νέα Παιδεία, 160, 17-56.

**Πολύδωρος, Γ.** (2017). Οι νέες τεχνολογίες ως εργαλείο ενίσχυσης των πολλαπλών ευφυϊών. Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία, 13(2), 140-148.

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

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α – Ερευνητικά Εργαλεία / Μέσα συλλογής δεδομένων

A1 – Ερωτηματολόγιο για τις Πολλαπλές Νοημοσύνες (Multiple Intelligences)  
(ενδεικτικά)

	<b>ΚΑΘΟΛΟΥ</b>	<b>ΛΙΓΟ</b>	<b>ΜΕΤΡΙΑ</b>	<b>ΠΟΛΥ</b>	<b>ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ</b>
1) Μου αρέσει να διαβάζω (βιβλία, περιοδικά, εφημερίδες, κ.α)	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
2) Μου αρέσει να χρησιμοποιώ κομπιουτεράκι, ηλεκτρονικό αριθμητήριο.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
3) Παίζω ή θα μου άρεσε να παίζω ένα μουσικό όργανο.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
4) Μου αρέσει να διαβάζω βιβλία με εικόνες, τις οποίες ξαναβλέπω ζωντανά στην φαντασία μου.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
5) Μου αρέσει να βρίσκομαι με άλλους ανθρώπους όταν εργάζομαι.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
6) Μου αρέσει να κινούμαι.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

7) Μου αρέσει να εργάζομαι μόνος μου παρά με άλλους ανθρώπους.	1	2	3	4	5
8) Μου αρέσει να μαθαίνω καινούργια πράγματα για τη φύση.	1	2	3	4	5
9) Μου αρέσει να είμαι αυτόνομος.	1	2	3	4	5
10) Μου αρέσει να κρατάω το ρυθμό με το σώμα μου, όταν ακούω ένα μουσικό κομμάτι.	1	2	3	4	5

A2 – Ερωτηματολόγιο μέτρησης Ενεργητικής Εμπλοκής (Engagement) (ενδεικτικά)

Ενεργητική εμπλοκή					
	ΚΑΘΟΛΟΥ	ΛΙΓΟ	ΜΕΤΡΙΑ	ΠΟΛΥ	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ
1) Κατά τη διάρκεια του e-course συμμετείχα ευχάριστα σε όλες τις συνεργατικές δραστηριότητες.	1	2	3	4	5
2) Όταν δυσκολευόμουν					

να λύσω μια άσκηση, αναζήτησα βοήθεια από τους συμμαθητές μου.	1	2	3	4	5
3) Όταν κάποιος συμμαθητής μου, μου ζήτησε την βοήθειά μου, του την παρείχα με προθυμία.	1	2	3	4	5
<b>Συμμετοχή</b>	<b>ΚΑΘΟΛΟΥ</b>	<b>ΛΙΓΟ</b>	<b>ΜΕΤΡΙΑ</b>	<b>ΠΟΛΥ</b>	<b>ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ</b>
1) Όταν μου ζητούνταν να αναρτήσω την άποψή μου στο forum της τάξης, το έκανα.	1	2	3	4	5
2) Όταν ένιωθα ότι κάτι ήταν δυσνόητο για μένα, δεν δίσταζα να ζητήσω περαιτέρω διευκρινήσεις και επεξηγήσεις.	1	2	3	4	5
3) Κατά τη διάρκεια του e-course, παρείχα με μεγάλη ευχαρίστηση	1	2	3	4	5

ανατροφοδότηση στα παραδοτέα των συμμαθητών μου .					
<b>Συναισθηματική Δέσμευση</b>	<b>ΚΑΘΟΛΟΥ</b>	<b>ΛΙΓΟ</b>	<b>ΜΕΤΡΙΑ</b>	<b>ΠΟΛΥ</b>	<b>ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ</b>
1)Βρήκα ενδιαφέρον την διδασκαλία του μαθήματος της ιστορίας με αυτόν τον τρόπο.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
2)Η ανατροφοδότηση που λάμβανα από τους συμμαθητές μου και τον εκπαιδευτικό, με ενθάρρυναν να συνεχίσω την προσπάθειά μου.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
5)Κατά τη μαθησιακή διαδικασία, αισθανόμουν ευχάριστα και θετικά συναισθήματα, χωρίς άγχος και φόβο.	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β – Ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός του μαθήματος  
(ενδεικτικά)

	Περιεχόμενο	Πόροι	Ρόλοι
<b>Φάση 0</b>	Οδηγίες για το e-course	Εκπαιδευτικό περιβάλλον	On line Αλληλεπίδραση
<b>Φάση 1</b>	Συμπλήρωση ερωτηματολογίου Pre test (RU_1 / RQ1) Συζήτηση για ΠΤΝ Παρουσίαση στόχων, αξιολόγησης	Ερωτηματολόγιο Pre Test	On line Αλληλεπίδραση
<b>Φάση 2</b>	1η Ενότητα 2η 3η ... 8η 9η	padlet, Canva, thinglink, Learning Apps.org, H-P	On line Αλληλεπίδραση
<b>Φάση 3</b>	Συμπλήρωση RU_2 / RQ2 Συμπλήρωση RU_1 / Post test /RQ1		On line Αλληλεπίδραση



«Ο Ελληνισμός από τα μέσα του 18ου αι. έως τις αρχές του 19ου αι.»



Περιγραφή Δραστηριοτήτων	Στόχοι	Στρατηγική	Δείκτες Αξιολόγησης
<p>1) <b>Μάντεψε ποιος:</b> Ατομική δραστηριότητα με qr codes για την ανακάλυψη των κοινωνικών τάξεων της επανάστασης - Οι μαθητές Παρατηρούν- Σκέφτονται- Συζητούν</p> <p>2) <b>Ψηφιακό δωμάτιο διαφυγής:</b> Ομαδική δραστηριότητα - Μαθαίνοντας τον ρόλο των κοινωνικών τάξεων της επανάστασης</p> <p>3) <b>Έλληνες διαφωτιστές:</b> Ατομική δραστηριότητα - Μελέτη των διαφωτιστών και των ιδεών τους - Καταγραφή στο padlet για την ισχύ αυτών των ιδεών σήμερα</p> <p>4) <b>Εργασία για το σπίτι:</b> Ομαδική- Παρουσίαση ενός έργου νεοέλληνα διαφωτιστή, αξιοποιώντας πολυμεσικό υλικό</p>	<p>Οι μαθητές να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Αναγνωρίζουν και να κατονομάζουν τις κοινωνικές τάξεις</li> <li><input type="checkbox"/> Εξοικειωθούν με την επαυξημένη πραγματικότητα</li> <li><input type="checkbox"/> Κατανοήσουν τον ρόλο των κοινωνικών τάξεων</li> <li><input type="checkbox"/> Καλλιεργήσουν την συνεργασία</li> <li><input type="checkbox"/> Αναφέρουν Νεοέλληνες διαφωτιστές</li> <li><input type="checkbox"/> Ερμηνεύουν την ισχύ των θέσέων τους</li> <li><input type="checkbox"/> Δια-μοιράζονται τις απόψεις τους με τους συμμαθητές τους</li> <li><input type="checkbox"/> Καλλιεργήσουν συνεργατικές δεξιότητες</li> <li><input type="checkbox"/> Εξετάσουν την δυναμική του διαφωτισμού στην κήρυξη της επανάστασης</li> </ul>	<p>Brainstorming</p> <p>Συνεργατικό σενάριο</p> <p>Think-Pair-Share</p> <p>Webquest</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Συμμετοχή στη συζήτηση</li> <li><input type="checkbox"/> Αναστοχαστικές ερωτήσεις</li> <li><input type="checkbox"/> Επιτυχημένη διεπαφή με qr codes (εύρεση και των 4)</li> <li><input type="checkbox"/> Επιτυχής ολοκλήρωση δραστηριότητας (διαφυγή)</li> <li><input type="checkbox"/> Βοήθεια στην ομάδα</li> <li><input type="checkbox"/> Ενεργή συμμετοχή</li> <li><input type="checkbox"/> Αναρτηση Padlet</li> <li><input type="checkbox"/> Ανταλλαγή απόψεων</li> <li><input type="checkbox"/> Συμμετοχή</li> <li><input type="checkbox"/> Έγκυρες πηγές</li> <li><input type="checkbox"/> Ορθή επιχειρηματολογία</li> <li><input type="checkbox"/> Συνεργασία</li> </ul>





## «Η Φιλική εταιρεία και οι σημαντικότεροι σταθμοί στην εξέλιξη της Ελληνικής Επανάστασης»



### Περιγραφή Δραστηριοτήτων

- 1) **Μάντεψε τι:** Ατομική δραστηριότητα - Επεξεργασία εικαστικού έργου και βίντεο για τον όρκο των φιλικών- Οι μαθητές μελετούν - Σκέφτονται- Συζητούν.
- 2) **Τροχός της τύχης:** Ομαδική δραστηριότητα - Σύντομες ερωτήσεις για τη Φιλική Εταιρεία
- 3) **Αποκρυπτογραφώντας το γρίφο των Φιλικών:** Ομαδική δραστηριότητα με qr code για την ανακάλυψη του γρίφου και του αλφαβήτου των φιλικών - Καταγραφή λύσης στο Padlet.
- 4) **Κατασκευή χρονολογίου:** Ομαδική δραστηριότητα- Κατασκευή χρονολογίου με τις σημαντικότερες επαναστατικές εστίες, αξιοποιώντας το εργαλείο timetoast
- 5) **Εργασία για το σπίτι:** Ατομική- Δημιουργία φανταστικού διαλόγου ενός φιλικού με έναν συγγενή του για τη μύηση στην Φιλική Εταιρεία.

### Στόχοι

- Οι μαθητές να:
- Αναγνωρίσουν το περιεχόμενο του πίνακα και του βίντεο
  - Ξαναθυμηθούν τις βασικές αρχές της οργάνωσης
  - Εξοικειωθούν με την ανάλυση ενός έργου τέχνης
  - Κατανοήσουν το συνολικό ρόλο της οργάνωσης
  - Καλλιεργήσουν την συνεργασία
  - Εξοικειωθούν με την επαυξημένη πραγματικότητα
  - Γνωρίσουν το φιλικό αλφάβητο
  - Εξοικειωθούν με το εργαλείο του χάρτη
  - Αναδεικνύουν και ταξινομούν τις περιοχές που ξέσπασε η επανάσταση
  - Επιχειρηματολογούν
  - Αναδεικνύουν τις αρχές και τις αξίες της οργάνωσης
  - Καλλιεργήσουν τη φαντασία τους

### Στρατηγική

Brainstorming

Κυκλικό πέραςμα

Συνεργατικό σενάριο

Συνεργατικό σενάριο

Role playing

### Δείκτες Αξιολόγησης

- Συμμετοχή στη συζήτηση
- Υποβολή ερωτήσεων
- Εύρεση 3 συμβολισμών
- Απάντηση στις ερωτήσεις
- Ενεργή συμμετοχή
- Κριτική σκέψη
- Επίλυση γρίφου
- Ανταλλαγή απόψεων
- Ανάρτηση Padlet
- Ανάρτηση Padlet
- Συμβολή στην ομάδα
- Επιτυχής κατασκευή χάρτη
- Ημερολογιακή γραφή
- Τεκμηριωμένη άποψη
- Αξιοποίηση τουλάχιστον 4 αρχών/αξιών της φιλικής εταιρίας

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ – Ενδεικτικά το μάθημα στην ιστοσελίδα Weebly

APXIKH MATHIMATA MIA MEPA STO MOUSIO

# E-course: Μαθαίνοντας για την Ελληνική Επανάσταση

START

**Πολλάπλες Νοημοσύνες**

Ο κάθε μαθητής αντιλαμβάνεται και αφομοιώνει την νέα γνώση με διαφορετικό τρόπο. Η ποικυλομορφία

**Ομαδικότητα - Συνεργασία**

Κάθε μαθητής έχει τη ανάγκη να αισθάνεται μέρος μιας ομάδας, στην οποία μπορεί να προσφέρει και να

**Ψηφιακός γραμματισμός**

Κάθε μαθητής απαιτείται να αναπτύσσει ψηφιακές δεξιότητες μέσω του σχολείου, προκειμένου να είναι

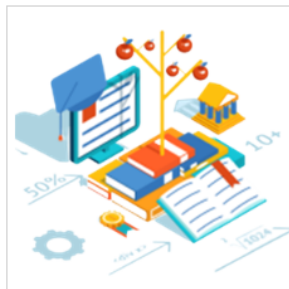
POWERED BY Weebly

# «Ο Ελληνισμός από τα μέσα του 18ου αι. έως τις αρχές του 19ου αι.»



### Δραστηριότητα 1 - Μάντεψε Ποιος

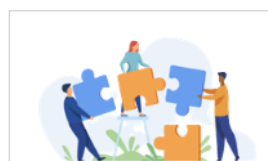
- Με τη βοήθεια της κινητής σου συσκευής, προσπάθησε να σκανάρεις τα QR codes, που θα βρεις παρακάτω.
- Κάθε φορά που σκανάρεις ένα QR code, θα σου εμφανίζεται κι ένα εικαστικό έργο με μια προσωπογραφία.
- Συνδύασε τις γνώσεις σου και τις πληροφορίες που σου δίνει το κάθε εικαστικό έργο (ρούχα, αντικείμενα, περιβάλλον) και μάντεψε ποια είναι η ιδιότητα του καθενός.
- Έχεις στη διάθεσή σου 7 λεπτά.



### Δραστηριότητα 2 - Ψηφιακό δωμάτιο διαφυγής

"Η καθαρίστρια του σχολείου κατάλαθος κλείδωσε την πόρτα της τάξης, νομίζοντας ότι ήταν άδεια. Ωστόσο, με εντολή του διευθυντή κάθε τάξη έχει ένα δεύτερο κλειδί για ώρα ανάγκης. Συνεργάσου με την ομάδα σου προκειμένου να βρείτε τις κρυμμένες ερωτήσεις και τις απαντήσεις, που συμπληρώνουν τη λέξη - κλειδί που ξεκλειδώνει την αίθουσα."

- Αφού πλέον έχετε χωριστεί σε ομάδες των (3) τριών ατόμων, ο καθένας από εσάς καλείτε να λάβει έναν ρόλο. Η κάθε ομάδα πρέπει να περιλαμβάνει έναν γραμματέα, ο οποίος καταγράφει τα γράμματα που προκύπτουν από τους γρίφους, έναν ερευνητή, ο οποίος περιηγείται στο δωμάτιο και προσπαθεί να βρει τα αντικείμενα που περιέχουν τις ερωτήσεις και έναν μελετητή, που προσπαθεί να βρει τις απαντήσεις, διαβάζοντας το σχολικό εγχειρίδιο (σελ...).
- Ωστόσο, όλα τα μέλη της ομάδας, ανεξαρτήτως ρόλου, είναι δυνατό να βοηθούν με τις γνώσεις τους για την επίλυση των γρίφων και την διαφυγή από το δωμάτιο.



Ψηφιακό δωμάτιο διαφυγής



### Δραστηριότητα 3 - Οι διαγρονικές ιδέες των Νεοελλήνων διαφωτιστών

- Μελέτησε προσεχτικά τα (4) infographics που βρίσκονται παρακάτω.
- Διάλεξε εκείνον τον εκπρόσωπο του Νεοελληνικού διαφωτισμού που σου έκανε εντύπωση και προσπάθησε να σκεφτείς αν το απόφθεγμά του έχει ισχύ στην σημερινή εποχή (5 λεπτά/ *Think*).
- Αφού, πλέον ο καθηγητής, σας χάρισε σε ζευγάρια, συζητήστε με το ταίρι σου για το απόφθεγμα που έχει ο καθένας και αποφασίστε από κοινού ποιο θα παρουσιάσετε στους υπόλοιπους (10 λεπτά/ *Pair*).
- Αναρτήστε την απάντησή σας στο Padlet (*Share*).



Pause II **Φήγας Φεραίος (1757-1798)**



- Έργο "Νέα Πολιτική Διοίκηση". Προτείνει τη δημιουργία Ελληνικής Δημοκρατίας, με ισονομία και ισοπολιτεία σε όλη τη Βαλκανική Χερσόνησο.
- Το έργο του ήταν επηρεασμένο από τις γαλλικές ριζοσπαστικές ιδέες.
- Προδόθηκε και έχασε τη ζωή του για το όραμά του.



- Απόσπασμα από την εκπομπή «Εγένετο Ελλάδα» για τον Νεοελληνικό Διαφωτισμό στα χρόνια της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας.
- Ψηφιακή έκθεση της Εθνικής Βιβλιοθήκης για τον Νεοελληνικό Διαφωτισμό και τους εκπροσώπους της.
- Προτεινόμενα βιβλία: Οι ανωνυμογράφοι του Ελληνικού Διαφωτισμού και η επανάσταση του 1821, Ο διαφωτισμός και ο ελλητισμός.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ - Συγκεντρωτικοί πίνακες στατιστικής ανάλυσης των αποτελεσμάτων

### Δ1: RQ1 – Multiple Intelligences

		Multiple Intelligences						
		Paired Samples Test						
		Paired Differences						
		95% Confidence Interval of the Difference						
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	Sig.(2- tailed)
LI (Pre)								
	4.33333	4,96655	1.28236	-7.08372	-1.58295	- 3.379	14	0.004
PLI(Post)								
LMI (Pre)								
	4.93333	5.43095	1.40227	-7.94089	-1.92577	- 3.518	14	0.003
LMI (Post)								
SI(Pre)								
	-6.80000	5,11580	1.32089	-9.63304	-3.96696	- 5.148	14	0.000
SI (Post)								
BKI(Pre)								
	-3.66667	2,43975	0.62994	-5.01776	-2.31558	- 5.821	14	0.000
BKI(Post)								
ii(Pre)								
	-1.06667	3,71227	0.95850	-3.12245	0.98918	- 1.113	14	0.285
ii(Post)								
II(Pre)								
	-13.33333	3,71612	0.95950	-15.39125	-11.27542	- 13.896	14	0.000
II(Post)								

NI(Pre)	-2.60000	6,04507	1.56083	-5.94765	0.74765	- 1.666	14	0.118
NI (Post)								
MI (Pre)								
MI (Post)								0.469

\*Στη Μουσική Νοημοσύνη χρησιμοποιήθηκε ο Z έλεγχος του Wilcoxon's.

#### Δ1: RQ2 – Engagement

Παράγοντας	N	Min	Max	Mean	SD	Sig
Collaboration	15	2.25	3.43	3,00	0.98	0.000
Participation	15	1.75	3.00	2.35	0.751	0.000
Emotional Engagement	15	2.65	4.12	3.33	0.654	0.000