

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

ΕΡΕΥΝΑ ΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ
ΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΤΗΣ «ΑΝΤΕΣΤΡΑΜΜΕΝΗΣ» ΤΑΞΗΣ
ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ

Αϊδινοπούλου Βασιλική

A.M. ME13003

Επιβλέπων: Δημήτριος Γ. Σάμψων, Καθηγητής

Πειραιάς, Ιούνιος 2015

UNIVERSITY OF PIRAEUS



Department of Digital Systems

Master Thesis

**ACTION RESEARCH FOR THE EVALUATION OF THE FLIPPED
CLASSROOM MODEL IN TEACHING SOCIAL STUDIES IN PRIMARY
SCHOOL**

Aidinopoulou Vasiliki

ME13003

Supervisor: Professor Demetrios G. Sampson

Piraeus, June 2015

Περιεχόμενα

Ευρετήριο Πινάκων	iii
Ευρετήριο Εικόνων	v
Ευρετήριο Γραφημάτων	v
Ευχαριστίες.....	vii
Περίληψη.....	viii
Abstract	x
Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή	1
1.1. Ορισμός θέματος.....	Error! Bookmark not defined.
1.2. Τεκμηρίωση σημασίας θέματος για την Ηλεκτρονική Μάθηση.....	2
1.3. Σκοπός και στόχοι της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας	2
1.4. Παρουσίαση περιεχομένων κεφαλαίων	4
Κεφάλαιο 2: Το μοντέλο της «αντεστραμμένης» τάξης	7
2.1. Ορισμός και διαστάσεις του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης.....	7
2.2. Εφαρμογή του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης στην εκπαιδευτική διαδικασία.....	12
Κεφάλαιο 3: Ερευνητική Μεθοδολογία	15
3.1. Επιλογή είδους και τεκμηρίωση καταλληλότητας εκπαιδευτικής έρευνας	15
3.2. Μοντέλα έρευνας δράσης.....	17
3.3. Σχεδιασμός εκπαιδευτικής έρευνας	Error! Bookmark not defined.
3.4. Στρατηγικές συλλογής δεδομένων.....	Error! Bookmark not defined.
3.5. Δειγματοληψία.....	21
3.6. Χρονικά όρια της έρευνας.....	Error! Bookmark not defined.
3.7. Εξασφάλιση εγκυρότητας και αξιοπιστίας.....	23
3.8. Υπολογισμός μεγέθους αποτελέσματος (effect size)	24
3.9. Επεξεργασία και ανάλυση δεδομένων	25
Κεφάλαιο 4: Σχεδιασμός και τεκμηρίωση καταλληλότητας εκπαιδευτικής παρέμβασης.....	28
4.1. Εισαγωγή	28
4.2. Ανάλυση	Error! Bookmark not defined.
4.2.1 Διατύπωση του εκπαιδευτικού προβλήματος.....	28
4.2.2 Σκοπός της εκπαιδευτικής παρέμβασης	31
4.2.3 Χαρακτηριστικά εκπαιδευομένων	32
4.2.4 Διατύπωση εκπαιδευτικών στόχων	32
4.3. Σχεδιασμός	Error! Bookmark not defined.

4.3.1	Επιλογή και τεκμηρίωση καταλληλότητας διδακτικού μοντέλου για την πειραματική ομάδα (Α' τρίμηνο)	40
4.3.2	Επιλογή υλικού, πόρων και μέσων	42
4.3.3	Σχεδίαση ροής εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων	43
4.3.4	Επιλογή και τεκμηρίωση καταλληλότητας διδακτικού μοντέλου για την πειραματική ομάδα (Β' τρίμηνο)	47
4.3.5	Επιλογή μεθόδων αξιολόγησης.....	57
4.4.	Ανάπτυξη	Error! Bookmark not defined.
4.4.1	Δημιουργία νέου περιεχομένου/υλικού	65
4.5.	Εφαρμογή.....	69
4.5.1	Προετοιμασία περιβάλλοντος.....	69
4.5.2	Προετοιμασία εκπαιδευομένων	70
Κεφάλαιο 5:	Παρουσίαση αποτελεσμάτων	72
5.1.	Κατανομή διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες (Α' τρίμηνο).....	72
5.2.	Αξιολόγηση εκπαιδευτικών στόχων (Α' τρίμηνο)	79
5.3.	Κατανομή διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες (Β' τρίμηνο).....	90
5.4.	Αξιολόγηση εκπαιδευτικών στόχων (Β' τρίμηνο)	98
5.5.	Συσχέτιση διδακτικού χρόνου και επίτευξης εκπαιδευτικών στόχων.....	108
Κεφάλαιο 6:	Συμπεράσματα και προτάσεις για μελλοντική έρευνα.....	115
6.1.	Η αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου	115
6.2.	Η επίτευξη των εκπαιδευτικών στόχων	117
6.2.1	Η απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών.....	117
6.2.2	Η καλλιέργεια δεξιοτήτων κατανόησης της έννοιας του χρόνου	117
6.2.3	Η καλλιέργεια δεξιοτήτων κατανόησης των ιστορικών πηγών	117
6.2.4	Η καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας	118
6.3.	Συσχέτιση διδακτικού χρόνου και επίτευξης γνωστικών στόχων.....	118
6.4.	Συμπεράσματα σχετικά με τη διδακτική της Ιστορίας και τη συμβολή των νέων τεχνολογιών.....	119
6.5.	Συμπεράσματα σχετικά με τη συμβολή του μοντέλου της αντεστραμμένης τάξης στη διδασκαλία	120
6.6.	Προτάσεις για μελλοντική έρευνα	121
Βιβλιογραφία.....		123
Παραρτήματα		126

Ευρετήριο Πινάκων

Πίνακας 1: Τα χρονικά όρια της έρευνας	21
Πίνακας 2: Ερμηνεία αποτελεσμάτων effect size (Πηγή: Cohen 1990;1994)	25
Πίνακας 3: Συγκεντρωτικός πίνακας των ερευνητικών δεδομένων που συλλέχθηκαν κατά το πρώτο και δεύτερο τρίμηνο	25
Πίνακας 4: Αναθεωρημένη ταξινομία Bloom (Πηγή: Σάμψων, 2013)	35
Πίνακας 5: Οι δραστηριότητες της πρώτης φάσης του STAD – πειραματική ομάδα (α’ τρίμηνο)	43
Πίνακας 6: Οι δραστηριότητες της δεύτερης φάσης του STAD – πειραματική ομάδα (α’ τρίμηνο)	44
Πίνακας 7: Οι δραστηριότητες της τρίτης φάσης του STAD – πειραματική ομάδα (α’ τρίμηνο)	45
Πίνακας 8: Οι δραστηριότητες της τέταρτης φάσης του STAD – πειραματική ομάδα (α’ τρίμηνο)	46
Πίνακας 10: Οι δραστηριότητες της πρώτης φάσης της κυριαρχίας στη μάθηση – πειραματική ομάδα (β’ τρίμηνο)	50
Πίνακας 11: Οι δραστηριότητες της δεύτερης φάσης της κυριαρχίας στη μάθηση – πειραματική ομάδα (β’ τρίμηνο)	51
Πίνακας 14 : Αντιστοίχιση δραστηριοτήτων κυριαρχίας στη μάθηση με τις κατηγορίες εκπαιδευτικών στόχων.....	53
Πίνακας 17: Οι δραστηριότητες της τρίτης φάσης της άμεσης διδασκαλίας – ομάδα ελέγχου.....	54
Πίνακας 18 : Οι δραστηριότητες της τέταρτης φάσης της άμεσης διδασκαλίας - ομάδα	55
Πίνακας 19 : Οι δραστηριότητες της πέμπτης φάσης της άμεσης διδασκαλίας – ομάδα ελέγχου.....	56
Πίνακας 20 : Αντιστοίχιση δραστηριοτήτων άμεσης διδασκαλίας με τις κατηγορίες εκπαιδευτικών στόχων.....	56
Πίνακας 21 : Ρουμπρίκα του Κέντρου Πηγών Αξιολόγησης για την Ιστορία στο Δημοτικό - ARCH Historical Thinking Skills Rubric (Elementary).....	60
Πίνακας 22 : Σύνδεση εκπαιδευτικών στόχων με τις μεθόδους αξιολόγησης και τις παραμέτρους της ρουμπρίκας αξιολόγησης της καλλιέργειας των δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης.....	61
Πίνακας 23 : Ο συνολικός διδακτικός χρόνος (σε λεπτά) για την πειραματική ομάδα (Α’ τρίμηνο)	72
Πίνακας 24 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες στην πειραματική ομάδα για το Α’ τρίμηνο	73
Πίνακας 25 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης στην πειραματική ομάδα για το Α’ τρίμηνο.....	74
Πίνακας 26: Ο συνολικός διδακτικός χρόνος (σε λεπτά) για την ομάδα ελέγχου.....	75
Πίνακας 27 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες στην ομάδα ελέγχου για το Α’ τρίμηνο	76
Πίνακας 28 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης στην ομάδα ελέγχου για το Α’ τρίμηνο.....	77
Πίνακας 29 : Επίδοση μαθητών στις γραπτές και προφορικές αξιολογήσεις (Μ.Ο.)	80
Πίνακας 30 : Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στις γραπτές και προφορικές αξιολογήσεις του Α’ τριμήνου (Τυπική Απόκλιση).....	82

Πίνακας 32 : Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στις γραπτές και προφορικές αξιολογήσεις για το Α' τρίμηνο (Μέγεθος Αποτελέσματος – Effect Size)	83
Πίνακας 33 : Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στην αξιολόγηση των δεξιοτήτων κατανόησης της έννοιας του χρόνου για το Α' τρίμηνο (Μ.Ο.).....	84
Πίνακας 34 : Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στην αξιολόγηση των δεξιοτήτων κατανόησης της έννοιας του χρόνου (Τ.Α.)	84
Πίνακας 36 : Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στην αξιολόγηση των δεξιοτήτων κατανόησης των ιστορικών πηγών (Μ.Ο.).....	86
Πίνακας 38 : Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στην αξιολόγηση των δεξιοτήτων κατανόησης ιστορικών πηγών (Effect size).....	86
Πίνακας 39: Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στην αξιολόγηση των δεξιοτήτων ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας (Μ.Ο.).....	88
Πίνακας 41: Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στην αξιολόγηση των δεξιοτήτων ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας (Effect size).....	88
Πίνακας 42 : Ο συνολικός διδακτικός χρόνος (σε λεπτά) για την πειραματική ομάδα (Β' τρίμηνο)	90
Πίνακας 43 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες στην πειραματική ομάδα για το Β' τρίμηνο	91
Πίνακας 44 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης στην πειραματική ομάδα για το Β' τρίμηνο.....	92
Πίνακας 45 : Ο συνολικός διδακτικός χρόνος (σε λεπτά) για την ομάδα ελέγχου.....	93
Πίνακας 46 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες στην ομάδα ελέγχου για το Β' τρίμηνο	94
Πίνακας 47 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης στην ομάδα ελέγχου για το Β' τρίμηνο.....	95
Πίνακας 48 : Επίδοση μαθητών στις γραπτές και προφορικές αξιολογήσεις (Μ.Ο.)	99
Πίνακας 49 : Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στις γραπτές και προφορικές αξιολογήσεις για το Β' τρίμηνο (Μέγεθος Αποτελέσματος – Effect Size)	101
Πίνακας 50 : Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στην αξιολόγηση των δεξιοτήτων κατανόησης της έννοιας του χρόνου για το Α' τρίμηνο (Μ.Ο.).....	102
Πίνακας 51 : Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στην αξιολόγηση των δεξιοτήτων κατανόησης της έννοιας του χρόνου (Τ.Α.)	102
Πίνακας 53 : Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στην αξιολόγηση των δεξιοτήτων κατανόησης των ιστορικών πηγών (Μ.Ο.).....	104
Πίνακας 54 : Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στην αξιολόγηση των δεξιοτήτων κατανόησης ιστορικών πηγών (Τ.Α.)	104
Πίνακας 56 : Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στην αξιολόγηση των δεξιοτήτων ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας (Μ.Ο.).....	106
Πίνακας 57 : Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στην αξιολόγηση των δεξιοτήτων ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας (Τ.Α.)	106
Πίνακας 59 : Δραστηριότητες που συνδέονται με τον στόχο «απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών»	108
Πίνακας 60 : Χρόνος που αφιερώθηκε σε δραστηριότητες απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών και αξιολόγηση στόχου πειραματικής ομάδας	108
Πίνακας 61 : Χρόνος που αφιερώθηκε σε δραστηριότητες απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών και αξιολόγηση στόχου ομάδας ελέγχου	109

Πίνακας 62: Υπολογισμός του συντελεστή γραμμικής συσχέτισης του Pearson για τις μεταβλητές διδακτικός χρόνος και επίδοση στην απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών	110
Πίνακας 63 : Δραστηριότητες που συνδέονται με τον στόχο «καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης»	112
Πίνακας 64 : Χρόνος που αφιερώθηκε σε δραστηριότητες δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης και αξιολόγηση στόχου πειραματικής ομάδας	112
Πίνακας 65 : Χρόνος που αφιερώθηκε σε δραστηριότητες δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης και αξιολόγηση στόχου ομάδας ελέγχου	113
Πίνακας 66: Υπολογισμός του συντελεστή γραμμικής συσχέτισης του Pearson για τις μεταβλητές διδακτικός χρόνος και επίδοση στις δεξιότητες ιστορικής σκέψης	114

Ευρετήριο Εικόνων

Εικόνα 1: Η διαδικασία έρευνας δράσης κατά Lewin (Πηγή: Lewin, 1978)	18
Εικόνα 2: Η διαδικασία έρευνας δράσης κατά McKernan (Πηγή: McKernan, 1991)..	18
Εικόνα 3: Η διαδικασία έρευνας δράσης κατά Ebbutt (Πηγή: Ebbutt, 1985).....	18
Εικόνα 4: Η έρευνα δράσης της παρούσας ΜΔΕ	18

Ευρετήριο Γραφημάτων

Γράφημα 1: Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες στην πειραματική ομάδα για το Α' τρίμηνο	73
Γράφημα 2: Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης στην πειραματική ομάδα για το Α' τρίμηνο.....	74
Γράφημα 3: Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες στην ομάδα ελέγχου για το Α' τρίμηνο	76
Γράφημα 4 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης στην ομάδα ελέγχου για το Α' τρίμηνο	77
Γράφημα 5 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες για το Α' τρίμηνο σε ποσοστό (πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου)	78
Γράφημα 7 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες ιστορικής σκέψης για το Α' τρίμηνο σε λεπτά (πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου)	79
Γράφημα 8: Συγκριτικό διάγραμμα επίδοσης μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στις γραπτές και προφορικές αξιολογήσεις του Α' τριμήνου	80
Γράφημα 13 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες στην πειραματική ομάδα για το Β' τρίμηνο	91
Γράφημα 14 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης στην πειραματική ομάδα για το Β' τρίμηνο.....	92
Γράφημα 15 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες στην ομάδα ελέγχου για το Β' τρίμηνο	95
Γράφημα 16 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης στην ομάδα ελέγχου για το Β' τρίμηνο	96
Γράφημα 17 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες για το Β' τρίμηνο σε ποσοστό (πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου)	97
Γράφημα 18 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες για το Β' τρίμηνο σε λεπτά (πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου)	97
Γράφημα 19 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες ιστορικής σκέψης για το Β' τρίμηνο σε λεπτά (πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου)	98

<i>Γράφημα 20 : Συγκριτικό διάγραμμα επίδοσης μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στις γραπτές και προφορικές αξιολογήσεις του Β' τριμήνου</i>	<i>99</i>
<i>Γράφημα 21 : Συγκριτικό διάγραμμα επίδοσης μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στις γραπτές εξετάσεις του Β' τριμήνου.....</i>	<i>100</i>
<i>Γράφημα 22 : Διάγραμμα Μ.Ο. της επίδοσης των μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στις δραστηριότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου</i>	<i>103</i>
<i>Γράφημα 26 : Διάγραμμα διασποράς μεταβλητών – Το τμήμα 1 αντιπροσωπεύει την πειραματική ομάδα και το τμήμα 2 την ομάδα ελέγχου (Επίδοση στις δεξιότητες ιστορικής σκέψης και διδακτικός χρόνος)</i>	<i>113</i>

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον Καθηγητή κ. Δημήτριο Γ. Σάμψων για την επίβλεψη της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας, για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε και την καθοδήγηση που πρόσφερε σε όλη τη διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω το σύνολο των καθηγητών του προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών: τον Καθηγητή κ. Γεώργιο Βούρο, τον Καθηγητή κ. Συμεών Ρετάλη, την Αναπληρώτρια Καθηγήτρια κ. Φλώρα Μαλαματένιου, την Αναπληρώτρια Καθηγήτρια κ. Φωτεινή Παρασκευά και την Αναπληρώτρια Καθηγήτρια κ. Ανδριάννα Πρέντζα για τις πολύτιμες γνώσεις που μου πρόσφεραν. Ακόμα, θα ήθελα να ευχαριστήσω ιδιαίτερα τον Υποψήφιο Διδάκτορα κ. Στυλιανό Σέργη για το χρόνο που αφιέρωσε και για την πολύτιμη βοήθειά του κατά την ολοκλήρωση της διπλωματικής μου εργασίας.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Γενικό Διευθυντή της Ελληνογαλλικής Σχολής Jeanne d' Arc κ. Θεόφιλο Γεωργούση και τη Διευθύντρια του Δημοτικού Σχολείου κ. Χρύσα Παπαντωνίου για τη στήριξή τους στην εκπόνηση της διπλωματικής μου εργασίας.

Περίληψη

Η παρούσα μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία αποτελεί μία έρευνα δράσης για τη μελέτη της εφαρμογής του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης στο μάθημα της Ιστορίας του Δημοτικού Σχολείου και συγκεκριμένα σε μαθητές Ε' Δημοτικού.

Τα οφέλη της εφαρμογής του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης καταγράφονται όλο και συχνότερα στη διεθνή βιβλιογραφία. Ανάμεσα στα οφέλη αυτά συγκαταλέγονται η καλύτερη αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου μέσα από εκπαιδευτικές δραστηριότητες που εμπλέκουν ενεργά τους μαθητές και επιτρέπουν στον εκπαιδευτικό να εξατομικεύσει την εκπαιδευτική παρέμβαση για τις ανάγκες του κάθε μαθητή. Το μοντέλο της «αντεστραμμένης» τάξης σύμφωνα με πρόσφατες έρευνες οδηγεί σε καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα σε επίπεδο κατάκτησης εκπαιδευτικών στόχων. Αυτή είναι η υπόθεση προς διερεύνηση και επιβεβαίωση, με πειραματικά αποτελέσματα, της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας.

Στην παρούσα μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία κατ' αρχάς σχεδιάστηκε μία εκπαιδευτική έρευνα δράσης σπειροειδούς μορφής που ολοκληρώθηκε σε δύο ερευνητικούς κύκλους και αφορούσε στην εφαρμογή του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης. Επίσης σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε μια ολοκληρωμένη εκπαιδευτική παρέμβαση σε δύο ερευνητικές ομάδες. Η εκπαιδευτική παρέμβαση αξιοποίησε το σύστημα διαχείρισης μάθησης Moodle και για τις δύο ομάδες. Στην έρευνα εξετάστηκαν τα αποτελέσματα του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης, για το μάθημα της Ιστορίας στην Ε' Δημοτικού. Πιο συγκεκριμένα, τα ερευνητικά ερωτήματα της έρευνας δράσης ήταν:

1. Η εφαρμογή του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης μπορεί να επιφέρει καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα, σε επίπεδο κατάκτησης στόχων;
2. Η εφαρμογή του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης μπορεί να συμβάλει στην καλύτερη και δημιουργικότερη αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου;

Τα αποτελέσματα της έρευνας δράσης έδειξαν ότι η εφαρμογή του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης μπορεί να επιφέρει σαφώς καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα σε επίπεδο κατάκτησης στόχων, ιδιαίτερα στην καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης (historical thinking skills). Επίσης η εφαρμογή του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης συμβάλλει σε καθοριστικό βαθμό στην καλύτερη και δημιουργικότερη αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου. Παρατηρείται δε ειδικά στην καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης, που υλοποιείται κατά κύριο λόγο εντός του σχολείου, ότι υπάρχει συσχέτιση του διδακτικού χρόνου που αφιερώνεται μέσα στη σχολική τάξη και της επίδοσης των μαθητών στις παραπάνω δεξιότητες.

Σημαντικοί όροι: μοντέλο «αντεστραμμένης» τάξης, STAD, κυριαρχία στη μάθηση, έρευνα δράσης, διδακτικός χρόνος, δεξιότητες ιστορικής σκέψης

Abstract

This master thesis is an action research that aims to study the implementation of the flipped classroom model in teaching social studies in primary school and specific in the fifth grade history course. The benefits of the implementation of the flipped classroom model are recorded more frequently in recent literature. Among its benefits, the better use of teaching time is included, through educational activities that actively engage students and enable the teacher to individualize the educational intervention for the needs of each student. The flipped classroom model according to recent researches leads to better learning outcomes of educational goals. This is the case for investigation and confirmation, with experimental results, of the dissertation.

In this master thesis firstly, an educational spiral action research was designed and completed in two research cycles. The action research concerned the implementation of the flipped classroom model. The educational intervention made use of the Moodle learning management system for both, experimental and control, groups. The action research examined the results of the flipped classroom model, in the fifth grade history course. More specifically, the research questions of the action research were:

1. Can the application of the flipped classroom model lead to better learning outcomes?
2. Can the application of the flipped classroom model contribute to better and more creative use of teaching time?

The results of the action research showed that applying the flipped classroom model may result clearly to better learning outcomes, especially in the cultivation of historical thinking skills. The implementation of the flipped classroom model can contribute to better and more creative use of teaching time. Furthermore, a correlation of teaching time spent in the classroom and student performance in the cultivation of historical thinking skills has been statistically proved.

Important terms: flipped classroom model, STAD, mastery learning, action research, time, historical thinking skills

Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή

1.1. Ορισμός θέματος

Παρά το γεγονός ότι έρχεται σε αντίθεση με δεκαετίες έρευνας πάνω στις αποτελεσματικές διδακτικές πρακτικές, το μοντέλο της παραδοσιακής διδασκαλίας παραμένει πολύ κοινό στις σχολικές τάξεις. Ωστόσο, όλο και περισσότεροι εκπαιδευτικοί σήμερα αναγνωρίζουν ότι οι μαθησιακές ανάγκες των μαθητών και όχι το δεσμευτικό αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών θα πρέπει να καθοδηγούν τη διδασκαλία (Hamdan, McKnight, McKnight, Arfstrom, 2013). Οι εκπαιδευτικοί προσπαθούν να βρουν τρόπους, για να εξατομικεύσουν τη μάθηση με τη χρήση νέων τεχνολογιών όπως το βίντεο, οι ψηφιακές προσομοιώσεις και τα ηλεκτρονικά παιχνίδια. Ωστόσο, εάν δεν αλλάξει το παραδοσιακό μοντέλο διδασκαλίας, τεχνολογίες όπως αυτές θα έχουν περιορισμένα αποτελέσματα.

Ένα εναλλακτικό μοντέλο έχει κερδίσει την προσοχή εκπαιδευτικών και ερευνητών και καλείται μοντέλο της «αντεστραμμένης» τάξης. Σε αυτό το μοντέλο, η διάλεξη των μαθημάτων γίνεται εκτός του χώρου ομαδικής μάθησης χρησιμοποιώντας κυρίως την τεχνική της βιντεοσκόπησης των διαλέξεων. Έτσι απελευθερώνεται ο διδακτικός χρόνος της τάξης, του ομαδικού δηλαδή χώρου μάθησης και είναι διαθέσιμος στους μαθητές, ώστε να συμμετέχουν σε δραστηριότητες, να συνεργάζονται με τους συμμαθητές τους και να αξιολογούν την πρόοδό τους και στους εκπαιδευτικούς, ώστε να παρέχουν εξατομικευμένη βοήθεια, καθοδήγηση και έμπνευση.

Η παρούσα διπλωματική εργασία έχει ως σκοπό να διερευνήσει τα οφέλη της εφαρμογής της «αντεστραμμένης» τάξης στη σχολική εκπαίδευση. Η διερεύνηση θα γίνει με τη μορφή έρευνας δράσης η οποία περιλαμβάνει δύο ομάδες, την πειραματική και την ελέγχου. Το μοντέλο αυτό θα εφαρμοστεί για τη διδασκαλία του μαθήματος της Ιστορίας σε μαθητές της πέμπτης δημοτικού. Οι μαθητές αυτοί θα αποτελέσουν την πειραματική ομάδα. Μέσα από την εφαρμογή αυτή θα διερευνηθεί αν το μοντέλο της «αντεστραμμένης» τάξης οδηγεί σε καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα σε επίπεδο κατάκτησης στόχων σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου η οποία δε θα ακολουθήσει το μοντέλο της «αντεστραμμένης» τάξης. Επίσης, θα διερευνηθεί αν το μοντέλο της «αντεστραμμένης» τάξης συμβάλλει στην καλύτερη και δημιουργικότερη αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου.

1.2. Τεκμηρίωση σημασίας θέματος για την Ηλεκτρονική Μάθηση

Τα οφέλη της εφαρμογής του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης καταγράφονται όλο και συχνότερα στη διεθνή βιβλιογραφία. Υπάρχει μία μεγάλη σειρά από έρευνες που υποστηρίζουν τα βασικά στοιχεία του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης σε σχέση με την εμπλοκή των μαθητών στη διδασκαλία και με την ανάληψη της ευθύνης για τη μάθησή τους (Hamdan, McKnight, McKnight, Arfstrom, 2013). Οι έρευνες που έχουν γίνει αναφέρονται κυρίως στις επιδόσεις των μαθητών μετά την εφαρμογή του μοντέλου της αντεστραμμένης τάξης σε σύγκριση με την παραδοσιακή διδασκαλία. Οι μελέτες που έχουν δημοσιευτεί περιγράφουν τον τρόπο της εφαρμογής του μοντέλου και μετρούν αποτελέσματα που αφορούν αλλαγές στη συμπεριφορά και στάση μαθητών, εκπαιδευτικών και γονέων (Vaughan, 2014).

Εκπαιδευτικοί, οι οποίοι εφαρμόζουν το μοντέλο της «αντεστραμμένης» τάξης στη δική τους τάξη, αναφέρουν ότι οι επιδόσεις των μαθητών αυξάνονται, το ίδιο και η εμπλοκή τους. Δείχνουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για συμμετοχή και ζήλο για μάθηση. Συνολικά βελτιώνεται η στάση τους απέναντι στο σχολείο (Fulton, 2012). Πολλοί εκπαιδευτικοί αναφέρουν ότι αισθάνονται περισσότερο ικανοποιημένοι από το αποτέλεσμα της δουλειάς τους και από την αλληλεπίδραση με τους μαθητές τους (Hamdan, McKnight, McKnight, Arfstrom, 2013).

Το μοντέλο της «αντεστραμμένης» τάξης αξιοποιεί τη χρήση των νέων τεχνολογιών για τη διδασκαλία τόσο εντός όσο και εκτός του σχολικού χώρου. Επίσης εισάγει την εξ αποστάσεως επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητή αλλά και μεταξύ των ίδιων των μαθητών μετατρέποντας τη σχολική εκπαίδευση σε μία μορφή μικτής εκπαίδευσης. Τα χαρακτηριστικά αυτά καθιστούν το μοντέλο της «αντεστραμμένης» τάξης μια ακόμα πολλά υποσχόμενη εφαρμογή της ηλεκτρονικής μάθησης. Σε κάθε περίπτωση η εφαρμογή του μοντέλου χρειάζεται μεγαλύτερη διερεύνηση ως προς τα οφέλη που μπορεί να έχει για τον εκπαιδευτικό και τους εκπαιδευόμενους. Στα πλαίσια αυτής της διερεύνησης εντάσσεται και η παρούσα διπλωματική εργασία.

1.3. Σκοπός και στόχοι της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας

Στην παρούσα μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία σχεδιάστηκε μία εκπαιδευτική έρευνα δράσης σπειροειδούς μορφής που ολοκληρώθηκε σε δύο ερευνητικούς κύκλους. Η έρευνα δράσης αφορούσε στην εφαρμογή του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης σε μαθητές πέμπτης δημοτικού στο μάθημα της Ιστορίας. Επίσης, σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε μια ολοκληρωμένη εκπαιδευτική παρέμβαση σε δύο ερευνητικές ομάδες. Η μία ήταν η πειραματική ομάδα, η οποία ακολούθησε το μοντέλο της «αντεστραμμένης» τάξης και η άλλη ήταν η ομάδα ελέγχου στην οποία γινόταν παραδοσιακή διδασκαλία. Η εκπαιδευτική

παρέμβαση αξιοποίησε το σύστημα διαχείρισης μάθησης Moodle και για τις δύο ομάδες. Στην έρευνα εξετάστηκαν τα αποτελέσματα της εφαρμογής του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης, για το μάθημα της Ιστορίας στην Ε' Δημοτικού. Πιο συγκεκριμένα διερευνήθηκε αν:

1. Η εφαρμογή του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης μπορεί να επιφέρει καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα, σε επίπεδο κατάκτησης στόχων.
2. Η εφαρμογή του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης μπορεί να συμβάλει στην καλύτερη και δημιουργικότερη αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου.

Θα πρέπει στο σημείο αυτό να διευκρινίσουμε ότι στην παρούσα εκπαιδευτική παρέμβαση, έχουν επιλεγεί μόνο γνωστικοί στόχοι, οι οποίοι έχουν ταξινομηθεί σύμφωνα με την αναθεωρημένη ταξινόμια του Bloom (Krathwohl, 2002). Στη συνέχεια, για διευκόλυνση της έρευνας και της παρουσίασης των αποτελεσμάτων οι στόχοι αυτοί ομαδοποιήθηκαν σε δύο μεγάλες κατηγορίες: α) την απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών και β) την καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης.

Η Martin (2011) ορίζει την ιστορική σκέψη ως *«το απαραίτητο διάβασμα, ανάλυση και γράψιμο που χρειάζεται για να αναπτύξουμε την ικανότητα κατανόησης του παρελθόντος»*. Μάλιστα διακρίνει πέντε βασικούς πυλώνες της ιστορικής σκέψης: α) τη θέαση πολλών και διαφορετικών οπτικών, β) την ανάλυση πρωτογενών πηγών, γ) την εύρεση της προέλευσης μιας πηγής, δ) την κατανόηση του ιστορικού πλαισίου και ε) την επιχειρηματολογία με βάση τις αποδείξεις.

Στη διεθνή βιβλιογραφία υπάρχουν ποικίλα πρότυπα τα οποία συνδέουν την ιστορική σκέψη με συγκεκριμένες δεξιότητες. Στην παρούσα εργασία επεξεργαστήκαμε ορισμένα από αυτά τα πρότυπα (National Council for the Social Studies –National Standards for Social Studies Teachers, Common Core State Standards - History/Social Studies - Grade 6-8, UCLA Department of History – National Center for History in Schools-Historical Thinking Standards), επιλέξαμε τα κοινά τους στοιχεία και τα κατηγοριοποιήσαμε για τις ανάγκες της εκπαιδευτικής παρέμβασης. Οι κατηγορίες αυτές, όπως προέκυψαν από την επεξεργασία των προτύπων, αναλύονται περαιτέρω στο τέταρτο κεφάλαιο το οποίο αναφέρεται στο σχεδιασμό της εκπαιδευτικής παρέμβασης.

Η έννοια της αξιοποίησης του διδακτικού χρόνου συνδέεται με το είδος των δραστηριοτήτων στις οποίες αφιερώνεται. Θεωρούμε ότι γίνεται καλύτερη αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου, όταν αυτός αφιερώνεται σε δραστηριότητες που συνδέονται με γνωστικούς στόχους των υψηλότερων επιπέδων της αναθεωρημένης ταξινόμιας του Bloom (Applying, Analyzing, Evaluating, Creating) σε σχέση με τις δραστηριότητες που συνδέονται με γνωστικούς

στόχους των χαμηλότερων επιπέδων της αναθεωρημένης ταξινομίας του Bloom (Remembering, Understanding) (Krathwohl, 2002).

Κάνοντας αυτή την παραδοχή, στην παρούσα εργασία θα παρουσιαστεί αρχικά η κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες για την πειραματική ομάδα και την ομάδα ελέγχου. Στη συνέχεια θα διερευνηθεί αν υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στο διδακτικό χρόνο και στις επιδόσεις των μαθητών. Θα εξεταστεί δηλαδή αν υπάρχει στατιστικά συσχέτιση ανάμεσα α) στο χρόνο που αφιερώθηκε σε δραστηριότητες που συνδέονται με τις δύο μεγάλες κατηγορίες γνωστικών στόχων (απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών και καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης) και β) στις αντίστοιχες επιδόσεις των μαθητών στους στόχους αυτούς, όπως προκύπτουν μέσα από τις αξιολογήσεις τους.

1.4. Παρουσίαση περιεχομένων κεφαλαίων

Η παρούσα μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία δομείται σε έξι κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο αποτελεί την εισαγωγή. Στο κεφάλαιο της εισαγωγής ορίζεται το θέμα της διπλωματικής εργασίας και τεκμηριώνεται η σημασία του για την ηλεκτρονική μάθηση με συνοπτική αναφορά στη διεθνή βιβλιογραφία. Στο τέλος παρουσιάζονται τα περιεχόμενα των κεφαλαίων της διπλωματικής εργασίας.

Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζεται το μοντέλο της «αντεστραμμένης τάξης». Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται ανασκόπηση της βιβλιογραφίας με σκοπό να δοθούν ο ορισμός και οι διαστάσεις του μοντέλου και να αποσαφηνιστεί το εννοιολογικό του πλαίσιο. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών που αναφέρονται στη διεθνή βιβλιογραφία καθώς επίσης και των ελληνικών ερευνών. Το κεφάλαιο κλείνει με τη διατύπωση και τεκμηρίωση του προβλήματος και των ερευνητικών υποθέσεων της ΜΔΕ, όπως προκύπτουν και από τις αναφορές των προηγούμενων ερευνών.

Το τρίτο κεφάλαιο αποτελεί την ερευνητική μεθοδολογία. Στο κεφάλαιο της ερευνητικής μεθοδολογίας παρουσιάζεται αρχικά η επιλογή του είδους της εκπαιδευτικής έρευνας, δηλαδή της έρευνας δράσης και τεκμηριώνεται η καταλληλότητά του. Στη συνέχεια παρουσιάζεται αναλυτικά ο σχεδιασμός της παρούσας εκπαιδευτικής έρευνας. Πιο συγκεκριμένα γίνεται αναφορά στο γενικό σκοπό και τους στόχους της έρευνας και στη διατύπωση των ερευνητικών ερωτημάτων. Αναλύονται οι στρατηγικές συλλογής δεδομένων, η μέθοδος δειγματοληψίας και τα χρονικά όρια της έρευνας. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με την αναφορά στους τρόπους εξασφάλισης της εγκυρότητας και της αξιοπιστίας αλλά και στις μεθόδους επεξεργασίας και ανάλυσης δεδομένων.

Το τέταρτο κεφάλαιο αποτελεί το σχεδιασμό και τεκμηρίωση της καταλληλότητας της εκπαιδευτικής παρέμβασης. Για το σχεδιασμό της εκπαιδευτικής παρέμβασης αξιοποιήθηκαν

τα στάδια της διαδικασίας ADDIE τα οποία και αναλύονται στο παρόν κεφάλαιο. Στη φάση της ανάλυσης γίνεται η διατύπωση του εκπαιδευτικού προβλήματος και ο σκοπός της εκπαιδευτικής παρέμβασης. Αναφέρονται τα χαρακτηριστικά των εκπαιδευομένων και διατυπώνονται οι εκπαιδευτικοί στόχοι. Στη φάση του σχεδιασμού γίνεται η επιλογή και τεκμηρίωση της καταλληλότητας του διδακτικού μοντέλου για την πειραματική ομάδα και για την ομάδα ελέγχου. Αναφέρεται η επιλογή του υλικού, των μέσων και των πόρων και σχεδιάζεται η ροή των δραστηριοτήτων για τις δύο ομάδες. Η φάση του σχεδιασμού ολοκληρώνεται με την επιλογή των μεθόδων αξιολόγησης των εκπαιδευτικών στόχων. Ακολουθεί η φάση της ανάπτυξης. Εκεί γίνεται αναφορά στη δημιουργία νέου περιεχομένου που θα εξυπηρετήσει τις ανάγκες της εκπαιδευτικής παρέμβασης. Τέλος, στη φάση της εφαρμογής καταγράφεται η διαδικασία προετοιμασίας του περιβάλλοντος και των εκπαιδευομένων.

Το πέμπτο κεφάλαιο αποτελεί την παρουσίαση των αποτελεσμάτων. Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται αναλυτικά τα ερευνητικά ευρήματα της έρευνας δράσης. Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων αφορά στην κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες για τις δύο ομάδες (πειραματική και ελέγχου) και την επίτευξη των εκπαιδευτικών στόχων. Γίνεται επίσης μία προσπάθεια να διερευνηθεί η ύπαρξη ή μη συσχέτισης ανάμεσα στο διδακτικό χρόνο που αφιερώνεται μέσα στην τάξη για την επίτευξη των εκπαιδευτικών στόχων και στην επίδοση των μαθητών στους στόχους αυτούς.

Το έκτο και τελευταίο κεφάλαιο της εργασίας αποτελεί τα συμπεράσματα. Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται αρχικά η παρουσίαση των κύριων αποτελεσμάτων της εκπαιδευτικής έρευνας και της συμβολής τους στη διερεύνηση του προβλήματος. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

Τη μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία συνοδεύουν τα παραρτήματα. Στα παραρτήματα συμπεριλαμβάνονται:

- Οι βαθμολογίες όλων των μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου, στο πρώτο και στο δεύτερο τρίμηνο, σε όλες τις γραπτές τους αξιολογήσεις. Οι βαθμολογίες αφορούν στην επίτευξη των στόχων «απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών» και «καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης».
- Η αναλυτική καταγραφή του διδακτικού χρόνου που αφιερώθηκε σε δραστηριότητες και το είδος των δραστηριοτήτων αυτών. Στο παράρτημα αυτό περιλαμβάνονται δεδομένα από το πρώτο και το δεύτερο τρίμηνο και για τις δύο ερευνητικές ομάδες.
- Ένα παράδειγμα αναλυτικής καταγραφής της ροής των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων και των μαθησιακών αντικειμένων. Παρουσιάζεται μία από τις

εξήντα οκτώ συνολικά διδακτικές ώρες που πραγματοποιήθηκαν αθροιστικά στις δύο ερευνητικές ομάδες.

- Στιγμιότυπα από την ψηφιακή τάξη που δημιουργήθηκε για τους μαθητές και των δύο ομάδων με τη βοήθεια του συστήματος διαχείρισης μάθησης Moodle. Παρουσιάζεται το γενικό περιβάλλον, ενδεικτικές δραστηριότητες και υλικό που περιελάμβανε.
- Παραδείγματα φύλλων αξιολόγησης των στόχων «απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών» και «καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης».

Κεφάλαιο 2: Το μοντέλο της «αντεστραμμένης» τάξης

2.1. Ορισμός και διαστάσεις του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης

Το 2013 στην 120^η ετήσια έκθεση της ASEE (American Society for Engineering Education) οι Bishop και Verleger προσπάθησαν να συγκεντρώσουν τις έρευνες που γίνονται σχετικά με το μοντέλο της «αντεστραμμένης» τάξης και να ορίσουν το τι ακριβώς είναι. Όπως αναφέρουν στην έρευνά τους, ένας από τους πιο απλούς ορισμούς που εμφανίζεται στη βιβλιογραφία δίνεται από τους Lage et al.: «Αντεστραμμένη τάξη σημαίνει ότι τα γεγονότα που παραδοσιακά θα συνέβαιναν μέσα στην τάξη, τώρα γίνονται εκτός τάξης και το αντίστροφο». Παρόλο που αυτός ο ορισμός εξηγεί και δικαιολογεί τη χρήση του όρου «αντεστραμμένη», ωστόσο δεν αναπαριστά επαρκώς το πλήρες μοντέλο της «αντεστραμμένης» τάξης. Μέσα από αυτόν τον ορισμό υπονοείται ότι η «αντεστραμμένη» τάξη είναι απλά μια αναδιάταξη των δραστηριοτήτων που γίνονται στην τάξη και στο σπίτι. Στην πράξη, όμως, είναι κάτι πιο ουσιαστικό.

Στις περισσότερες έρευνες για την εφαρμογή του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης αναφέρεται η χρήση ομαδοσυνεργατικών δραστηριοτήτων που στηρίζονται σε μαθητοκεντρικές θεωρίες μάθησης όπως του Piaget και του Vygotsky. Η ακριβής φύση αυτών των δραστηριοτήτων ποικίλει από μελέτη σε μελέτη. Επίσης υπάρχει μια μεγάλη διαφοροποίηση σ' αυτό που κάθε φορά δινόταν ως εργασία για το σπίτι. Η ονομασία «αντεστραμμένη» τάξη δίνεται συχνά σε μαθήματα που χρησιμοποιούν ασύγχρονες βιντεοσκοπημένες διαλέξεις και κλειστού τύπου ερωτήσεις. Σε πολλά παραδοσιακά μαθήματα κάτι τέτοιο θα αποτελούσε το σύνολο της διδασκαλίας. Η «αντεστραμμένη» τάξη στην πραγματικότητα αναπαριστά μια επέκταση της διδασκαλίας και όχι μια αναδιάταξη των δραστηριοτήτων.

Οι Bishop και Verleger (2013) ορίζουν την «αντεστραμμένη» τάξη ως μια εκπαιδευτική τεχνική που αποτελείται από δύο μέρη: από διαδραστικές ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες μάθησης μέσα στην τάξη και από άμεση βασισμένη σε υπολογιστή ατομική παράδοση μαθήματος εκτός τάξης.

Σύμφωνα με το Flipped Learning Network «η αντεστραμμένη μάθηση είναι μία παιδαγωγική προσέγγιση κατά την οποία η άμεση διδασκαλία μετακινείται από το χώρο της ομαδικής μάθησης στο χώρο της ατομικής μάθησης και ο ομαδικός χώρος που προκύπτει μεταμορφώνεται σε ένα δυναμικό και διαδραστικό μαθησιακό περιβάλλον, όπου ο εκπαιδευτικός καθοδηγεί τους μαθητές καθώς εφαρμόζουν έννοιες και εμπλέκονται δημιουργικά με τη διδακτέα ύλη».

Επίσης το Flipped Learning Network διακρίνει τις έννοιες «αντεστραμμένη» τάξη και «αντεστραμμένη» μάθηση λέγοντας ότι δεν είναι ταυτόσημες. Η «αντεστραμμένη» τάξη μπορεί, αλλά δεν είναι απαραίτητο να οδηγήσει στην «αντεστραμμένη» μάθηση. Διατυπώνει λοιπόν τους τέσσερις πυλώνες στους οποίους βασίζεται η «αντεστραμμένη» μάθηση.

Ευέλικτο Περιβάλλον (F – Flexible Environment)

Η «αντεστραμμένη» μάθηση επιτρέπει μια ποικιλία τρόπων μάθησης. Οι εκπαιδευτικοί συχνά κάνουν αναδιάταξη των χώρων, για να διδάξουν ένα μάθημα ή μια ενότητα, για να υποστηρίξουν είτε την ομαδική εργασία είτε την ανεξάρτητη μελέτη. Δημιουργούν ευέλικτους χώρους στους οποίους οι μαθητές επιλέγουν πότε και πού μαθαίνουν. Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί που αντιστρέφουν τις τάξεις τους είναι ευέλικτοι στις προσδοκίες τους για τα χρονοδιαγράμματα και για την αξιολόγηση της μάθησης των μαθητών τους.

Μαθησιακή Κουλτούρα (L – Learning Culture)

Στο παραδοσιακό δασκαλοκεντρικό μοντέλο, ο εκπαιδευτικός είναι η πρωταρχική πηγή πληροφοριών. Αντίθετα, το μοντέλο «αντεστραμμένης» μάθησης εσκεμμένα μεταστρέφει τη διδασκαλία σε μία μαθητοκεντρική προσέγγιση, όπου ο διδακτικός χρόνος αφιερώνεται στην εμπάθυση και στη δημιουργία πλούσιων μαθησιακών ευκαιριών. Ως αποτέλεσμα, οι μαθητές εμπλέκονται ενεργά στη δόμηση της γνώσης καθώς συμμετέχουν και αξιολογούν τη μάθησή τους κατά τρόπο προσωπικό και με νόημα.

Σκόπιμο Περιεχόμενο (I – Intentional Content)

Οι εκπαιδευτικοί που εφαρμόζουν το μοντέλο της «αντεστραμμένης» μάθησης σκέφτονται συνεχώς τον τρόπο που μπορούν να χρησιμοποιήσουν το μοντέλο αυτό, για να βοηθήσουν τους μαθητές τους να βελτιώσουν την κατανόησή τους αλλά και τη διαδικασία εργασίας τους. Καθορίζουν τι χρειάζεται να διδάξουν και ποια ύλη θα πρέπει να μελετήσουν μόνοι τους. Οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν το σκόπιμο περιεχόμενο, για να μεγιστοποιήσουν το διδακτικό χρόνο που αφιερώνεται σε μαθητοκεντρικές μεθόδους ενεργούς μάθησης σύμφωνες με την κάθε τάξη και μάθημα.

Επαγγελματίας Εκπαιδευτικός (P – Professional Educator)

Ο ρόλος του επαγγελματία εκπαιδευτικού σε μία «αντεστραμμένη» τάξη είναι ακόμα πιο σημαντικός και ίσως ακόμα πιο απαιτητικός σε σχέση με την παραδοσιακή. Οι εκπαιδευτικοί όσο βρίσκονται στην τάξη, συνεχώς παρατηρούν τους μαθητές τους, τους παρέχουν ανατροφοδότηση σχετική με αυτό που ασχολούνται τη δεδομένη στιγμή και αξιολογούν το έργο τους. Οι επαγγελματίες εκπαιδευτικοί είναι αναστοχαστικοί για το έργο τους, συνεργάζονται με τους συναδέλφους, για να βελτιώσουν τη διδασκαλία τους, δέχονται την εποικοδομητική κριτική και είναι ανεκτικοί στο «ελεγχόμενο χάος» μέσα στην τάξη τους.

Παρόλο που οι επαγγελματίες εκπαιδευτικοί δεν κατέχουν εμφανώς κεντρικούς ρόλους μέσα στην «αντεστραμμένη» τάξη, παραμένουν ωστόσο το βασικό συστατικό που επιτρέπει στην «αντεστραμμένη» μάθηση να συμβεί.

Στην παρούσα διπλωματική εργασία υιοθετείται ο ορισμός του Flipped Learning Network. Συνεπώς, όπου αναφέρεται ο όρος: μοντέλο της «αντεστραμμένης» τάξης, θα εννοείται το μοντέλο αυτό που κατά την εφαρμογή του οδηγεί στην «αντεστραμμένη» μάθηση, όπως αναλύεται παραπάνω.

Οι Chen, Wang, Kinshuk και Chen (2014) προτείνουν για την εφαρμογή του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης και σε ανώτερες βαθμίδες της εκπαίδευσης, την επέκταση των τεσσάρων πυλώνων που προτείνει το Flipped Learning Network. Συγκεκριμένα προσθέτουν στο F – L – I – P τα γράμματα P – E – D που αντιστοιχούν σε προοδευτικές δραστηριότητες (Progressive Activities), εμπειρίες που εμπλέκουν τους μαθητές (Engaging Experiences) και διαφοροποιημένες πλατφόρμες (Diversified Platforms).

Οι Marshall και DeCapua (2013) αναφέρουν ότι στις παραδοσιακές διδασκαλίες οι μαθητές ασχολούνται με την επίτευξη γνωστικών στόχων που είναι στα κατώτερα επίπεδα της ταξινομίας του Bloom (Understanding, Remembering) καθώς παρακολουθούν και προσπαθούν να κατανοήσουν τη διδασκαλία του εκπαιδευτικού. Στο μοντέλο της «αντεστραμμένης» τάξης, ο εκπαιδευτικός μεταφέρει την επίτευξη των στόχων που ανήκουν στα χαμηλότερα επίπεδα της ταξινομίας εκτός τάξης. Εκεί οι μαθητές μπορούν να εργαστούν για την απομνημόνευση και κατανόηση εννοιών, μπορούν να ακολουθήσουν τον προσωπικό τους ρυθμό και μπορούν να παρακολουθήσουν τη διάλεξη του εκπαιδευτικού όσες φορές θέλουν. Στην τάξη, εκπαιδευτικός και μαθητές εστιάζουν στην επίτευξη γνωστικών στόχων που ανήκουν στα ανώτερα επίπεδα της ταξινομίας του Bloom (Applying, Analyzing, Evaluating, Creating). Ακολουθώντας το ίδιο σκεπτικό διερευνήθηκε αν η εφαρμογή του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης οδηγεί στην καλύτερη και δημιουργικότερη αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου, εάν δηλαδή επιτρέπει στον εκπαιδευτικό και στους μαθητές να εμπλέκονται περισσότερη ώρα μέσα στην τάξη σε δραστηριότητες που συνδέονται με την επίτευξη γνωστικών στόχων που ανήκουν στα ανώτερα επίπεδα της ταξινομίας του Bloom.

Οι τεχνικές διδασκαλίας του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης αποτελούν μια παιδαγωγική μορφή της μικτής μάθησης, όπου η παραδοσιακή τάξη αντιστρέφεται με το να γίνεται η παράδοση του μαθήματος (η δραστηριότητα «διάλεξη») εκτός τάξης και μετά να ακολουθούν οι εφαρμογές στο διδακτικό χώρο. Αυτή η προσέγγιση κερδίζει όλο και αυξανόμενη δημοτικότητα καθώς κατευθύνεται σε μια πιο ενεργή μαθησιακή εμπειρία για το

μαθητή. Οι διαλέξεις μετακινούνται εκτός τάξης και χρησιμοποιούνται δραστηριότητες για να γίνεται εξάσκηση με τις έννοιες μέσα στην τάξη.

Η φιλοσοφία του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης είναι ότι επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να διδάσκουν και το περιεχόμενο αλλά και τις διαδικασίες μέσα σε ένα μαθητοκεντρικό περιβάλλον. Αυτή η προσέγγιση ενθαρρύνει την ενεργό εμπλοκή των μαθητών σε δραστηριότητες που απαιτούν δεξιότητες σκέψης υψηλότερου επιπέδου. Επιπλέον οι μαθητές αναλαμβάνουν μεγαλύτερη υπευθυνότητα στην οργάνωση της μελέτης τους. Μία τυπική εφαρμογή του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης προβλέπει ότι η πρώτη επαφή των μαθητών με το περιεχόμενο θα γίνεται πριν έρθουν στην τάξη με το να παρακολουθούν οι μαθητές βιντεοσκοπημένες διαλέξεις ή να διαβάζουν κείμενα. Έτσι οι μαθητές βρίσκονται σε ετοιμότητα και μπορούν να συμμετέχουν μέσα στην τάξη σε πιο διαδραστικές και ανωτέρου τύπου δραστηριότητες όπως επίλυση προβλημάτων, αναλύσεις και συζητήσεις (James, Chin, 2014).

Η τεχνολογία, τα μέσα και οι πόροι χρησιμοποιούνται για να ενισχύσουν το ενδιαφέρον των μαθητών και να βελτιώσουν την εμπειρία μάθησής τους. Το αποτέλεσμα για τον εκπαιδευτικό είναι ότι μπορεί να αφιερώσει μεγαλύτερο μέρος του διδακτικού χρόνου, για να αλληλεπιδράσει περισσότερο με τους μαθητές του στην εφαρμογή των εννοιών και των γνώσεων αντί να κάνει διάλεξη. Όπως αναφέρεται από τους Bates και Galloway (2012): *«Είναι ανακουφιστικό συναίσθημα να απελευθερώνεσαι την τυραννία της κάλυψης της ύλης και να έχεις τη δυνατότητα, το χρόνο και το χώρο να επικεντρωθείς σε αυτό που μετράει πραγματικά.... Επιπλέον, η κατανόηση των μαθητών δεν είχε το κόστος της κάλυψης λιγότερης ύλης. Είμαστε πεπεισμένοι ότι, κυρίως με την προσπάθεια που έκαναν οι μαθητές εκτός τάξης, καλύψαμε τόσο την ύλη όσο και την κατανόησή της.»*

Το μοντέλο της «αντεστραμμένης» τάξης θεωρούμε πως είναι ένα παιδαγωγικό μοντέλο στο οποίο η παραδοσιακή δραστηριότητα διάλεξη και οι δραστηριότητες που γίνονται σπίτι αντιστρέφονται. Παλαιότεροι ορισμοί του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης προτείνουν οι μαθητές να προβάλλουν βίντεο ή πολυμεσικό υλικό πριν από τις δραστηριότητες που γίνονται μέσα στην τάξη (Gerstein, 2011). Άλλοι συγγραφείς διατηρούν μια ευρύτερη προσέγγιση. Ο ορισμός μπορεί να διευρυνθεί στη χρήση οποιουδήποτε μέσου ή πόρου με ή χωρίς τη χρήση ενός συστήματος διαχείρισης μάθησης για να μπορέσουν οι εκπαιδευτικοί να επικοινωνήσουν και να παρέχουν περιεχόμενο, υποστήριξη και υλικό (James, Chin, 2014).

Το 2013 οι Jonathan Bergmann και Aaron Sams στο βιβλίο τους «Flip Your Classroom: Reach Every Student in every Class Every Day» παρέθεσαν αναλυτικά, μέσα από επιχειρήματα και μαρτυρίες πραγματικών εκπαιδευτικών που εφάρμοσαν το μοντέλο της

αντεστραμμένης τάξης, τους λόγους για τους οποίους αξίζει ένας εκπαιδευτικός να υιοθετήσει το μοντέλο αυτό στη διδασκαλία του.

Η «αντεστραμμένη» τάξη:

- Βοηθά τους πολυάσχολους μαθητές. Οι μαθητές μπορούν να μελετούν επόμενα κομμάτια της ύλης, να επαναλαμβάνουν ή να καλύπτουν τμήματα που έχουν χάσει, στο δικό τους ρυθμό.
- Βοηθά τους μαθητές που δυσκολεύονται. Με το μοντέλο της «αντεστραμμένης» τάξης οι δάσκαλοι έχουν τη δυνατότητα να κινηθούν μέσα στην τάξη και να βοηθήσουν τους μαθητές με τον κατάλληλο τρόπο και στον κατάλληλο χρόνο.
- Βοηθά όλους τους μαθητές να προοδεύσουν. Οι μαθητές που χρειάζονται περισσότερο χρόνο και συχνότερες επαναλήψεις μπορούν να δουν το βίντεο της παράδοσης όσες φορές θέλουν.
- Επιτρέπει στους μαθητές να κάνουν παύση και να ακούσουν ξανά τον εκπαιδευτικό. Οι μαθητές μπορούν να κάνουν παύση σε σημεία που δυσκολεύονται ή δεν πρόλαβαν να παρακολουθήσουν και χρειάζεται να επαναλάβουν. Επίσης κάποιος μαθητής μπορεί να παρακάμψει ένα κομμάτι της παράδοσης το οποίο ήδη γνωρίζει και να προχωρήσει σε κάτι πιο σύνθετο.
- Αυξάνει την επικοινωνία εκπαιδευτικού – μαθητή. Η «αντεστραμμένη» τάξη δεν αντικαθιστά τον εκπαιδευτικό. Αντιθέτως, αυξάνει την ανάγκη, οι εκπαιδευτικοί να εξατομικεύουν, να χτίζουν σχέσεις, να γνωρίζονται με τους μαθητές τους και να σχεδιάζουν εκπαιδευτικά σωστά.
- Επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να γνωρίσουν καλύτερα τους μαθητές τους. Οι εκπαιδευτικοί δεν παράγουν απλά περιεχόμενο αλλά μπορούν να εμπνεύσουν, να ενθαρρύνουν και να ακούσουν τους μαθητές τους. Χτίζουν επίσης σχέσεις και γίνονται πρότυπο για τους μαθητές τους.
- Αυξάνει την επικοινωνία μεταξύ συμμαθητών. Οι δραστηριότητες που γίνονται στην τάξη, γίνονται ομαδοσυνεργατικά. Οι μαθητές λύνουν προβλήματα μαζί και αναπτύσσουν τη συνεργατικότητα και όχι τον ανταγωνισμό.
- Επιτρέπει τη διαφοροποιημένη διδασκαλία, ανάλογα με την πορεία του κάθε μαθητή.
- Η «αντεστραμμένη» τάξη αλλάζει τον τρόπο διαχείρισης της τάξης. Επειδή η τάξη βασίζεται σε δραστηριότητες και όχι παθητική ακρόαση, οι μαθητές εμπλέκονται περισσότερο και το ζήτημα της προσοχής τους παύει να είναι πλέον ζήτημα.

2.2. Εφαρμογή του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης στην εκπαιδευτική διαδικασία

Η Baker (2012) μας αναφέρει δύο επιτυχημένες περιπτώσεις εφαρμογής του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης. Η πρώτη αφορά στο μάθημα των Μαθηματικών στο δημοτικό και συγκεκριμένα σε μία μικτή τάξη με μαθητές τετάρτης και πέμπτης τάξης. Το 2011 το Centennial's Franklin Elementary School υιοθέτησε το μοντέλο της αντεστραμμένης τάξης και τα αποτελέσματα έγιναν φανερά από το πρώτο κιάλας έτος. Η Sarah Tierney, εκπαιδευτικός της τάξης, αναφέρει ότι οι μαθητές στο σπίτι παρακολουθούσαν τις βιντεοσκοπημένες διαλέξεις με το δικό τους ρυθμό κάθε απόγευμα και επαναλάμβαναν, όπου συναντούσαν κάποια δύσκολη έννοια. Αρκετοί γονείς παρακολουθούσαν τις διαλέξεις μαζί με τα παιδιά τους και βελτίωσαν την ικανότητά τους να βοηθούν στο σπίτι.

Στο σχολείο, ο ρόλος της ως εκπαιδευτικός άλλαξε. Η προσέγγιση της διδασκαλίας έγινε από δασκαλοκεντρική σε μαθητοκεντρική. Η εκπαιδευτικός πήρε το ρόλο του καθοδηγητή αφιερώνοντας πολύτιμο διδακτικό χρόνο με το να εργάζεται μαζί με τους μαθητές, να εντοπίζει τις δυσκολίες τους και να τους βοηθάει να βρίσκουν τρόπους να τις ξεπεράσουν. Στα θετικά της εφαρμογής του μοντέλου το διδακτικό προσωπικό του σχολείου αναφέρει τη βελτίωση στη συμμετοχή των γονέων και το αυξανόμενο ενδιαφέρον των μαθητών. Οι γονείς επίσης, είναι εντυπωσιασμένοι με την ποιότητα των βίντεο που έφτιαξαν οι εκπαιδευτικοί και θεωρούν πλεονέκτημα το γεγονός ότι ακόμα και αν το παιδί τους ασθενήσει, δε θα χάσει τη διάλεξη από τον εκπαιδευτικό.

Στην εφαρμογή του μοντέλου, οι εκπαιδευτικοί του δημοτικού σχολείου εντόπισαν και ορισμένες δυσκολίες. Υπήρχαν μαθητές οι οποίοι δεν είχαν πρόσβαση στο διαδίκτυο και έτσι δεν μπορούσαν να παρακολουθήσουν τις βιντεοσκοπημένες διαλέξεις. Για να μπορέσουν να έχουν πρόσβαση στο υλικό, οι εκπαιδευτικοί τους παρείχαν τα βιντεομαθήματα σε dvd.

Η δεύτερη περίπτωση εφαρμογής του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης που αναφέρει η Baker αφορά το Michigan's Clintondale High School, γυμνάσιο του οποίου οι μαθητές ανήκαν ως επί το πλείστον σε οικογένειες με οικονομικές δυσκολίες. Επίσης επιδείκνυαν απειθαρχία κατά τη διάρκεια του μαθήματος, απροθυμία να κάνουν τις εργασίες τους και πολλές φορές απουσίαζαν. Το 2010 το γυμνάσιο άρχισε να εφαρμόζει το μοντέλο της «αντεστραμμένης» τάξης και η βελτίωση στις επιδόσεις των μαθητών ήταν εντυπωσιακή.

Ο Salman Khan (Barseghian, 2011), δημιουργός της Khan Academy, δίνει τη δική του οπτική για το πώς θα έπρεπε να είναι η διδασκαλία και παρομοιάζει το έργο του εκπαιδευτικού με εκείνο του γιατρού: *«Σαν δάσκαλος, όταν είμαι μέσα σε μία τάξη, βασίζομαι στις δεξιότητές μου και στις διδακτικές μου ικανότητες. Πράττω, όπως ένας γιατρός. Δε θα είχα ένα σενάριο για το τι θα πω στον επόμενο ασθενή μου. Οι γιατροί κοιτάζουν τα δεδομένα των ασθενών,*

τους θέτουν ερωτήματα και προσπαθούν να διαγνώσουν και με κάποιο τρόπο να θεραπεύσουν τους ασθενείς. Το ίδιο ακριβώς συμβαίνει και με τη διδασκαλία. Αυτό όμως θα είναι δύσκολο για τους εκπαιδευτικούς που έχουν συνηθίσει να είναι το επίκεντρο της τάξης, να κατέχουν εκείνοι όλοι την πληροφορία και να ασχολούνται κυρίως με τη διαχείριση της τάξης.».

Ο Driscoll (2012) διεξήγαγε μία έρευνα σχετικά με το μοντέλο της «αντεστραμμένης» τάξης και τη δημοκρατική εκπαίδευση. Ανάμεσα στα ευρήματά του συμπεριλαμβάνονται και τα εξής:

Δημοκρατικά στοιχεία του μοντέλου της αντεστραμμένης τάξης:

- Εξατομίκευση μέσω της διαφοροποίησης, της ασύγχρονης επικοινωνίας και της δυνατότητας επιλογής από τους μαθητές.
- Κοινωνική αλληλεπίδραση και επικοινωνία μεταξύ των μαθητών.
- Ενεργές και βιωματικές μαθησιακές εμπειρίες.
- Ισότιμη πρόσβαση στη διδασκαλία.
- Προώθηση ανάληψης πρωτοβουλιών από τους μαθητές και προσωπικής ευθύνης για τη μάθησή τους.
- Ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και συνεργατικής λύσης προβλημάτων.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των μαθητών έχουν πιο συχνές θετικές αλληλεπιδράσεις με τον εκπαιδευτικό τους αλλά και με τους συμμαθητές τους και είναι πιο πιθανό να συμμετάσχουν σε συλλογικές διαδικασίες λήψης αποφάσεων. Επίσης έχουν μεγαλύτερη πρόσβαση σε εκπαιδευτικό υλικό και οδηγίες και μπορούν να εργαστούν ευκολότερα με το δικό τους ρυθμό. Ένα ακόμα σημαντικό εύρημα ήταν ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των μαθητών είναι πιο πιθανό να εμπλακούν σε δραστηριότητες κριτικής σκέψης και επίλυσης προβλημάτων. Αντίστοιχα το μεγαλύτερο ποσοστό των εκπαιδευτικών δηλώνουν ότι οι θετικές αλληλεπιδράσεις με τους μαθητές τους έχουν αυξηθεί και ότι η διδασκαλία τους έχει γίνει πιο διαφοροποιημένη και εξατομικευμένη.

Η Fulton (2012) περιγράφει άλλη μία περίπτωση γυμνασίου που εφάρμοσε με επιτυχία το μοντέλο της αντεστραμμένης τάξης. Η εφαρμογή του μοντέλου, ξεκίνησε για οικονομικούς κυρίως λόγους μιας και το Byron High School δε διέθετε αρκετά χρήματα ώστε να αγοράσει νέα εγχειρίδια μαθηματικών. Έτσι, το 2010, οι εκπαιδευτικοί του μαθηματικού τμήματος αποφάσισαν να δημιουργήσουν ένα νέο πρόγραμμα σπουδών για τα μαθηματικά από το μηδέν βιντεοσκοπώντας τις διαλέξεις τους. Μία διάλεξη που θα κρατούσε μία διδακτική ώρα, αναφέρουν οι εκπαιδευτικοί, προβάλλεται σε ένα δεκάλεπτο βίντεο και ο χρόνος που απελευθερώνεται αξιοποιείται για την επίλυση ασκήσεων και προβλημάτων, για την παροχή ανατροφοδότησης και για την αξιολόγηση του έργου. Η αύξηση του ενδιαφέροντος των

μαθητών, η εντυπωσιακή βελτίωση των επιδόσεών τους και τα θετικά σχόλια των γονέων συγκαταλέγονται στα βασικά θετικά στοιχεία της εφαρμογής του μοντέλου.

Ένα επιπλέον στοιχείο που δίνει προστιθέμενη αξία είναι η αναγνώριση της καινοτομίας της σχολικής μονάδας από την κοινωνία. Το Υπουργείο Παιδείας των Ηνωμένων Πολιτειών επέλεξε το Byron High School σαν ένα National Blue Ribbon School, δηλαδή σαν ένα σχολείο το οποίο είχε επιτυχία στην προσπάθειά του να οδηγήσει όλους τους μαθητές του στην αριστεία και να καλύψει τα μαθησιακά κενά που παρουσίαζαν ομάδες μαθητών του. Το συγκεκριμένο γυμνάσιο βραβεύτηκε επίσης και από την εταιρεία Intel. Εκτός λοιπόν από τα οφέλη για μαθητές και εκπαιδευτικούς η εφαρμογή του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης μπορεί να ωφελήσει και να δώσει αναγνώριση σε ολόκληρη τη σχολική μονάδα.

Στην Ελλάδα έχουν πραγματοποιηθεί δύο έρευνες για την εφαρμογή του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης. Η πρώτη αφορούσε την εφαρμογή του μοντέλου για τη διδασκαλία του μαθήματος της Άλγεβρας στη Β' Λυκείου (Κατσά, 2014) και η δεύτερη το μάθημα της Πληροφορικής στη Β' Γυμνασίου (Κωσταρής, 2014). Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι:

- Η εφαρμογή του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης μπορεί να επιφέρει σαφώς καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα σε επίπεδο κατάκτησης στόχων, ιδιαίτερα από τους περισσότερο αδύναμους μαθητές.
- Η εφαρμογή του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης συμβάλλει σε καθοριστικό βαθμό στην καλύτερη και δημιουργικότερη αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου, με κύριο άξονα την εξατομίκευση της διδασκαλίας στις ανάγκες των μαθητών.
- Η εφαρμογή του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης επέδρασε σε μεγάλο βαθμό στα κίνητρα των εκπαιδευομένων.
- Η εφαρμογή του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης ενίσχυσε την εμπλοκή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία, ιδιαίτερα των περισσότερο αδύναμων.

Κεφάλαιο 3: Ερευνητική Μεθοδολογία

«Ο καλύτερος τρόπος να συλλάβουμε την έρευνα είναι να τη συλλάβουμε ως την πορεία επίτευξης, αξιόπιστων λύσεων σε προβλήματα, διαμέσου της προγραμματισμένης και συστηματικής συλλογής, ανάλυσης και ερμηνείας δεδομένων. Είναι ένα άκρως σημαντικό εργαλείο, που συμβάλλει στο να προχωρήσει η γνώση, να προωθηθεί η πρόοδος και να γίνει ικανός ο άνθρωπος να σχετιστεί πιο αποτελεσματικά με το περιβάλλον του, να πραγματοποιήσει τους σκοπούς του και να αντιμετωπίσει τις αντιθέσεις του» (Mouly, 1978).

Στο παρόν κεφάλαιο αναλύεται η επιλογή και η τεκμηρίωση της καταλληλότητας του είδους της εκπαιδευτικής έρευνας, δηλαδή του μοντέλου της έρευνας δράσης. Δίνονται οι ορισμοί της έρευνας δράσης, οι βασικές αρχές που τη διέπουν καθώς επίσης και τα διάφορα μοντέλα που υπάρχουν για τη διαδικασία της έρευνας δράσης. Ακόμα, τεκμηριώνεται η καταλληλότητα επιλογής του συγκεκριμένου είδους εκπαιδευτικής έρευνας. Στη συνέχεια ακολουθεί ο σχεδιασμός της παρούσας εκπαιδευτικής έρευνας. Διατυπώνεται ο γενικός σκοπός της έρευνας, τα ερευνητικά ερωτήματα και οι στρατηγικές συλλογής δεδομένων. Επίσης, αναλύεται η δειγματοληψία, τα χρονικά όρια της έρευνας, ο τρόπος εξασφάλισης εγκυρότητας και αξιοπιστίας και τέλος ο τρόπος επεξεργασίας και ανάλυσης δεδομένων.

3.1. Επιλογή είδους και τεκμηρίωση καταλληλότητας εκπαιδευτικής έρευνας

Για την παρούσα εκπαιδευτική έρευνα επιλέχθηκε το είδος της έρευνας δράσης. Για την έρευνα δράσης έχουν διατυπωθεί πολλοί ορισμοί όπως:

«Μια παρέμβαση μικρής κλίμακας στη λειτουργία του πραγματικού κόσμου και μια προσεκτική εξέταση των επιδράσεων αυτής της παρέμβασης» (Cohen, Manion, 1994).

«Μια διαδικασία κατά τη διάρκεια της οποίας οι επαγγελματίες μελετούν προβλήματα με επιστημονικό τρόπο, για να μπορέσουν να αξιολογήσουν, να βελτιώσουν και να καθοδηγήσουν τη λήψη αποφάσεων και την πράξη» (Corey, 1953).

«Μια μορφή αυτοστοχαστικής διερεύνησης των συμμετεχόντων, που αναλαμβάνουν τη διεξαγωγή της για να βελτιώσουν την κατανόηση του έργου τους και παράλληλα για να αυξήσουν την κοινωνική δικαιοσύνη» (Carr, Kemmis, 1986).

«Μια μορφή συλλογικής αυτοστοχαστικής διερεύνησης που διεξάγουν οι συμμετέχοντες σε κοινωνικά περιβάλλοντα για να βελτιώσουν τη λογική και τη δικαιοσύνη των κοινωνικών ή εκπαιδευτικών τους πρακτικών, καθώς και για να κατανοήσουν καλύτερα τις πρακτικές τους και τις συνθήκες στο πλαίσιο των οποίων οι πρακτικές αυτές εφαρμόζονται [...] Η μόνη

προσέγγιση είναι η έρευνα δράση όταν είναι συνεργατική, αν και είναι σημαντικό να συνειδητοποιούμε ότι η έρευνα δράση της ομάδας επιτυγχάνεται μέσω της κριτικής εξέτασης της δράσης των μεμονωμένων μελών που ανήκουν σ' αυτήν» (Kemmis, McTaggart, 1988).

Ο τελευταίος ορισμός των Kemmis και McTaggart (1988) αξιοποιείται στην παρούσα διπλωματική εργασία καθώς συνοψίζει με περιεκτικό τρόπο τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στους παραπάνω ορισμούς.

Οι Noffke και Zeichner (1987) διατυπώνουν μια σειρά επιχειρημάτων για τη χρήση της έρευνας δράσης από τους εκπαιδευτικούς:

- Επιφέρει αλλαγές στους ορισμούς τους για τις επαγγελματικές δεξιότητες και το ρόλο τους.
- Αυξάνει το αίσθημα της προσωπικής τους αξίας και αυτοεκτίμησης.
- Αυξάνει τη συνειδητοποίηση ζητημάτων που αφορούν την τάξη.
- Αυξάνει την προδιάθεσή τους για στοχασμό.
- Αλλάζει τις αξίες και τις πεποιθήσεις τους.
- Βελτιώνει την αντιστοιχία μεταξύ εφαρμοσμένων θεωριών και πρακτικών.
- Διευρύνει τις απόψεις τους για τη διδασκαλία, την εκπαίδευση και την κοινωνία.

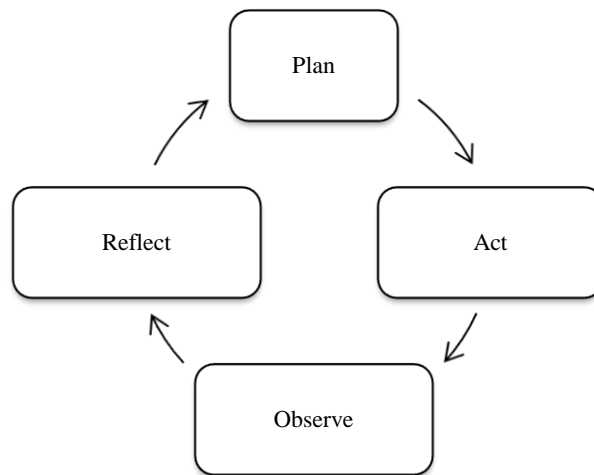
Οι Kemmis και McTaggart (1992) συνοψίζουν τις βασικές αρχές που διέπουν την έρευνα δράσης ως εξής:

- Είναι μια προσέγγιση για τη βελτίωση της εκπαίδευσης μέσω της αλλαγής της και της γνώσης που προκύπτει από τις αλλαγές αυτές.
- Είναι συμμετοχική και συνεργατική.
- Αναπτύσσεται μέσα από το αυτοστοχαστικό σπирάλ: ένα σπирάλ κύκλων σχεδιασμού, δράσης (εφαρμογής των σχεδίων), (συστηματικής) παρατήρησης, στοχασμού... και στη συνέχεια επανασχεδιασμού, εφαρμογής εκ νέου, παρατήρησης και στοχασμού.
- Διαμορφώνει αυτοκριτικές κοινότητες ατόμων που συμμετέχουν και συνεργάζονται σε όλες τις φάσεις της διερευνητικής διαδικασίας.
- Είναι μια συστηματική διαδικασία μάθησης.
- Εμπλέκει τα άτομα στη διαμόρφωση θεωριών για τις πρακτικές τους και προϋποθέτει ότι τα άτομα θα θέσουν υπό αμφισβήτηση τις πρακτικές, τις ιδέες και τα συμπεράσματά τους.
- Περιλαμβάνει την τήρηση προσωπικού ημερολογίου στο οποίο τα άτομα αποτυπώνουν την πρόοδο και τις σκέψεις τους.
- Επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να δώσουν μια λογική εξήγηση του εκπαιδευτικού τους έργου στους υπόλοιπους γιατί μπορούν να δείξουν πώς τα τεκμήρια που

συγκεντρώσανε και η κριτική τους θεώρηση τους βοήθησαν να διαμορφώσουνε ένα αναπτυγμένο, ελεγμένο και κριτικά δοκιμασμένο σκεπτικό για τη δράση τους.

3.2. Μοντέλα έρευνας δράσης

Ο Lewin (1948) κατηγοριοποίησε τη διαδικασία έρευνας δράσης σε τέσσερα στάδια: σχεδιασμός, δράση, παρατήρηση και στοχασμός (βλ. Εικόνα 1). Η McKernan (1991) υποστηρίζει ότι το μοντέλο έρευνας δράσης του Lewin είναι μια σειρά σπирάλ που στο καθένα ενσωματώνεται ένας κύκλος ανάλυσης, αναγνώρισης, επανασύλληψης του προβλήματος, εφαρμογής του σχεδίου και αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας της παρέμβασης (βλ. Εικόνα 2). Η Ebbutt (1985) προσθέτει σε αυτή την άποψη ότι η ανατροφοδότηση στο εσωτερικό του κάθε κύκλου, αλλά και των κύκλων μεταξύ τους είναι σημαντική και διευκολύνει την επανεξέταση (βλ. Εικόνα 3). Η ανατροφοδότηση είναι ακόμα πιο ισχυρή στο μοντέλο έρευνας δράσης των Altricher και Gstettner (1993) όπου, αν και υπάρχουν τέσσερα βήματα α) επισήμανση σημείου εκκίνησης, β) ξεκαθάρισμα της κατάστασης, γ) διαμόρφωση και εφαρμογή στρατηγικών δράσης και δ) δημοσιοποίηση της γνώσης των εκπαιδευτικών, υποστηρίζει ότι τα βήματα β και γ δεν είναι απαραίτητο να έπονται το ένα του άλλου, αποφεύγοντας με αυτόν τον τρόπο τον τεχνητό διαχωρισμό που μπορεί να υφίσταται μεταξύ της συλλογής δεδομένων, της ανάλυσης και της ερμηνείας.



Εικόνα

Εικόνα 1: Η διαδικασία έρευνας δράσης κατά Lewin (Πηγή: Lewin, 1948)

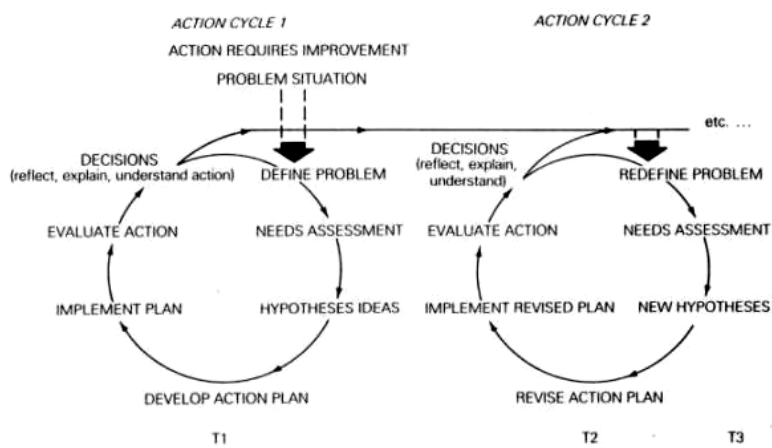
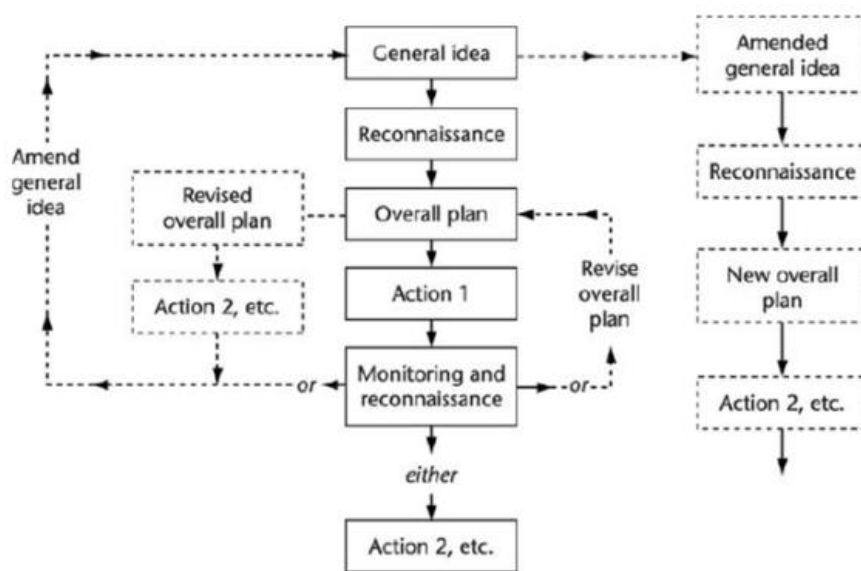


Fig. 4.4 McKernan's action research model (from McKernan 1991: 29).

Εικόνα 2: Η διαδικασία έρευνας δράσης κατά McKernan (Πηγή: McKernan, 1991)



Ebbutt's model (Ebbutt, 1985)

Εικόνα 3: Η διαδικασία έρευνας δράσης κατά Ebbutt (Πηγή: Ebbutt, 1985)

3.3. Σχεδιασμός εκπαιδευτικής έρευνας

Στην παρούσα μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία θα πραγματοποιηθεί έρευνα δράσης κατά την οποία θα γίνει καταγραφή και ανάλυση του τρόπου διδασκαλίας της Ιστορίας σε δύο ξεχωριστά τμήματα – ομάδες της Ε' Δημοτικού:

Ομάδα Ελέγχου: Σ' αυτό το τμήμα, το μάθημα γίνεται με τον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας και αποτελεί την παραδοσιακή τάξη (traditional classroom).

Πειραματική Ομάδα: σ' αυτό το τμήμα, το μάθημα γίνεται με τη μικτή μέθοδο μάθησης (blended learning / Rotation model) και αποτελεί την «αντεστραμμένη» τάξη (flipped classroom).

Γενικός σκοπός της έρευνας είναι η διερεύνηση του βαθμού στον οποίο, η εφαρμογή του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης μπορεί να επιφέρει καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα, σε επίπεδο κατάκτησης στόχων και της συμβολής του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης στην καλύτερη και δημιουργικότερη αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου.

Τα ερευνητικά ερωτήματα της έρευνας δράσης είναι δύο:

Ερευνητικό ερώτημα 1: Η εφαρμογή του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης μπορεί να επιφέρει καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα, σε επίπεδο κατάκτησης στόχων;

Ερευνητικό ερώτημα 2: Η εφαρμογή του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης μπορεί να συμβάλει στην καλύτερη και δημιουργικότερη αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου;

Από τα μοντέλα της έρευνας δράσης που αναφέρθηκαν παραπάνω θα αξιοποιηθεί το μοντέλο της McKernan, καθώς περιλαμβάνει τα τέσσερα βασικά στάδια (σχεδιασμός, δράση, παρατήρηση και στοχασμός) όπως περιγράφηκαν από τον Lewin, αλλά προσθέτει και τη σπειροειδή μορφή που επιτρέπει στον εκπαιδευτικό – ερευνητή να αναστοχαστεί πάνω στο έργο που ήδη έχει κάνει και να αναθεωρήσει το σχέδιό του.

3.4. Στρατηγικές συλλογής δεδομένων

Για τη διερεύνηση των ερευνητικών ερωτημάτων αξιοποιήθηκαν οι ακόλουθες στρατηγικές συλλογής δεδομένων:

- Ημερολόγιο καταγραφής της ροής των δραστηριοτήτων ανά διδακτική ώρα.
- Διαμορφωτικές και τελικές αξιολογήσεις δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης (γραπτές αξιολογήσεις με τη χρήση της ρουμπρίκας αξιολόγησης δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης).

- Διαμορφωτικές και τελικές αξιολογήσεις της απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών (τυποποιημένα τεστ, επαναληπτικά διαγωνίσματα τριμήνου, προφορική αξιολόγηση από τον εκπαιδευτικό).

Επίσης αξιοποιήθηκαν και τα αρχεία αναφορών του moodle μέσα από τα οποία ελεγχόταν η συχνότητα και η διάρκεια με την οποία κάθε μαθητής επισκεπτόταν την ψηφιακή τάξη, ο αριθμός των φορών που προέβαλε το υλικό, οι προσπάθειες που έκανε, για να ολοκληρώσει ένα κουίζ και ο βαθμός που έπαιρνε. Τα δεδομένα αυτά βοήθησαν τον εκπαιδευτικό να έχει καλύτερη εικόνα της μελέτης των μαθητών στο σπίτι και να τους παρέχει ουσιαστικότερη ανατροφοδότηση. Σε κάθε περίπτωση όμως λαμβάνεται υπόψη ότι δεν μπορεί να ελεγχθεί η εγκυρότητα και η ακρίβειά τους (καθώς δεν μπορούμε να ταυτίσουμε την προβολή ενός υλικού με τη μελέτη του) γι' αυτό και δε χρησιμοποιήθηκαν στον υπολογισμό των ερευνητικών αποτελεσμάτων.

Στρατηγικές συλλογής δεδομένων για το 1^ο ερευνητικό ερώτημα

Το πρώτο ερευνητικό ερώτημα εξετάζει αν η εφαρμογή του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης μπορεί να επιφέρει καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα, σε επίπεδο κατάκτησης στόχων. Όπως θα περιγραφεί και αναλυτικότερα στο κεφάλαιο του σχεδιασμού της εκπαιδευτικής παρέμβασης, οι εκπαιδευτικοί στόχοι, που έγινε προσπάθεια να επιτευχθούν, μπορούν να χωριστούν σε δύο μεγάλες κατηγορίες:

A) Η απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών.

B) Η καλλιέργεια των δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης (Historical thinking skills).

Η απομνημόνευση των ιστορικών πληροφοριών, τόσο για την ομάδα ελέγχου όσο και για την πειραματική ομάδα, ελέγχθηκε μέσα από τις διαμορφωτικές και τελικές αξιολογήσεις που έγιναν κατά τη διάρκεια του πρώτου και δευτέρου τριμήνου. Οι αξιολογήσεις αυτές είχαν τη μορφή προφορικών ερωτήσεων από τον εκπαιδευτικό, γραπτών αξιολογήσεων με ασκήσεις κλειστού και ανοιχτού τύπου στο μάθημα της ημέρας και τη μορφή επαναληπτικού διαγωνίσματος τριμήνου. Σε κάθε περίπτωση οι μαθητές βαθμολογούνταν ποσοτικά με άριστα το 10. Ο μέσος όρος αυτών των βαθμολογιών δείχνει και την επίδοση τους στον στόχο «απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών».

Η καλλιέργεια των δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης, τόσο για την ομάδα ελέγχου όσο και για την πειραματική ομάδα, ελέγχθηκε μέσα από τις διαγνωστικές, διαμορφωτικές και τελικές αξιολογήσεις που έγιναν κατά τη διάρκεια του πρώτου και δευτέρου τριμήνου. Οι αξιολογήσεις αυτές είχαν τη μορφή γραπτών εξετάσεων με ερωτήσεις κλειστού και ανοιχτού κυρίως τύπου. Οι μαθητές βαθμολογούνταν με άριστα το 10. Για τη βαθμολόγηση αξιοποιήθηκε η ρουμπρίκα του UMBC Center for History Education – (Assessing Historical

Thinking and Understanding: Historical Thinking Skills Rubric –Elementary). Στο τέταρτο κεφάλαιο (σχεδιασμός και τεκμηρίωση εκπαιδευτικής παρέμβασης) θα περιγραφεί αναλυτικότερα η σύνδεση ανάμεσα στις δεξιότητες ιστορικής σκέψης, στις δραστηριότητες που σχεδιάστηκαν για την καλλιέργειά τους και στην αξιολόγηση των μαθητών πάνω στην κατάκτηση αυτών των δεξιοτήτων.

Στρατηγικές συλλογής δεδομένων για το 2ο ερευνητικό ερώτημα

Το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα εξετάζει αν η εφαρμογή του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης μπορεί να συμβάλει στην καλύτερη και δημιουργικότερη αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου. Για τη διερεύνηση του ερωτήματος και τη συλλογή δεδομένων αξιοποιήθηκε το ημερολόγιο του εκπαιδευτικού στο οποίο καταγράφεται αναλυτικά η ροή των δραστηριοτήτων ανά διδακτική ώρα καθώς και ο χρόνος που διήρκεσε κάθε δραστηριότητα.

3.5. Δειγματοληψία

Στην έρευνα δράσης συμμετείχαν οι μαθητές και οι μαθήτριες που φοιτούν στην πέμπτη τάξη του Δημοτικού Σχολείου της Ελληνογαλλικής Σχολής Jeanne d' Arc. Το τμήμα Ε1 αποτέλεσε την πειραματική ομάδα και το τμήμα Ε3 αποτέλεσε την ομάδα ελέγχου. Επιλέχθηκαν τα συγκεκριμένα δύο από τα τρία τμήματα που είχε συνολικά το σχολείο, διότι οι μαθητές τους διέθεταν όλοι πρόσβαση σε ηλεκτρονικό υπολογιστή και στο διαδίκτυο. Επίσης τα τμήματα αυτά είχαν μεταξύ τους τις μεγαλύτερες ομοιότητες στη σύνθεση των παιδιών (πλήθος) αλλά και στις επιδόσεις. Η πειραματική ομάδα αποτελείται από 26 παιδιά, 11 αγόρια και 15 κορίτσια. Η ομάδα ελέγχου αποτελείται από 23 παιδιά, 7 αγόρια και 16 κορίτσια.

3.6. Χρονικά όρια της έρευνας

Η παρούσα έρευνα διεξήχθη κατά τα δύο πρώτα τρίμηνα του διδακτικού έτους 2014-2015. Οι ημερομηνίες έναρξης και λήξης των τριμήνων φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

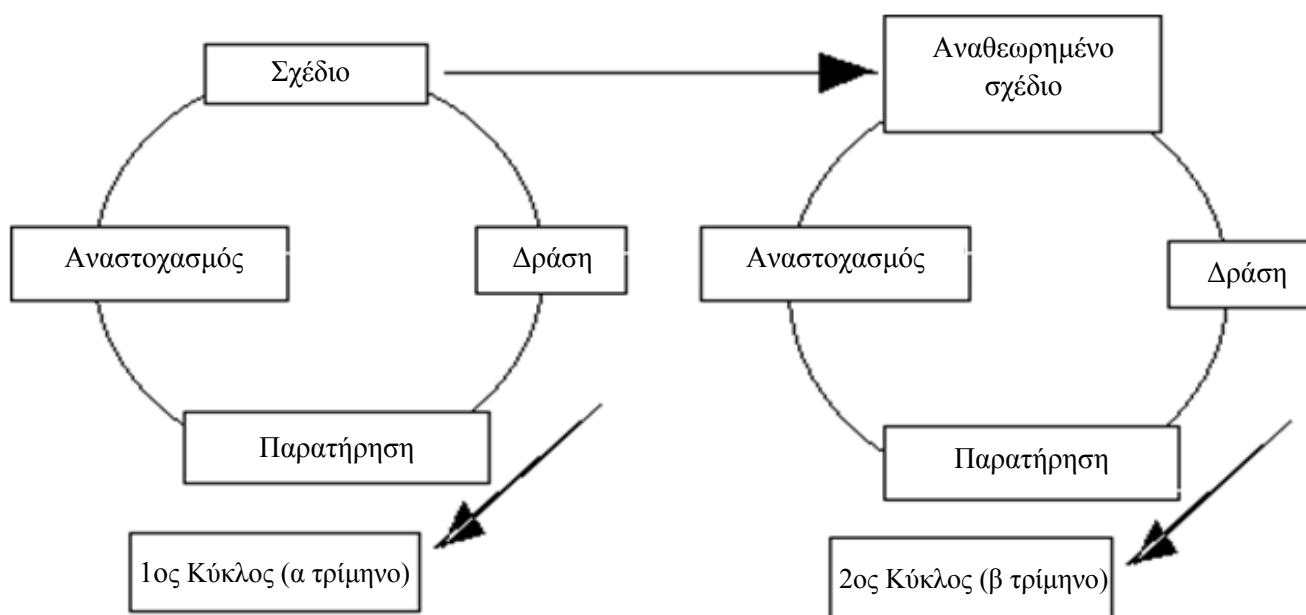
Πίνακας 1: Τα χρονικά όρια της έρευνας

Χρονικά όρια της έρευνας – Διδακτικό έτος 2014 -2015		
Τρίμηνο	Έναρξη	Λήξη
A' τρίμηνο	11 Σεπτεμβρίου 2014	10 Δεκεμβρίου 2014
B' τρίμηνο	11 Δεκεμβρίου 2014	10 Μαρτίου 2015

Η έρευνα δράσης πραγματοποιήθηκε σε δύο κύκλους ακολουθώντας το σπειροειδές μοντέλο (βλ. εικόνα 4). Ο πρώτος κύκλος πραγματοποιήθηκε σε τέσσερα στάδια. Πρώτο στάδιο στη διαδικασία της έρευνας δράσης ήταν το σχέδιο. Το σχέδιο πραγματοποιήθηκε την περίοδο Ιουλίου – Αυγούστου 2014 πριν την έναρξη του πρώτου τριμήνου του διδακτικού έτους 2014. Κατά τη διάρκεια του σχεδίου, έγινε όλος ο σχεδιασμός της εκπαιδευτικής παρέμβασης του πρώτου τριμήνου, επιλέχθηκαν τα μέσα και οι πόροι, δημιουργήθηκε νέο υλικό, όπου χρειαζόταν, καταγράφηκε η ροή των δραστηριοτήτων και οι μέθοδοι αξιολόγησης.

Δεύτερο στάδιο στη διαδικασία της έρευνας δράσης ήταν η δράση και τρίτο η παρατήρηση. Η δράση και η παρατήρηση πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια του πρώτου τριμήνου, δηλαδή από τις 11 Σεπτεμβρίου του 2014 μέχρι τις 10 Δεκεμβρίου του 2014 που τυπικά έληξε το τρίμηνο. Το πρώτο τρίμηνο ακολούθησε η περίοδος των διακοπών των Χριστουγέννων κατά τη διάρκεια των οποίων έγινε ο αναστοχασμός. Από τον αναστοχασμό προέκυψε το αναθεωρημένο σχέδιο.

Με τη δημιουργία του αναθεωρημένου σχεδίου ξεκινά ο δεύτερος κύκλος της διαδικασίας της έρευνας δράσης. Το αναθεωρημένο σχέδιο εφαρμόστηκε (δράση και παρατήρηση) κατά την περίοδο του δεύτερου τριμήνου, δηλαδή από τις 8 Ιανουαρίου του 2015 μέχρι τις 10 Μαρτίου του 2015, όπου τυπικά λήγει το β' τρίμηνο. Μετά τη λήξη του δεύτερου τριμήνου έγινε ο αναστοχασμός του δεύτερου κύκλου της έρευνας δράσης. Κατά την περίοδο Μαρτίου – Ιουνίου 2015 συγκεντρώθηκαν τα αποτελέσματα και των δύο τριμήνων, έγινε η ανάλυσή τους και η παρουσίαση των δεδομένων. Τον Ιούνιο του 2015 ολοκληρώθηκε η μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία.



Εικόνα 4: Η διαδικασία έρευνας δράσης της παρούσας ΜΔΕ

3.7. Εξασφάλιση εγκυρότητας και αξιοπιστίας

Η εγκυρότητα και η αξιοπιστία είναι πολύ σημαντικοί παράγοντες για την ύπαρξη μιας αποτελεσματικής έρευνας ποιοτικής και ποσοτικής. Οι Cohen, Manion και Morrison (2008) μας δίνουν μία σειρά τρόπων που θα μπορούσαν να μειώσουν τον κίνδυνο σφαλμάτων σε ζητήματα εγκυρότητας στα τέσσερα βασικά στάδια της εκπαιδευτικής έρευνας (σχεδιασμός, συλλογή δεδομένων, ανάλυση δεδομένων, παρουσίαση δεδομένων). Αυτοί οι τρόποι ακολουθήθηκαν και στην παρούσα εκπαιδευτική έρευνα δράσης.

Στο στάδιο του σχεδιασμού έγινε προσπάθεια να ελαχιστοποιηθούν οι απειλές στην εγκυρότητα μέσω της επιλογής ενός κατάλληλου χρονοδιαγράμματος. Επιλέχθηκαν δύο τρίμηνα σε σχέση με ένα για να υπάρχει μεγαλύτερο χρονικό περιθώριο εφαρμογής του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης. Υπήρξε στενή συνεργασία με τη διεύθυνση του σχολείου για την εξασφάλιση επαρκών πηγών, για να μπορέσει να πραγματοποιηθεί η έρευνα. Μελετήθηκαν τα μοντέλα έρευνας δράσης και επιλέχθηκε εκείνο που άρμοζε περισσότερο στις ανάγκες και απαιτήσεις της έρευνας, ώστε να μπορέσουν να απαντηθούν τα ερευνητικά ερωτήματα. Έγινε προσπάθεια να σχεδιαστεί η κατάλληλη εκπαιδευτική παρέμβαση, με σαφώς ορισμένους στόχους που συνδέονται με συγκεκριμένες δραστηριότητες και κατάλληλες μεθόδους αξιολόγησης.

Στο στάδιο της συλλογής δεδομένων έγινε προσπάθεια να ελαχιστοποιηθούν οι απειλές στην εγκυρότητα μέσω της ελαχιστοποίησης του φαινομένου της αντιδραστικότητας (δηλαδή οι συμμετέχοντες να λειτουργούν διαφορετικά σε νέες καταστάσεις). Προβλέφθηκε να αφιερωθούν δύο διδακτικές ώρες και στις δύο ομάδες, ώστε να κατανοήσουν τον νέο τρόπο εργασίας τους στο μάθημα της Ιστορίας. Λήφθηκαν μέτρα, για να συγκεντρώνονται τα δεδομένα από το 100% του δείγματος (π.χ. όσοι απουσίαζαν από μια αξιολόγηση μέσα στην τάξη, την πραγματοποιούσαν κάποια άλλη διδακτική ώρα). Τέλος οι γραπτές αξιολογήσεις ήταν κοινές και για τις δύο ομάδες και αξιολογήθηκαν με τον ίδιο τρόπο.

Στο στάδιο της ανάλυσης δεδομένων έγινε προσπάθεια να ελαχιστοποιηθούν οι απειλές στην εγκυρότητα μέσω του περιορισμού του φαινομένου της «άλω», κατά το οποίο η γνώση του ερευνητή ή η γνώση της ύπαρξης άλλων δεδομένων αναφορικά με το άτομο ή την κατάσταση ασκεί μια συγκεκριμένη επίδραση που οδηγεί σε υποκειμενικές κρίσεις. Έγινε προσπάθεια να αποφευχθεί η εξαγωγή συμπερασμάτων και γενικεύσεων που δεν είναι δυνατόν να υποστηριχθούν από τα δεδομένα όπως επίσης και να ταυτιστεί η ύπαρξη συσχέτισης με τη δημιουργία σχέσεων αιτίου – αιτιατού.

Στο στάδιο της παρουσίασης δεδομένων έγινε προσπάθεια να ελαχιστοποιηθούν οι απειλές στην εγκυρότητα μέσω της αποφυγής της επιλεκτικής ή μη αντιπροσωπευτικής χρήσης των

δεδομένων. Επίσης, έγινε προσπάθεια τα δεδομένα να παρουσιαστούν με ακρίβεια και χωρίς σφάλματα.

Εγκυρότητα και αξιοπιστία στα τεστ

Οι Cohen, Manion και Morrison (2008) αναφέρουν πολλά ζητήματα που μπορεί να επηρεάσουν την αξιοπιστία ενός τεστ, για παράδειγμα η χρονική στιγμή επίδοσής του, η θερμοκρασία στην αίθουσα όπου διεξάγονται τα τεστ, ο βαθμός επισημότητας της κατάστασης του τεστ, το άγχος πριν τις εξετάσεις, ο τρόπος με τον οποίο βαθμολογείται, ο βαθμός των ανοικτών και κλειστών ερωτήσεων του τεστ. Συνεπώς για να εξασφαλίσουμε τη διαφάνεια και την αξιοπιστία φροντίσαμε τόσο η πειραματική ομάδα όσο και η ομάδα ελέγχου να αξιολογούνται με τα ίδια ακριβώς τεστ είτε πρόκειται για τον στόχο «απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών» είτε πρόκειται για τον στόχο «καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης». Επίσης φροντίσαμε οι μαθητές να πραγματοποιούν τα τεστ την ίδια χρονική περίοδο, όσο αυτό ήταν δυνατό και το επέτρεπε το σχολικό πρόγραμμα και τέλος να βαθμολογούνται με τον ίδιο ακριβώς τρόπο.

3.8. Υπολογισμός μεγέθους αποτελέσματος (effect size)

Το effect size (EF) αποτελεί ένα αντικειμενικό και απαλλαγμένο από την κλίμακα μέτρησης (standardized), μέτρο για τον προσδιορισμό του μεγέθους ενός αποτελέσματος. Στην ουσία αποτελεί ένα μέτρο για το κατά πόσο ένα στατιστικά σημαντικό αποτέλεσμα έχει πρακτική σημασία ή όχι (Ζαμπετάκης, 2009).

Για τον υπολογισμό του μεγέθους αποτελέσματος (effect size) χρησιμοποιήθηκε ο μαθηματικός τύπος που εκφράζει το μέγεθος αποτελέσματος σαν το πηλίκο της διαφοράς του μέσου όρου της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου ($X_t - X_c$) προς τη συνδυασμένη τυπική απόκλιση s_p (Institute of Education Sciences, 2012).

$$ES = \frac{\bar{X}_T - \bar{X}_C}{s_p}$$

Η συνδυασμένη τυπική s_p απόκλιση υπολογίζεται από τον τύπο:

$$s_p = \sqrt{\frac{(n_T - 1)s_T^2 + (n_C - 1)s_C^2}{n_T + n_C - 2}}$$

Όπου n_t και n_c εκφράζουν το πλήθος των μαθητών της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου αντίστοιχα. Τα s_t και s_c εκφράζουν την τυπική απόκλιση του δείγματος της πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου αντίστοιχα (Institute of Education Sciences, 2012).

Ο Cohen (1990; 1994) πρότεινε την ακόλουθη ερμηνεία των αποτελεσμάτων:

Πίνακας 2: Ερμηνεία αποτελεσμάτων *effect size* (Πηγή: Cohen 1990;1994)

Αποτέλεσμα	Περιγραφή
0.0-0.1	Σχεδόν μηδενικής σημασίας
0.1-0.3	Μικρής σημασίας
0.3-0.5	Μεσαίας σημασίας
0.5-0.7	Μεγάλης σημασίας
0.7-0.9	Πολύ μεγάλης σημασίας
0.9-1	Εξαιρετικής σημασίας

Σύμφωνα με τον Becker (2000), το μέγεθος αποτελέσματος εκτός από θετικές μπορεί να πάρει και αρνητικές τιμές. Αυτό συμβαίνει στις περιπτώσεις που ο μέσος όρος της ομάδας ελέγχου είναι υψηλότερος από το μέσο όρο της πειραματικής ομάδας.

3.9. Επεξεργασία και ανάλυση δεδομένων

Με την ολοκλήρωση του πρώτου και δεύτερου τριμήνου συγκεντρώθηκαν τα ακόλουθα ερευνητικά δεδομένα, όπως παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 3: Συγκεντρωτικός πίνακας των ερευνητικών δεδομένων που συλλέχθηκαν κατά το πρώτο και δεύτερο τρίμηνο

<p>1^ο Ερευνητικό ερώτημα: Η εφαρμογή του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης μπορεί να επιφέρει καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα, σε επίπεδο κατάκτησης στόχων;</p> <p>Στόχος: Απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών</p>
<p>Δεδομένα που συγκεντρώθηκαν κατά το πρώτο και δεύτερο τρίμηνο για την πειραματική ομάδα και την ομάδα ελέγχου</p>

- A) Βαθμολογία τεστ (1)
- B) Βαθμολογία διαγωνίσματος (1)
- Γ) Βαθμολογία διαγωνίσματος (2)
- Δ) Μ.Ο. προφορικής αξιολόγησης α' τριμήνου
- E) Βαθμολογία τεστ (2)
- Στ) Βαθμολογία τεστ (3)
- Z) Βαθμολογία διαγωνίσματος (3)
- H) Μ.Ο. προφορικής αξιολόγησης β' τριμήνου

1^ο Ερευνητικό ερώτημα: Η εφαρμογή του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης μπορεί να επιφέρει καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα, σε επίπεδο κατάκτησης στόχων;

Στόχος: Καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης

Δεδομένα που συγκεντρώθηκαν κατά το πρώτο και δεύτερο τρίμηνο για την πειραματική ομάδα και την ομάδα ελέγχου

- A) Διαγνωστική αξιολόγηση πάνω στις δεξιότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου.
- B) Διαμορφωτική αξιολόγηση πάνω στις δεξιότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου. (1)
- Γ) Διαμορφωτική αξιολόγηση πάνω στις δεξιότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου. (2)
- Δ) Τελική αξιολόγηση πάνω στις δεξιότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου.
- E) Διαγνωστική αξιολόγηση πάνω στις δεξιότητες κατανόησης ιστορικών πηγών.
- Στ) Διαμορφωτική αξιολόγηση πάνω στις δεξιότητες κατανόησης ιστορικών πηγών. (1)
- Z) Διαμορφωτική αξιολόγηση πάνω στις δεξιότητες κατανόησης ιστορικών πηγών. (2)
- H) Τελική αξιολόγηση πάνω στις δεξιότητες κατανόησης ιστορικών πηγών.
- Θ) Διαγνωστική αξιολόγηση πάνω στις δεξιότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας.
- I) Διαμορφωτική αξιολόγηση πάνω στις δεξιότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας. (1)

ΙΑ) Διαμορφωτική αξιολόγηση πάνω στις δεξιότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας. (2)

ΙΒ) Τελική αξιολόγηση πάνω στις δεξιότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας.

2^ο Ερευνητικό ερώτημα: Η εφαρμογή του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης μπορεί να συμβάλει στην καλύτερη και δημιουργικότερη αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου;

**Δεδομένα που συγκεντρώθηκαν κατά το πρώτο και δεύτερο τρίμηνο για την
πειραματική ομάδα και την ομάδα ελέγχου**

Αναλυτική καταγραφή της ροής των δραστηριοτήτων του α' και β' τριμήνου και του χρόνου που διήρκεσε κάθε δραστηριότητα.

Κεφάλαιο 4: Σχεδιασμός και τεκμηρίωση καταλληλότητας εκπαιδευτικής παρέμβασης

4.1. Εισαγωγή

Στο παρόν κεφάλαιο περιγράφεται ο σχεδιασμός της εκπαιδευτικής παρέμβασης και τεκμηριώνεται η καταλληλότητά του. Για τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό χρησιμοποιήθηκε η διαδικασία ADDIE (Wong, 2012). Η διαδικασία περιλαμβάνει πέντε φάσεις: την ανάλυση, το σχεδιασμό, την ανάπτυξη, την εφαρμογή και την αξιολόγηση.

Η ανάλυση είναι η πρώτη φάση της διαδικασίας ADDIE. Στη φάση της ανάλυσης γίνεται λεπτομερής καθορισμός του προβλήματος και καθορίζεται ο σκοπός της εκπαιδευτικής παρέμβασης. Ακόμα, αναγνωρίζεται το μαθησιακό περιβάλλον, τα χαρακτηριστικά και οι προϋπάρχουσες γνώσεις των εκπαιδευομένων.

Ο σχεδιασμός αποτελεί τη δεύτερη φάση της διαδικασίας ADDIE. Κατά τον σχεδιασμό αναλύεται το περιεχόμενο (υλικό), επιλέγονται το διδακτικό μοντέλο και η ροή των δραστηριοτήτων, καθορίζονται οι εκπαιδευτικοί στόχοι καθώς επίσης και οι μέθοδοι αξιολόγησής τους.

Η ανάπτυξη είναι η τρίτη φάση της διαδικασίας ADDIE. Στη φάση της ανάπτυξης διευθετούνται οι υπάρχοντες μαθησιακοί πόροι και αναπτύσσονται νέοι, όπου απαιτείται.

Η εφαρμογή είναι η τέταρτη φάση της διαδικασίας ADDIE. Στη φάση της εφαρμογής γίνεται η προετοιμασία των εκπαιδευομένων, η προετοιμασία του περιβάλλοντος και η υλοποίηση της εκπαιδευτικής παρέμβασης με σκοπό τον έλεγχο και την αναθεώρηση.

Τέλος η αξιολόγηση αποτελεί την πέμπτη φάση της διαδικασίας ADDIE. Στη φάση αυτή αξιολογείται η υλοποιημένη εκπαιδευτική παρέμβαση.

4.2. Ανάλυση

4.2.1 Διατύπωση του εκπαιδευτικού προβλήματος

Σύμφωνα με το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2001) γενικός σκοπός της διδασκαλίας του μαθήματος της Ιστορίας είναι «η ανάπτυξη της ιστορικής σκέψης και της ιστορικής συνείδησης. Η ανάπτυξη ιστορικής σκέψης αφορά την κατανόηση των ιστορικών γεγονότων μέσα από την εξέταση αιτίων και αποτελεσμάτων, ενώ η καλλιέργεια ιστορικής συνείδησης αφορά την κατανόηση της συμπεριφοράς των ανθρώπων σε συγκεκριμένες καταστάσεις και τη διαμόρφωση αξιών και

στάσεων που οδηγούν στην εκδήλωση υπεύθυνης συμπεριφοράς στο παρόν και το μέλλον. Έτσι, με τη διδασκαλία της Ιστορίας ο μαθητής μπορεί να αποκτήσει όχι μόνο την επίγνωση ότι ο σύγχρονος κόσμος αποτελεί συνέχεια του παρελθόντος, αλλά και την αντίληψη ότι ο σύγχρονος ιστορικός ορίζοντας συνδέεται άμεσα με τη ζωή του. Ο σκοπός της ιστορικής σκέψης και της ιστορικής συνείδησης συνδέεται έτσι με το γενικότερο σκοπό της εκπαίδευσης που αναφέρεται στην προετοιμασία υπεύθυνων πολιτών.».

Η διδακτική της Ιστορίας έχει αποδεδειγμένη αξία για τον κόσμο των ενηλίκων, ωστόσο οι νέοι μαθητές δυσκολεύονται να κατανοήσουν τη σημασία της. Στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα, η ιστορία εισάγεται ως ξεχωριστό μάθημα στην τρίτη τάξη του δημοτικού. Μέσα από τα μονοπάτια της μυθολογίας και της προ-ιστορίας οι μαθητές κάνουν τα πρώτα τους βήματα στη διερεύνηση του ιστορικού περιεχομένου. Το ίδιο το περιεχόμενο της μυθολογίας είναι από τη φύση του ελκυστικό στους μαθητές, οι οποίοι συγκρατούν τις ιστορικές πληροφορίες και χωρίς δυσκολία τις ανακαλούν από τη μακροπρόθεσμη μνήμη.

Στις μεγαλύτερες τάξεις του δημοτικού, η φύση των κειμένων του σχολικού βιβλίου αλλάζει. Τα κείμενα περιέχουν πολλές ιστορικές πληροφορίες (ονόματα, ημερομηνίες, γεγονότα) και το λεξιλόγιο είναι απαιτητικό και δεν ανταποκρίνεται στο γνωστικό επίπεδο των μαθητών. Οι μαθητές πέμπτης και έκτης δημοτικού δυσκολεύονται να απομνημονεύσουν τις ιστορικές πληροφορίες και να τις ανακαλέσουν από τη μακροπρόθεσμη μνήμη.

Πέρα από τη δυσκολία στην απομνημόνευση, οι μαθητές των μεγαλύτερων τάξεων του δημοτικού καλούνται να αντιμετωπίσουν για πρώτη φορά με συστηματικό τρόπο τη διερεύνηση των ιστορικών πηγών και την άσκηση δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης. Το μέγεθος της διδακτέας ύλης «δεσμεύει» τον εκπαιδευτικό, ο οποίος αναγκαστικά αφιερώνει το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου του στη δραστηριότητα διάλεξη. Οι μαθητές στο μεγαλύτερο μέρος της ώρας κάθονται σιωπηλοί και παρακολουθούν τον εκπαιδευτικό, καθώς πραγματοποιεί τη διάλεξή του. Στο τέλος της διδακτικής ώρας και εφόσον περισσέψει χρόνος οι μαθητές διατυπώνουν ερωτήσεις στον εκπαιδευτικό, απ' όσες πληροφορίες έχουν προλάβει στο μυαλό τους να επεξεργαστούν. Είναι δεδομένο, ότι κατά τη μελέτη τους στο σπίτι, θα προκύψουν πολλές περισσότερες και ο εκπαιδευτικός τότε δε θα είναι στη διάθεσή τους. Η Terrie Epstein (2012) μας συνοψίζει τέσσερις από τις βασικότερες και πιο κοινές παρανοήσεις των νέων σχετικά με την ιστορική σκέψη.

Παρανοήσεις σχετικά με την ιστορική γνώση

Ίσως η πιο σημαντική παρανόηση των νέων για την ιστορία σχετίζεται με τη φύση της ιστορικής γνώσης. Πολλά παιδιά και έφηβοι θεωρούν τις ιστορικές αφηγήσεις αληθείς και αντικειμενικές αναφορές του παρελθόντος, με μικρά ή καθόλου περιθώρια για αμφιβολία ή αμφισβήτηση. Πολλοί θεωρούν ότι το έργο του ιστορικού είναι απλά η συναρμολόγηση

στοιχείων από το παρελθόν, χωρίς να κατανοούν το άλμα από την ανάλυση στοιχείων στην δόμηση ερμηνειών. Θεωρούν ότι τα σχολικά βιβλία ιστορίας είναι πλήρη και έγκυρα, επειδή είναι γραμμένα από ειδικούς και επικυρώνονται από φωτογραφίες. Γι' αυτό και τα διαβάζουν συχνά άκριτα, χωρίς να τους εγείρονται ερωτήματα.

Όταν οι ερευνητές έδωσαν στους νέους διαφορετικές οπτικές του ίδιου γεγονότος και ρώτησαν γιατί διέφεραν, οι μαθητές πρότειναν ότι οι συγγραφείς είχαν περιορισμένη γνώση, ανακριβή στοιχεία ή προσωπικές προκαταλήψεις. Λίγοι αναγνώρισαν ότι η οπτική ή το πλαίσιο του ιστορικού επηρεάζεται και ότι δύο διαφορετικές οπτικές, ακόμη και αντίθετες μεταξύ τους, μπορεί να είναι έγκυρες.

Παρανοήσεις σχετικά με τις πρωτογενείς πηγές

Τα παιδιά και οι έφηβοι έχουν επίσης μια περιορισμένη αντίληψη της αξιοπιστίας των πρωτογενών πηγών και ακόμα λιγότερο της διαδικασίας με την οποία οι εν λόγω πηγές αξιολογούνται και συντίθενται. Πολλοί θεωρούν ότι οι πρωτογενείς πηγές έχουν μεγαλύτερη αξιοπιστία από τις δευτερογενείς πηγές, διότι οι δημιουργοί των πρωτογενών πηγών ήταν «εκεί εκείνη την εποχή». Νέοι άνθρωποι ερμηνεύουν επίσης τις πρωτογενείς πηγές άκριτα, παίρνοντας συχνά το κείμενο ως γεγονός. Λίγοι λαμβάνουν υπόψη τους τον τρόπο που οι προθέσεις των δημιουργών διαμορφώνουν την οπτική τους και ακόμη και οι πιο προχωρημένοι μαθητές ερμηνεύουν τις πρωτογενείς πηγές άκριτα, λαμβάνοντας υπόψη μόνο τα πιο προφανή παραδείγματα προκατάληψης ενός συγγραφέα. Οι περισσότεροι με δυσκολία μπορούν να αναλύσουν ή να ασκήσουν κριτική σε μια πρωτογενή πηγή σε σχέση με άλλη, ούτε μπορούν να αξιολογήσουν επαρκώς πρωτογενείς πηγές με αντιφατικές πληροφορίες.

Παρανοήσεις σχετικά με τα κίνητρα και τις δράσεις των ανθρώπων

Οι ερευνητές έχουν διαπιστώσει επανειλημμένα ότι οι νέοι άνθρωποι έχουν μια περιορισμένη κατανόηση των κινήτρων και των δράσεων των ιστορικών προσώπων και ομάδων. Όταν τους ζητήθηκε να εξηγήσουν γιατί ιστορικά πρόσωπα ή ομάδες συμπεριφέρθηκαν όπως συμπεριφέρθηκαν, οι μαθητές περιγράφουν τους ανθρώπους του παρελθόντος ως λιγότερο ευφυείς από τους ανθρώπους του σήμερα, ή ακόμα και «ανόητους». Οι νέοι άνθρωποι επίσης, προβάλλουν τον εαυτό τους σε μια ιστορική περίοδο, αναγνωρίζοντας ότι οι συνθήκες ήταν διαφορετικές από ό,τι είναι τώρα, αλλά ανταποκρίνονται σε μια συγκεκριμένη κατάσταση από μια σύγχρονη σκοπιά. Οι μαθητές έχουν επίσης την τάση να είναι πολύ επικριτικοί απέναντι στα ιστορικά πρόσωπα.

Παρανοήσεις σχετικά με την ιστορική αλλαγή και συνέπεια

Οι νέοι άνθρωποι κατέχουν επίσης απλοϊκές ιδέες για την πολυπλοκότητα και τις επιπτώσεις της ιστορικής αλλαγής. Όταν ρωτήθηκαν γιατί τα πράγματα στο παρελθόν έχουν αλλάξει,

πολλοί θεώρησαν υπεύθυνους μεμονωμένους ηγέτες ή αιτίες, εξηγώντας την επιρροή τους με απλούς και γραμμικούς τρόπους. Οι νέοι δυσκολεύονται ακόμα να κατανοήσουν πολύπλοκες σχέσεις μεταξύ δύο ή περισσότερων προσώπων, ομάδων, διαδικασιών ή συμβάντων.

Θεωρούμε ότι η εφαρμογή του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης μπορεί να συμβάλει στην άρση αυτών των συχνών παρανοήσεων των μαθητών. Το γεγονός ότι η διάλεξη του νέου περιεχομένου μεταφέρεται στο χώρο της ατομικής μελέτης των μαθητών απελευθερώνει το διδακτικό χρόνο που μπορεί να αφιερωθεί σε δραστηριότητες ιστορικής σκέψης. Το μοντέλο της «αντεστραμμένης» τάξης δίνει στον εκπαιδευτικό τη δυνατότητα να φέρει τους μαθητές του σε επαφή με πρωτογενείς και δευτερογενείς πηγές που παρουσιάζουν το ίδιο γεγονός από διαφορετικές οπτικές. Παρέχει την ευκαιρία για συζητήσεις πάνω στα κίνητρα των ιστορικών προσώπων, στις δράσεις τους και τα αποτελέσματα που αυτές φέρνουν. Επιτρέπει στους μαθητές να προβληματιστούν, να επιχειρηματολογήσουν, να κάνουν υποθέσεις, να διερευνήσουν ιστορικά ερωτήματα. Η δυνατότητα καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης θεωρούμε ότι είναι ίσως η σημαντικότερη πρόσθετη αξία της εφαρμογής του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης και εντάσσεται στα ερευνητικά ερωτήματα που θα διερευνηθούν στην παρούσα εργασία.

4.2.2 Σκοπός της εκπαιδευτικής παρέμβασης

Σκοπός της εκπαιδευτικής παρέμβασης είναι ο σχεδιασμός και η υλοποίηση μιας ολοκληρωμένης διδακτικής πρότασης που θα αποτελέσει λύση στο εκπαιδευτικό πρόβλημα, όπως αυτό περιγράφηκε παραπάνω και θα έχει ως κύριο άξονα την εφαρμογή του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης. Μέσα από την εκπαιδευτική παρέμβαση θα διερευνηθεί η αξία του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης σε επίπεδο επίτευξης εκπαιδευτικών στόχων και η συμβολή του στην καλύτερη και δημιουργικότερη αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου.

Για να επιτευχθεί κάτι τέτοιο, η εκπαιδευτική παρέμβαση θα πρέπει να έχει σαφώς ορισμένους εκπαιδευτικούς στόχους, διακριτούς μεταξύ τους και μετρήσιμους που ανταποκρίνονται στα διεθνή δεδομένα. Οι στόχοι αυτοί πρέπει να αντιστοιχίζονται σε συγκεκριμένες και κατάλληλες δραστηριότητες και να ελέγχονται μέσα από αξιολογήσεις που περιλαμβάνουν ερωτήσεις ανοιχτού και κλειστού τύπου. Η ροή των δραστηριοτήτων θα πρέπει να είναι σαφής και ορθά διατυπωμένη. Η εκπαιδευτική παρέμβαση θα πρέπει να είναι επίσης εμπλουτισμένη με κατάλληλους πόρους από πρωτογενείς και δευτερογενείς πηγές, πολυμεσικό υλικό (χωρίς να αποτελεί αυθεντία το σχολικό εγχειρίδιο). Δε θα πρέπει να της λείπει ο παιγνιώδης χαρακτήρας και η εξατομίκευση της μάθησης που θα ανταποκρίνεται στις ανάγκες και τα χαρακτηριστικά των μαθητών.

4.2.3 Χαρακτηριστικά εκπαιδευομένων

Γνωστικά χαρακτηριστικά:

- Οι εκπαιδευόμενοι διαθέτουν καλή γνώση χειρισμού Η/Υ.
- Οι εκπαιδευόμενοι είναι εξοικειωμένοι με το Office.
- Οι εκπαιδευόμενοι δεν είναι εξοικειωμένοι με την πλατφόρμα Moodle.
- Οι εκπαιδευόμενοι δε διαθέτουν προϋπάρχουσα γνώση σχετικά με τη Βυζαντινή Ιστορία.

Δημογραφικά χαρακτηριστικά:

- Οι εκπαιδευόμενοι είναι μαθητές και των δύο φύλων.
- Οι εκπαιδευόμενοι είναι μαθητές της Ε' Δημοτικού.
- Η ηλικία των εκπαιδευομένων είναι 11 ετών.
- Οι εκπαιδευόμενοι είναι στο σύνολο 49 (26 μαθητές στην πειραματική ομάδα και 23 στην ομάδα ελέγχου).
- Η αναλογία αγοριών – κοριτσιών δε λαμβάνεται υπόψη.

Ψυχοκοινωνικά χαρακτηριστικά:

- Σε αυτή την ηλικία έχουν έντονα αναπτυγμένο το αίσθημα της περιέργειας για το καινούριο, για κάτι που δε γνωρίζουν. Επιδιώκουν να συγκεντρώνουν πληροφορίες για θέματα της επικαιρότητας και πόσο μάλλον, όταν αυτά τους αφορούν .
- Παρουσιάζουν ανομοιογένεια ως προς την κοινωνική τους προέλευση.

4.2.4 Διατύπωση εκπαιδευτικών στόχων

Για τη διατύπωση των στόχων μελετήθηκε πολύ προσεκτικά το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών για το μάθημα της Ιστορίας. Επίσης μελετήθηκαν:

- Τα «Εθνικά Πρότυπα για τους Καθηγητές Ανθρωπιστικών Σπουδών» του Εθνικού Συμβουλίου για τις Ανθρωπιστικές Σπουδές (National Council for the Social Studies –National Standards for Social Studies Teachers).
- Τα Common Core πρότυπα για τη διδασκαλία της Ιστορίας στις μεγαλύτερες τάξεις του Δημοτικού (Common Core State Standards - History/Social Studies - Grade 6-8).
- Τα πρότυπα για τη διδασκαλία της Ιστορίας όπως διατυπώνονται από το Εθνικό Κέντρο για την Ιστορία στα Σχολεία του Τμήματος της Ιστορίας του Πανεπιστημίου UCLA (University of California, Los Angeles, Department of History – National Center for History in Schools-Historical Thinking Standards).

Σύμφωνα με το National Council for the Social Studies, οι δεξιότητες ιστορικής σκέψης όπως διατυπώνονται στα National Standards for Social Studies Teachers είναι οι ακόλουθες:

Οι μαθητές:

- Να αποκτήσουν χρονολογική σκέψη, ώστε να διακρίνουν ανάμεσα στο παρελθόν, στο παρόν και στο μέλλον και να μπορούν να διακρίνουν τη χρονική δομή μιας αφήγησης και να τη χρησιμοποιούν και οι ίδιοι.
- Να ερμηνεύουν ιστοριογραμμές και διαφορετικούς τρόπους χρονολόγησης.
- Να αποκτήσουν ιστορική κατανόηση, ώστε να εξάγουν το νόημα από μία πηγή, να αναγνωρίζουν τα βασικά ιστορικά ερωτήματα που θέτει, να αντλούν δεδομένα από χάρτες, διαγράμματα και άλλες πηγές λογοτεχνικές ή μουσικές.
- Να αποκτήσουν δεξιότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας ώστε να κατανοούν διαφορετικές οπτικές, να διακρίνουν τα γεγονότα από τις ερμηνείες και να κάνουν υποθέσεις πάνω στην επιρροή του παρελθόντος.
- Να κατανοήσουν πώς ερευνούν οι ιστορικοί.
- Να αναπτύξουν δεξιότητες ιστορικής έρευνας, έτσι ώστε να διαμορφώνουν δικά τους ερωτήματα και υποθέσεις, να αμφισβητούν τα ιστορικά δεδομένα και να αναγνωρίζουν τα γνωστικά κενά, όπου υπάρχουν.
- Να αναγνωρίζουν προβλήματα του παρελθόντος και τους παράγοντες που συνέβαλαν σε αυτά, να κρίνουν και να αξιολογούν τα αποτελέσματα ιστορικών αποφάσεων.

Σύμφωνα με τα Common Core State Standards για τη διδασκαλία της Ιστορίας στις μεγαλύτερες τάξεις του Δημοτικού, οι δεξιότητες ιστορικής σκέψης είναι οι ακόλουθες:

Οι μαθητές:

- Να αναφέρουν συγκεκριμένα στοιχεία του κειμένου για να στηρίξουν την ανάλυσή τους πάνω σε πρωτογενείς και δευτερογενείς πηγές.
- Να καθορίζουν τις βασικές ιδέες και πληροφορίες μιας πρωτογενούς ή δευτερογενούς πηγής. Να δώσουν μια ακριβή περίληψη της πηγής, απαλλαγμένη από προηγούμενες γνώσεις ή απόψεις.
- Να αναγνωρίζουν τα βασικά βήματα μιας διαδικασίας όπως περιγράφεται σε ένα κείμενο (π.χ. πώς ένα νομοσχέδιο γίνεται νόμος).
- Να καθορίζουν το νόημα λέξεων και φράσεων σύμφωνα με το πώς αυτές χρησιμοποιούνται σε ένα κείμενο.
- Να περιγράφουν πώς ένα κείμενο παρουσιάζει την πληροφορία (διαδοχικά, συγκριτικά κ.λπ.)

- Να αναγνωρίζουν τα σημεία του κειμένου που δείχνουν την οπτική του δημιουργού του.
- Να διακρίνουν τα γεγονότα, από τις γνώμες και τις αιτιολογημένες κρίσεις μέσα σε ένα κείμενο.
- Να αναλύουν τη σχέση ανάμεσα σε μια πρωτογενή και δευτερογενή πηγή που αφορά το ίδιο θέμα.

Σύμφωνα με το University of California, Los Angeles, Department of History οι δεξιότητες ιστορικής σκέψης όπως διατυπώνονται στα Historical Thinking Standards είναι οι ακόλουθες:

1. ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΚΗ ΣΚΕΨΗ – Οι μαθητές:

- 1.1. Να διακρίνουν ανάμεσα στο παρελθόν, παρόν και μέλλον.
- 1.2. Να αναγνωρίζουν τη χρονική δομή μιας ιστορικής αφήγησης.
- 1.3. Να χρησιμοποιούν χρονική δομή στις δικές τους αφηγήσεις.
- 1.4. Να μπορούν να μετρούν το χρόνο χρησιμοποιώντας μονάδες μέτρησης του χρόνου.
- 1.5. Να ερμηνεύουν και να κατασκευάζουν ιστοριογραμμές.
- 1.6. Να εξηγούν την ιστορική αλλαγή και συνέχεια.
- 1.7. Να συγκρίνουν μεταξύ τους διαφορετικούς τρόπους χρονολόγησης μιας περιόδου.

2. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ – Οι μαθητές:

- 2.1. Να αναγνωρίζουν το δημιουργό ή την προέλευση μιας ιστορικής πηγής και να αξιολογούν την αξιοπιστία της.
- 2.2. Να αντλούν το νόημα μέσα από μια ιστορική πηγή.
- 2.3. Να αναγνωρίζουν τα κεντρικά ερωτήματα στα οποία απευθύνεται ένα ιστορικό κείμενο.
- 2.4. Να διακρίνουν τα ιστορικά γεγονότα από τις ερμηνείες.
- 2.5. Να διαβάζουν τα ιστορικά κείμενα με φαντασία.
- 2.6. Να εκτιμούν τις διαφορετικές ιστορικές οπτικές.
- 2.7. Να αντλούν δεδομένα από χάρτες.
- 2.8. Να αξιοποιούν οπτικά, μαθηματικά και ποιοτικά δεδομένα.

3. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΕΡΜΗΝΕΙΑ – Οι μαθητές:

- 3.1. Να συγκρίνουν διαφορετικές ιδέες.
- 3.2. Να λαμβάνουν υπόψη τους διαφορετικές οπτικές.
- 3.3. Να αναλύουν τις σχέσεις αιτίου και αποτελέσματος, να εξετάζουν την πολλαπλότητα των αιτίων και τη συμβολή του κάθε ατόμου.
- 3.4. Να συγκρίνουν διαφορετικές εποχές και πλαίσια.

- 3.5. Να διακρίνουν ποιες υποθέσεις στηρίζονται ή όχι από ιστορικές αποδείξεις.
- 3.6. Να συγκρίνουν αντικρουόμενες ιστορικές πηγές.
- 3.7. Να αμφισβητούν επιχειρήματα που δε στηρίζονται σε ιστορικές αποδείξεις.
- 3.8. Να θεωρούν μεταβλητές τις ιστορικές ερμηνείες.
- 3.9. Να αξιολογούν μεγάλες διαφωνίες μεταξύ ιστορικών.
- 3.10. Να διατυπώνουν υποθέσεις πάνω στην επιρροή του παρελθόντος.

4. ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΙΣΤΟΡΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ – Οι μαθητές:

- 4.1. Να διατυπώνουν ιστορικά ερωτήματα.
- 4.2. Να βρίσκουν ιστορικά δεδομένα μέσα από μία ποικιλία πηγών.
- 4.3. Να αμφισβητούν τα ιστορικά δεδομένα.
- 4.4. Να αναγνωρίζουν τα γνωστικά κενά που μπορεί να υπάρχουν στις διαθέσιμες πηγές.
- 4.5. Να κάνουν ποσοτικές αναλύσεις.
- 4.6. Να στηρίζουν τις ερμηνείες τους με ιστορικές αποδείξεις.

5. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ - Οι μαθητές:

- 5.1. Να αναγνωρίζουν προβλήματα του παρελθόντος.
- 5.2. Να αξιοποιούν στοιχεία προγενέστερων συνθηκών.
- 5.3. Να αναγνωρίζουν παρόμοιες ιστορικές συνθήκες.
- 5.4. Να αξιολογούν τα αποτελέσματα εναλλακτικών ενεργειών.
- 5.5. Να διατυπώνουν τη δική τους θέση πάνω στην πορεία ενός γεγονότος.
- 5.6. Να αξιολογούν τα αποτελέσματα μιας απόφασης.

Μετά από τη σύγκριση των ανωτέρω επιλέχθηκαν οι κοινοί γνωστικοί στόχοι και ταξινομήθηκαν σύμφωνα με την αναθεωρημένη ταξινόμια του Bloom για το γνωστικό τομέα. Στη συνέχεια αναφέρεται συνοπτικά το θεωρητικό πλαίσιο της αναθεωρημένης ταξινόμιας του Bloom και ακολουθεί η διατύπωση των εκπαιδευτικών στόχων για την παρούσα εκπαιδευτική παρέμβαση. **Οι εκπαιδευτικοί στόχοι είναι κοινοί και αφορούν εξίσου την πειραματική ομάδα και την ομάδα ελέγχου.**

***Πίνακας 4:** Αναθεωρημένη ταξινόμια Bloom (Πηγή: Σάμψων, 2013)*

Remembering – Απομνημονεύω/Θυμάμαι
Ανάκτηση, αναγνώριση και ανάκληση γνώσης από τη μακροπρόθεσμη μνήμη.
Understanding – Κατανοώ

Κατασκευή νοήματος από ποικίλες πηγές δίνοντας ερμηνείες, παραδείγματα, ταξινομώντας, συνοψίζοντας, συγκρίνοντας και εξηγώντας.
Applying – Εφαρμόζω
Εκτέλεση ή εφαρμογή διαδικασιών
Analyzing – Αναλύω
Ανάλυση της ύλης στα συστατικά της μέρη, προσδιορισμός του πώς τα μέρη σχετίζονται μεταξύ τους και σε μια συνολική δομή ή σκοπό μέσω διαφοροποίησης, οργάνωσης και απόδοσης.
Evaluating – Αξιολογώ
Αξιολόγηση με βάση τα κριτήρια και πρότυπα μέσω ελέγχου και κριτικής.
Creating – Δημιουργώ
Βάζοντας στοιχεία μαζί, για να σχηματίσουν ένα συνεκτικό και λειτουργικό σύνολο. Αναδιοργάνωση των στοιχείων σε ένα νέο σχέδιο ή δομή, μέσω δημιουργίας, σχεδιασμού ή παραγωγής.

Διατύπωση εκπαιδευτικών στόχων

Οι μαθητές να είναι σε θέση:

1. Remembering – Απομνημονεύω/Θυμάμαι

1.1. Να ανακτούν, να αναγνωρίζουν και να ανακαλούν ιστορικές γνώσεις από τη μακροπρόθεσμη μνήμη.

2. Understanding – Κατανοώ

2.1 Να διακρίνουν ανάμεσα στο παρελθόν στο παρόν και στο μέλλον.

2.2 Να διακρίνουν τη χρονική δομή μιας ιστορικής αφήγησης: αρχή, μέση, τέλος.

2.3 Να κατανοούν τις μονάδες μέτρησης του χρόνου: χρόνια, αιώνες, π.Χ., μ.Χ. μια χρονολογία σε ποιον αιώνα ανήκει.

2.4 Να ερμηνεύουν ιστοριογραμμές.

2.5 Να εντοπίζουν το δημιουργό της πηγής και την προέλευσή της.

2.6 Να εντοπίζουν τα ιστορικά δεδομένα που μπορούν να αντληθούν από την πηγή.

2.7 Να αντλούν ιστορικά δεδομένα από χάρτες που αφορούν το γεωγραφικό παράγοντα.

2.8 Να αξιοποιούν γραφήματα, πίνακες, διαγράμματα, για να αντλήσουν ιστορικές πληροφορίες.

2.9 Να αξιοποιούν φωτογραφίες, πίνακες, λογοτεχνικά κείμενα, ποιήματα και μουσικά κομμάτια, για να αντλήσουν ιστορικές πληροφορίες.

3. Applying – Εφαρμόζω

3.1 Να χρησιμοποιούν τη χρονική διαδοχή των γεγονότων στη δική τους ιστορική αφήγηση.

3.2 Να κατασκευάζουν ιστοριογραμμές.

4. Analyzing – Αναλύω

4.1 Να αναλύουν τις σχέσεις ενέργειας και αποτελέσματος.

4.2 Να αναζητούν το σκοπό για τον οποίο δημιουργήθηκε μια πηγή και την οπτική γωνία του δημιουργού της.

4.3 Να διακρίνουν τα ιστορικά δεδομένα από τις ιστορικές ερμηνείες.

5. Evaluating – Αξιολογώ

5.1 Να αξιολογούν τις ενέργειες και τις αποφάσεις των ιστορικών προσώπων βασισμένοι στα αποτελέσματα που έφεραν.

5.2 Να επιχειρηματολογούν αξιοποιώντας ιστορικές πληροφορίες.

6. Creating – Δημιουργώ

6.1 Να διατυπώνουν υποθέσεις για το πώς διαφορετικές ιστορικές ενέργειες μπορούσαν να είχαν οδηγήσει σε άλλα αποτελέσματα.

6.2 Να διατυπώνουν τα δικά τους ιστορικά ερωτήματα.

Ομαδοποίηση εκπαιδευτικών στόχων

Οι εκπαιδευτικοί στόχοι της παρέμβασης ομαδοποιήθηκαν σε δύο μεγάλες κατηγορίες:

A) Η απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών. Η πρώτη μεγάλη κατηγορία εκπαιδευτικών στόχων αντιστοιχεί στο επίπεδο Remembering - Απομνημονεύω/Θυμάμαι της αναθεωρημένης ταξινόμιας του Bloom.

B) Η καλλιέργεια των δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης (Historical thinking skills). Η δεύτερη μεγάλη κατηγορία, οι δεξιότητες ιστορικής σκέψης προέκυψαν από τους γνωστικούς στόχους που στην αναθεωρημένη ταξινόμια του Bloom αντιστοιχούν στα επίπεδα Understanding – Κατανοώ, Applying – Εφαρμόζω, Analyzing – Αναλύω, Evaluating – Αξιολογώ και Creating – Δημιουργώ. Αυτοί οι στόχοι στη συνέχεια ομαδοποιήθηκαν με βάση το θέμα τους σε τρεις υποκατηγορίες: στην κατανόηση του χρόνου, στην κατανόηση των ιστορικών πηγών και στην ιστορική ανάλυση και ερμηνεία.

Κατανόηση της έννοιας του χρόνου:

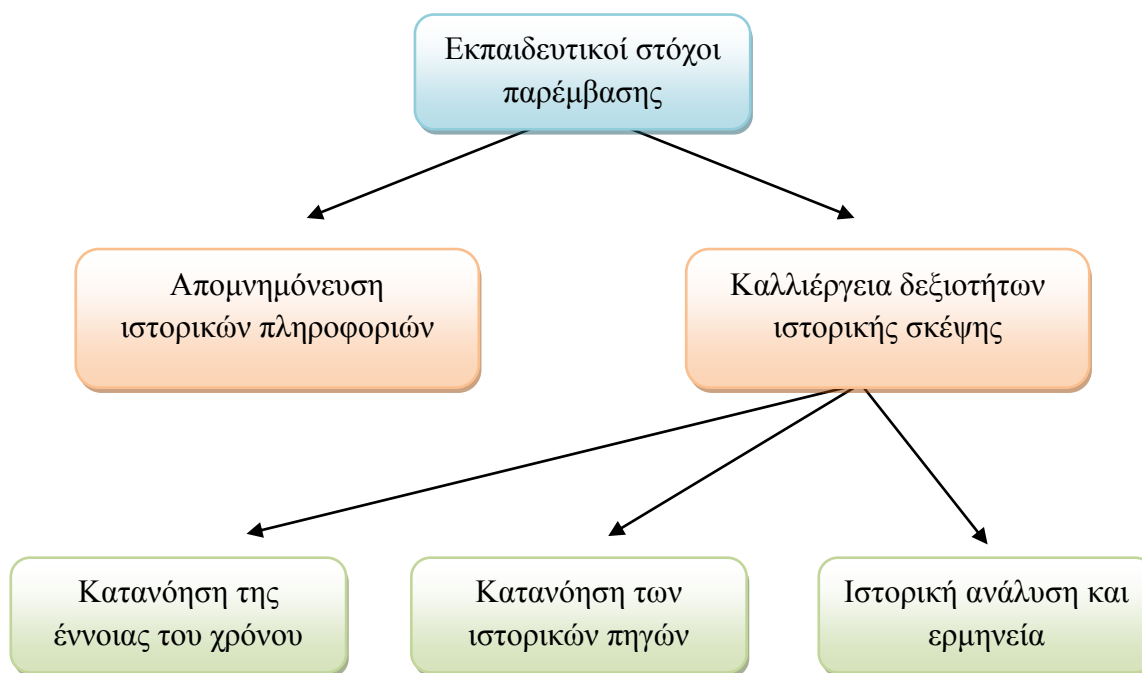
- Να διακρίνουν ανάμεσα στο παρελθόν στο παρόν και στο μέλλον.
- Να διακρίνουν τη χρονική δομή μιας ιστορικής αφήγησης: αρχή , μέση , τέλος.
- Να χρησιμοποιούν τη χρονική διαδοχή των γεγονότων στη δική τους ιστορική αφήγηση.
- Να κατανοούν τις μονάδες μέτρησης του χρόνου: χρόνια, αιώνες, π.Χ., μ.Χ. μια χρονολογία σε ποιον αιώνα ανήκει.
- Να ερμηνεύουν ιστοριογραμμές και να μπορούν να τις κατασκευάζουν.

Κατανόηση των ιστορικών πηγών:

- Να εντοπίζουν το δημιουργό της πηγής και την προέλευσή της.
- Να εντοπίζουν τα ιστορικά δεδομένα που μπορούν να αντληθούν από την πηγή.
- Να αναζητούν το σκοπό για τον οποίο δημιουργήθηκε μια πηγή και την οπτική γωνία του δημιουργού της.
- Να διακρίνουν τα ιστορικά δεδομένα από τις ιστορικές ερμηνείες.
- Να αντλούν ιστορικά δεδομένα από χάρτες που αφορούν το γεωγραφικό παράγοντα.
- Να αξιοποιούν γραφήματα, πίνακες, διαγράμματα, για να αντλήσουν ιστορικές πληροφορίες.
- Να αξιοποιούν φωτογραφίες, πίνακες, λογοτεχνικά κείμενα, ποιήματα και μουσικά κομμάτια, για να αντλήσουν ιστορικές πληροφορίες.

Ιστορική ανάλυση και ερμηνεία:

- Να αναλύουν τις σχέσεις ενέργειας και αποτελέσματος
- Να επιχειρηματολογούν αξιοποιώντας ιστορικές πληροφορίες.
- Να διατυπώνουν υποθέσεις για το πώς διαφορετικές ιστορικές ενέργειες μπορούσαν να είχαν οδηγήσει σε άλλα αποτελέσματα.
- Να διατυπώνουν τα δικά τους ιστορικά ερωτήματα.
- Να αξιολογούν τις ενέργειες και τις αποφάσεις των ιστορικών προσώπων βασισμένοι στα αποτελέσματα που έφεραν.



Σχήμα 1: Ομαδοποίηση των εκπαιδευτικών στόχων της παρέμβασης

Αιτιολόγηση ομαδοποίησης εκπαιδευτικών στόχων

Ο βασικός λόγος που έγινε διάκριση ανάμεσα στην απομνημόνευση των ιστορικών πληροφοριών και στην καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης ήταν για τη διευκόλυνση της αξιολόγησής τους. Όπως θα αναφερθεί και παρακάτω με διαφορετικό είδος αξιολόγησης θα μετρηθεί ο βαθμός απομνημόνευσης των ιστορικών πληροφοριών και με διαφορετικό είδος αξιολόγησης θα ελεγχθεί η καλλιέργεια των δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης. Επίσης διαφορετικές δραστηριότητες στοχεύουν στην απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών και διαφορετικές στην καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης. Πρέπει σ' αυτό το σημείο να τονίσουμε ότι η διάκριση στις δύο μεγάλες κατηγορίες δε σημαίνει ότι οι στόχοι αυτοί δε συνδέονται μεταξύ τους. Αντιθέτως η πρώτη κατηγορία, η απομνημόνευση δηλαδή των ιστορικών πληροφοριών μπορεί να ενισχύσει την επίδοση των εκπαιδευομένων στη δεύτερη κατηγορία εκπαιδευτικών στόχων, δηλαδή στην καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης και πιο συγκεκριμένα στην κατανόηση του χρόνου, στην κατανόηση των ιστορικών πηγών και στην ιστορική ανάλυση και ερμηνεία.

4.3. Σχεδιασμός

4.3.1 Επιλογή και τεκμηρίωση καταλληλότητας διδακτικού μοντέλου για την πειραματική ομάδα (Α' τρίμηνο)

Κατά το πρώτο τρίμηνο εφαρμογής της εκπαιδευτικής παρέμβασης στην πειραματική ομάδα χρησιμοποιήθηκε το μοντέλο συνεργατικής μάθησης STAD (Student Teams Achievement Division). Το μοντέλο συνεργατικής μάθησης STAD αναπτύχθηκε από τον Slavin (1978) ως μέρος μιας μαθητοκεντρικής προσέγγισης μαζί με άλλες ομαδοσυνεργατικές μεθόδους όπως οι TGT και Jigsaw II. Σύμφωνα με το μοντέλο STAD οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες των τεσσάρων ή πέντε ατόμων. Οι ομάδες αυτές αποτελούνται από μέλη με διαφορετικές μαθησιακές επιδόσεις, διαφορετικού φύλου και διαφορετικής (εάν υπάρχει) εθνικότητας. Επομένως κάθε ομάδα αποτελεί έναν «μικρόκοσμο» όλης της τάξης. Ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει το μάθημα και μετά οι μαθητές εργάζονται μέσα στις ομάδες τους έτσι ώστε όλα τα μέλη να έχουν «κατακτήσει» το μάθημα. Τέλος, όλοι οι μαθητές αξιολογούνται ατομικά. Κατά τη διάρκεια της ατομικής αξιολόγησης δεν επιτρέπεται στους μαθητές να βοηθήσουν ο ένας τον άλλο.

Οι βαθμολογίες των μαθητών στις αξιολογήσεις συγκρίνονται με τις προηγούμενες επιδόσεις τους. Αυτοί οι βαθμοί μετά προστίθενται για να διαμορφώσουν τα ομαδικά σκορ και οι ομάδες βραβεύονται με βάση τα κριτήρια που έχουν τεθεί από τον εκπαιδευτικό. Το μοντέλο STAD έχει χρησιμοποιηθεί σε μια ευρεία γκάμα μαθημάτων και έχει χρησιμοποιηθεί από τάξεις δημοτικού μέχρι το πανεπιστήμιο. Είναι κατάλληλο για τη διδασκαλία σαφώς διατυπωμένων στόχων. Το STAD είναι ένα από τα πιο απλά και ευέλικτα μοντέλα συνεργατικής μάθησης. Μπορούμε να διακρίνουμε τέσσερις φάσεις στο μοντέλο STAD:

Φάση 1 – Παρουσίαση περιεχομένου (στο σπίτι): Οι μαθητές μελετούν στο σπίτι τους το μάθημα και το προετοιμάζουν πριν έρθουν στην τάξη. Οι μαθητές καταγράφουν σχόλια και απορίες στις ομάδες συζητήσεων του Moodle. Έχουν επίσης τη δυνατότητα να ελέγξουν τι θυμούνται μέσα από κουίζ με ερωτήσεις κλειστού τύπου, το οποίο επίσης προσφέρεται μέσω Moodle.

Φάση 2 – Ομαδική μελέτη (στο σχολείο): Μετά την ολοκλήρωση της προετοιμασίας τους, οι μαθητές έρχονται στην τάξη για να εξασκηθούν πάνω σε όσα μελέτησαν. Χωρίζονται σε ομάδες των τεσσάρων και εμπλέκονται σε δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης.

Φάση 3 – Αξιολόγηση (στο σχολείο): Η αξιολόγηση είναι ατομική. Αφορά στην απομνημόνευση του περιεχομένου και στην καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης.

Φάση 4 – Ανατροφοδότηση /Επιβράβευση (στο σχολείο και στο σπίτι): Μετά την ολοκλήρωση των δραστηριοτήτων μέσα στην τάξη, ο εκπαιδευτικός αναφέρει στην τάξη αλλά και δημοσιεύει στο Moodle την ανατροφοδότηση των ομάδων. Επισημαίνει τους στόχους που επιτεύχθηκαν και τους στόχους οι οποίοι χρειάζονται περισσότεροι εξάσκηση, για να επιτευχθούν. Επίσης επιβραβεύει τις ομάδες με την καλύτερη επίδοση με ψηφιακά παράσημα.

Από τις παραπάνω φάσεις η πρώτη πραγματοποιείται από απόσταση μέσω του συστήματος διαχείρισης μάθησης moodle. Η δεύτερη και η τρίτη λαμβάνουν χώρα μέσα στη σχολική τάξη και η τέταρτη ξεκινά στην τάξη και ολοκληρώνεται από απόσταση στο moodle.

Το μοντέλο συνεργατικής μάθησης STAD επιλέχθηκε καθώς σύμφωνα με τη βιβλιογραφία μπορεί:

- Να κινητοποιήσει τους μαθητές και να τους ενθαρρύνει να βοηθήσουν ο ένας τον άλλο.
- Να ενισχύσει και να επιταχύνει την αποδοτικότητα των μαθητών.
- Να ενισχύσει την αυτοπεποίθηση των μαθητών και το ομαδικό κλίμα της τάξης.
- Να βελτιώσει την ατομική συμπεριφορά των μαθητών και την αυτορρύθμισή τους.
- Επιτρέπει την επικοινωνία και αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών και τη θετική αντιμετώπιση του μαθήματος. Έρευνες έχουν αποδείξει τη βελτίωση στην επίδοση των μαθητών σε σχέση με την παραδοσιακή διδασκαλία (Kordaki, M., Daradoumis, Th., Fragidakis, D., Grigoriadou, M., 2012).

Επιλογή διδακτικού μοντέλου για την ομάδα ελέγχου

Κατά το πρώτο και δεύτερο τρίμηνο εφαρμογής της εκπαιδευτικής παρέμβασης στην ομάδα ελέγχου χρησιμοποιήθηκε το μοντέλο της άμεσης διδασκαλίας (Direct teaching model). Και αυτό το διδακτικό μοντέλο με τη σειρά του περιλαμβάνει τέσσερις φάσεις.

Φάση 1 – Εισαγωγή (στο σχολείο): Με χρήση προκαταβολικού οργανωτή οι μαθητές ενημερώνονται για τους στόχους του μαθήματος.

Φάση 2 – Παρουσίαση (στο σχολείο): Ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει το περιεχόμενο, κάνει διάλεξη, χρησιμοποιώντας ψηφιακό υλικό. Οι μαθητές παρακολουθούν, κρατούν σημειώσεις.

Φάση 3 – Καθοδηγούμενη πρακτική (στο σχολείο): Ο εκπαιδευτικός απαντάει στις απορίες των μαθητών, γίνονται ερωτήσεις και εάν το επιτρέπει ο χρόνος, ασκήσεις καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης.

Φάση 4 – Ανεξάρτητη πρακτική (στο σπίτι): Οι μαθητές μελετούν το μάθημα στο σπίτι, αξιοποιούν το διαθέσιμο ψηφιακό υλικό στο Moodle και διατυπώνουν απορίες που προέκυψαν στο forum.

Για τις ανάγκες της εκπαιδευτικής παρέμβασης, θα πρέπει να προσθέσουμε και μία **πέμπτη φάση, τη φάση της αξιολόγησης**. Η αξιολόγηση είναι ατομική και αφορά στην κατάκτηση των εκπαιδευτικών στόχων.

4.3.2 Επιλογή υλικού, πόρων και μέσων

Για την υποστήριξη της εκπαιδευτικής παρέμβασης τόσο στην πειραματική ομάδα όσο και στην ομάδα ελέγχου αλλά και για την εφαρμογή του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης ειδικότερα στην πειραματικά ομάδα, χρησιμοποιήθηκε το σύστημα διαχείρισης μάθησης moodle (<http://e-ellinogalliki.gr/>). Μέσα από το γραφικό περιβάλλον του moodle, ο εκπαιδευτικός μπορεί να παρουσιάσει το μάθημα με τρόπο που προκαλεί ενδιαφέρον με την εισαγωγή εκπαιδευτικού υλικού σε διάφορες μορφές, την ανάθεση εργασιών στους εκπαιδευόμενους, την επικοινωνία μαζί τους μέσω εργαλείων ασύγχρονης ή σύγχρονης επικοινωνίας και την αξιολόγηση της επίδοσης των εκπαιδευομένων (Κάργα, Κατσάνα, 2008). Αναλυτικότερα το moodle:

- Υποστηρίζει τη διανομή δραστηριοτήτων μάθησης, καθώς και δημοσίευση πόρων συνεργασίας και επικοινωνίας.
- Προσφέρει εύκολη προσαρμογή για τους χρήστες με διαφορετικές ανάγκες.
- Είναι κατάλληλο για διαδικτυακά μαθήματα, καθώς και για την ενίσχυση της πρόσωπο με πρόσωπο μάθησης.
- Είναι ανθεκτικό, απλό, ελαφρύ, αποδοτικό, συμβατό, προσαρμόσιμο.
- Είναι εύκολο στη χρήση.
- Είναι εύκολη η προσθήκη πόρων, ώστε να εξασφαλίζεται η συνεχής βελτίωση του περιεχομένου και της αποτελεσματικότητας.
- Υποστηρίζει την ενσωμάτωση των απαραίτητων πόρων (resources), που μπορεί να είναι διαφόρων ειδών: πακέτα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, έγγραφα του Word, έγγραφα PDF, αρχεία ήχου, αρχεία video, σύνδεσμοι.
- Παρέχει ιχνηλασιμότητα (καταγραφή και παρακολούθηση ενεργειών). Έτσι, καθιστά δυνατή την παρακολούθηση της συμμετοχής, της προόδου και της επίδοσης των μαθητών εκ μέρους του διδάσκοντα.
- Διαθέτει Ημερολόγιο, το οποίο δίνει μια σαφή περιγραφή του χρονοδιαγράμματος πραγματοποίησης των μαθημάτων.

- Επιτρέπει το σχεδιασμό ασύγχρονης επικοινωνίας (forum) και σύγχρονης επικοινωνίας (chat).
- Προσφέρει τη δυνατότητα δημιουργίας ομάδων για την εφαρμογή συνεργατικών στρατηγικών.
- Περιλαμβάνει εργαλεία αυτοαξιολόγησης των μαθητών (Κουίζ, βαθμολογία δραστηριοτήτων).

Το moodle ευνοεί τη χρήση πλήθους συνεργατικών μεθόδων όπως τα STAD, Thing – Pair – Share (Forum), Roundtable (Chat), Guided – reciprocal peer questioning (Forum). Η πλατφόρμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αυτοαξιολόγηση των μαθητών καθ' όλη τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας και κυρίως για την αξιολόγηση της ίδιας της εκπαιδευτικής διαδικασίας με σκοπό τη βελτιστοποίηση των πρακτικών και το διαμοιρασμό των αποτελεσμάτων με την εκπαιδευτική κοινότητα.

4.3.3 Σχεδίαση ροής εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων

Σχεδίαση ροής εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων της πειραματικής ομάδας (Α' τρίμηνο)

Πίνακας 5: Οι δραστηριότητες της πρώτης φάσης του STAD – πειραματική ομάδα (α' τρίμηνο)

Φάση 1 – Παρουσίαση περιεχομένου (στο σπίτι)		
Μαθητές		Εκπαιδευτικός
Δραστ_1 Ατομική μελέτη	Μελετούν ατομικά το υλικό που τους παρέχεται από τον εκπαιδευτικό.	Παρακολουθεί μέσα από τα αρχεία αναφορών του moodle αν όλοι οι μαθητές έχουν προβάλει το υλικό.
Δραστ_2 Αλληλεπίδραση στο φόρουμ	Δημοσιεύουν ερωτήσεις και σχόλια στο φόρουμ. Απαντούν σε απορίες συμμαθητών τους. Συζητούν ομαδικά για το μάθημα.	Παρακολουθεί τη συζήτηση των μαθητών. Απαντά σε απορίες. Παρέχει ανατροφοδότηση στους μαθητές.
Δραστ_3 Ερωτήσεις κλειστού τύπου (κουίζ)	Απαντούν ατομικά στις ερωτήσεις κλειστού τύπου. Βλέπουν τη βαθμολογία τους και την ανατροφοδότηση που έχει το κουίζ για κάθε ερώτηση. Πραγματοποιούν ξανά το κουίζ ,	Παρακολουθεί μέσα από τα αρχεία αναφορών του moodle αν όλοι οι μαθητές έχουν προσπαθήσει το κουίζ, πόσες προσπάθειες έχουν κάνει, σε ποιες απαντήσεις έχουν απαντήσει σωστά, σε ποιες

	εάν έχουν επιτύχει χαμηλή βαθμολογία.	λανθασμένα και τι βαθμό πήραν.
Δραστ_4 Μελέτη επιπλέον υλικού	Μελετούν ατομικά το επιπλέον υλικό που τους παρέχεται από τον εκπαιδευτικό.	Παρακολουθεί μέσα από τα αρχεία αναφορών του moodle ποιοι μαθητές έχουν προβάλει το υλικό.

Θα πρέπει εδώ να σημειώσουμε ότι οι δραστηριότητες της πρώτης φάσης δεν ήταν απαραίτητο ούτε και γίνονται αυστηρά με αυτή τη σειρά από τους μαθητές. Οι μαθητές μπορούσαν για παράδειγμα πρώτα να πραγματοποιήσουν το κουίζ και μετά να διατυπώσουν μια απορία στο φόρουμ ή πρώτα να μελετήσουν το επιπλέον υλικό και μετά το βασικό υλικό που τους παρεχόταν. Δεν υπήρχε παραμετροποίηση στο moodle που να δεσμεύει τους μαθητές ως προς τη σειρά.

Πίνακας 6: Οι δραστηριότητες της δεύτερης φάσης του STAD – πειραματική ομάδα (α' τρίμηνο)

Φάση 2 – Ομαδική μελέτη (στο σχολείο)		
Μαθητές		Εκπαιδευτικός
Δραστ_5 Επίλυση αποριών	Διατυπώνουν τις απορίες τους στον εκπαιδευτικό (απορίες που προέκυψαν κατά τη μελέτη τους και δεν απαντήθηκαν ήδη στο φόρουμ).	Απαντά στις απορίες που διατυπώνουν οι μαθητές στην τάξη.
Δραστ_6 Αξιολόγηση απομν/σης πληροφοριών (διαμορφ.)	Απαντούν στις ερωτήσεις που τους θέτει ο εκπαιδευτικός ανακαλώντας τις ιστορικές πληροφορίες που έχουν απομνημονεύσει.	Κάνει ερωτήσεις στους μαθητές στην τάξη, για να διαπιστώσει εάν έχουν απομνημονεύσει τις ιστορικές πληροφορίες που έχουν μελετήσει. Βαθμολογεί τους μαθητές με βάση την πληρότητα των απαντήσεών τους.

Δραστ_7 Δραστηριότητες καλλιέργειας δεξ. ιστ. σκέψης	Εφαρμόζουν όσα έχουν μελετήσει σε ομαδικές δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης. Συνεργάζονται, ανταλλάσσουν απόψεις.	Παρακολουθεί τη διαδικασία. Δρα επικουρικά στις ομάδες που χρειάζονται βοήθεια. Καταγράφει τις απορίες / παρανοήσεις των μαθητών που διαπιστώνει.
--	--	---

Οι δραστηριότητες της δεύτερης φάσης γίνονταν σειριακά. Δηλαδή πρώτα ο εκπαιδευτικός εξηγούσε όσες τυχόν απορίες μαθητών είχαν μείνει σε εκκρεμότητα γιατί δεν τις είχαν διατυπώσει στο φόρουμ ή γιατί οι μαθητές χρειάζονταν περαιτέρω εξηγήσεις. Στη συνέχεια ο εκπαιδευτικός αξιολογούσε με προφορικές ερωτήσεις το βαθμό που οι μαθητές είχαν απομνημονεύσει τις ιστορικές πληροφορίες. Τους βαθμολογούσε με άριστα το 10. Η φάση της ομαδικής μελέτης ολοκληρωνόταν με την εκτέλεση δραστηριοτήτων καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης. Ο εκπαιδευτικός παρακολουθούσε τη διαδικασία, βοηθούσε όποιες ομάδες χρειάζονταν βοήθεια και κατέγραφε τις απορίες και παρανοήσεις των μαθητών που διαπίστωνε.

Πίνακας 7: Οι δραστηριότητες της τρίτης φάσης του STAD – πειραματική ομάδα (α' τρίμηνο)

Φάση 3 – Αξιολόγηση (στο σχολείο)		
Μαθητές		Εκπαιδευτικός
Δραστ_8 Ατομική αξιολόγηση (τελική)	Αξιολογούνται γραπτά για τον έλεγχο του στόχου: «απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών»	Αξιολογεί τους μαθητές και τους βαθμολογεί με άριστα το 10 πάνω στην απομνημόνευση των ιστορικών πληροφοριών.
Δραστ_9 Ατομική αξιολόγηση (τελική)	Αξιολογούνται γραπτά για τον έλεγχο του στόχου: «καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης»	Αξιολογεί τους μαθητές και τους βαθμολογεί με άριστα το 10 πάνω στις δεξιότητες ιστορικής σκέψης.

Οι δραστηριότητες της τρίτης φάσης αφορούν στην ατομική διαγνωστική, διαμορφωτική και τελική αξιολόγηση κάθε μαθητή. Η επιλογή των μεθόδων αξιολόγησης των εκπαιδευτικών στόχων θα περιγραφεί αναλυτικά παρακάτω.

Πίνακας 8: Οι δραστηριότητες της τέταρτης φάσης του STAD – πειραματική ομάδα (α' τρίμηνο)

Φάση 4 – Ανατροφοδότηση/ Επιβράβευση (στο σχολείο και στο σπίτι)		
Μαθητές		Εκπαιδευτικός
Δραστ_10 Επίλυση αποριών/ Ανατρο- φοδότηση	Δέχονται ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό σχετικά με το αποτέλεσμα της δουλειάς τους. Διατυπώνουν απορίες που τους δημιουργήθηκαν στην προσπάθεια να ολοκληρώσουν τις δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης.	Διατυπώνει σχόλια/παρατηρήσεις στους μαθητές σχετικά με το αποτέλεσμα της δουλειάς τους. Επιλύει απορίες και παρανοήσεις που διαπίστωσε ότι είχαν οι μαθητές.
Δραστ_11 Ανατροφο- δότηση στο moodle	Μελετούν τα σχόλια/παρατηρήσεις που έχει καταγράψει ο εκπαιδευτικός στο moodle. Επιβραβεύονται με ψηφιακά παράσημα.	Καταγράφει στο moodle τα σχόλια και τις παρατηρήσεις που ειπώθηκαν στην τάξη. Επιβραβεύει τους μαθητές με ψηφιακά παράσημα.

Αντιστοίχιση δραστηριοτήτων STAD με τις κατηγορίες εκπαιδευτικών στόχων

Πίνακας 9 : Αντιστοίχιση δραστηριοτήτων STAD με τις κατηγορίες εκπαιδευτικών στόχων

Κατηγορίες εκπαιδευτικών στόχων	Δραστηριότητες
Απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών	1,2,3,5,6,8
Καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης	2,4,7,9, 10, 11

4.3.4 Επιλογή και τεκμηρίωση καταλληλότητας διδακτικού μοντέλου για την πειραματική ομάδα (Β' τρίμηνο)

Τεκμηρίωση αναγκαιότητας αλλαγής διδακτικού μοντέλου

Στο δεύτερο κύκλο της εκπαιδευτικής έρευνας δράσης εφαρμόστηκε ένα αναθεωρημένο πλάνο που αφορούσε κυρίως στο σχεδιασμό της εκπαιδευτικής παρέμβασης στην πειραματική ομάδα. Πιο συγκεκριμένα έγιναν δύο βασικές αλλαγές:

- Η αλλαγή του διδακτικού μοντέλου συνεργατικής μάθησης STAD με το διδακτικό μοντέλο της κυριαρχίας στη μάθηση.
- Οι αλλαγές που έγιναν στην παραμετροποίηση του moodle.

Το μοντέλο συνεργατικής μάθησης STAD χρειάστηκε να αντικατασταθεί καθώς φάνηκε εκ του αποτελέσματος ότι δεν μπορούσε να υποστηρίξει όλες τις πτυχές του μοντέλου της αντεστραμμένης τάξης και ειδικά ό,τι αφορούσε στην ατομική μελέτη των μαθητών.

Στην πειραματική ομάδα έγινε εισαγωγή πολλών νέων για τους μαθητές εκπαιδευτικών πρακτικών. Έγινε ταυτόχρονη εισαγωγή α) του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης, β) των δραστηριοτήτων καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης και επιπλέον γ) της έννοιας της συστηματικής και αποκλειστικής λειτουργίας σε ομάδες. Οι μαθητές ήταν εξοικειωμένοι με τη λειτουργία σε ομάδες για την υλοποίηση κάποιου project ή κάποιας άλλης μεμονωμένης δραστηριότητας. Δεν ήταν όμως εξοικειωμένοι να λειτουργούν αποκλειστικά σε ομάδες. Αποτέλεσμα ήταν να αφιερώνεται διδακτικός χρόνος από τον εκπαιδευτικό στην ενημέρωση για τη λειτουργία των ομάδων και στην ανατροφοδότηση των μαθητών πάνω στη συμπεριφορά τους μέσα στην τάξη. Συχνά δημιουργούνταν ζητήματα πειθαρχίας που έπρεπε να διευθετηθούν. Επιπλέον η διάταξη των θρανίων ήταν μετωπική και η αλλαγή τους κάθε διδακτική ώρα σε ομάδες κόστιζε χρόνο από τη διδασκαλία. Η συνεργασία των μαθητών ωστόσο είχε και πολλές θετικές πλευρές. Το γεγονός όμως ότι η ομαδοσυνεργατικότητα δεν αποτελούσε βασικό αντικείμενο μελέτης της έρευνας οδήγησε στην τελική αλλαγή του μοντέλου.

Ένας ακόμη λόγος αλλαγής διδακτικού μοντέλου είναι ότι δεδομένης της απειρίας των μαθητών στην ομαδοσυνεργατικότητα, πολλές φορές μέσα στην ομαδική προσπάθεια «χανόταν» η ατομική. Το γεγονός αυτό καθιστούσε δύσκολη τη συλλογή απαραίτητων ερευνητικών δεδομένων από τον εκπαιδευτικό για την ατομική επίδοση κάθε μαθητή.

Το μοντέλο της «Κυριαρχίας στη Μάθηση» (Mastery Learning Model)

Στα μέσα της δεκαετίας του 1960 ο Bloom ξεκίνησε μια σειρά ερευνών πάνω στη διαφορετικότητα που παρουσίαζαν οι επιδόσεις των μαθητών. Αναγνώρισε ότι παρόλο που τα επίπεδα μάθησης των μαθητών διέφεραν ευρέως, τελικά όλοι μαθαίνουν καλά εφόσον τους δίνεται ο απαραίτητος χρόνος και οι κατάλληλες συνθήκες μάθησης. Εάν οι εκπαιδευτικοί μπορούσαν να παρέχουν το χρόνο και πιο κατάλληλες συνθήκες, σύμφωνα με τον Bloom, σχεδόν όλοι οι μαθητές θα κατακτούσαν ένα υψηλό επίπεδο μάθησης.

Για να προσδιορίσει πώς μπορεί κάτι τέτοιο να γίνει εφικτό πρακτικά, ο Bloom αναρωτήθηκε αρχικά πώς η διδασκαλία και η μάθηση γίνεται σε τάξεις που ακολουθούν την ομαδοσυνεργατικότητα. Παρατήρησε ότι οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί ξεκινούσαν χωρίζοντας τις έννοιες σε μικρότερα τμήματα. Μετά την παράδοση κάθε ενότητας, οι εκπαιδευτικοί πραγματοποιούσαν αξιολόγηση για να διαπιστώσουν πόσο καλά οι μαθητές τους κατέκτησαν αυτές τις έννοιες και δεξιότητες. Με βάση τα αποτελέσματα ταξινομούσαν τους μαθητές και τους βαθμολογούσαν. Η αξιολόγηση σηματοδοτούσε το τέλος της ενότητας και το τέλος του χρόνου που χρειαζόταν να δαπανήσουν στη μελέτη του υλικού. Επίσης αποτελούσε τη μοναδική ευκαιρία τους να δείξουν τι είχαν μάθει.

Ο Bloom κατέληξε ότι διδάσκοντας με αυτόν τον τρόπο, μόνο ένας μικρός αριθμός μαθητών μαθαίνουν καλά. Αναζητώντας μια στρατηγική που θα είχε καλύτερα αποτελέσματα, ο Bloom προσπάθησε να εντοπίσει τα σημαντικά στοιχεία της διδασκαλίας ένα προς ένα τα οποία θα μπορούσαν να μεταφερθούν στη διδασκαλία μεγαλύτερων ομάδων. Επίσης μελέτησε τις περιγραφές μαθητών με ακαδημαϊκές επιτυχίες και προσπάθησε να εντοπίσει τα στοιχεία που τους διέκριναν από τους συμμαθητές τους με λιγότερες ακαδημαϊκές επιτυχίες.

Ο Bloom αναγνώρισε την αξία της κατάκτησης της ύλης και της αξιολόγησης στο τέλος κάθε ενότητας. Υποστήριξε όμως ότι μια καλύτερη προσέγγιση θα ήταν εάν οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούσαν την αξιολόγηση ως εργαλείο μάθησης και εάν την αξιολόγηση μπορούσε να ακολουθήσει ανατροφοδότηση και επανορθωτική διδασκαλία. Κατ' αυτόν τον τρόπο η αξιολόγηση θα χρησιμοποιείται σαν μέσο εντοπισμού των ατομικών δυσκολιών μάθησης και σαν μέσο παροχής επανορθωτικής διδασκαλίας.

Ο Bloom λοιπόν πρότεινε (Guskey, 2009) ένα διδακτικό μοντέλο που θα αξιοποιήσει την ανατροφοδότηση και την επανορθωτική διδασκαλία και το ονόμασε «Κυριαρχία στη μάθηση» (Mastery Learning). Με αυτή τη στρατηγική, οι εκπαιδευτικοί πρώτα οργανώνουν τις έννοιες και τις δεξιότητες που θέλουν οι μαθητές τους να μάθουν σε μικρές ενότητες που απαιτούν μία ή δύο εβδομάδες χρόνο ενασχόλησης. Μετά την αρχική παράδοση της ενότητας, οι εκπαιδευτικοί θέτουν ένα μικρό κουίζ ή κάποια άλλης μορφής αξιολόγηση βασισμένη στους στόχους της ενότητας. Αντί η αξιολόγηση αυτή να σηματοδοτεί το τέλος

της ενότητας, ρόλος της θα είναι να δίνει ανατροφοδότηση στους μαθητές (γι' αυτό και την ονομάζει διαμορφωτική) σχετικά με το πού βρίσκονται, τι έχουν ήδη κατακτήσει και τι χρειάζεται να βελτιώσουν. Αυτή η έγκαιρη παρέμβαση αποτρέπει μικρές μαθησιακές δυσκολίες από το να γίνουν σημαντικά προβλήματα.

Όταν οι μαθητές ολοκληρώνουν τις δραστηριότητες της επανορθωτικής διδασκαλίας και περάσει ένα χρονικό διάστημα, ο Bloom προτείνει να επαναλάβουν τη διαμορφωτική αξιολόγηση που θα καλύπτει τις ίδιες έννοιες και δεξιότητες με την πρώτη αλλά θα είναι ελαφρώς διαφοροποιημένο. Η δεύτερη αξιολόγηση εξυπηρετεί δύο σκοπούς. Πρώτον επαληθεύει εάν η επανορθωτική διδασκαλία ήταν αποτελεσματική στο να βοηθήσει τους μαθητές να ξεπεράσουν τις ατομικές τους δυσκολίες. Δεύτερον, προσφέρει στους μαθητές μια δεύτερη ευκαιρία στην επιτυχία και λειτουργεί σαν κίνητρο.

Κάποιοι μαθητές βέβαια θα έχουν καλές επιδόσεις στην πρώτη αξιολόγηση και δε θα χρειάζεται να συμμετέχουν σε επανορθωτική διδασκαλία. Για να διασφαλιστεί ότι θα συνεχίσουν την θετική τους πορεία, ο Bloom πρότείνει οι εκπαιδευτικοί να παρέχουν στους μαθητές αυτούς έξτρα δραστηριότητες εμπλουτισμού ή επέκτασης για να διευρύνουν τις εμπειρίες μάθησης των μαθητών. Οι δραστηριότητες εμπλουτισμού μπορούν να αφορούν πρότζεκτ, ακαδημαϊκά παιχνίδια ή μια ποικιλία πιο σύνθετων δραστηριοτήτων επίλυσης προβλημάτων.

Ο Bloom πίστευε (Guskey, 2009) ότι μέσα από αυτή τη διαδικασία της διαμορφωτικής αξιολόγησης, σε συνδυασμό με τη συστηματική διόρθωση ατομικών μαθησιακών δυσκολιών, θα μπορούν οι εκπαιδευτικοί να παρέχουν σε όλους τους μαθητές μια καταλληλότερη ποιότητα διδασκαλίας από εκείνη της παραδοσιακής τάξης. Σαν αποτέλεσμα σχεδόν όλοι αναμένεται να μάθουν καλά και να κατακτήσουν πραγματικά τις γνώσεις και δεξιότητες που έχουν στόχο. Στη συνέχεια παρουσιάζεται η ροή των δραστηριοτήτων για την πειραματική ομάδα, ακολουθώντας το μοντέλο της κυριαρχίας στη μάθηση. Πρέπει να σημειωθεί ότι η βασική διαφορά είναι η απουσία των ομαδικών και η ενίσχυση των ατομικών εργασιών.

Σχεδίαση ροής εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων της πειραματικής ομάδας (Β' τρίμηνο)

Πίνακας 10: Οι δραστηριότητες της πρώτης φάσης της κυριαρχίας στη μάθηση – πειραματική ομάδα (β' τρίμηνο)

Φάση 1 – Παρουσίαση περιεχομένου (στο σπίτι)		
Μαθητές		Εκπαιδευτικός
Δραστ_1 Ατομική μελέτη	Μελετούν ατομικά το υλικό που τους παρέχεται από τον εκπαιδευτικό.	Παρακολουθεί μέσα από τα αρχεία αναφορών του moodle αν όλοι οι μαθητές έχουν προβάλει το υλικό.
Δραστ_2 Αλληλεπίδραση στο φόρουμ	Δημοσιεύουν ερωτήσεις και σχόλια στο φόρουμ. Απαντούν σε απορίες συμμαθητών τους. Συζητούν ομαδικά για το μάθημα.	Παρακολουθεί τη συζήτηση των μαθητών. Απαντά σε απορίες. Παρέχει ανατροφοδότηση στους μαθητές.
Δραστ_3 Ερωτήσεις κλειστού τύπου (κουίζ)	Απαντούν ατομικά στις ερωτήσεις κλειστού τύπου. Βλέπουν τη βαθμολογία τους και την ανατροφοδότηση που έχει το κουίζ για κάθε ερώτηση. Πραγματοποιούν ξανά το κουίζ, εάν έχουν επιτύχει χαμηλή βαθμολογία.	Παρακολουθεί μέσα από τα αρχεία αναφορών του moodle αν όλοι οι μαθητές έχουν προσπαθήσει το κουίζ, πόσες προσπάθειες έχουν κάνει, σε ποιες απαντήσεις έχουν απαντήσει σωστά, σε ποιες λανθασμένα και τι βαθμό πήραν.
Δραστ_4 Μελέτη επιπλέον υλικού	Μελετούν ατομικά το επιπλέον υλικό που τους παρέχεται από τον εκπαιδευτικό.	Παρακολουθεί μέσα από τα αρχεία αναφορών του moodle ποιοι μαθητές έχουν προβάλει το υλικό.

Πίνακας 11: Οι δραστηριότητες της δεύτερης φάσης της κυριαρχίας στη μάθηση – πειραματική ομάδα (β' τρίμηνο)

Φάση 2 – Ενδιάμεση αξιολόγηση (στο σχολείο)		
Μαθητές		Εκπαιδευτικός
Δραστ_5 Επίλυση αποριών	Διατυπώνουν τις απορίες τους στον εκπαιδευτικό (απορίες που προέκυψαν κατά τη μελέτη τους και δεν απαντήθηκαν ήδη στο φόρουμ).	Απαντά στις απορίες που διατυπώνουν οι μαθητές στην τάξη.
Δραστ_6 Αξιολόγηση απομν/σης πληροφοριών (διαμορφ.)	Απαντούν στις ερωτήσεις που τους θέτει ο εκπαιδευτικός ανακαλώντας τις ιστορικές πληροφορίες που έχουν απομνημονεύσει.	Κάνει ερωτήσεις στους μαθητές στην τάξη, για να διαπιστώσει εάν έχουν απομνημονεύσει τις ιστορικές πληροφορίες που έχουν μελετήσει. Βαθμολογεί τους μαθητές με βάση την πληρότητα των απαντήσεών τους.

Πίνακας 12: Οι δραστηριότητες της τρίτης φάσης της κυριαρχίας στη μάθηση – πειραματική ομάδα (β' τρίμηνο)

Φάση 3 – Δραστηριότητες εμπλουτισμού (στο σχολείο)		
Μαθητές		Εκπαιδευτικός
Δραστ_7 Δραστηριότητες καλλιέργειας δεξ. ιστ. σκέψης	Εφαρμόζουν όσα έχουν μελετήσει σε ατομικές δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης.	Παρακολουθεί τη διαδικασία. Δρα επικουρικά στους μαθητές που χρειάζονται βοήθεια. Καταγράφει τις απορίες / παρανοήσεις των μαθητών που διαπιστώνει.

Πίνακας 13: Οι δραστηριότητες της τέταρτης φάσης της κυριαρχίας στη μάθηση – πειραματική ομάδα (β' τρίμηνο)

Φάση 4 – Τελική αξιολόγηση/Επιβράβευση (στο σχολείο και στο σπίτι)		
Μαθητές		Εκπαιδευτικός
Δραστ_8 Ατομική αξιολόγηση (τελική)	Αξιολογούνται γραπτά για τον έλεγχο του στόχου: «απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών»	Αξιολογεί τους μαθητές και τους βαθμολογεί με άριστα το 10 πάνω στην απομνημόνευση των ιστορικών πληροφοριών.
Δραστ_9 Ατομική αξιολόγηση (τελική)	Αξιολογούνται γραπτά για τον έλεγχο του στόχου: «καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης»	Αξιολογεί τους μαθητές και τους βαθμολογεί με άριστα το 10 πάνω στις δεξιότητες ιστορικής σκέψης.
Δραστ_10 Επίλυση αποριών/ Ανατρο- φοδότηση	Δέχονται ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό σχετικά με το αποτέλεσμα της δουλειάς τους. Διατυπώνουν απορίες που τους δημιουργήθηκαν στην προσπάθεια να ολοκληρώσουν τις δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης.	Διατυπώνει σχόλια/παρατηρήσεις στους μαθητές σχετικά με το αποτέλεσμα της δουλειάς τους. Επιλύει απορίες και παρανοήσεις που διαπίστωσε ότι είχαν οι μαθητές.
Δραστ_11 Ανατροφο- δότηση	Μελετούν τα σχόλια/παρατηρήσεις που έχει καταγράψει ο εκπαιδευτικός στο moodle. Επιβραβεύονται με ψηφιακά παράσημα.	Καταγράφει στο moodle τα σχόλια και τις παρατηρήσεις που ειπώθηκαν στην τάξη. Επιβραβεύει τους μαθητές με ψηφιακά παράσημα.

Αντιστοίχιση δραστηριοτήτων κυριαρχίας στη μάθηση με τις κατηγορίες εκπαιδευτικών στόχων

Πίνακας 14 : Αντιστοίχιση δραστηριοτήτων κυριαρχίας στη μάθηση με τις κατηγορίες εκπαιδευτικών στόχων

Κατηγορίες εκπαιδευτικών στόχων	Δραστηριότητες
Απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών	1,2,3,5,6,8
Καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης	2,4,7,9, 10, 11

Σχεδίαση ροής εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων της ομάδας ελέγχου (Α' και Β' τρίμηνο)

Πίνακας 15: Οι δραστηριότητες της πρώτης φάσης της άμεσης διδασκαλίας – ομάδα ελέγχου

Φάση 1 – Εισαγωγή (στο σχολείο)		
Μαθητές		Εκπαιδευτικός
Δραστ_1 Επίλυση αποριών/ Ανατροφοδότηση	Διατυπώνουν τις απορίες τους στον εκπαιδευτικό (απορίες που προέκυψαν κατά τη μελέτη τους και δεν απαντήθηκαν ήδη στο φόρουμ).	Απαντά στις απορίες που διατυπώνουν οι μαθητές στην τάξη.
Δραστ_2 Αξιολόγηση απομνημόνευσης πληροφοριών (διαμορφ.)	Απαντούν στις ερωτήσεις που τους θέτει ο εκπαιδευτικός ανακαλώντας τις ιστορικές πληροφορίες που έχουν απομνημονεύσει.	Κάνει ερωτήσεις στους μαθητές στην τάξη, για να διαπιστώσει εάν έχουν απομνημονεύσει τις ιστορικές πληροφορίες που έχουν μελετήσει. Βαθμολογεί τους μαθητές με βάση την πληρότητα των απαντήσεών τους.
Δραστ_3 Εισαγωγή στο νέο μάθημα	Εισάγονται στο νέο μάθημα.	Με χρήση προκαταβολικού οργανωτή εισάγει τους μαθητές στο νέο μάθημα.

Οι δραστηριότητες της πρώτης φάσης γίνονταν σειριακά. Δηλαδή πρώτα ο εκπαιδευτικός εξηγούσε όσες τυχόν απορίες μαθητών είχαν μείνει σε εκκρεμότητα γιατί δεν τις είχαν διατυπώσει στο φόρουμ ή γιατί οι μαθητές χρειάζονταν περαιτέρω εξηγήσεις. Στη συνέχεια ο εκπαιδευτικός αξιολογούσε με προφορικές ερωτήσεις το βαθμό που οι μαθητές είχαν απομνημονεύσει τις ιστορικές πληροφορίες. Τους βαθμολογούσε με άριστα το 10. Η φάση της εισαγωγής ολοκληρωνόταν με τη χρήση προκαταβολικού οργανωτή, τον οποίο ο εκπαιδευτικός αξιοποιούσε για να εισάγει τους μαθητές στο νέο μάθημα.

Πίνακας 16: Οι δραστηριότητες της δεύτερης φάσης της άμεσης διδασκαλίας - ομάδα ελέγχου

Φάση 2 – Παρουσίαση (στο σχολείο)		
Μαθητές		Εκπαιδευτικός
Δραστ_4 Διάλεξη	Παρακολουθούν τη διάλεξη του εκπαιδευτικού. Κρατούν σημειώσεις.	Παραδίδει, κάνοντας διάλεξη, το νέο μάθημα. Αξιοποιεί ψηφιακό υλικό.

Πίνακας 17: Οι δραστηριότητες της τρίτης φάσης της άμεσης διδασκαλίας – ομάδα ελέγχου

Φάση 3 – Καθοδηγούμενη πρακτική (στο σχολείο)		
Μαθητές		Εκπαιδευτικός
Δραστ_5 Επίλυση αποριών	Διατυπώνουν απορίες στον εκπαιδευτικό σχετικά με τη διάλεξη που μόλις παρακολούθησαν.	Απαντά στις απορίες των μαθητών.
Δραστ_6 Δραστηριότητες καλλιέργειας δεξ. ιστ. σκέψης	Εφαρμόζουν όσα έχουν μελετήσει ατομικά σε δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης.	Παρακολουθεί τη διαδικασία. Δρα επικουρικά στους μαθητές που χρειάζονται βοήθεια. Καταγράφει τις απορίες / παρανοήσεις των μαθητών που διαπιστώνει.

Πίνακας 18 : Οι δραστηριότητες της τέταρτης φάσης της άμεσης διδασκαλίας - ομάδα

Φάση 4 – Ανεξάρτητη πρακτική (στο σπίτι)		
Μαθητές		Εκπαιδευτικός
Δραστ_7 Ατομική μελέτη	Μελετούν ατομικά το υλικό που τους παρέχεται από τον εκπαιδευτικό.	Παρακολουθεί μέσα από τα αρχεία αναφορών του moodle αν όλοι οι μαθητές έχουν προβάλει το υλικό.
Δραστ_8 Αλληλεπίδραση στο φόρουμ	Δημοσιεύουν ερωτήσεις και σχόλια στο φόρουμ. Απαντούν σε απορίες συμμαθητών τους. Συζητούν ομαδικά για το μάθημα.	Παρακολουθεί τη συζήτηση των μαθητών. Απαντά σε απορίες. Παρέχει ανατροφοδότηση στους μαθητές.
Δραστ_9 Ερωτήσεις κλειστού τύπου (κουίζ)	Απαντούν ατομικά στις ερωτήσεις κλειστού τύπου. Βλέπουν τη βαθμολογία τους και την ανατροφοδότηση που έχει το κουίζ για κάθε ερώτηση. Πραγματοποιούν ξανά το κουίζ, εάν έχουν επιτύχει χαμηλή βαθμολογία.	Παρακολουθεί μέσα από τα αρχεία αναφορών του moodle αν όλοι οι μαθητές έχουν προσπαθήσει το κουίζ, πόσες προσπάθειες έχουν κάνει, σε ποιες απαντήσεις έχουν απαντήσει σωστά, σε ποιες λανθασμένα και τι βαθμό πήραν.
Δραστ_10 Μελέτη επιπλέον υλικού	Μελετούν ατομικά το επιπλέον υλικό που τους παρέχεται από τον εκπαιδευτικό.	Παρακολουθεί μέσα από τα αρχεία αναφορών του moodle ποιοι μαθητές έχουν προβάλει το υλικό.

Θα πρέπει εδώ να σημειώσουμε ότι οι δραστηριότητες της τέταρτης φάσης δεν ήταν απαραίτητο ούτε και γίνονται αυστηρά με αυτή τη σειρά από τους μαθητές. Οι μαθητές μπορούσαν για παράδειγμα πρώτα να πραγματοποιήσουν το κουίζ και μετά να διατυπώσουν μια απορία στο φόρουμ ή πρώτα να μελετήσουν το επιπλέον υλικό και μετά το βασικό υλικό που τους παρέχονταν. Δεν υπήρχε παραμετροποίηση στο moodle που να δεσμεύει τους μαθητές ως προς τη σειρά.

Πίνακας 19 : Οι δραστηριότητες της πέμπτης φάσης της άμεσης διδασκαλίας – ομάδα ελέγχου

Φάση 5 – Αξιολόγηση (στο σχολείο)		
Μαθητές		Εκπαιδευτικός
Δραστ_11 Ατομική αξιολόγηση (τελική)	Αξιολογούνται γραπτά για τον έλεγχο του στόχου: «απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών»	Αξιολογεί τους μαθητές και τους βαθμολογεί με άριστα το 10 πάνω στην απομνημόνευση των ιστορικών πληροφοριών.
Δραστ_12 Ατομική αξιολόγηση (τελική)	Αξιολογούνται γραπτά για τον έλεγχο του στόχου: «καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης»	Αξιολογεί τους μαθητές και τους βαθμολογεί με άριστα το 10 πάνω στις δεξιότητες ιστορικής σκέψης.

Οι δραστηριότητες της πέμπτης φάσης αφορούν στην ατομική διαγνωστική, διαμορφωτική και τελική αξιολόγηση κάθε μαθητή. Η επιλογή των μεθόδων αξιολόγησης των εκπαιδευτικών στόχων θα περιγραφεί αναλυτικά παρακάτω.

Αντιστοίχιση δραστηριοτήτων άμεσης διδασκαλίας με τις κατηγορίες εκπαιδευτικών στόχων

Πίνακας 20 : Αντιστοίχιση δραστηριοτήτων άμεσης διδασκαλίας με τις κατηγορίες εκπαιδευτικών στόχων

Κατηγορίες εκπαιδευτικών στόχων	Δραστηριότητες
Απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών	1,2,3,4,5,8,7,8,9,11
Καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης	6, 8,10,12

4.3.5 Επιλογή μεθόδων αξιολόγησης

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω οι εκπαιδευτικοί στόχοι της παρέμβασης είναι η απομνημόνευση των ιστορικών πληροφοριών και η καλλιέργεια των δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης. Οι δεξιότητες ιστορικής σκέψης διακρίνονται σε δεξιότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου, κατανόησης των ιστορικών πηγών, ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας. Η κατηγοριοποίηση αυτή μας διευκολύνει στην επιλογή των μεθόδων αξιολόγησης.

Για την αξιολόγηση της απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών δημιουργήσαμε τυποποιημένα τεστ και διαγωνίσματα. Τα τεστ αφορούν τη γραπτή αξιολόγηση στο μάθημα της ημέρας, ενώ το διαγώνισμα αφορά τη γραπτή αξιολόγηση πάνω σε ένα σύνολο μαθημάτων. Οι γραπτές αυτές αξιολογήσεις ήταν κοινές και για τις δύο ομάδες και βαθμολογούνταν με τον ίδιο ακριβώς τρόπο. Περιελάμβαναν ερωτήσεις ανοιχτού και κλειστού τύπου. Ερωτήσεις που αφορούσαν την κριτική –ιστορική – σκέψη δεν περιλαμβάνονταν σε αυτές τις αξιολογήσεις καθώς ο στόχος ήταν μόνο ο έλεγχος της απομνημόνευσης των ιστορικών πληροφοριών. Αξιολόγηση γινόταν επίσης από τον εκπαιδευτικό μέσα από προφορικές ερωτήσεις σε κάθε μάθημα. Στην πειραματική ομάδα ο εκπαιδευτικός αξιολογούσε με προφορικές ερωτήσεις την απομνημόνευση των πληροφοριών που οι μαθητές είχαν μελετήσει από το σπίτι τους μέσω του moodle και των βιντεομαθημάτων. Στην ομάδα ελέγχου ο εκπαιδευτικός αξιολογούσε την απομνημόνευση των πληροφοριών που οι μαθητές είχαν μελετήσει στο σπίτι τους, αφού είχε ολοκληρωθεί η διάλεξη μέσα στην τάξη και αξιοποιώντας το υλικό που εκ των υστέρων τους παρείχε στο moodle.

Για την αξιολόγηση της καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης δημιουργήθηκαν γραπτές αξιολογήσεις που περιελάμβαναν ερωτήσεις ανοιχτού και κλειστού τύπου και αξιοποιούσαν πρωτογενείς και δευτερογενείς ιστορικές πηγές. Όπως τα τεστ και τα διαγωνίσματα έτσι και οι αξιολογήσεις των δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης ήταν κοινές για τις δύο ερευνητικές ομάδες και βαθμολογούνταν με τον ίδιο τρόπο. Για τη βαθμολόγηση αξιοποιήθηκε η ρουμπρίκα του UMBC Center for History Education – (Assessing Historical Thinking and Understanding: Historical Thinking Skills Rubric –Elementary). Η ρουμπρίκα αυτή προέκυψε από το συνδυασμό των δεξιοτήτων ιστορικής ανάγνωσης του Stanford History Education Group, από το έργο του Bruce VanSledright και από τη συμβολή εκπαιδευτικών, οι οποίοι μέτρησαν αυτές τις δεξιότητες στην τάξη. Παρατίθεται παρακάτω μεταφρασμένη:

	Στρατηγικές Επεξεργασίας και Ανάλυσης				Διαδικασίες	
	Προέλευση πηγής	Κριτική ανάγνωση	Σύγκριση/Ανάλυση	Ερμηνεία	Υποθέσεις	Επιχειρηματολογία
4	<ul style="list-style-type: none"> • Αναγνωρίζει όλους τους συγγραφείς και όλες τις αρχικές ημερομηνίες πρωτογενών και δευτερογενών πηγών. • Αξιολογεί την αξιοπιστία των πηγών βασιζόμενος στην οπτική του συγγραφέα και στο πότε και γιατί δημιουργήθηκε μια πηγή. 	<ul style="list-style-type: none"> • Αναγνωρίζει την οπτική και τους ισχυρισμούς του συγγραφέα βασιζόμενος σε ό,τι είναι γραμμένο και σε ό,τι ο συγγραφέας παραλείπει. • Αναφέρει παραδείγματα του πώς ο συγγραφέας χρησιμοποιεί πειθώ και συγκεκριμένες λέξεις και φράσεις, για να επηρεάσει τον αναγνώστη. 	Αναλύει πολλαπλές αναφορές πάνω στο ίδιο γεγονός ή θέμα, σημειώνοντας σημαντικές ομοιότητες και διαφορές.	<ul style="list-style-type: none"> • Εφαρμόζει προηγούμενη και νέα γνώση, για να καθορίσει το ιστορικό περιβάλλον των πηγών. • Χρησιμοποιεί αυτό το περιβάλλον, για να επιχειρήσει μια ερμηνεία των πηγών μέσα σ' αυτό το ιστορικό πλαίσιο, σε σύγκριση με το σήμερα. 	Διαμορφώνει μια εύλογη ερμηνεία, επιχείρημα ή ισχυρισμό βασιζόμενος στην εκτίμηση των αποδείξεων που βρίσκονται σε μια ποικιλία πρωτογενών και δευτερογενών πηγών.	Δικαιολογεί τους ισχυρισμούς χρησιμοποιώντας απευθείας αποδείξεις από μια ποικιλία αξιόπιστων πηγών.
3	<ul style="list-style-type: none"> • Αναγνωρίζει τους περισσότερους συγγραφείς και τις περισσότερες αρχικές ημερομηνίες πρωτογενών και δευτερογενών πηγών. • Εξετάζει την 	<ul style="list-style-type: none"> • Αναγνωρίζει την οπτική και τους ισχυρισμούς του συγγραφέα βασιζόμενος σε ό,τι είναι γραμμένο. • Αναγνωρίζει τουλάχιστον έναν 	Αναγνωρίζει ομοιότητες και διαφορές συγκρίνοντας πληροφορίες και οπτικές από πολλαπλές πηγές.	<ul style="list-style-type: none"> • Εφαρμόζει προηγούμενη και νέα γνώση, για να καθορίσει το ιστορικό περιβάλλον των πηγών. • Μπορεί να επιχειρήσει μια 	Παράγει μια λογική ερμηνεία, επιχείρημα ή ισχυρισμό βασιζόμενος στην εκτίμηση των αποδείξεων που βρίσκονται σε επιλεγμένες	Δικαιολογεί τους ισχυρισμούς χρησιμοποιώντας ορισμένες αποδείξεις από μια ποικιλία αξιόπιστων πηγών.

	αξιοπιστία των πηγών βασιζόμενος στην οπτική του συγγραφέα και στο πότε και γιατί δημιουργήθηκε μια πηγή.	τρόπο με τον οποίο ο συγγραφέας προσπαθεί να επηρεάσει τον αναγνώστη χρησιμοποιώντας πειθώ και συγκεκριμένες λέξεις και φράσεις.		ερμηνεία των πηγών μέσα στο σημερινό πλαίσιο.	πρωτογενείς και δευτερογενείς πηγές.	
2	<ul style="list-style-type: none"> • Αναγνωρίζει κάποιους συγγραφείς και κάποιες από τις αρχικές ημερομηνίες πρωτογενών και δευτερογενών πηγών. • Επιχειρεί να αξιολογήσει την αξιοπιστία των πηγών βασιζόμενος στην οπτική του συγγραφέα και στο πότε και γιατί δημιουργήθηκε μια πηγή. 	<ul style="list-style-type: none"> • Επιχειρεί να αναγνωρίσει την οπτική και τους ισχυρισμούς του συγγραφέα. • Επιχειρεί να αναγνωρίσει πώς ο συγγραφέας προσπαθεί να επηρεάσει τον αναγνώστη. 	Αναγνωρίζει ομοιότητες και διαφορές συγκρίνοντας δύο ή περισσότερες πηγές.	Επιχειρεί να καθορίσει το ιστορικό περιβάλλον των πηγών.	Αναφέρει μια ερμηνεία, επιχείρημα ή ισχυρισμό που μπορεί να βασίζεται ή να μη βασίζεται σε αποδείξεις που βρίσκονται σε επιλεγμένες πρωτογενείς και δευτερογενείς πηγές.	Δικαιολογεί τους ισχυρισμούς χρησιμοποιώντας γενικεύσεις ή περιορισμένες κατάλληλες αποδείξεις.
1	<ul style="list-style-type: none"> • Αναγνωρίζει λίγους συγγραφείς και λίγες από τις αρχικές ημερομηνίες πρωτογενών και δευτερογενών πηγών. 	<ul style="list-style-type: none"> • Παρουσιάζει μικρή ή καθόλου προσπάθεια να αναγνωρίσει την οπτική και τους ισχυρισμούς του συγγραφέα. 	Παρουσιάζει μικρή ή καθόλου προσπάθεια να εξετάσει πηγές για να εντοπίσει επιβεβαιωτικές ή	Παρουσιάζει μικρή ή καθόλου προσπάθεια να κατανοήσει το ιστορικό περιβάλλον των πηγών.	Δεν αναφέρει κάποιο επιχείρημα, ισχυρισμό ή ερμηνεία.	Δε δικαιολογεί ή υποστηρίζει τους ισχυρισμούς χρησιμοποιώντας κατάλληλες

• Δεν επιχειρεί να αξιολογήσει την αξιοπιστία των πηγών βασιζόμενος στην οπτική του συγγραφέα και στο πότε και γιατί δημιουργήθηκε μια πηγή.		αντικρουόμενες αποδείξεις.			αποδείξεις.
--	--	----------------------------	--	--	-------------

Πίνακας 21 : Ρουμπρίκα του Κέντρου Πηγών Αξιολόγησης για την Ιστορία στο Δημοτικό - ARCH Historical Thinking Skills Rubric (Elementary)

Σε όλες τις αξιολογήσεις οι μαθητές βαθμολογούνταν ποσοτικά με άριστα το 10, γινόταν δηλαδή αναπροσαρμογή της κλίμακας της ρουμπρίκας, η οποία φτάνει μέχρι το 4. Τα αποτελέσματά τους καταγράφονταν και αποτέλεσαν τα ερευνητικά δεδομένα της εκπαιδευτικής έρευνας. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται ενδεικτικές δραστηριότητες που σχεδιάστηκαν και χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση της καλλιέργειας των δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης.

Πίνακας 22 : Σύνδεση εκπαιδευτικών στόχων με τις μεθόδους αξιολόγησης και τις παραμέτρους της ρουμπρίκας αξιολόγησης της καλλιέργειας των δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης

Εκπαιδευτικός Στόχος	Μέθοδος αξιολόγησης	Ενδεικτικές Δραστηριότητες Αξιολόγησης	Παράμετροι της Ρουμπρίκας Αξιολόγησης
Κατανόηση της έννοιας του χρόνου			
Να διακρίνουν ανάμεσα στο παρελθόν, στο παρόν και στο μέλλον.	Ερώτηση κλειστού τύπου	Δίνονται ορισμένα γεγονότα (π.χ. η μεταφορά της πρωτεύουσας από τη Ρώμη στην Κωνσταντινούπολη, η εικονομαχία, οι σταυροφορίες). Ορίζεται το ένα γεγονός ως το παρόν (π.χ. η εικονομαχία) και οι μαθητές καλούνται να ταξινομήσουν ποια από τα υπόλοιπα γεγονότα θα ανήκουν στο παρελθόν και ποια στο μέλλον.	Στρατηγικές Επεξεργασίας και ανάλυσης: Σύγκριση/Ανάλυση
Να διακρίνουν τη χρονική δομή μιας ιστορικής αφήγησης.	Ερώτηση κλειστού τύπου	Δίνονται τα γεγονότα της στάσης του «νικά» ανακατεμένα. Οι μαθητές καλούνται να αριθμήσουν τα γεγονότα με τη σωστή χρονική σειρά.	Στρατηγικές Επεξεργασίας και ανάλυσης: Σύγκριση/Ανάλυση
Να χρησιμοποιούν τη χρονική διαδοχή των γεγονότων στη δική τους ιστορική αφήγηση.	Ερώτηση ανοιχτού τύπου	Οι μαθητές καλούνται να περιγράψουν με σωστή χρονική σειρά τα γεγονότα της άλωσης της Κωνσταντινούπολης από τους Σταυροφόρους.	Στρατηγικές Επεξεργασίας και ανάλυσης: Σύγκριση/Ανάλυση
Να κατανοούν τις μονάδες μέτρησης του χρόνου	Ερώτηση κλειστού τύπου	Δίνονται ημερομηνίες (π.χ. 146 π.Χ., 330 μ.Χ.) και οι μαθητές καλούνται να γράψουν σε ποιον αιώνα ανήκουν. Δίνονται αιώνες (π.χ. 1 ^{ος} π.Χ. αι., 7 ^{ος} μ.Χ. αι.) και οι μαθητές καλούνται να καταγράψουν τα έτη που αυτοί οι αιώνες ξεκινούν και	Στρατηγικές Επεξεργασίας και ανάλυσης: Σύγκριση/Ανάλυση

		ολοκληρώνονται.	
Να ερμηνεύουν ιστοριογραμμές και να μπορούν να τις κατασκευάζουν.	Ερώτηση κλειστού τύπου	Με δοσμένες ημερομηνίες π.Χ. και μ.Χ. οι μαθητές καλούνται να κατασκευάσουν μια ιστοριογραμμή με τα πιο σημαντικά γεγονότα της υστεροβυζαντινής περιόδου.	Στρατηγικές Επεξεργασίας και ανάλυσης: Ερμηνεία
Κατανόηση των ιστορικών πηγών			
Να εντοπίζουν το δημιουργό και την προέλευση της πηγής.	Ερώτηση κλειστού τύπου	Δίνεται μία σειρά πηγών σχετικών με το αγροτικό ζήτημα. Οι μαθητές καλούνται να εντοπίσουν το δημιουργό και την προέλευση της πηγής, όπου αναγράφεται.	Στρατηγικές Επεξεργασίας και ανάλυσης: Προέλευση πηγής
Να εντοπίζουν ιστορικά δεδομένα που μπορούν να αντληθούν από μια πηγή.	Ερώτηση ανοιχτού τύπου	Δίνεται πηγή που περιγράφει τη μάχη του Ματζικέρτ. Με βάση τα όσα έχουν μελετήσει από το σπίτι οι μαθητές καλούνται να εντοπίσουν τα ιστορικά γεγονότα που αντλούνται από την πηγή σχετικά με αυτή τη μάχη.	Στρατηγικές Επεξεργασίας και ανάλυσης: Κριτική ανάγνωση
Να αναζητούν το σκοπό για τον οποίο δημιουργήθηκε μια πηγή και την οπτική γωνία του δημιουργού της.	Ερώτηση ανοιχτού τύπου	Δίνονται δύο διαφορετικές πηγές σχετικά με το πρόσωπο του Ιουστινιανού (μία με θετικές αναφορές και μία με αρνητικές) καθώς επίσης και μία σύντομη περιγραφή για το ποιος είναι ο δημιουργός κάθε πηγής. Οι μαθητές καλούνται να σχολιάσουν γιατί κατά τη γνώμη τους ο κάθε δημιουργός εκφέρεται με αυτόν τον τρόπο για τον αυτοκράτορα.	Στρατηγικές Επεξεργασίας και ανάλυσης: Προέλευση πηγής
Να διακρίνουν τα ιστορικά δεδομένα από τις ιστορικές ερμηνείες.	Ερώτηση ανοιχτού τύπου	Δίνεται πηγή που αναλύει το σχίσμα ανατολικής και δυτικής εκκλησίας. Οι μαθητές καλούνται να εντοπίσουν και να καταγράψουν με βάση όσα έχουν μελετήσει ποιες από τις πληροφορίες που ανήκουν στην πηγή αποτελούν ιστορικά δεδομένα και ποιες αποτελούν ιστορικές ερμηνείες.	Στρατηγικές Επεξεργασίας και ανάλυσης: Κριτική ανάγνωση
Να αντλούν ιστορικά δεδομένα από χάρτες που αφορούν τον γεωγραφικό παράγοντα.	Ερώτηση ανοιχτού τύπου	Δίνονται τρεις χάρτες της βυζαντινής αυτοκρατορίας που αντιπροσωπεύουν διαφορετικές χρονικές περιόδους (π.χ. 4 ^{ος} μ.Χ. αι, 8 ^{ος} μ.Χ. αι, 10 ^{ος} μ.Χ. αι). Οι μαθητές καλούνται να μελετήσουν αυτούς τους	Στρατηγικές Επεξεργασίας και ανάλυσης: Κριτική ανάγνωση

		χάρτες και να περιγράψουν τις μεταβολές των συνόρων της βυζαντινής αυτοκρατορίας από τη μία χρονική περίοδο στην άλλη.	
Να αξιοποιούν γραφήματα, πίνακες, διαγράμματα, για να αντλήσουν ιστορικές πληροφορίες.	Ερώτηση ανοιχτού τύπου	Δίνεται η κάτοψη τριών ναών που αντιστοιχούν στους τρεις βασικούς βυζαντινούς αρχιτεκτονικούς ρυθμούς: ορθογώνια βασιλική, περίκεντρος ναός, βασιλική με τρούλο. Οι μαθητές καλούνται μελετώντας τις κατόψεις να περιγράψουν τους τρεις ρυθμούς καθώς και τις μεταξύ τους ομοιότητες και διαφορές.	Στρατηγικές Επεξεργασίας και ανάλυσης: Κριτική ανάγνωση
Να αξιοποιούν φωτογραφίες, πίνακες, λογοτεχνικά κείμενα, ποιήματα και μουσικά κομμάτια, για να αντλήσουν ιστορικές πληροφορίες.	Ερώτηση ανοιχτού τύπου	Δίνονται μικρογραφίες από χειρόγραφα που αφορούν την εκπαίδευση στο Βυζάντιο. Οι μαθητές καλούνται να παρατηρήσουν τις μικρογραφίες αυτές και να αντλήσουν ιστορικές πληροφορίες για το πώς ήταν η εκπαίδευση των παιδιών στα βυζαντινά χρόνια.	Στρατηγικές Επεξεργασίας και ανάλυσης: Κριτική ανάγνωση
Ιστορική ανάλυση και ερμηνεία			
Να αναλύουν τις σχέσεις ενέργειας και αποτελέσματος.	Ερώτηση κλειστού και ανοιχτού τύπου	Δίνονται μια σειρά από ενέργειες (π.χ. Οι Ρωμαίοι μείωσαν τους φόρους, οργάνωσαν το στρατό, έφτιαξαν το οδικό δίκτυο) και μία σειρά από αποτελέσματα (δημιουργήθηκε αίσθημα ασφάλειας, ανακουφίστηκαν οι πολίτες, διευκολύνθηκε η συγκοινωνία). Οι μαθητές καλούνται α) Να αντιστοιχίσουν τις ενέργειες με τα αποτελέσματά τους και β) να σχολιάσουν τον τρόπο με τον οποίο αυτές οι ενέργειες οδήγησαν στα αντίστοιχα αποτελέσματα.	Στρατηγικές Επεξεργασίας και ανάλυσης: Σύγκριση/Ανάλυση
Να επιχειρηματολογούν αξιοποιώντας ιστορικές πληροφορίες.	Ερώτηση ανοιχτού τύπου	Δίνεται στους μαθητές το ερώτημα: Ποιος κατά τη γνώμη σας είναι ο σημαντικότερος αυτοκράτορας του Βυζαντίου; Ο Μέγας Κωνσταντίνος ή ο Ιουστινιανός; Οι μαθητές καλούνται να διαλέξουν τον αυτοκράτορα	Διαδικασίες: Επιχειρηματολογία

		που θεωρούν ότι είναι ο σημαντικότερος και με βάση όσα γνωρίζουν για τη ζωή και το έργο του να επιχειρηματολογήσουν, για να δικαιολογήσουν την απάντησή τους.	
Να διατυπώνουν υποθέσεις για το πώς διαφορετικές ιστορικές ενέργειες μπορούσαν να είχαν οδηγήσει σε άλλα αποτελέσματα.	Ερώτηση ανοιχτού τύπου	Δίνεται στους μαθητές η ερώτηση: «Τι πιστεύετε ότι θα γινόταν εάν ο Ιουστινιανός εγκατέλειπε τελικά τον θρόνο την περίοδο της στάσης του νικά; Ποια από τα ιστορικά γεγονότα που γνωρίζετε μπορεί να είχαν εξελιχθεί διαφορετικά;». Οι μαθητές καλούνται να θυμηθούν το έργο του Ιουστινιανού μετά τη στάση και αντίστοιχα να διατυπώσουν υποθέσεις για τη διαφορετική τροπή που μπορεί να είχαν πάρει τα ιστορικά γεγονότα.	Διαδικασίες: Υποθέσεις
Να διατυπώνουν δικά τους ιστορικά ερωτήματα.	Ερώτηση ανοιχτού τύπου	Δίνονται δύο πηγές σχετικά με τον εκχριστιανισμό των Σλάβων και των Βούλγαρων και τη σημασία τους για την ανάπτυξη δεσμών με το Βυζάντιο. Οι μαθητές καλούνται αντί να απαντήσουν σε ιστορικά ερωτήματα, να διατυπώσουν οι ίδιοι τα δικά τους ερωτήματα που θα μπορούσαν να διερευνηθούν μέσα από τα στοιχεία των πηγών.	Διαδικασίες: Υποθέσεις
Να αξιολογούν τις ενέργειες και τις αποφάσεις των ιστορικών προσώπων βασισμένοι στα αποτελέσματα που έφεραν.	Ερώτηση ανοιχτού τύπου	Δίνεται η ερώτηση στους μαθητές: «Πώς κρίνετε την απόφαση του Ιουστινιανού να προχωρήσει σε εκστρατεία για την ανακατάληψη των εδαφών της Δύσης την περίοδο του 6 ^{ου} μ.Χ. αι;». Οι μαθητές έχουν μελετήσει τα θετικά και τα αρνητικά αποτελέσματα της εκστρατείας του Ιουστινιανού και με βάση αυτά μπορούν να κρίνουν την ενέργειά του.	Διαδικασίες: Επιχειρηματολογία

4.4. Ανάπτυξη

4.4.1 Δημιουργία νέου περιεχομένου/υλικού

Δημιουργία βιντεομαθημάτων

Η δραστηριότητα διάλεξη γινόταν στην πειραματική ομάδα (στα πλαίσια της εφαρμογής του μοντέλου της αντεστραμμένης τάξης) με τη μορφή βιντεομαθημάτων. Για τη δημιουργία των βιντεομαθημάτων αξιοποιήθηκαν οι παρουσιάσεις των μαθημάτων της Ιστορίας της Ε' δημοτικού που υπάρχουν ελεύθερες και διατίθενται στο διαδίκτυο από τον εκπαιδευτικό Γιάννη Σουδία (<http://www.slideboom.com/people/sudiakos>). Οι παρουσιάσεις αυτές περιλαμβάνουν λέξεις και φράσεις κλειδιά του μαθήματος, σημαντικά ονόματα και ημερομηνίες, πλούσιο οπτικό υλικό από ποικίλες πηγές. Το υλικό αυτό αναφερόταν τόσο στον βασικό κορμό του μαθήματος, όσο και σε ιστορικά γεγονότα που αναφέρονταν σε πηγές, παραθέματα του βιβλίου ή σχετίζονταν γενικότερα με την εκάστοτε ενότητα. Το πιο σημαντικό σε αυτή την παρουσίαση πέρα από τις εντυπωσιακές εικόνες, τα ωραία γραφικά που τραβούσαν την προσοχή του μαθητή, την επεξηγηματικότητα που συνόδευε ήταν η χρήση χαρτών που συνόδευαν κάθε μάθημα και η κίνηση πάνω στους χάρτες που έδινε στους μαθητές γεωγραφικό προσανατολισμό.

Στις διαλέξεις που γίνονταν από τον εκπαιδευτικό στην ομάδα ελέγχου, προβλήθηκαν οι παρουσιάσεις αυτές στον διαδραστικό πίνακα, για να συνοδεύουν τη διάλεξη. Τα βιντεομαθήματα περιλαμβάνουν δύο κυρίως μέρη. Τις παρουσιάσεις για τις οποίες έγινε αναφορά παραπάνω και βιντεοσκοπημένο το πρόσωπο του εκπαιδευτικού να μιλάει σε κάθε διαφάνεια, να εξηγεί, να συμπληρώνει πάνω στα στοιχεία και τις εικόνες που ήδη βλέπει ο μαθητής. Έγινε επίσης χρήση του κέρσορα, για την επισήμανση εικόνων και λέξεων στις οποίες ο μαθητής πρέπει να δώσει ιδιαίτερη προσοχή.

Ο Koumi (2006) στο έργο του αναφέρει βασικές σχεδιαστικές αρχές για τη δημιουργία βιντεομαθημάτων, αρκετές από τις οποίες αξιοποιήθηκαν στη βιντεοσκόπηση των διαλέξεων. Στη βιντεοσκόπηση ενσωματώθηκε εκτός από τη φωνή και η εικόνα του εκπαιδευτικού. Μέσα από τη μελέτη βιντεομαθημάτων που είχαν ήδη δημιουργηθεί από εκπαιδευτικούς στα πλαίσια του μοντέλου της «αντεστραμμένης» τάξης και σύμφωνα με τις μαρτυρίες των ανωτέρω η παρουσία του προσώπου του εκπαιδευτικού δίνει ένα έντονο αίσθημα αμεσότητας το οποίο πλησιάζει όσο γίνεται μια κατάσταση πραγματικής διάλεξης. Είναι ό,τι πιο κοντινό στο να έχει ο μαθητής πραγματικά το δάσκαλο σαν φυσική παρουσία δίπλα σου. Είναι ένα πρόσωπο οικείο, που αμέσως θα τραβήξει την προσοχή του μαθητή. Είναι εξοικειωμένος στο να ακούει τη φωνή του και να βλέπει το πρόσωπό του.

Η εναλλαγή βίντεο και εικόνας ήταν απαραίτητη για τη δημιουργία των μαθημάτων, καθώς ελαχιστοποιούσε τον κίνδυνο να «κουράσει» το μάτι του μαθητή ή να μην ξέρει πού να εστιάσει. Όταν το κείμενο γέμιζε την οθόνη ή υπήρχαν εικόνες στις οποίες ο μαθητής έπρεπε να δώσει μεγάλη προσοχή ή ο εκπαιδευτικός ήθελε να δείξει με το ποντίκι κάποια λεπτομέρεια σε έναν ιστορικό πίνακα, τότε αφαιρούσαμε το πρόσωπο του εκπαιδευτικού θεωρώντας ότι η φωνή επαρκούσε για τη συγκεκριμένη στιγμή. Σχεδιαστικές αρχές που εφαρμόστηκαν ακόμα ήταν η αποφυγή του υπερβολικού κειμένου, η χρήση της σύννοησης (τι ειπώθηκε, τι θα ειπωθεί) και η χρήση μικρών παύσεων.

Τα περιεχόμενα του moodle

Και οι δύο ομάδες (πειραματική και ελέγχου) διέθεταν μία «ψηφιακή τάξη» η οποία δημιουργήθηκε με τη βοήθεια του συστήματος διαχείρισης μάθησης moodle. Όλα τα περιεχόμενα του moodle ήταν κοινά και στις δύο ερευνητικές ομάδες με εξαίρεση τα βιντεομαθήματα που δημοσιεύονταν μόνο στην ψηφιακή τάξη της πειραματικής ομάδας. Μια ακόμα σημαντική διαφοροποίηση αφορά στον χρόνο που ο εκπαιδευτικός δημοσίευε το υλικό. Στην πειραματική ομάδα το υλικό ενός μαθήματος δημοσιευόταν προτού γίνει οποιαδήποτε επεξεργασία του στην τάξη, ενώ στην ομάδα ελέγχου το υλικό ενός μαθήματος δημοσιευόταν αφού είχε ολοκληρωθεί η διάλεξη του εκπαιδευτικού πάνω στο συγκεκριμένο μάθημα. Ακολουθεί η περιγραφή των κοινών περιεχομένων του moodle για τις δύο ερευνητικές ομάδες.

Το σχεδιάγραμμα του μαθήματος: Το σχεδιάγραμμα ήταν ανέκαθεν ένα από τα πιο βασικά βοηθήματα του μαθητή. Οι μαθητές ήταν ήδη εξοικειωμένοι με τη χρήση του σχεδιαγράμματος και από προηγούμενες χρονιές στην ιστορία αλλά και στη φετινή τους χρονιά χρησιμοποιούσαν την τεχνική του σχεδιαγράμματος και σε άλλα μαθήματα, όπως η γλώσσα, η γεωγραφία και η φυσική. Προκύπτει μέσα από το κυρίως κείμενο αναφοράς που είναι το κείμενο του βιβλίου. Περιλαμβάνει συνοπτικά τις βασικές έννοιες, ιδέες, ιστορικά γεγονότα, πρόσωπα, πληροφορίες που περιλαμβάνει το μάθημα με τη μορφή λέξεων και φράσεων κλειδιών.

Η παρουσίαση του μαθήματος: Οι παρουσιάσεις που χρησιμοποιούνταν για τις διαλέξεις δημοσιεύονταν και στην ψηφιακή τάξη. Αυτό επέτρεπε στο μαθητή να παρακολουθήσει στο δικό του ρυθμό με τη συχνότητα που θέλει την παρουσίαση του μαθήματος. Του επιτρέπει επίσης να σταθεί στα σημεία που ενδεχομένως τον ενδιαφέρουν ή τον δυσκολεύουν.

Τα νέα του μαθήματος: Τα νέα του μαθήματος ήταν ένα εργαλείο φόρουμ στο οποίο δικαίωμα δημοσίευσης είχαν και οι μαθητές και ο εκπαιδευτικός. Στα νέα του μαθήματος έγινε η πρώτη επαφή με την ψηφιακή τάξη. Εκεί μπόρκαν οι μαθητές να κάνουν την πρώτη τους δημοσίευση και να «συστηθούν» με τους συμμαθητές τους. Στα νέα του μαθήματος

δημοσιεύονταν ανακοινώσεις που αφορούσαν το μάθημα (σημαντικές ημερομηνίες, αλλαγές σε ημερομηνίες μαθημάτων και άλλες ανακοινώσεις). Οι μαθητές δημοσίευαν κυρίως ερωτήσεις πάνω σε τεχνικά θέματα ή κάποιο υλικό γενικού ενδιαφέροντος.

Ιστοριογραμμή: Εργαλείο wiki στο οποίο οι μαθητές ανέλαβαν να καταγράψουν με χρονική σειρά όλες τις ημερομηνίες που αναφέρονταν στο σχολικό τους βιβλίο και να περιγράψουν με συντομία τα γεγονότα που συνέβησαν σε κάθε ημερομηνία. Το κείμενό τους το συνόδευαν και με μία σχετική με τα γεγονότα εικόνα. Ο εκπαιδευτικός είχε την τελική επιμέλεια του wiki (σύνταξη, ορθογραφία, ορθότητα και πληρότητα περιεχομένου). Το αποτέλεσμα του wiki ήταν να προκύψει μια ιστοριογραμμή κατασκευασμένη από τους ίδιους τους μαθητές, αντί να τους δοθεί μία έτοιμη από τον εκπαιδευτικό. Η συμπλήρωση της ιστοριογραμμής δινόταν σαν εργασία για το σπίτι σε μερικούς κάθε φορά μαθητές, αφού ολοκληρώνόταν το μάθημα στο οποίο αναφερόταν μια συγκεκριμένη ημερομηνία.

Επιλέχθηκε το συγκεκριμένο εργαλείο γιατί είναι ένα εύχρηστο συγγραφικό εργαλείο. Μας δίνει πληροφορίες για τις ενέργειες των μαθητών. Έχει ένα αισθητικά ικανοποιητικό αποτέλεσμα. Χρησιμοποιώντας στη μορφοποίηση τους τίτλους επιτρέπει τη δημιουργία πίνακα περιεχομένων και άρα την εύκολη επιλογή μιας ημερομηνίας μέσα από μια μεγάλη λίστα ημερομηνιών. Ο πίνακας περιεχομένων δίνει μια πιο ολική εικόνα της χρονικής διαδοχής των χρονολογιών και των γεγονότων.

Το εργαλείο συνέβαλε στην επίτευξη των παρακάτω στόχων:

- Απομνημόνευση του περιεχομένου καθώς οι μαθητές μπορούσαν να χρησιμοποιήσουν την ιστοριογραμμή σαν εργαλείο μελέτης στις επαναλήψεις τους για ένα διαγώνισμα, αλλά και γενικά για την προσωπική τους μελέτη.
- Στην κατανόηση της έννοιας του χρόνου μιας και χρησιμοποιούσαν τις έννοιες του χρόνου (π.χ. μ.Χ.) και μάθαιναν πώς να κατασκευάσουν οι ίδιοι μια ιστοριογραμμή.

Ο εκπαιδευτικός αξιολόγησε ποιοτικά τους μαθητές πάνω στην ορθότητα των πληροφοριών (αν το κείμενο ήταν πλήρες και περιεκτικό) και παρείχε ανατροφοδότηση στην τάξη σχετικά με το αποτέλεσμα της δουλειάς τους. Στο τέλος οι μαθητές επιβραβεύονταν με ψηφιακό παράσημο.

Αυτοκράτορες του Βυζαντίου: Wiki στο οποίο οι μαθητές κατέγραφαν με χρονική σειρά τους αυτοκράτορες τους οποίους συναντούσαν στα μαθήματά τους. Οι μαθητές έπρεπε να συμπεριλάβουν πληροφορίες για τη ζωή και το έργο των αυτοκρατόρων. Τις πληροφορίες τις αντλούσαν από το βιβλίο τους αλλά και από δική τους αναζήτηση στο διαδίκτυο. Οι λόγοι επιλογής του εργαλείου wiki είναι όμοιοι με την ιστοριογραμμή. Το ίδιο και ο τρόπος αξιολόγησης και παροχής ανατροφοδότησης από τον εκπαιδευτικό.

Το μάθημα με ερωτήσεις: Ugl εργαλείο που παρέπεμπε σε διαδικτυακό σύνδεσμο. Εκεί ο μαθητής μπορούσε να δει το κείμενο το σχολικού εγχειριδίου αναδιατυπωμένο με μορφή ερωτήσεων και απαντήσεων. Η τεχνική αυτή είχε χρησιμοποιηθεί από τους μαθητές και στα προηγούμενη έτη στην ιστορία.

Μαθαίνω παίζοντας: Πακέτο scorm το οποίο δημιουργήθηκε με το εργαλείο Articulate quizmaker. Τα κουίζ αυτά περιελάμβαναν ερωτήσεις κλειστού τύπου (πολλαπλής επιλογής, σωστού – λάθους, αντιστοίχισης, συμπλήρωσης κενών κ.λπ.) που στόχο είχαν την εξάσκηση των μαθητών στην απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών. Τα κουίζ επέτρεπαν απεριόριστες προσπάθειες καθώς είχαν χαρακτήρα εξάσκησης. Ωστόσο υπήρχε παραμετροποίηση στο moodle, ένα κουίζ να μη θεωρείται ολοκληρωμένο, εάν δεν επιτύχει ο μαθητής μία συγκεκριμένη βαθμολογία. Η παραμετροποίηση αυτή έγινε, για να κινητοποιήσει τους μαθητές να προσπαθήσουν να επιτύχουν υψηλές βαθμολογίες. Επιλέχθηκε το εργαλείο Articulate quizmaker αντί του αντίστοιχου εργαλείου του moodle, διότι έδινε ένα καλύτερο αισθητικά αποτέλεσμα χωρίς να υστερεί σε δυνατότητες όπως η παροχή ανατροφοδότησης για κάθε σωστή ή λανθασμένη απάντηση.

Σχόλια και απορίες πάνω στο μάθημα: Εργαλείο φόρουμ στο οποίο είχαν τη δυνατότητα να δημοσιεύουν οι μαθητές και ο εκπαιδευτικός. Το εργαλείο φόρουμ αποτέλεσε το πιο «ζωντανό» τμήμα της ψηφιακής τάξης. Εκεί οι μαθητές δημοσίευαν απορίες που τους δημιουργήθηκαν από τη μελέτη τους ή σχόλια που ήθελαν να κάνουν πάνω στο μάθημα. Επίσης απαντούσαν σε απορίες συμμαθητών τους παρέχοντας μάλιστα και υλικό που οι ίδιοι φρόντιζαν να βρουν μέσα από το διαδίκτυο.

Θέματα ιστορικής μελέτης: Εργαλείο Page. Οι σελίδες με τα θέματα ιστορικής μελέτης εμπλουτίζονταν με βίντεο, εικόνες, άρθρα με θέματα που αφορούσαν το κάθε μάθημα. Η μελέτη τους ήταν προαιρετική, σύμφωνα με τον διαθέσιμο χρόνο του κάθε μαθητή. Ωστόσο τα θέματα ιστορικής μελέτης αποτέλεσαν αφορμή για πολλές και ενδιαφέρουσες συζητήσεις στο φόρουμ.

Διαφοροποίηση με β τρίμηνο -Παραμετροποίηση του moodle για την πειραματική ομάδα

Στο πρώτο τρίμηνο η μελέτη του υλικού ήταν ανεξάρτητη από τις ερωτήσεις κλειστού τύπου (κουίζ). Οι μαθητές θα μπορούσαν να πραγματοποιήσουν πρώτα το κουίζ και μετά να προχωρήσουν στη μελέτη του υλικού. Ο λόγος που δε συνδέθηκαν αυτές οι δύο δραστηριότητες ήταν η προσπάθεια να δοθεί ελευθερία στους μαθητές να διαμορφώσουν οι ίδιοι τον τρόπο μελέτης που τους διευκολύνει. Κάποιος μαθητής ενδεχομένως να ήθελε να μελετήσει πρώτα το σχολικό βιβλίο, να προχωρήσει μετά στο κουίζ και να αφήσει για το τέλος τα βιντεομαθήματα. Κάποιος άλλος μαθητής θα μπορούσε να ξεκινήσει κατευθείαν με

το κουίζ και να χρησιμοποιήσει την ανατροφοδότηση που παρέχεται στα λάθη σαν πρώτο υλικό μελέτης. Στόχος ήταν λοιπόν να επιτραπεί στον κάθε μαθητή να επιλέξει ο ίδιος τη σειρά με την οποία θα μελετήσει τα μαθησιακά αντικείμενα.

Ολοκληρώνοντας το πρώτο τρίμηνο παρατηρήθηκε ότι συγκεκριμένοι μαθητές ήταν συστηματικά ασυνεπείς στη μελέτη του υλικού. Ωστόσο πραγματοποιούσαν τα κουίζ τα οποία έβρισκαν πιο ελκυστικά και παιγνιώδη παίρνοντας ωστόσο χαμηλές βαθμολογίες. Θέλοντας να ενισχύσουμε το ενδιαφέρον των μαθητών αυτών για τη μελέτη του υλικού στο δεύτερο τρίμηνο, παραμετροποιήσαμε το moodle συνδέοντας τις δραστηριότητες «μελέτη υλικού» και «κουίζ». Πιο συγκεκριμένα η προβολή του υλικού έγινε προϋπόθεση για την πραγματοποίηση του κουίζ. Ένας μαθητής που δεν είχε δει πρώτα τα βιντεομαθήματα δε θα μπορούσε να ανοίξει το κουίζ. Βέβαια, θα πρέπει για άλλη μια φορά να αναφέρουμε ότι είναι εν γνώσει μας πως δεν μπορεί να υπάρξει πλήρης έλεγχος της μελέτης του μαθητή στο σπίτι. Το γεγονός ότι έχει προβάλει το υλικό δε σημαίνει απαραίτητα ότι το έχει μελετήσει. Σε κάθε περίπτωση κρίνουμε ότι ένας τέτοιος περιορισμός είναι πιθανό να παρακινήσει έναν μαθητή να προβάλει και να μελετήσει το υλικό, όπως και εκ του αποτελέσματος διαπιστώθηκε ότι πράγματι συνέβη.

Στο πρώτο τρίμηνο επίσης, τηρούσαμε αρχεία για το ποιοι δημοσίευσαν στο φόρουμ κάθε μαθήματος και τι έγραφαν αλλά δεν είχαμε βάλει περιορισμό ως προς την ολοκλήρωση της δραστηριότητας «Διατύπωση ερωτήσεων και σχόλιων στο forum». Παρόλο που η συμμετοχή των μαθητών ήταν αρκετά ικανοποιητική, για να ενισχύσουμε και όσους δε συμμετείχαν στις συζητήσεις, παραμετροποιήσαμε το moodle, ώστε να μη θεωρείται η δραστηριότητα ολοκληρωμένη μέχρι ένας μαθητής να κάνει μία δημοσίευση στο φόρουμ.

4.5. Εφαρμογή

4.5.1 Προετοιμασία περιβάλλοντος

Η εφαρμογή του μοντέλου της αντεστραμμένης τάξης απαιτούσε την προετοιμασία του περιβάλλοντος, δηλαδή του σχολείου και των γονέων των μαθητών. Στην αρχή έγινε ενημέρωση της γενικής διεύθυνσης του σχολείου. Έγινε παρουσίαση από τον εκπαιδευτικό του μοντέλου της αντεστραμμένης τάξης καθώς επίσης και της έρευνας δράσης που χρειαζόταν να πραγματοποιηθεί. Αφού εξασφαλίστηκε η συναίνεση του σχολείου, ενημερώθηκαν οι συνάδελφοι εκπαιδευτικοί, ειδικά όσοι εμπλέκονται με τα τμήματα της Ε' δημοτικού. Μετά από συζήτηση και σε συνεργασία με τους συναδέλφους και τη διευθύντρια του σχολείου αποφασίστηκαν τα τμήματα που θα συμμετάσχουν στην έρευνα δράσης και ειδικότερα ποιο θα αποτελέσει την πειραματική ομάδα.

Το επόμενο στάδιο στην προετοιμασία του περιβάλλοντος ήταν η ενημέρωση των γονέων του τμήματος που θα αποτελούσε την πειραματική ομάδα. Η διεύθυνση του σχολείου κάλεσε τους γονείς τον Ιούνιο του 2014 λίγο πριν τη λήξη του διδακτικού έτους. Τότε έγινε ενημέρωση από τον εκπαιδευτικό για το μοντέλο που πρόκειται να εφαρμοστεί στην τάξη των παιδιών τους, για τα θετικά του αλλά και για το γεγονός ότι αυτό το μοντέλο εντάσσεται στα πλαίσια μιας εκπαιδευτικής έρευνας. Η συνάντηση με τους γονείς επαναλήφθηκε στις αρχές του Σεπτεμβρίου του 2014, στην έναρξη δηλαδή του νέου διδακτικού έτους. Στη δεύτερη αυτή συζήτηση οι γονείς διατύπωσαν τις απορίες τους και δόθηκε ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό πάνω στον τρόπο εργασίας των μαθητών αλλά και στη συμβολή που μπορούν να έχουν οι γονείς.

Τελευταίο στάδιο στην προετοιμασία του περιβάλλοντος ήταν η κατοχύρωση του domain e-ellinogalliki.gr, κάτι το οποίο προβλέφθηκε από το σχολείο, η εγκατάσταση του συστήματος διαχείρισης μάθησης και η εγγραφή όλων των μαθητών στο σύστημα.

4.5.2 Προετοιμασία εκπαιδευομένων

Με την έναρξη του νέου διδακτικού έτους ξεκίνησε και η εκπαιδευτική παρέμβαση στα πλαίσια της εκπαιδευτικής έρευνας δράσης. Πρώτο στάδιο ήταν η προετοιμασία των μαθητών. Όπως αναφέρεται και στα χαρακτηριστικά και τις ανάγκες των μαθητών, τόσο τα παιδιά που ανήκαν στην πειραματική ομάδα, όσο και εκείνα που ανήκαν στην ομάδα ελέγχου είχαν εξοικείωση με τη χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή γενικά και του διαδικτύου. Δεν είχαν όμως, όπως και ήταν αναμενόμενο, καμία εξοικείωση με το σύστημα διαχείρισης μάθησης moodle. Γι' αυτόν τον λόγο κρίθηκε απαραίτητο και σχεδιάστηκε μια δίωρη ενημέρωση και προετοιμασία των μαθητών και των δύο ομάδων.

Οι μαθητές της πειραματικής ομάδας στην πρώτη ώρα της προετοιμασίας, ενημερώθηκαν κατ' αρχάς για το μοντέλο της αντεστραμμένης τάξης. Τι είναι, πώς λειτουργεί, τι αλλάζει στον τρόπο που μέχρι τώρα γινόταν το μάθημα της Ιστορίας, πώς θα πρέπει εκείνοι να εργάζονται στο σπίτι, πώς θα εργάζονται στην τάξη, ποιες είναι οι προσδοκίες του εκπαιδευτικού από εκείνους και πώς θα αξιολογούνται. Επίσης ενημερώθηκαν για τους στόχους που καλούνται αυτή τη χρονιά να επιτύχουν.

Οι μαθητές της ομάδας ελέγχου στην πρώτη ώρα της προετοιμασίας ενημερώθηκαν για την ύπαρξη ψηφιακής τάξης και για τον τρόπο λειτουργίας της. Είδαν τα βασικά εργαλεία του moodle και τις δυνατότητές τους. Στη δεύτερη ώρα της προετοιμασίας τόσο οι μαθητές της πειραματικής ομάδας όσο και της ομάδας ελέγχου, επισκέφτηκαν το εργαστήριο υπολογιστών του σχολείου. Εκεί είχαν τη δυνατότητα να έρθουν πρώτη φορά σε επαφή με

την ψηφιακή τους τάξη. Έβαλαν τους κωδικούς τους, περιηγήθηκαν στα περιεχόμενα του moodle και έκαναν την πρώτη τους δημοσίευση – καλωσόρισμα στο φόρουμ. Έτσι και οι δύο ομάδες γνώρισαν και εξοικειώθηκαν με το τεχνολογικό αυτό εργαλείο που θα υποστήριζε τη μάθησή τους όλο το διδακτικό έτος.

Στο επόμενο κεφάλαιο θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα της εκπαιδευτικής έρευνας. Τα δεδομένα τα οποία συγκεντρώθηκαν αναλύθηκαν και μετά από στατιστική επεξεργασία παρουσιάστηκαν τα αποτελέσματα της έρευνας. Τα αποτελέσματα αυτά αφορούν:

- στην παρουσίαση της κατανομής του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες για την πειραματική ομάδα για το α' και β' τρίμηνο.
- στην παρουσίαση της κατανομής του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες για την ομάδα ελέγχου για το α' και β' τρίμηνο.
- στη σύγκριση της κατανομής του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες ανάμεσα στις δύο ομάδες.
- στην παρουσίαση των επιδόσεων των μαθητών της πειραματικής ομάδας ως προς τον στόχο «απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών».
- στην παρουσίαση των επιδόσεων των μαθητών της ομάδας ελέγχου ως προς τον στόχο «απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών».
- στη σύγκριση των επιδόσεων των μαθητών των δύο ομάδων ως προς τον στόχο «απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών».
- στην παρουσίαση των επιδόσεων των μαθητών της πειραματικής ομάδας ως προς τον στόχο «καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης».
- στην παρουσίαση των επιδόσεων των μαθητών της ομάδας ελέγχου ως προς τον στόχο «καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης».
- στη σύγκριση των επιδόσεων των μαθητών των δύο ομάδων ως προς τον στόχο «καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης».
- στην παρουσίαση της συσχέτισης ανάμεσα στον χρόνο που αφιερώθηκε στην τάξη για την επίτευξη του στόχου «απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών» και στις επιδόσεις των μαθητών σ' αυτόν το στόχο.
- στην παρουσίαση της συσχέτισης ανάμεσα στον χρόνο που αφιερώθηκε στην τάξη για την επίτευξη του στόχου «καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης» και στις επιδόσεις των μαθητών σ' αυτόν το στόχο.

Κεφάλαιο 5: Παρουσίαση αποτελεσμάτων

5.1. Κατανομή διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες (Α' τρίμηνο)

Κατανομή διδακτικού χρόνου πειραματικής ομάδας σε δραστηριότητες - (Α' τρίμηνο)

Οι μαθητές της πειραματικής ομάδας παρακολουθούσαν το μάθημα της Ιστορίας κάθε Δευτέρα την τελευταία ώρα (7η) και κάθε Παρασκευή την πρώτη (1η) ώρα. Στο πρώτο τρίμηνο πραγματοποιήθηκαν 17 διδακτικές ώρες. Η τυπική ώρα που διαρκεί κάθε διδακτική ώρα είναι 45 και 55 λεπτά αντίστοιχα. Από την τυπική αυτή ώρα υπήρχε πάντα η απώλεια 10 λεπτών (5 πριν την έναρξη του μαθήματος και 5 στο τέλος) η οποία οφειλόταν στην αλλαγή του εκπαιδευτικού και στη μετακίνηση του τμήματος σε διαφορετικό όροφο. Η πραγματική διάρκεια του μαθήματος φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 23 : Ο συνολικός διδακτικός χρόνος (σε λεπτά) για την πειραματική ομάδα (Α' τρίμηνο)

Ημέρα	Διδ. Ώρα	Τυπική Διάρκεια	Απώλεια Χρόνου	Πραγματική Διάρκεια	Σύνολο Διδ. Ωρών	Συνολικός Χρόνος Μαθήματος
Δευτέρα	7 ^η	45'	10'	35'	7	245'
Παρασκευή	1 ^η	55'	10'	45'	10	450'
	Σύνολο:	100'	20'	80'	17	695'

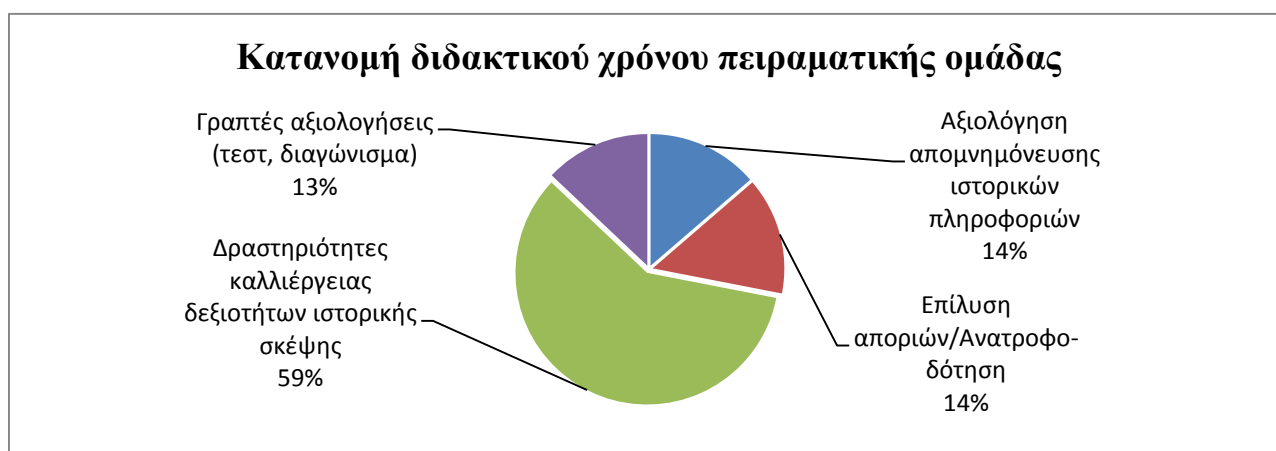
Για το πρώτο τρίμηνο οι δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν μέσα στην τάξη, στην πειραματική ομάδα, μπορούν να διακριθούν στις παρακάτω μεγάλες κατηγορίες:

- Αξιολόγηση απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών (μέσω προφορικών ερωτήσεων)
- Επίλυση αποριών από τον εκπαιδευτικό, ανατροφοδότηση μαθητών.
- Γραπτές αξιολογήσεις (τεστ, διαγωνίσματα).
- Δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης.

Ο πραγματικός συνολικός χρόνος διδασκαλίας του πρώτου τριμήνου στην πειραματική ομάδα ήταν 695 λεπτά. Αυτός ο χρόνος κατανεμήθηκε στις παραπάνω δραστηριότητες ως εξής:

Πίνακας 24 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες στην πειραματική ομάδα για το Α' τρίμηνο

Είδος δραστηριότητας	Συνολικός χρόνος (σε λεπτά)	% επί του συνολικού χρ.
Αξιολόγηση απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών (μέσω προφορικών ερωτήσεων)	95'	13.67%
Επίλυση αποριών /Ανατροφοδότηση	100'	14.39%
Γραπτές αξιολογήσεις (τεστ, διαγωνίσματα)	90'	12.95%
Δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης	410'	58.99%
Σύνολο	695'	100%



Γράφημα 1: Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες στην πειραματική ομάδα για το Α' τρίμηνο

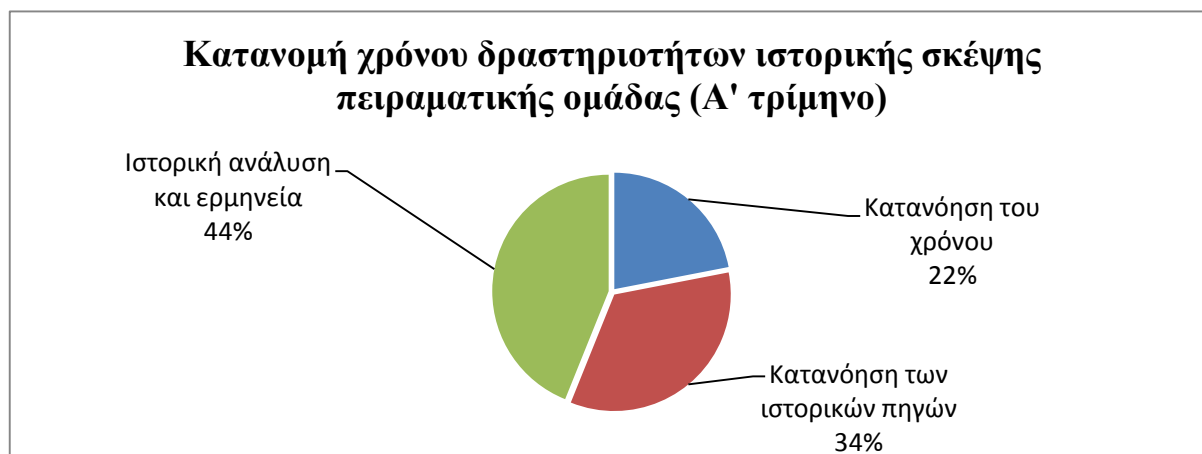
Οι δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης με τη σειρά τους διακρίνονται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες:

- Δραστηριότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου.
- Δραστηριότητες κατανόησης πηγών.
- Δραστηριότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας.

Το μεγαλύτερο μέρος του διδακτικού χρόνου (410 λεπτά από τα 695, το 58.99% του συνόλου) αφιερώθηκε σε δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης. Ο χρόνος αυτός κατανέμεται στις παραπάνω κατηγορίες ως εξής:

Πίνακας 25 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης στην πειραματική ομάδα για το Α' τρίμηνο

Είδος δραστηριότητας	Συνολικός χρόνος (σε λεπτά)	% επί του συνολικού χρ.
Δραστηριότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου	90'	21.95%
Δραστηριότητες κατανόησης πηγών	140'	34.15%
Δραστηριότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας	180'	43.90%
Σύνολο	410'	100%



Γράφημα 2: Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης στην πειραματική ομάδα για το Α' τρίμηνο

Επομένως για το Α' τρίμηνο το μεγαλύτερο μέρος του διδακτικού χρόνου αφιερώθηκε σε δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης (58.99%). Το 12.95% αφιερώθηκε για τα τυποποιημένα και κοινά με την ομάδα ελέγχου τεστ και διαγωνίσματα, ενώ ο υπόλοιπος χρόνος αξιοποιήθηκε για την αξιολόγηση της απομνημόνευσης ιστορικών

πληροφοριών (μέσω προφορικών ερωτήσεων) και για την επίλυση αποριών και ανατροφοδότηση (13.67% και 14.39% αντίστοιχα).

Ο χρόνος που αφιερώθηκε στις δραστηριότητες ιστορικής σκέψης αξιοποιήθηκε κυρίως σε δραστηριότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας (43.90%) και κατανόησης πηγών (34.15%). Ο υπόλοιπος χρόνος αφιερώθηκε σε δραστηριότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου (21.95%).

Κατανομή διδακτικού χρόνου ομάδας ελέγχου σε δραστηριότητες (Α' τρίμηνο)

Οι μαθητές της ομάδας ελέγχου παρακολουθούσαν το μάθημα της Ιστορίας κάθε Τρίτη την τελευταία ώρα (7η) και κάθε Παρασκευή την τέταρτη (4η) ώρα. Στο πρώτο τρίμηνο πραγματοποιήθηκαν 20 διδακτικές ώρες. Η τυπική ώρα που διαρκεί κάθε διδακτική ώρα είναι 45 λεπτά. Από την τυπική αυτή ώρα υπήρχε πάντα η απώλεια 10 λεπτών (5 πριν την έναρξη του μαθήματος και 5 στο τέλος) η οποία οφειλόταν στην αλλαγή του εκπαιδευτικού και στη μετακίνηση του τμήματος σε διαφορετικό όροφο. Η πραγματική διάρκεια του μαθήματος φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 26: Ο συνολικός διδακτικός χρόνος (σε λεπτά) για την ομάδα ελέγχου

Ημέρα	Διδ. Ώρα	Τυπική Διάρκεια	Απώλεια Χρόνου	Πραγματική Διάρκεια	Σύνολο Διδ. Ωρών	Συνολικός Χρόνος Μαθήματος
Τρίτη	7 ^η	45'	10'	35'	10	350'
Παρασκευή	4 ^η	45'	10'	35'	10	350'
Σύνολο:		100'	20'	80'	17	700'

Για το πρώτο τρίμηνο οι δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν μέσα στην τάξη, στην ομάδα ελέγχου μπορούν να διακριθούν στις παρακάτω μεγάλες κατηγορίες:

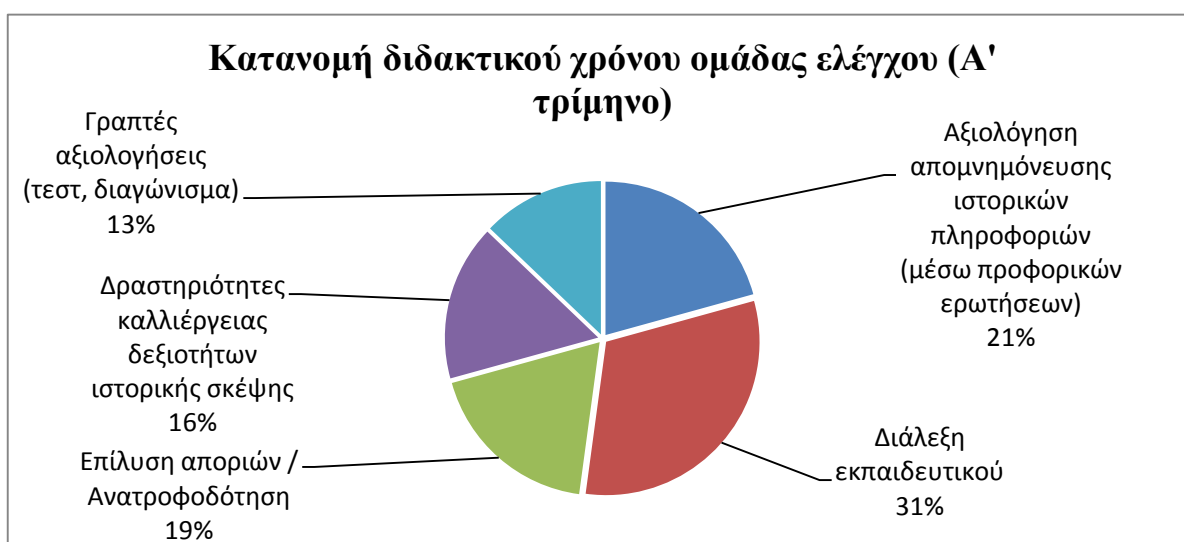
Αξιολόγηση απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών (μέσω προφορικών ερωτήσεων)

- Διάλεξη από τον εκπαιδευτικό.
- Επίλυση αποριών νέου μαθήματος.
- Γραπτές αξιολογήσεις (τεστ, διαγωνίσματα).
- Δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης.

Ο πραγματικός συνολικός χρόνος διδασκαλίας του πρώτου τριμήνου στην ομάδα ελέγχου ήταν 700 λεπτά. Αυτός ο χρόνος κατανεμήθηκε στις παραπάνω δραστηριότητες ως εξής:

Πίνακας 27 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες στην ομάδα ελέγχου για το Α' τρίμηνο

Είδος δραστηριότητας	Συνολικός χρόνος (σε λεπτά)	% επί του συνολικού χρ.
Αξιολόγηση απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών (μέσω προφορικών ερωτήσεων)	130'	20.71%
Διάλεξη από τον εκπαιδευτικό	220'	31.43%
Επίλυση αποριών /Ανατροφοδότηση	145'	18.57%
Γραπτές αξιολογήσεις (τεστ, διαγωνίσματα)	90'	12.86%
Δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης	115'	16.43%
Σύνολο	700'	100%

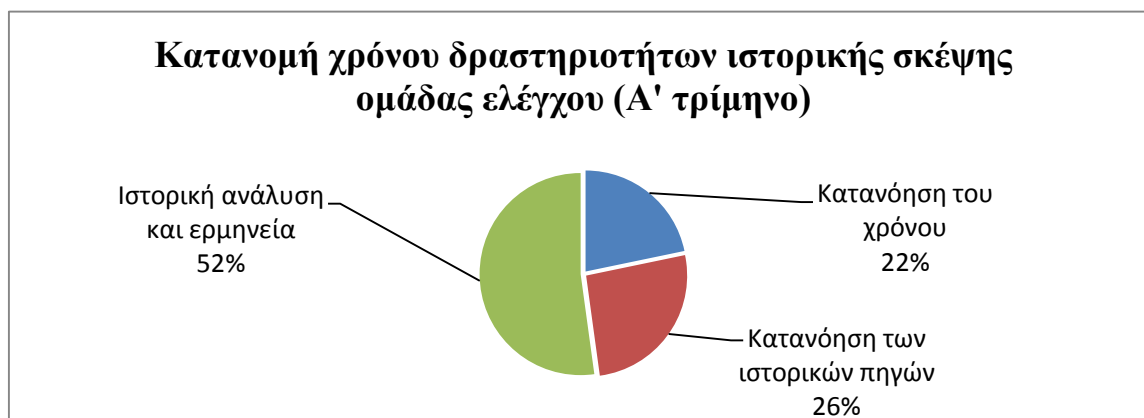


Γράφημα 3: Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες στην ομάδα ελέγχου για το Α' τρίμηνο

Από το συνολικό χρόνο, το 16.43% (115 λεπτά) αφιερώθηκε στις δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης. Ο χρόνος αυτός κατανέμεται στις παραπάνω κατηγορίες ως εξής:

Πίνακας 28 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης στην ομάδα ελέγχου για το Α' τρίμηνο

Είδος δραστηριότητας	Συνολικός χρόνος (σε λεπτά)	% επί του συνολικού χρ.
Δραστηριότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου	25'	21.74%
Δραστηριότητες κατανόησης πηγών	30'	26.09%
Δραστηριότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας	60'	52.17%
Σύνολο	115'	100%



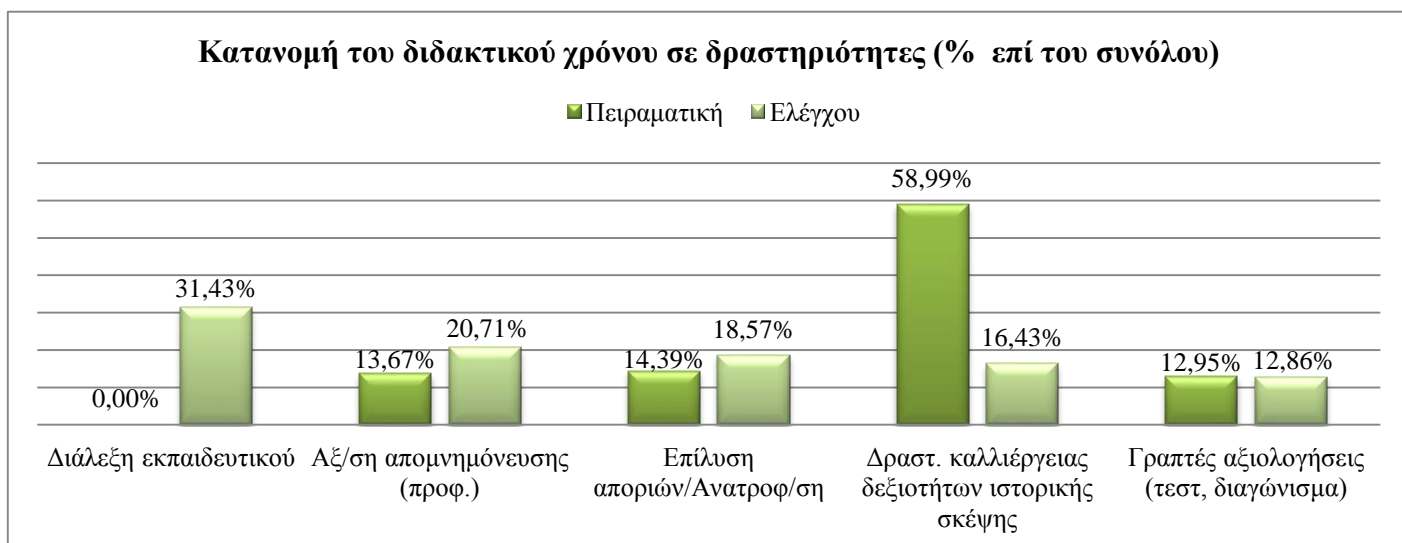
Γράφημα 4 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης στην ομάδα ελέγχου για το Α' τρίμηνο

Επομένως για το Α' τρίμηνο το μεγαλύτερο μέρος του διδακτικού χρόνου αφιερώθηκε στην παράδοση του νέου μαθήματος (διάλεξη) και στην αξιολόγηση απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών μέσω προφορικών ερωτήσεων (31.43% και 20.71% αντίστοιχα). Το 18.57%

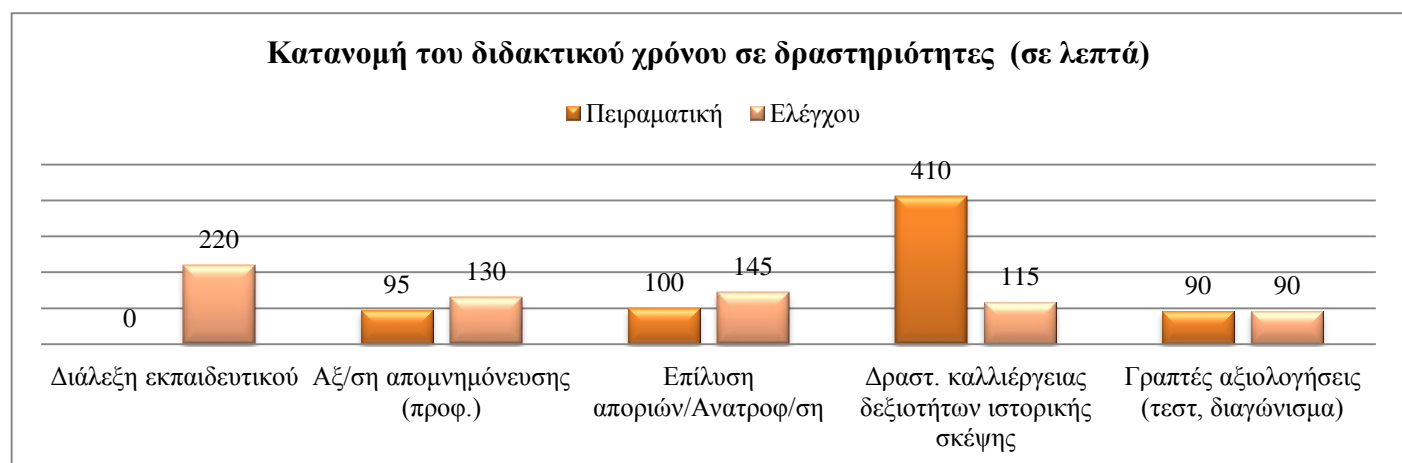
αφιερώθηκε για την επίλυση αποριών και ανατροφοδότηση. Το 16.43% αφιερώθηκε σε δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης, ενώ το 12.86% αφιερώθηκε για τα τυποποιημένα και κοινά με την πειραματική ομάδα τεστ και διαγωνίσματα.

Ο χρόνος που αφιερώθηκε στις δραστηριότητες ιστορικής σκέψης αξιοποιήθηκε κυρίως σε δραστηριότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας (52.17%) και κατανόησης πηγών (26.09%). Ο υπόλοιπος χρόνος αφιερώθηκε σε δραστηριότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου (21.74%).

Σύγκριση κατανομής του διδακτικού χρόνου ανάμεσα στις δύο ομάδες (Α' τρίμηνο)



Γράφημα 5 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες για το Α' τρίμηνο σε ποσοστό (πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου)



Γράφημα 6 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες για το Α' τρίμηνο σε λεπτά (πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου)



Γράφημα 7 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες ιστορικής σκέψης για το Α' τρίμηνο σε λεπτά (πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου)

5.2. Αξιολόγηση εκπαιδευτικών στόχων (Α' τρίμηνο)

Στόχος: Απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών

Στο πρώτο τρίμηνο, η αξιολόγηση του στόχου: «απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών» έγινε με τις ακόλουθες διαμορφωτικές και τελικές αξιολογήσεις:

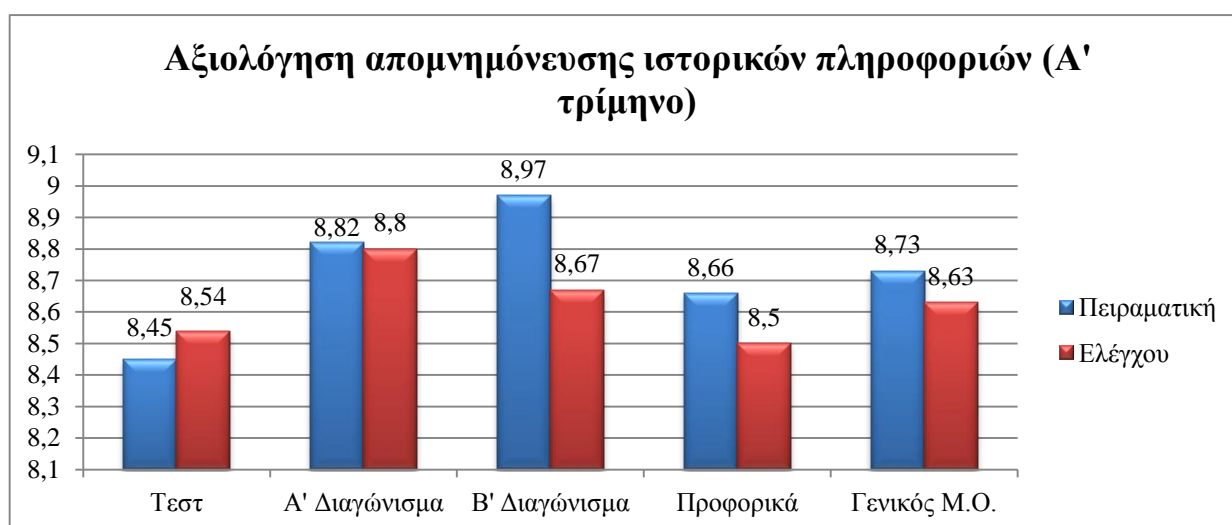
- 1η διαμορφωτική αξιολόγηση: Πραγματοποιήθηκε στις 17/10 (ερωτήσεις ανοιχτού και κλειστού τύπου πάνω στο μάθημα της ημέρας)
- 2η διαμορφωτική αξιολόγηση: Πραγματοποιήθηκε στις 31/10 σε επαναληπτικό διαγώνισμα τριμήνου (πρώτο διαγώνισμα τριμήνου)
- Τελική αξιολόγηση: Πραγματοποιήθηκε στις 24/11 και 25/11 (πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου αντίστοιχα) σε επαναληπτικό διαγώνισμα τριμήνου (δεύτερο διαγώνισμα τριμήνου)

Επίσης από την προφορική αξιολόγηση των μαθητών σε όλη τη διάρκεια του τριμήνου προέκυψε ένας μέσος όρος προφορικής επίδοσης για κάθε μαθητή. Όλα τα παραπάνω αποτελέσματα προσμετρήθηκαν για την αξιολόγηση της απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών. Οι μαθητές βαθμολογήθηκαν με άριστα το 10. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται παρακάτω.

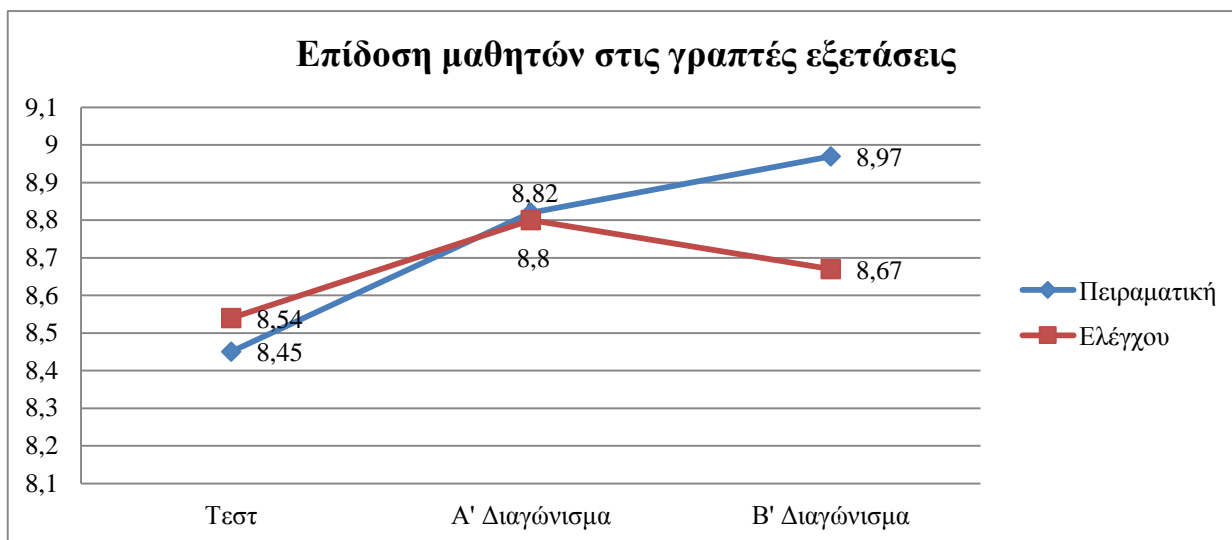
Πίνακας 29 : Επίδοση μαθητών στις γραπτές και προφορικές αξιολογήσεις (Μ.Ο.)

Απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών – Γραπτή και προφορική αξιολόγηση (Μ.Ο.)

	Τεστ	Α' Διαγώνισμα	Β' Διαγώνισμα	Μ.Ο. Προφορικών	Γενικός Μ.Ο.
Πειραματική ομάδα	8.45	8.82	8.97	8.66	8.73
Ομάδα ελέγχου	8.54	8.80	8.67	8.50	8.63



Γράφημα 8: Συγκριτικό διάγραμμα επίδοσης μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στις γραπτές και προφορικές αξιολογήσεις του Α' τριμήνου



Γράφημα 9 : Συγκριτικό διάγραμμα επίδοσης μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στις γραπτές εξετάσεις του Α' τριμήνου

Παρατηρούμε ότι στις γραπτές αξιολογήσεις η πειραματική ομάδα είχε αυξανόμενη βελτίωση στο μέσο όρο των μαθητών. Στο Α' διαγώνισμα παρατηρείται 4.38% αύξηση (0.37 μονάδες) σε σχέση με το πρώτο τεστ. Αντίστοιχα στο Β' διαγώνισμα παρατηρείται 1,7% αύξηση σε σχέση με το Α' Διαγώνισμα (0.15 μονάδες) και 6.15% αύξηση σε σχέση με το πρώτο τεστ (0.52 μονάδες).

Αντίστοιχα η ομάδα ελέγχου είχε άνοδο που ακολουθήθηκε από πτώση στο μέσο όρο των μαθητών. Στο Α' διαγώνισμα παρατηρείται 3% αύξηση (0.26 μονάδες) σε σχέση με το πρώτο τεστ. Στο Β' διαγώνισμα παρατηρείται 1.5% μείωση (0.13 μονάδες) σε σχέση με το Α' διαγώνισμα και 1.5% αύξηση (0.13 μονάδες) σε σχέση με το πρώτο τεστ.

Συγκρίνοντας τις δύο ομάδες παρατηρούμε ότι στο τεστ ο μέσος όρος της πειραματικής ομάδας είναι 0.09 μονάδες χαμηλότερος από της ομάδας ελέγχου. Στο Α' διαγώνισμα ο μέσος όρος της πειραματικής ομάδας είναι 0.02 μονάδες υψηλότερος από της ομάδας ελέγχου. Στο Β' διαγώνισμα ο μέσος όρος της πειραματικής ομάδας είναι 0.3 μονάδες υψηλότερος από της ομάδας ελέγχου. Στην προφορική εξέταση ο μέσος όρος της πειραματικής ομάδας είναι 0.16 μονάδες υψηλότερος από της ομάδας ελέγχου. Στην τελική βαθμολογία του Α τριμήνου ο μέσος όρος της πειραματικής ομάδας είναι 0.1 μονάδες υψηλότερος από της ομάδας ελέγχου.

Τον έλεγχο της στατιστικής σημασίας της διαφοράς θα επιχειρήσουμε υπολογίζοντας κάθε φορά το μέγεθος αποτελέσματος (effect size).

Πίνακας 30 : Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στις γραπτές και προφορικές αξιολογήσεις του Α' τριμήνου (Τυπική Απόκλιση)

Απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών – Γραπτή και προφορική αξιολόγηση (Τυπική Απόκλιση)

	Τεστ	Α' Διαγώνισμα	Β' Διαγώνισμα	Μ.Ο. Προφορικών	Γενικός Μ.Ο.
Πειραματική ομάδα	1.41	1.36	0.93	1.17	1.11
Ομάδα ελέγχου	1.49	1.39	1.54	1.58	1.37

Πίνακας 31: Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στις γραπτές και προφορικές αξιολογήσεις για το Α' τρίμηνο (Συνδυασμένη Τυπική Απόκλιση)

Απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών – Γραπτή και προφορική αξιολόγηση (Συνδυασμένη Τυπική Απόκλιση)

	Τεστ	Α' Διαγώνισμα	Β' Διαγώνισμα	Μ.Ο. Προφορικών	Γενικός Μ.Ο.
	1.45	1.37	1.25	1.37	1.24

Αξιοποιώντας τα παραπάνω δεδομένα το μέγεθος αποτελέσματος (effect size) υπολογίζεται ως εξής:

Πίνακας 32 : Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στις γραπτές και προφορικές αξιολογήσεις για το Α' τρίμηνο (Μέγεθος Αποτελέσματος – Effect Size)

Απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών – Γραπτή και προφορική αξιολόγηση

Μέγεθος Αποτελέσματος – Effect Size

Τεστ	Α' Διαγώνισμα	Β' Διαγώνισμα	Μ.Ο. Προφορικών	Γενικός Μ.Ο.
-0.06	0.02	0.25	0.18	0.08

Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα αποδεικνύεται ότι σε επίπεδο απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών δεν παρουσιάζεται στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στην πειραματική ομάδα και την ομάδα ελέγχου.

Στόχος: Καλλιέργεια των δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης

Στο πρώτο τρίμηνο, στα πλαίσια του μαθήματος της Ιστορίας τόσο η πειραματική ομάδα όσο και η ομάδα ελέγχου εξασκήθηκαν με προφορικές και γραπτές ασκήσεις σε δεξιότητες ιστορικής σκέψης. Η αξιολόγηση των δεξιοτήτων αυτών έγινε στις:

- 3/10 - Διαγνωστική αξιολόγηση
- 28/11 – Διαμορφωτική αξιολόγηση (1η)

Στους μαθητές και των δύο ομάδων δόθηκαν φύλλα εργασίας που περιελάμβαναν πηγές και ερμηνευτικές ερωτήσεις. Η αξιολόγηση των απαντήσεων των μαθητών έγινε με τη χρήση της ρουμπρίκας του UMBC Center for History Education – (Assessing Historical Thinking and Understanding: Historical Thinking Skills Rubric -Elementary). Η αξιολόγηση αφορούσε τις τρεις κατηγορίες δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης (κατανόηση της έννοιας του χρόνου, κατανόηση ιστορικών πηγών, ιστορική ανάλυση και ερμηνεία). Οι μαθητές βαθμολογήθηκαν με άριστα το 10. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται παρακάτω.

A) Δεξιότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου

Πίνακας 33 : Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στην αξιολόγηση των δεξιοτήτων κατανόησης της έννοιας του χρόνου για το Α' τρίμηνο (Μ.Ο.)

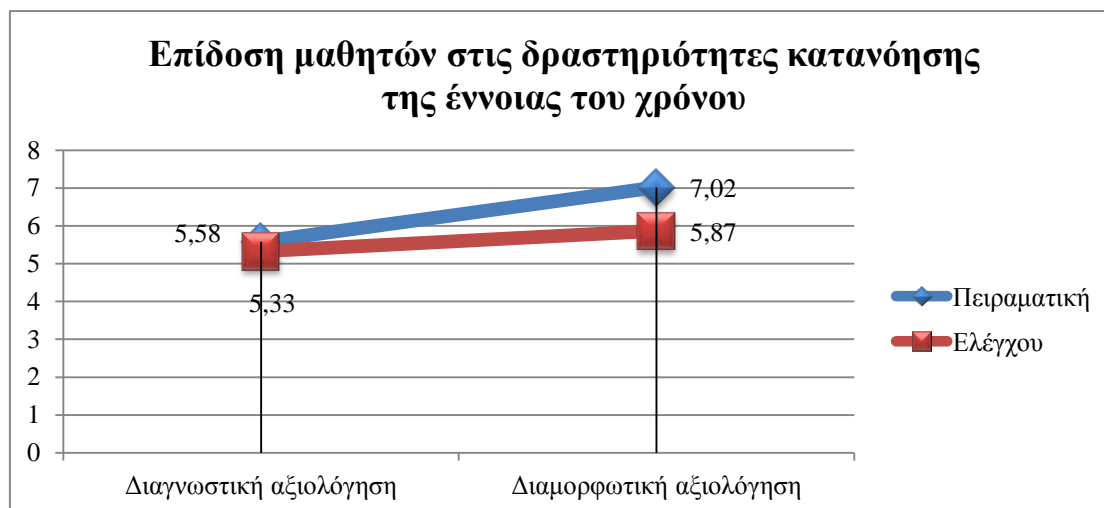
Δεξιότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου (Μ.Ο.)		
	Διαγνωστική	Διαμορφωτική
Πειραματική ομάδα	5.58	7.02
Ομάδα ελέγχου	5.33	5.87

Πίνακας 34 : Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στην αξιολόγηση των δεξιοτήτων κατανόησης της έννοιας του χρόνου (Τ.Α.)

Δεξιότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου (Τυπική Απόκλιση)		
	Διαγνωστική	Διαμορφωτική
Πειραματική ομάδα	1.91	1.73
Ομάδα ελέγχου	1.74	2.08

Πίνακας 35 : Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στην αξιολόγηση των δεξιοτήτων κατανόησης της έννοιας του χρόνου (Effect size)

Δεξιότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου (Effect size)		
Πειραματική ομάδα	Διαγνωστική	Διαμορφωτική
Ομάδα ελέγχου	0.13	0.60



Γράφημα 10 : Διάγραμμα Μ.Ο. της επίδοσης των μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στις δραστηριότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου

Παρατηρούμε ότι στις δεξιότητες κατανόησης χρόνου και οι δύο ομάδες είχαν αυξανόμενη βελτίωση στο μέσο όρο των μαθητών. Για την πειραματική ομάδα στη διαμορφωτική αξιολόγηση παρατηρείται 26% αύξηση (1.44 μονάδες) σε σχέση με τη διαγνωστική αξιολόγηση. Για την ομάδα ελέγχου παρατηρείται 10.33% αύξηση (0.54 μονάδες) σε σχέση με τη διαγνωστική αξιολόγηση.

Συγκρίνοντας τις δύο ομάδες παρατηρούμε ότι στη διαγνωστική αξιολόγηση ο μέσος όρος της πειραματικής ομάδας είναι 0.25 μονάδες υψηλότερος από της ομάδας ελέγχου. Στη διαμορφωτική αξιολόγηση ο μέσος όρος της πειραματικής ομάδας είναι 1.15 μονάδες υψηλότερος από της ομάδας ελέγχου.

Ο υπολογισμός του μεγέθους αποτελέσματος (Effect size) μας αποδεικνύει ότι ενώ στη διαγνωστική αξιολόγηση δεν έχουμε στατιστικά σημαντική διαφορά, στη διαμορφωτική αξιολόγηση παρατηρείται στατιστικά σημαντική διαφορά (0.6) και μπορούμε να πούμε ότι η πειραματική ομάδα σημειώνει υψηλότερες επιδόσεις στις δεξιότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου σε σχέση με την ομάδα ελέγχου.

B) Δεξιότητες κατανόησης των ιστορικών πηγών

***Πίνακας 36 :** Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στην αξιολόγηση των δεξιοτήτων κατανόησης των ιστορικών πηγών (Μ.Ο.)*

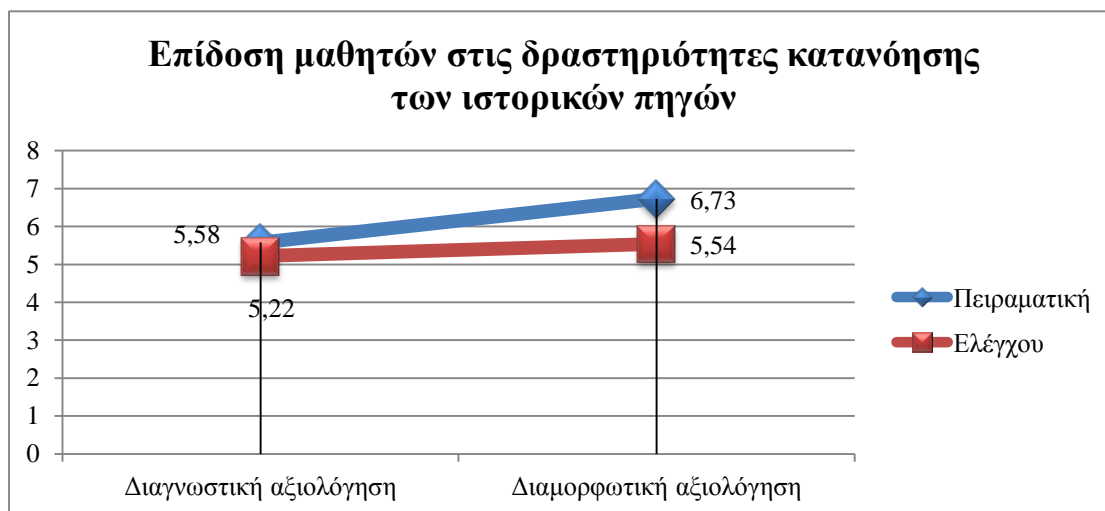
Δεξιότητες κατανόησης των ιστορικών πηγών (Μ.Ο.)		
	Διαγνωστική	Διαμορφωτική
Πειραματική ομάδα	5.58	6.73
Ομάδα ελέγχου	5.22	5.54

***Πίνακας 37 :** Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στην αξιολόγηση των δεξιοτήτων κατανόησης ιστορικών πηγών (Τ.Α.)*

Δεξιότητες κατανόησης των ιστορικών πηγών (Τυπική Απόκλιση)		
	Διαγνωστική	Διαμορφωτική
Πειραματική ομάδα	1.91	1.54
Ομάδα ελέγχου	1.83	1.84

***Πίνακας 38 :** Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στην αξιολόγηση των δεξιοτήτων κατανόησης ιστορικών πηγών (Effect size)*

Δεξιότητες κατανόησης των ιστορικών πηγών (Effect size)		
	Διαγνωστική	Διαμορφωτική
Πειραματική ομάδα		
Ομάδα ελέγχου	0.19	0.70



Γράφημα 11: Διάγραμμα Μ.Ο. της επίδοσης των μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στις δραστηριότητες κατανόησης των ιστορικών πηγών

Παρατηρούμε ότι στις δεξιότητες κατανόησης ιστορικών πηγών και οι δύο ομάδες είχαν αυξανόμενη βελτίωση στο μέσο όρο των μαθητών. Για την πειραματική ομάδα στη διαμορφωτική αξιολόγηση παρατηρείται 20.63% αύξηση (1.15 μονάδες) σε σχέση με τη διαγνωστική αξιολόγηση. Για την ομάδα ελέγχου παρατηρείται 5.74% αύξηση (0.32 μονάδες) σε σχέση με τη διαγνωστική αξιολόγηση.

Συγκρίνοντας τις δύο ομάδες παρατηρούμε ότι στη διαγνωστική αξιολόγηση ο μέσος όρος της πειραματικής ομάδας είναι 0.36 μονάδες υψηλότερος από της ομάδας ελέγχου. Στη διαμορφωτική αξιολόγηση ο μέσος όρος της πειραματικής ομάδας είναι 1.19 μονάδες υψηλότερος από της ομάδας ελέγχου.

Ο υπολογισμός του μεγέθους αποτελέσματος (Effect size) μας αποδεικνύει ότι ενώ στη διαγνωστική αξιολόγηση δεν έχουμε στατιστικά σημαντική διαφορά, στη διαμορφωτική αξιολόγηση παρατηρείται στατιστικά σημαντική διαφορά (0.7) και μπορούμε να πούμε ότι η πειραματική ομάδα σημειώνει υψηλότερες επιδόσεις στις δεξιότητες κατανόησης ιστορικών πηγών σε σχέση με την ομάδα ελέγχου.

Γ) Δεξιότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας

Πίνακας 39: Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στην αξιολόγηση των δεξιοτήτων ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας (Μ.Ο.)

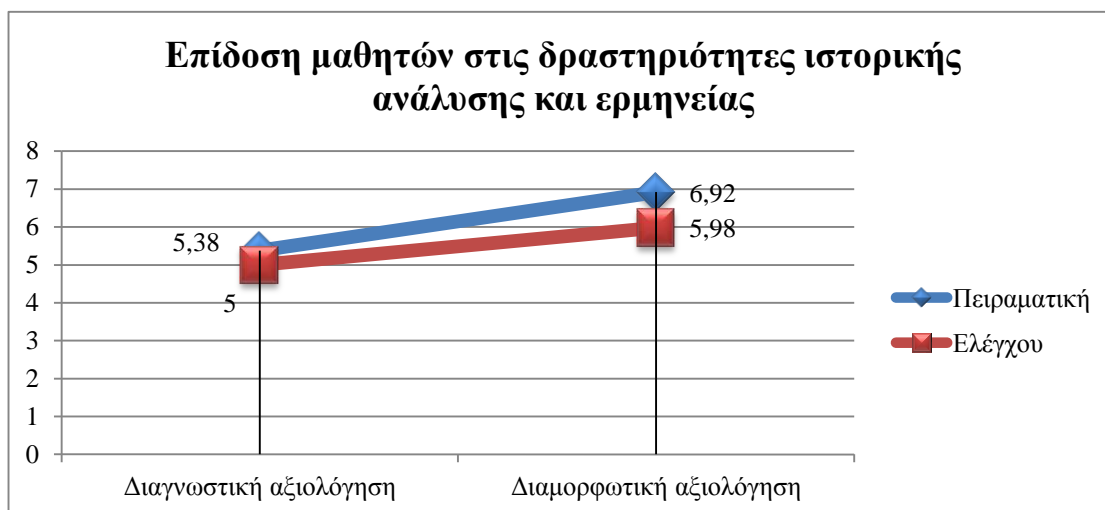
Δεξιότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας (Μ.Ο.)		
	Διαγνωστική	Διαμορφωτική
Πειραματική ομάδα	5.38	6.92
Ομάδα ελέγχου	5.00	5.98

Πίνακας 40 : Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στην αξιολόγηση των δεξιοτήτων ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας (Τ.Α.)

Δεξιότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας (Τυπική Απόκλιση)		
	Διαγνωστική	Διαμορφωτική
Πειραματική ομάδα	1.83	1.29
Ομάδα ελέγχου	1.69	2.10

Πίνακας 41: Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στην αξιολόγηση των δεξιοτήτων ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας (Effect size)

Δεξιότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας (Effect size)		
Πειραματική ομάδα	Διαγνωστική	Διαμορφωτική
Ομάδα ελέγχου	0.22	0.55



Γράφημα 12: Διάγραμμα Μ.Ο. της επίδοσης των μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στις δραστηριότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας

Παρατηρούμε ότι στις δεξιότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας και οι δύο ομάδες είχαν αυξανόμενη βελτίωση στο μέσο όρο των μαθητών. Για την πειραματική ομάδα στη διαμορφωτική αξιολόγηση παρατηρείται 29.3% αύξηση (1.54 μονάδες) σε σχέση με τη διαγνωστική αξιολόγηση. Για την ομάδα ελέγχου παρατηρείται 19.99% αύξηση (0.98 μονάδες) σε σχέση με τη διαγνωστική αξιολόγηση.

Συγκρίνοντας τις δύο ομάδες παρατηρούμε ότι στη διαγνωστική αξιολόγηση ο μέσος όρος της πειραματικής ομάδας είναι 0.38 μονάδες υψηλότερος από της ομάδας ελέγχου. Στη διαμορφωτική αξιολόγηση ο μέσος όρος της πειραματικής ομάδας είναι 0.94 μονάδες υψηλότερος από της ομάδας ελέγχου.

Ο υπολογισμός του μεγέθους αποτελέσματος (Effect size) μας αποδεικνύει ότι ενώ στη διαγνωστική αξιολόγηση δεν έχουμε στατιστικά σημαντική διαφορά, στη διαμορφωτική αξιολόγηση παρατηρείται στατιστικά σημαντική διαφορά (0.55) και μπορούμε να πούμε ότι η πειραματική ομάδα σημειώνει υψηλότερες επιδόσεις στις δεξιότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας σε σχέση με την ομάδα ελέγχου.

5.3. Κατανομή διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες (Β' τρίμηνο)

Κατανομή διδακτικού χρόνου πειραματικής ομάδας σε δραστηριότητες (Β' τρίμηνο)

Όπως και στο πρώτο τρίμηνο, έτσι και στο δεύτερο οι μαθητές της πειραματικής ομάδας παρακολουθούσαν το μάθημα της Ιστορίας κάθε Δευτέρα την τελευταία ώρα (7η) και κάθε Παρασκευή την πρώτη ώρα. Στο δεύτερο τρίμηνο πραγματοποιήθηκαν 14 διδακτικές ώρες. Η διαφορά από το πρώτο τρίμηνο (17 διδ. ώρες) οφείλεται στον προγραμματισμό των σχολικών επισκέψεων. Η τυπική ώρα που διαρκεί κάθε διδακτική ώρα είναι 45 και 55 λεπτά αντίστοιχα. Από την τυπική αυτή ώρα υπήρχε πάντα η απώλεια 10 λεπτών (5 πριν την έναρξη του μαθήματος και 5 στο τέλος) η οποία οφειλόταν στην αλλαγή του εκπαιδευτικού και στη μετακίνηση του τμήματος σε διαφορετικό όροφο. Η πραγματική διάρκεια του μαθήματος φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 42 : Ο συνολικός διδακτικός χρόνος (σε λεπτά) για την πειραματική ομάδα (Β' τρίμηνο)

Ημέρα	Διδ. Ωρα	Τυπική Διάρκεια	Απώλεια Χρόνου	Πραγματική Διάρκεια	Σύνολο Διδ. Ωρών	Συνολικός Χρόνος Μαθήματος
Δευτέρα	7 ^η	45'	10'	35'	9	315'
Παρασκευή	1 ^η	55'	10'	45'	5	225'
Σύνολο:		100'	20'	80'	17	540'

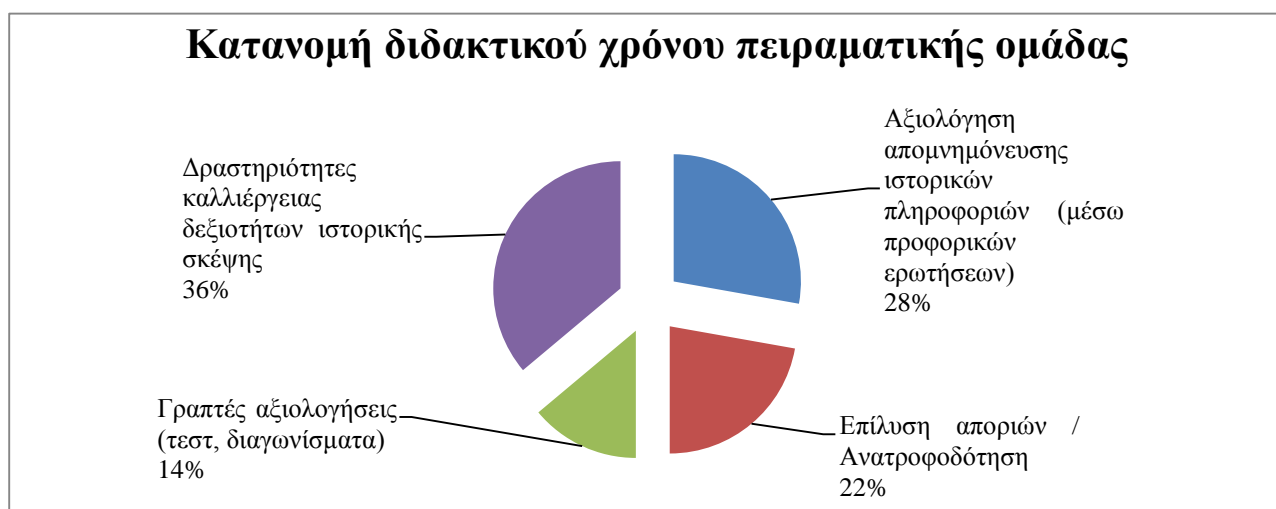
Για το δεύτερο τρίμηνο οι δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν μέσα στην τάξη, στην πειραματική ομάδα, μπορούν να διακριθούν στις παρακάτω μεγάλες κατηγορίες:

- Αξιολόγηση απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών (μέσω προφορικών ερωτήσεων)
- Επίλυση αποριών από τον εκπαιδευτικό, ανατροφοδότηση μαθητών.
- Γραπτές αξιολογήσεις (τεστ, διαγωνίσματα).
- Δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης.

Ο πραγματικός συνολικός χρόνος διδασκαλίας του δευτέρου τριμήνου στην πειραματική ομάδα ήταν 540 λεπτά. Αυτός ο χρόνος κατανεμήθηκε στις παραπάνω δραστηριότητες ως εξής:

Πίνακας 43 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες στην πειραματική ομάδα για το Β' τρίμηνο

Είδος δραστηριότητας	Συνολικός χρόνος (σε λεπτά)	% επί του συνολικού χρ.
Αξιολόγηση απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών (μέσω προφορικών ερωτήσεων)	150'	27.8%
Επίλυση αποριών /Ανατροφοδότηση	120'	22.2%
Γραπτές αξιολογήσεις (τεστ, διαγωνίσματα)	75'	13.9%
Δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης	195'	36.1%
Σύνολο	540'	100%



Γράφημα 13 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες στην πειραματική ομάδα για το Β' τρίμηνο

Οι δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης με τη σειρά τους διακρίνονται σε τρεις μεγάλες κατηγορίες:

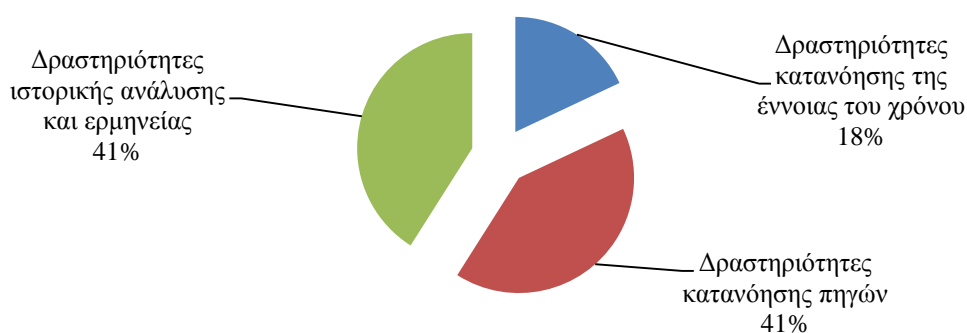
- Δραστηριότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου.
- Δραστηριότητες κατανόησης πηγών.
- Δραστηριότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας.

Το μεγαλύτερο μέρος του διδακτικού χρόνου (195 λεπτά από τα 540, το 36.1% του συνόλου) αφιερώθηκε σε δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης. Ο χρόνος αυτός κατανέμεται στις παραπάνω κατηγορίες ως εξής:

Πίνακας 44 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης στην πειραματική ομάδα για το Β' τρίμηνο

Είδος δραστηριότητας	Συνολικός χρόνος (σε λεπτά)	% επί του συνολικού χρ.
Δραστηριότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου	35'	18%
Δραστηριότητες κατανόησης πηγών	80'	41%
Δραστηριότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας	80'	41%
Σύνολο	195'	100%

Κατανομή χρόνου δραστηριοτήτων ιστορικής σκέψης πειραματικής ομάδας



Γράφημα 14 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης στην πειραματική ομάδα για το Β' τρίμηνο

Επομένως για το Β' τρίμηνο το μεγαλύτερο μέρος του διδακτικού χρόνου αφιερώθηκε σε δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης (36.1%). Το 13.9% αφιερώθηκε για τα τυποποιημένα και κοινά με την ομάδα ελέγχου τεστ και διαγωνίσματα, ενώ ο υπόλοιπος χρόνος αξιοποιήθηκε για την αξιολόγηση της απομνημόνευσης ιστορικών

πληροφοριών και για την επίλυση αποριών και ανατροφοδότηση (27.8% και 22.2% αντίστοιχα).

Ο χρόνος που αφιερώθηκε στις δραστηριότητες ιστορικής σκέψης αξιοποιήθηκε κυρίως σε δραστηριότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας (41%) και κατανόησης πηγών (41%). Ο υπόλοιπος χρόνος αφιερώθηκε σε δραστηριότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου (18%).

Κατανομή διδακτικού χρόνου ομάδας ελέγχου σε δραστηριότητες (Β' τρίμηνο)

Οι μαθητές της ομάδας ελέγχου παρακολουθούσαν το μάθημα της Ιστορίας κάθε Τρίτη την τελευταία ώρα (7η) και κάθε Παρασκευή την τέταρτη ώρα. Στο δεύτερο τρίμηνο πραγματοποιήθηκαν 17 διδακτικές ώρες. Η τυπική ώρα που διαρκεί κάθε διδακτική ώρα είναι 45 λεπτά. Από την τυπική αυτή ώρα υπήρχε πάντα η απώλεια 10 λεπτών (5 πριν την έναρξη του μαθήματος και 5 στο τέλος) η οποία οφειλόταν στην αλλαγή του εκπαιδευτικού και στη μετακίνηση του τμήματος σε διαφορετικό όροφο. Η πραγματική διάρκεια του μαθήματος φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 45 : Ο συνολικός διδακτικός χρόνος (σε λεπτά) για την ομάδα ελέγχου

Ημέρα	Διδ. Ώρα	Τυπική Διάρκεια	Απώλεια Χρόνου	Πραγματική Διάρκεια	Σύνολο Διδ. Ωρών	Συνολικός Χρόνος Μαθήματος
Τρίτη	7 ^η	45'	10'	35'	12	420'
Παρασκευή	4 ^η	45'	10'	35'	5	175'
Σύνολο:		100'	20'	80'	17	595'

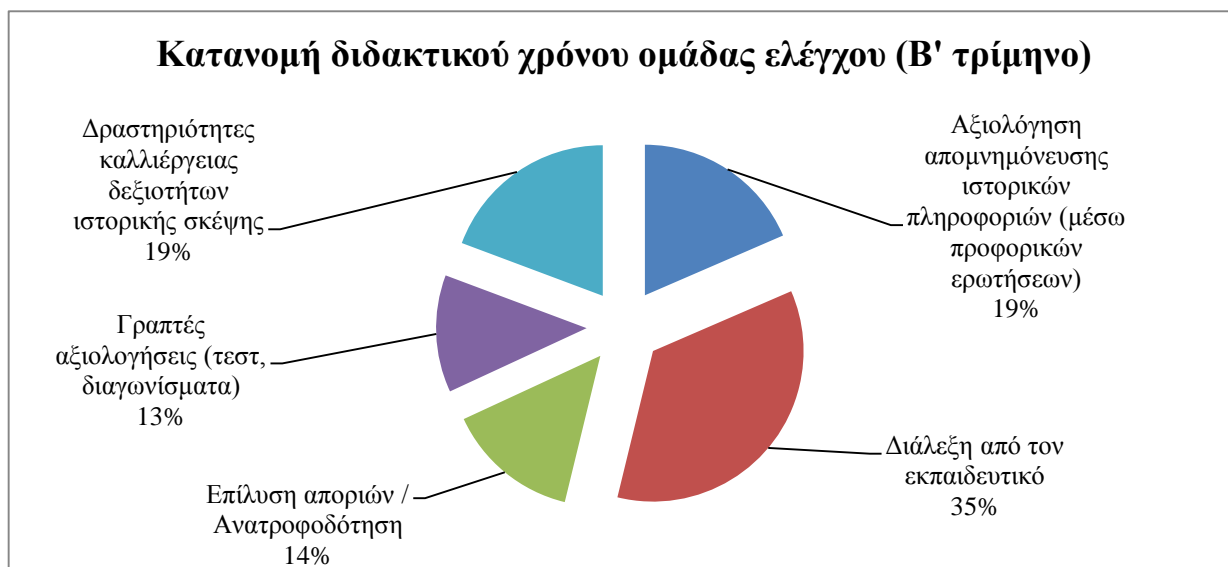
Για το δεύτερο τρίμηνο οι δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν μέσα στην τάξη, στην ομάδα ελέγχου μπορούν να διακριθούν στις παρακάτω μεγάλες κατηγορίες:

- Αξιολόγηση απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών (μέσω προφορικών ερωτήσεων)
- Διάλεξη από τον εκπαιδευτικό.
- Επίλυση αποριών νέου μαθήματος.
- Γραπτές αξιολογήσεις (τεστ, διαγωνίσματα).
- Δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης.

Ο πραγματικός συνολικός χρόνος διδασκαλίας του πρώτου τριμήνου στην ομάδα ελέγχου ήταν 595 λεπτά. Αυτός ο χρόνος κατανεμήθηκε στις παραπάνω δραστηριότητες ως εξής:

***Πίνακας 46 :** Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες στην ομάδα ελέγχου για το Β' τρίμηνο*

Είδος δραστηριότητας	Συνολικός χρόνος (σε λεπτά)	% επί του συνολικού χρ.
Αξιολόγηση απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών (μέσω προφορικών ερωτήσεων)	110'	18.5%
Διάλεξη από τον εκπαιδευτικό	210'	35.3%
Επίλυση αποριών /Ανατροφοδότηση	85'	14.3%
Γραπτές αξιολογήσεις (τεστ, διαγωνίσματα)	75'	12.6%
Δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης	115'	19.3%
Σύνολο	595'	100%



Γράφημα 15 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες στην ομάδα ελέγχου για το Β' τρίμηνο

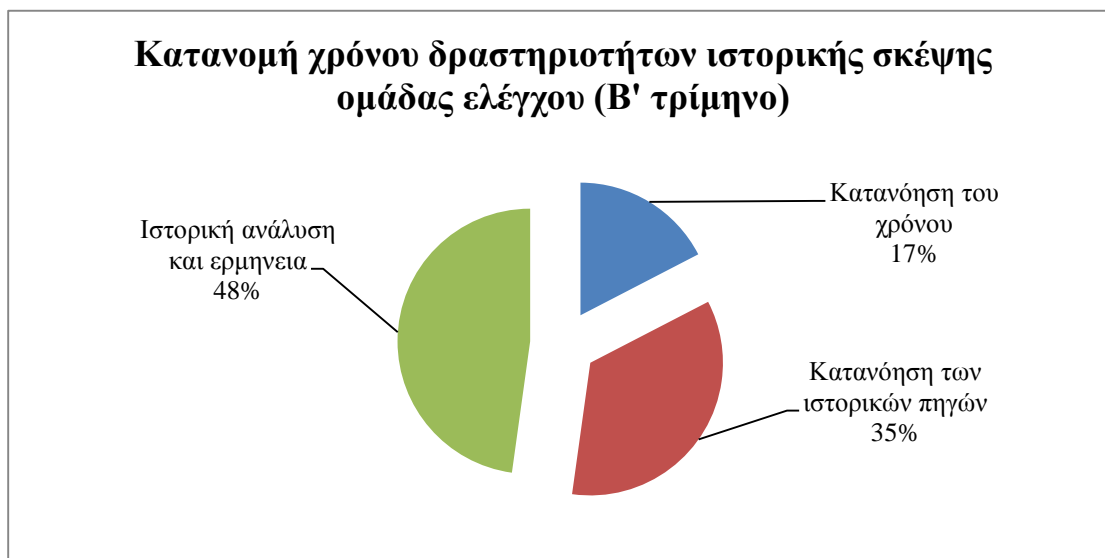
Οι δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης και για την ομάδα ελέγχου διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες:

- Δραστηριότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου.
- Δραστηριότητες κατανόησης πηγών.
- Δραστηριότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας.

Από το συνολικό χρόνο, το 19.3% (115 λεπτά) αφιερώθηκε στις δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης. Ο χρόνος αυτός κατανέμεται στις παραπάνω κατηγορίες ως εξής:

Πίνακας 47 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης στην ομάδα ελέγχου για το Β' τρίμηνο

Είδος δραστηριότητας	Συνολικός χρόνος (σε λεπτά)	% επί του συνολικού χρ.
Δραστηριότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου	20'	17.4%
Δραστηριότητες κατανόησης πηγών	40'	34.8%
Δραστηριότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας	55'	47.8%
Σύνολο	115'	100%

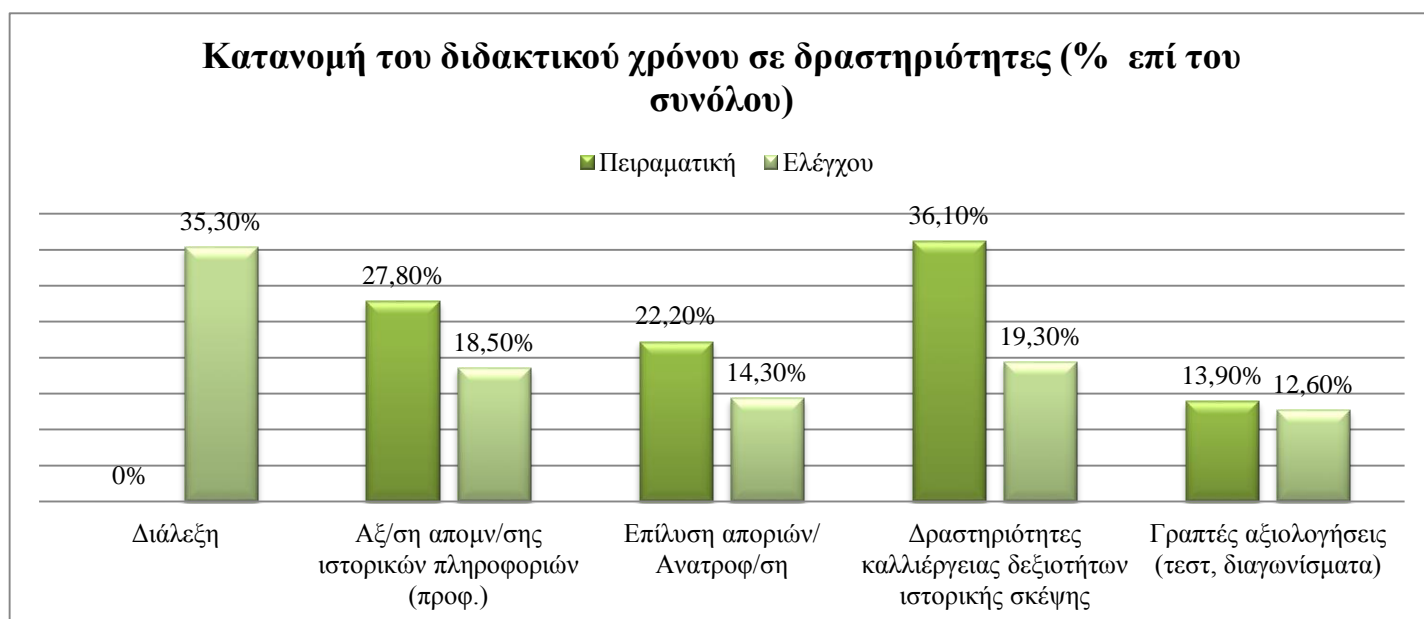


Γράφημα 16 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης στην ομάδα ελέγχου για το Β' τρίμηνο

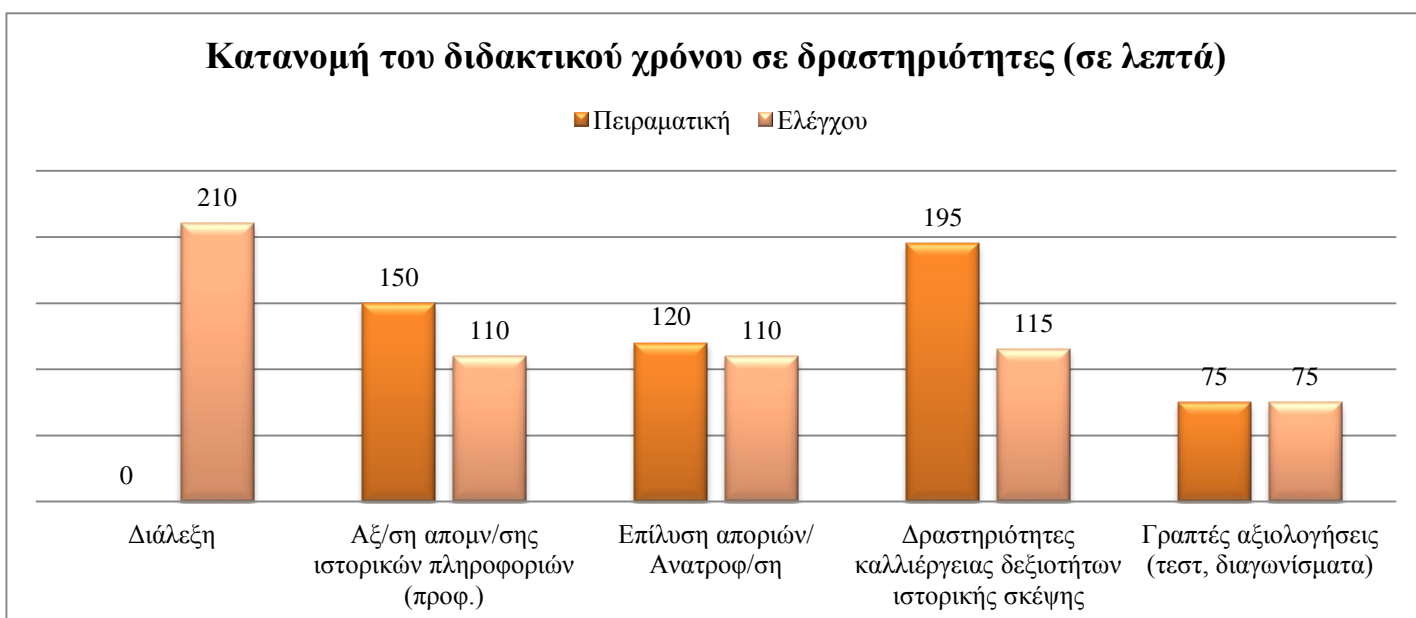
Επομένως για το Β' τρίμηνο το μεγαλύτερο μέρος του διδακτικού χρόνου αφιερώθηκε στην παράδοση του νέου μαθήματος (διάλεξη) και σε δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης (35.3% και 19.3% αντίστοιχα). Το 18.5% αφιερώθηκε στην αξιολόγηση της απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών (μέσω προφορικών ερωτήσεων) και το 14.3% στην επίλυση αποριών και ανατροφοδότηση. Το 12.6% αφιερώθηκε για τα τυποποιημένα και κοινά με την πειραματική ομάδα τεστ και διαγωνίσματα.

Ο χρόνος που αφιερώθηκε στις δραστηριότητες ιστορικής σκέψης αξιοποιήθηκε κυρίως σε δραστηριότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας (47.8%) και κατανόησης πηγών (34.8%). Ο υπόλοιπος χρόνος αφιερώθηκε σε δραστηριότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου (17.4%).

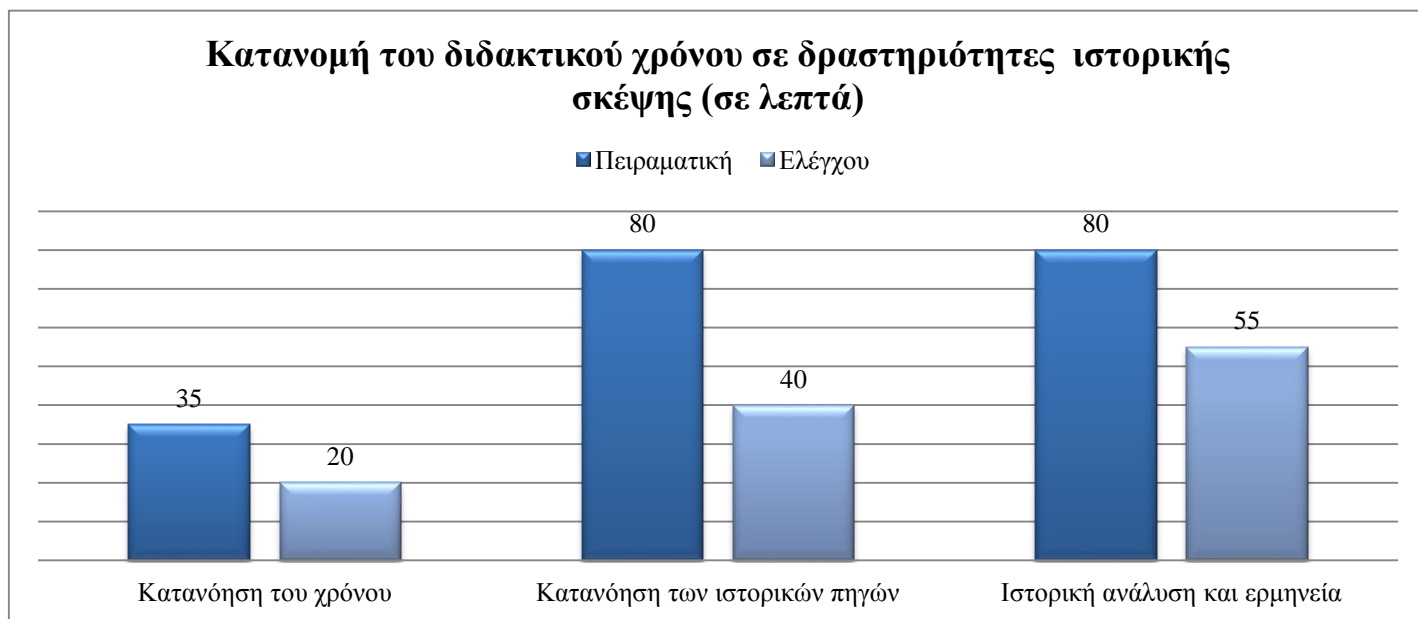
Σύγκριση κατανομής του διδακτικού χρόνου ανάμεσα στις δύο ομάδες (Β' τρίμηνο)



Γράφημα 17 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες για το Β' τρίμηνο σε ποσοστό (πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου)



Γράφημα 18 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες για το Β' τρίμηνο σε λεπτά (πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου)



Γράφημα 19 : Κατανομή του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες ιστορικής σκέψης για το Β' τρίμηνο σε λεπτά (πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου)

5.4. Αξιολόγηση εκπαιδευτικών στόχων (Β' τρίμηνο)

Στόχος: Απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών

Στο δεύτερο τρίμηνο, η αξιολόγηση του στόχου: «απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών» έγινε με τις ακόλουθες διαμορφωτικές και τελικές αξιολογήσεις:

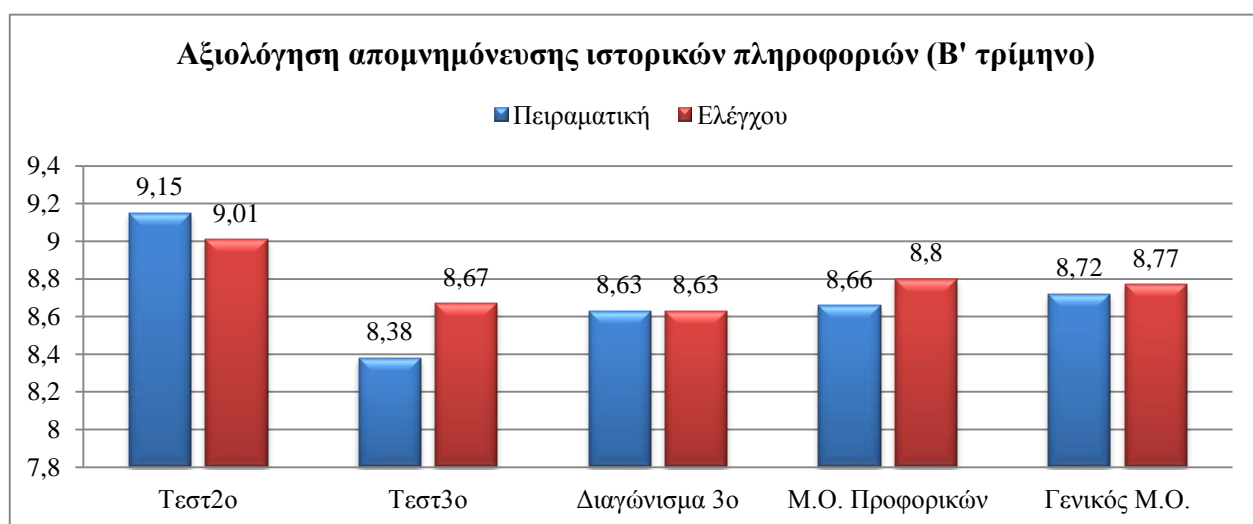
- 3η Διαμορφωτική: 22/12 (ερωτήσεις ανοιχτού και κλειστού τύπου πάνω στο μάθημα της ημέρας)
- 4η Διαμορφωτική: 19/1 (ερωτήσεις ανοιχτού και κλειστού τύπου πάνω στο μάθημα της ημέρας)
- Τελική αξιολόγηση: 16/2 και 17/2 (πειραματική και ελέγχου αντίστοιχα) σε επαναληπτικό διαγώνισμα τριμήνου

Επίσης από την προφορική αξιολόγηση των μαθητών σε όλη τη διάρκεια του τριμήνου προέκυψε ένας μέσος όρος προφορικής επίδοσης για κάθε μαθητή. Όλα τα παραπάνω αποτελέσματα προσμετρήθηκαν για την αξιολόγηση της γνώσης ιστορικών πληροφοριών. Οι μαθητές βαθμολογήθηκαν με άριστα το 10. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται παρακάτω.

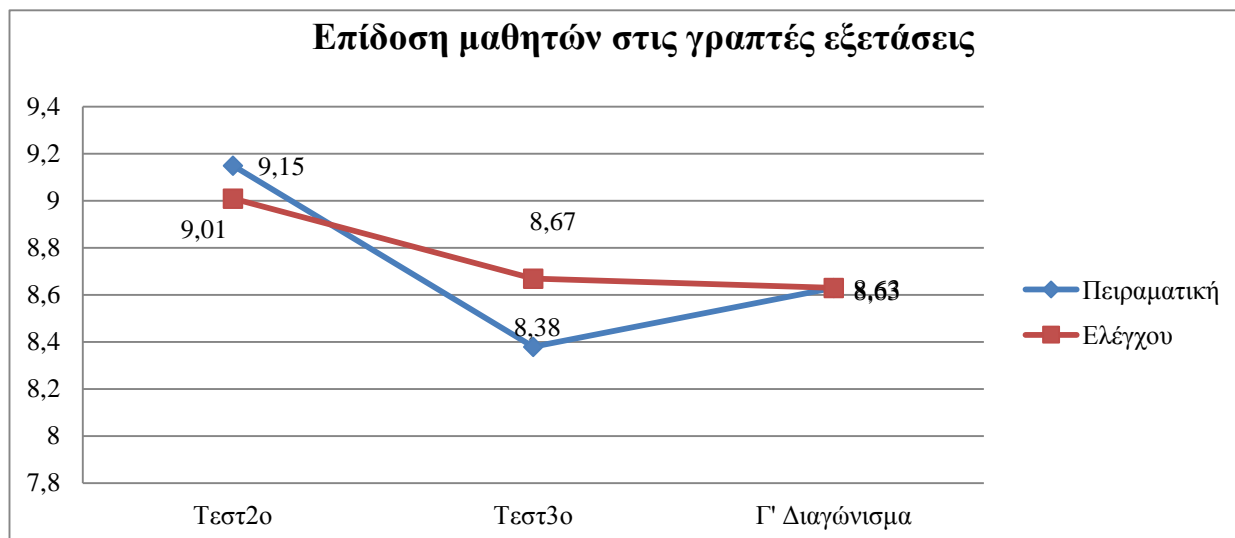
Πίνακας 48 : Επίδοση μαθητών στις γραπτές και προφορικές αξιολογήσεις (Μ.Ο.)

Απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών – Γραπτή και προφορική αξιολόγηση (Μ.Ο.)

	Τεστ 2ο	Τεστ 3ο	Γ' Διαγώνισμα	Μ.Ο. Προφορικών	Γενικός Μ.Ο.
Πειραματική ομάδα	9.15	8.38	8.63	8.66	8.72
Ομάδα ελέγχου	9.01	8.67	8.63	8.80	8.77



Γράφημα 20 : Συγκριτικό διάγραμμα επίδοσης μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στις γραπτές και προφορικές αξιολογήσεις του Β' τριμήνου



Γράφημα 21 : Συγκριτικό διάγραμμα επίδοσης μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στις γραπτές εξετάσεις του Β' τριμήνου

Παρατηρούμε ότι στις γραπτές αξιολογήσεις οι επιδόσεις της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου έχουν παρόμοια πορεία. Η πειραματική ομάδα στο 3ο τεστ είχε πτώση 8.4% (0.77 μονάδες) σε σχέση με το 2ο τεστ. Η πτώση ενδεχομένως να οφείλεται σε αυξημένη δυσκολία της συγκεκριμένης γραπτής εξέτασης. Στο 3ο διαγώνισμα παρατηρείται άνοδος 2.98% (0.25 μονάδες) σε σχέση με το 3ο τεστ.

Αντίστοιχα η ομάδα ελέγχου είχε πτώση που ακολουθήθηκε από άνοδο στο μέσο όρο των μαθητών. Στο 3ο τεστ παρατηρείται 3% πτώση (0.26 μονάδες) σε σχέση με το 2ο τεστ. Στο 3ο διαγώνισμα παρατηρείται 1.5% άνοδος (0.13 μονάδες) σε σχέση με το 3ο τεστ.

Συγκρίνοντας τις δύο ομάδες παρατηρούμε ότι στο τεστ ο μέσος όρος της πειραματικής ομάδας είναι 0.09 μονάδες χαμηλότερος από της ομάδας ελέγχου. Στο Α' διαγώνισμα ο μέσος όρος της πειραματικής ομάδας είναι 0.02 μονάδες υψηλότερος από της ομάδας ελέγχου. Στο Β' διαγώνισμα ο μέσος όρος της πειραματικής ομάδας είναι 0.3 μονάδες υψηλότερος από της ομάδας ελέγχου. Στην προφορική εξέταση ο μέσος όρος της πειραματικής ομάδας είναι 0.16 μονάδες υψηλότερος από της ομάδας ελέγχου. Στην τελική βαθμολογία του Α τριμήνου ο μέσος όρος της πειραματικής ομάδας είναι 0.1 μονάδες υψηλότερος από της ομάδας ελέγχου.

Τον έλεγχο της στατιστικής σημασίας της διαφοράς θα επιχειρήσουμε υπολογίζοντας κάθε φορά το μέγεθος αποτελέσματος (effect size). Ο υπολογισμός του μεγέθους αποτελέσματος θα γίνει κατά τρόπο ίδιο με το πρώτο τρίμηνο. Αξιοποιώντας τα μεγέθη της τυπικής απόκλισης και της συνδυασμένης τυπικής απόκλισης έχουμε:

Πίνακας 49 : Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στις γραπτές και προφορικές αξιολογήσεις για το Β' τρίμηνο (Μέγεθος Αποτελέσματος – Effect Size)

Απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών – Γραπτή και προφορική αξιολόγηση

Μέγεθος Αποτελέσματος – Effect Size

Β' Τεστ	Γ' Τεστ	Γ' Διαγώνισμα	Μ.Ο. Προφορικών	Γενικός Μ.Ο.
0.15	0.21	0.003	0.17	0.06

Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα αποδεικνύεται ότι σε επίπεδο απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών δεν παρουσιάζεται στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στην πειραματική ομάδα και την ομάδα ελέγχου.

Στόχος: Καλλιέργεια των δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης

Στο δεύτερο τρίμηνο, στα πλαίσια του μαθήματος της Ιστορίας τόσο η πειραματική ομάδα όσο και η ομάδα ελέγχου εξασκήθηκαν με προφορικές και γραπτές ασκήσεις σε δεξιότητες ιστορικής σκέψης. Η αξιολόγηση των δεξιοτήτων αυτών έγινε στις:

- 16/1 (πειραματική), 27/1 (ελέγχου)- Διαμορφωτική αξιολόγηση (2η)
- 27/2 (πειραματική), 24/2 (ελέγχου) – Τελική αξιολόγηση

Οι μαθητές αξιολογήθηκαν με τρόπο όμοιο με του πρώτου τριμήνου και τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες.

A) Δεξιότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου

Πίνακας 50 : Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στην αξιολόγηση των δεξιοτήτων κατανόησης της έννοιας του χρόνου για το Α' τρίμηνο (Μ.Ο.)

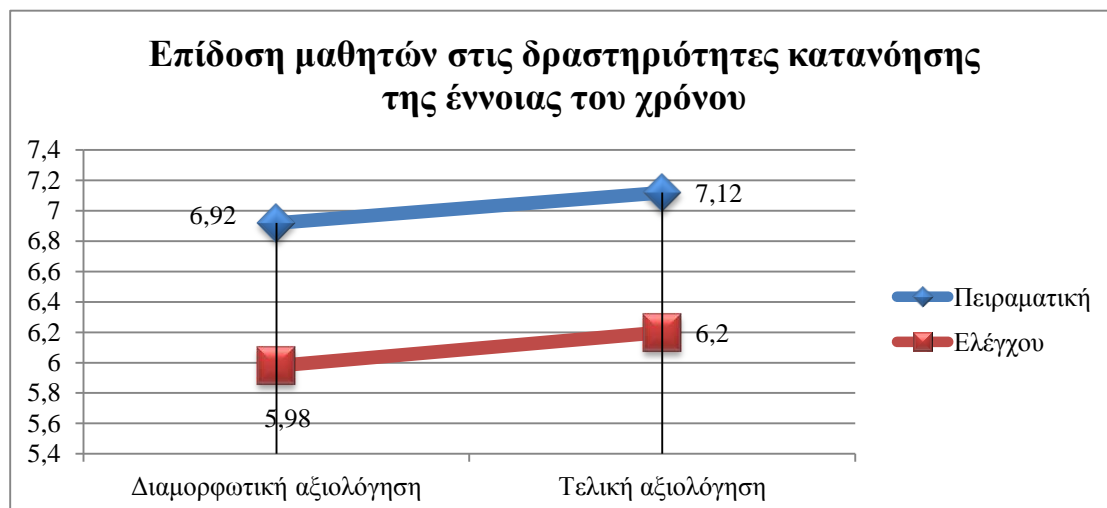
Δεξιότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου (Μ.Ο.)		
	Διαμορφωτική	Τελική
Πειραματική ομάδα	6.92	7.12
Ομάδα ελέγχου	5.98	6.20

Πίνακας 51 : Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στην αξιολόγηση των δεξιοτήτων κατανόησης της έννοιας του χρόνου (Τ.Α.)

Δεξιότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου (Τυπική Απόκλιση)		
	Διαμορφωτική	Τελική
Πειραματική ομάδα	1.63	1.83
Ομάδα ελέγχου	1.96	2.24

Πίνακας 52 : Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στην αξιολόγηση των δεξιοτήτων κατανόησης της έννοιας του χρόνου (Effect size)

Δεξιότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου (Effect size)		
Πειραματική ομάδα	Διαμορφωτική	Τελική
Ομάδα ελέγχου	0.53	0.45



Γράφημα 22 : Διάγραμμα Μ.Ο. της επίδοσης των μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στις δραστηριότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου

Παρατηρούμε ότι στις δεξιότητες κατανόησης χρόνου και οι δύο ομάδες είχαν αυξανόμενη βελτίωση στο μέσο όρο των μαθητών. Για την πειραματική ομάδα στην τελική αξιολόγηση παρατηρείται 2.89% αύξηση (0.2 μονάδες) σε σχέση με τη διαμορφωτική αξιολόγηση. Για την ομάδα ελέγχου παρατηρείται 3.68% αύξηση (0.22 μονάδες) σε σχέση με τη διαμορφωτική αξιολόγηση.

Συγκρίνοντας τις δύο ομάδες παρατηρούμε ότι στη διαγνωστική αξιολόγηση ο μέσος όρος της πειραματικής ομάδας είναι 0.94 μονάδες υψηλότερος από της ομάδας ελέγχου. Στην τελική αξιολόγηση ο μέσος όρος της πειραματικής ομάδας είναι 0.92 μονάδες υψηλότερος από της ομάδας ελέγχου.

Ο υπολογισμός του μεγέθους αποτελέσματος (Effect size) μας αποδεικνύει ότι τόσο στη διαμορφωτική αξιολόγηση όσο και στην τελική παρατηρείται στατιστικά σημαντική διαφορά (0.53 και 0.45) και μπορούμε να πούμε ότι η πειραματική ομάδα σημειώνει υψηλότερες επιδόσεις στις δεξιότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου σε σχέση με την ομάδα ελέγχου.

B) Δεξιότητες κατανόησης των ιστορικών πηγών

Πίνακας 53 : Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στην αξιολόγηση των δεξιοτήτων κατανόησης των ιστορικών πηγών (Μ.Ο.)

Δεξιότητες κατανόησης των ιστορικών πηγών (Μ.Ο.)

	Διαμορφωτική	Τελική
Πειραματική ομάδα	6.54	6.83
Ομάδα ελέγχου	5.65	5.76

Πίνακας 54 : Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στην αξιολόγηση των δεξιοτήτων κατανόησης ιστορικών πηγών (Τ.Α.)

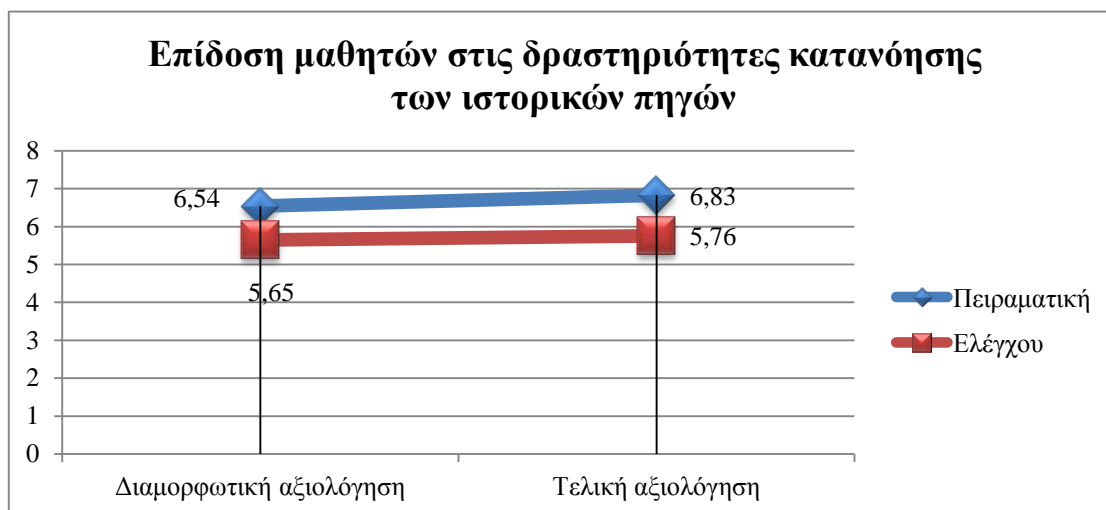
**Δεξιότητες κατανόησης των ιστορικών πηγών
(Τυπική Απόκλιση)**

	Διαμορφωτική	Τελική
Πειραματική ομάδα	1.24	1.51
Ομάδα ελέγχου	1.72	1.76

Πίνακας 55 : Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στην αξιολόγηση των δεξιοτήτων κατανόησης ιστορικών πηγών (Effect size)

**Δεξιότητες κατανόησης των ιστορικών πηγών
(Effect size)**

	Διαμορφωτική	Τελική
Πειραματική ομάδα		
Ομάδα ελέγχου	0.60	0.65



Γράφημα 23 : Διάγραμμα Μ.Ο. της επίδοσης των μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στις δραστηριότητες κατανόησης των ιστορικών πηγών

Παρατηρούμε ότι στις δεξιότητες κατανόησης ιστορικών πηγών και οι δύο ομάδες είχαν αυξανόμενη βελτίωση στο μέσο όρο των μαθητών. Για την πειραματική ομάδα στην τελική αξιολόγηση παρατηρείται 4.43% αύξηση (0.29 μονάδες) σε σχέση με τη διαγνωστική αξιολόγηση. Για την ομάδα ελέγχου παρατηρείται 1.9% αύξηση (0.11 μονάδες) σε σχέση με τη διαμορφωτική αξιολόγηση.

Συγκρίνοντας τις δύο ομάδες παρατηρούμε ότι στη διαμορφωτική αξιολόγηση ο μέσος όρος της πειραματικής ομάδας είναι 0.89 μονάδες υψηλότερος από της ομάδας ελέγχου. Στην τελική αξιολόγηση ο μέσος όρος της πειραματικής ομάδας είναι 1.07 μονάδες υψηλότερος από της ομάδας ελέγχου.

Ο υπολογισμός του μεγέθους αποτελέσματος (Effect size) μας αποδεικνύει ότι τόσο στη διαμορφωτική όσο και στην τελική αξιολόγηση παρατηρείται στατιστικά σημαντική διαφορά (0.6 και 0.65) και μπορούμε να πούμε ότι η πειραματική ομάδα σημειώνει υψηλότερες επιδόσεις στις δεξιότητες κατανόησης ιστορικών πηγών σε σχέση με την ομάδα ελέγχου.

Γ) Δεξιότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας

Πίνακας 56 : Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στην αξιολόγηση των δεξιοτήτων ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας (Μ.Ο.)

Δεξιότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας (Μ.Ο.)

	Διαμορφωτική	Τελική
Πειραματική ομάδα	7.02	7.12
Ομάδα ελέγχου	6.09	6.3

Πίνακας 57 : Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στην αξιολόγηση των δεξιοτήτων ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας (Τ.Α.)

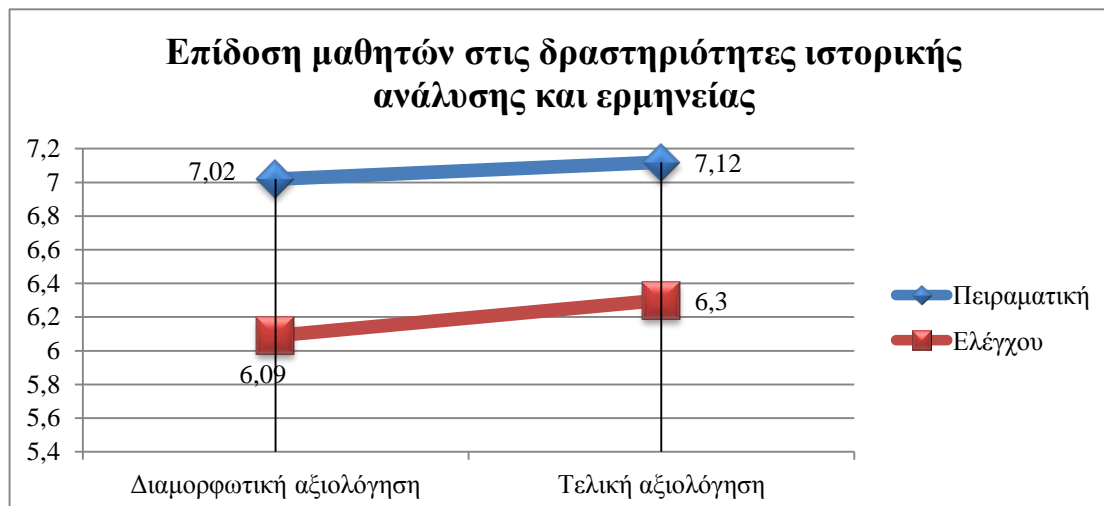
**Δεξιότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας
(Τυπική Απόκλιση)**

	Διαμορφωτική	Τελική
Πειραματική ομάδα	1.29	1.53
Ομάδα ελέγχου	1.97	2.24

Πίνακας 58 : Επίδοση μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στην αξιολόγηση των δεξιοτήτων ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας (Effect size)

**Δεξιότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας
(Effect size)**

	Διαμορφωτική	Τελική
Πειραματική ομάδα		
Ομάδα ελέγχου	0.55	0.43



Γράφημα 24 : Διάγραμμα Μ.Ο. της επίδοσης των μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου στις δραστηριότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας

Παρατηρούμε ότι στις δεξιότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας και οι δύο ομάδες είχαν αυξανόμενη βελτίωση στο μέσο όρο των μαθητών. Για την πειραματική ομάδα στην τελική αξιολόγηση παρατηρείται 1.42% αύξηση (0.1 μονάδες) σε σχέση με τη διαμορφωτική αξιολόγηση. Για την ομάδα ελέγχου παρατηρείται 3.45% αύξηση (0.21 μονάδες) σε σχέση με τη διαμορφωτική αξιολόγηση.

Συγκρίνοντας τις δύο ομάδες παρατηρούμε ότι στην διαμορφωτική αξιολόγηση ο μέσος όρος της πειραματικής ομάδας είναι 0.93 μονάδες υψηλότερος από της ομάδας ελέγχου. Στην τελική αξιολόγηση ο μέσος όρος της πειραματικής ομάδας είναι 0.82 μονάδες υψηλότερος από της ομάδας ελέγχου.

Ο υπολογισμός του μεγέθους αποτελέσματος (Effect size) μας αποδεικνύει ότι τόσο στη διαμορφωτική όσο και στην τελική αξιολόγηση παρατηρείται στατιστικά σημαντική διαφορά (0.55 και 0.43) και μπορούμε να πούμε ότι η πειραματική ομάδα σημειώνει υψηλότερες επιδόσεις στις δεξιότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας σε σχέση με την ομάδα ελέγχου.

5.5. Συσχέτιση διδακτικού χρόνου και επίτευξης εκπαιδευτικών στόχων

Ολοκληρώνοντας το κεφάλαιο της παρουσίασης των αποτελεσμάτων της έρευνας δράσης, θα διερευνήσουμε εάν υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στον χρόνο που αφιερώθηκε για κάθε εκπαιδευτικό στόχο μέσα στην τάξη και στην επίδοση των μαθητών.

Συσχέτιση διδακτικού χρόνου και επίτευξη στόχου: απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών

Όπως έχει περιγραφεί και στο κεφάλαιο 4 του σχεδιασμού της εκπαιδευτικής παρέμβασης, ο στόχος «απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών» καλλιεργήθηκε μέσα στην τάξη με τις παρακάτω δραστηριότητες:

Πίνακας 59 : Δραστηριότητες που συνδέονται με τον στόχο «απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών»

Πειραματική ομάδα	<ul style="list-style-type: none">• Αξιολόγηση απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών• Επίλυση αποριών/Ανατροφοδότηση
Ομάδα ελέγχου	<ul style="list-style-type: none">• Αξιολόγηση απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών• Διάλεξη• Επίλυση αποριών/Ανατροφοδότηση

Με βάση τα δεδομένα από την καταγραφή του ημερολογίου του εκπαιδευτικού, αθροίστηκαν οι χρόνοι του πρώτου και του δευτέρου τριμήνου και προέκυψαν οι ακόλουθοι πίνακες δεδομένων για την πειραματική ομάδα και την ομάδα ελέγχου:

Πίνακας 60 : Χρόνος που αφιερώθηκε σε δραστηριότητες απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών και αξιολόγηση στόχου πειραματικής ομάδας

Στόχος: Απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών	
Χρόνος που αφιερώθηκε στις δραστηριότητες μέσα στην τάξη	Αξιολόγηση πειραματικής ομάδας
60 λεπτά	1 ^ο τεστ – Μ.Ο. 8.45
75 λεπτά	1 ^ο διαγώνισμα - Μ.Ο. 8.82

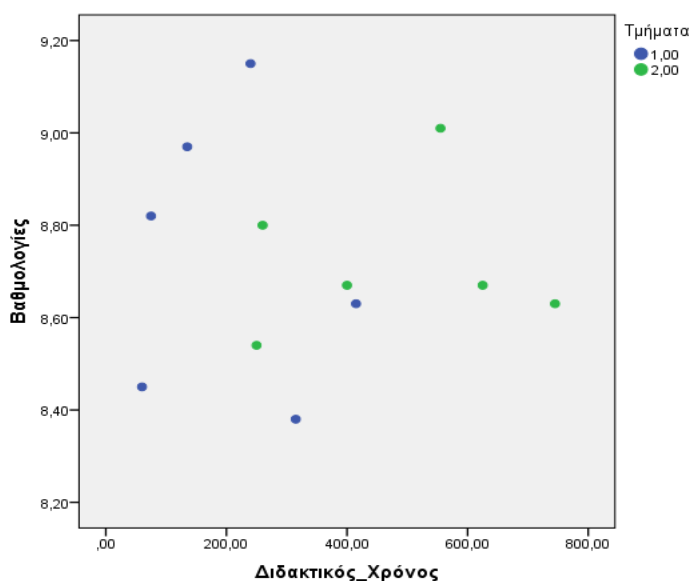
135 λεπτά	2 ^ο διαγώνισμα – Μ.Ο. 8.97
240 λεπτά	2 ^ο τεστ – Μ.Ο. 9.15
315 λεπτά	3 ^ο τεστ – Μ.Ο. 8.38
415 λεπτά	3 ^ο διαγώνισμα – Μ.Ο. 8.63

Πίνακας 61 : Χρόνος που αφιερώθηκε σε δραστηριότητες απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών και αξιολόγηση στόχου ομάδας ελέγχου

Στόχος: Απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών	
Χρόνος που αφιερώθηκε στις δραστηριότητες μέσα στην τάξη	Αξιολόγηση ομάδας ελέγχου
250 λεπτά	1 ^ο τεστ – Μ.Ο. 8.54
260 λεπτά	1 ^ο διαγώνισμα - Μ.Ο. 8.80
400 λεπτά	2 ^ο διαγώνισμα – Μ.Ο. 8.67
555 λεπτά	2 ^ο τεστ – Μ.Ο. 9.01
625 λεπτά	3 ^ο τεστ – Μ.Ο. 8.67
745 λεπτά	3 ^ο διαγώνισμα – Μ.Ο. 8.63

Με τη βοήθεια του υπολογιστικού εργαλείου SPSS διερευνήθηκε η συσχέτιση μεταξύ του χρόνου που αφιερώθηκε στις δραστηριότητες απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών και στις επιδόσεις των μαθητών. Ο προσδιορισμός της φύσης και της έντασης της συσχέτισης μεταξύ των δύο αυτών ποσοτικών μεταβλητών πραγματοποιήθηκε με την κατασκευή του διαγράμματος διασποράς (διαδικασία Scatterplot) και με τον υπολογισμό του συντελεστή γραμμικής συσχέτισης του Pearson (διαδικασία Bivariate Correlations).

Διάγραμμα διασποράς



Γράφημα 25 : Διάγραμμα διασποράς μεταβλητών - Το τμήμα 1 αντιπροσωπεύει την πειραματική ομάδα και το τμήμα 2 την ομάδα ελέγχου (Επίδοση στην απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών και διδακτικός χρόνος)

Παρατηρούμε ότι τα σημεία στο γράφημα παρουσιάζουν ένα «νέφος». Η μορφή αυτή καταδεικνύει την ύπαρξη χαμηλής συσχέτισης ανάμεσα στον χρόνο που αφιερώθηκε στις δραστηριότητες απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών μέσα στην τάξη και στην επίδοση των μαθητών.

Υπολογισμός του συντελεστή γραμμικής συσχέτισης του Pearson (Correlation test)

Πίνακας 62: Υπολογισμός του συντελεστή γραμμικής συσχέτισης του Pearson για τις μεταβλητές διδακτικός χρόνος και επίδοση στην απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών

Συσχέτιση Χρόνου - Βαθμολογίας			
		Διδ. Χρόνος	Βαθμολογία
Pearson Correlation		1	-,045
Διδ. Χρόνος	Sig. (2-tailed)		,889
	N	12	12
	Pearson Correlation	-,045	1
Βαθμολογία	Sig. (2-tailed)	,889	
	N	12	12

Ο συντελεστής γραμμικής συσχέτισης του Pearson (r) παίρνει τις τιμές: $-1 \leq r \leq +1$, όπου $r = -1$ Τέλεια αρνητική γραμμική συσχέτιση, $r = 0$ Μηδενική (δεν υπάρχει) γραμμική συσχέτιση και $r = +1$ Τέλεια θετική γραμμική συσχέτιση.

Συγκεκριμένα: Όσο το r βρίσκεται πιο κοντά στο $+1$ (-1), τόσο πιο ισχυρή θετική (αρνητική) συσχέτιση υπάρχει. Όσο το r βρίσκεται πιο κοντά στο 0 , τόσο πιο ασθενής συσχέτιση υπάρχει. Ενδεικτικά, μπορούμε να θεωρήσουμε ότι η συσχέτιση είναι:

Ικανοποιητική έως πολύ ισχυρή, όταν $0,7 < |r| < 1$

Μέτρια έως ικανοποιητική, όταν $0,5 < |r| < 0,7$

Ασθενής έως μέτρια, όταν $0 < |r| < 0,5$

Στο συγκεκριμένο υπολογισμό ο συντελεστής γραμμικής συσχέτισης του Pearson επιβεβαιώνει αυτό που και οπτικά είχε διαπιστωθεί στο διάγραμμα διασποράς, δηλαδή την ύπαρξη χαμηλής συσχέτισης ανάμεσα στον χρόνο που αφιερώθηκε στις δραστηριότητες απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών μέσα στην τάξη και στην επίδοση των μαθητών.

Όπως αναφέρθηκε και στο τρίτο κεφάλαιο της μεθοδολογίας έρευνας η ύπαρξη ή μη συσχέτισης δεν αρκεί για να οδηγηθούμε σε ένα ασφαλές συμπέρασμα ως προς την αιτιολογία. Στη συγκεκριμένη περίπτωση η χαμηλή συσχέτιση θα μπορούσε να μας οδηγήσει σε ποικίλες υποθέσεις:

- Η διάλεξη που γινόταν από τον εκπαιδευτικό στην ομάδα ελέγχου δεν έφερε τα επιθυμητά αποτελέσματα εμπλοκής των μαθητών.
- Τα βιντεομαθήματα που κατασκευάστηκαν από τον εκπαιδευτικό για την πειραματική ομάδα έφεραν τα ίδια αποτελέσματα εμπλοκής των μαθητών με μία διάλεξη με φυσική παρουσία του εκπαιδευτικού.
- Η απομνημόνευση των ιστορικών πληροφοριών είναι ένας στόχος που στον μεγαλύτερο του βαθμό δεν επιτυγχάνεται στο σχολείο αλλά με την ατομική μελέτη στο σπίτι.

Σε κάθε περίπτωση τα δεδομένα μας τεκμηριώνουν μόνο την ύπαρξη χαμηλής συσχέτισης μεταξύ των δύο αυτών μεταβλητών και οι υποθέσεις μπορούν να αποτελέσουν αντικείμενο για μελλοντική έρευνα.

Συσχέτιση διδακτικού χρόνου και επίτευξη στόχου: καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης

Ο στόχος «καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης» καλλιεργήθηκε μέσα στην τάξη με τις παρακάτω δραστηριότητες:

Πίνακας 63 : Δραστηριότητες που συνδέονται με τον στόχο «καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης»

Πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου	<ul style="list-style-type: none">• Δραστηριότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου• Δραστηριότητες κατανόησης ιστορικών πηγών• Δραστηριότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας
--	--

Με βάση τα δεδομένα από την καταγραφή του ημερολογίου του εκπαιδευτικού, αθροίστηκαν οι χρόνοι του πρώτου και του δεύτερου τριμήνου και προέκυψαν οι ακόλουθοι πίνακες δεδομένων για την πειραματική ομάδα και την ομάδα ελέγχου. Οι μέσοι όροι που αναφέρονται αποτελούν τους μέσους όρους και των τριών κατηγοριών δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης (κατανόηση της έννοιας του χρόνου, κατανόηση των ιστορικών πηγών, ιστορική ανάλυση και ερμηνεία).

Πίνακας 64 : Χρόνος που αφιερώθηκε σε δραστηριότητες δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης και αξιολόγηση στόχου πειραματικής ομάδας

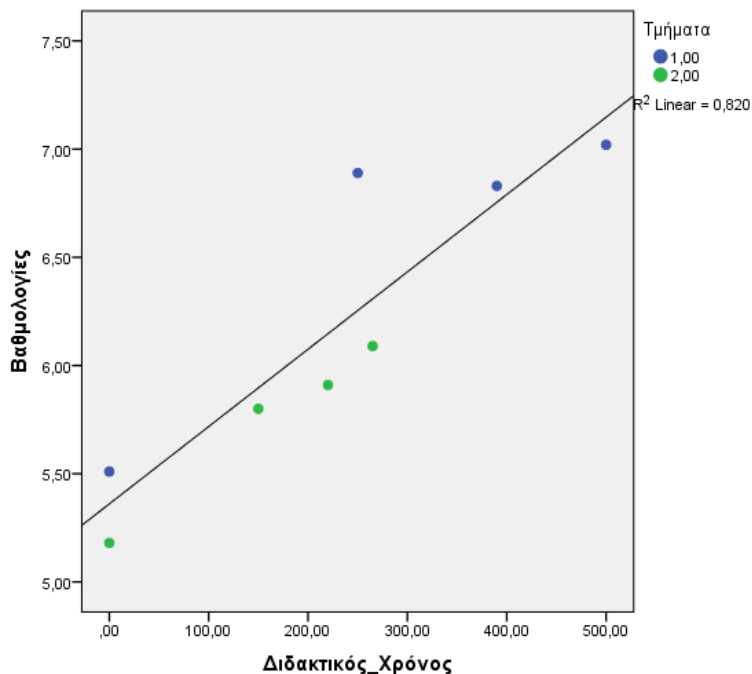
Στόχος: Καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης	
Χρόνος που αφιερώθηκε στις δραστηριότητες μέσα στην τάξη	Αξιολόγηση πειραματικής ομάδας
0 λεπτά	Διαγνωστική – Μ.Ο. 5.51
250 λεπτά	1 ^η διαμορφωτική - Μ.Ο. 6.89
390 λεπτά	2 ^η διαμορφωτική – Μ.Ο. 6.83
500 λεπτά	Τελική – Μ.Ο. 7.02

Πίνακας 65 : Χρόνος που αφιερώθηκε σε δραστηριότητες δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης και αξιολόγηση στόχου ομάδας ελέγχου

Στόχος: Απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών	
Χρόνος που αφιερώθηκε στις δραστηριότητες μέσα στην τάξη	Αξιολόγηση ομάδας ελέγχου
0 λεπτά	1 ^ο τεστ – Μ.Ο. 5.18
150 λεπτά	1 ^ο διαγώνισμα - Μ.Ο. 5.8
220 λεπτά	2 ^ο διαγώνισμα – Μ.Ο. 5.91
265 λεπτά	2 ^ο τεστ – Μ.Ο. 6.09

Με τη βοήθεια του υπολογιστικού εργαλείου SPSS διερευνήθηκε η συσχέτιση μεταξύ του χρόνου που αφιερώθηκε στις δραστηριότητες δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης και στις επιδόσεις των μαθητών.

Διάγραμμα διασποράς



Γράφημα 26 : Διάγραμμα διασποράς μεταβλητών – Το τμήμα 1 αντιπροσωπεύει την πειραματική ομάδα και το τμήμα 2 την ομάδα ελέγχου (Επίδοση στις δεξιότητες ιστορικής σκέψης και διδακτικός χρόνος)

Το διάγραμμα διασποράς υποδεικνύει την ύπαρξη γραμμικής συσχέτισης μεταξύ των δύο μεταβλητών. Παρατηρούμε ότι τα σημεία τείνουν να συγκεντρώνονται γύρω από μία νοητή ευθεία. Με άλλα λόγια, παρατηρούμε ότι όταν ο διδακτικός χρόνος αυξάνεται, και οι βαθμολογίες αυξάνονται επίσης, κατά μέσο όρο.

Υπολογισμός του συντελεστή γραμμικής συσχέτισης του Pearson (Correlation test)

Πίνακας 66: Υπολογισμός του συντελεστή γραμμικής συσχέτισης του Pearson για τις μεταβλητές διδακτικός χρόνος και επίδοση στις δεξιότητες ιστορικής σκέψης

Συσχέτιση Διδακτικού Χρόνου -Επιδόσεων στις δεξιότητες ιστορικής σκέψης			
		Βαθμολογίες	Διδακτικός_Χρόνος
Βαθμολογίες	Pearson Correlation	1	,906**
	Sig. (2-tailed)		,002
	Sum of Squares and Cross-products	3,301	757,344
	Covariance	,472	108,192
	N	8	8
	Pearson Correlation	,906**	1
Διδακτικός_Χρόνος	Sig. (2-tailed)	,002	
	Sum of Squares and Cross-products	757,344	211896,875
	Covariance	108,192	30270,982
	N	8	8

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Παρατηρούμε ότι ο συντελεστής γραμμικής συσχέτισης του Pearson (+ 0.906) δείχνει σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στον διδακτικό χρόνο που αφιερώνεται μέσα στην τάξη για την καλλιέργεια δραστηριοτήτων ιστορικής σκέψης και στις επιδόσεις των μαθητών. Η παρατήρηση αυτή και το γεγονός ότι οι δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης δουλεύονται αποκλειστικά εντός της τάξης δημιουργεί την πιθανότητα να υπάρχει και σχέση αιτίου – αιτιατού εκτός από απλή συσχέτιση. Είναι πιθανό, με άλλα λόγια, επειδή οι μαθητές της πειραματικής ομάδας εργάστηκαν περισσότερο χρόνο για την καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης (γεγονός που κατέστησε δυνατό η εφαρμογή του μοντέλου της αντεστραμμένης τάξης), αυτή να είναι και η κύρια αιτία που οι επιδόσεις τους ήταν υψηλότερες σε σχέση με τις επιδόσεις της ομάδας ελέγχου.

Κεφάλαιο 6: Συμπεράσματα και προτάσεις για μελλοντική έρευνα

6.1. Η αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου

Στην παρούσα διπλωματική εργασία διερευνήθηκε η αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου και η κατανομή του σε δραστηριότητες για το πρώτο και το δεύτερο τρίμηνο για τις δύο ερευνητικές ομάδες (πειραματική και ελέγχου).

Στο πρώτο τρίμηνο η πειραματική ομάδα αφιέρωσε το μεγαλύτερο μέρος του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης. Ο υπόλοιπος χρόνος αξιοποιήθηκε για τα τυποποιημένα και κοινά με την ομάδα ελέγχου τεστ και διαγωνίσματα, για την αξιολόγηση της απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών (μέσω προφορικών ερωτήσεων) και για την επίλυση αποριών και ανατροφοδότηση. Ο χρόνος που αφιερώθηκε στις δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης αξιοποιήθηκε κυρίως σε δραστηριότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας και κατανόησης πηγών. Ο υπόλοιπος χρόνος αφιερώθηκε σε δραστηριότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου.

Στο πρώτο τρίμηνο η ομάδα ελέγχου αφιέρωσε το μεγαλύτερο μέρος του διδακτικού χρόνου στην παράδοση του νέου μαθήματος (διάλεξη) και στην αξιολόγηση απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών μέσω προφορικών ερωτήσεων. Ο υπόλοιπος χρόνος αξιοποιήθηκε για την επίλυση αποριών και ανατροφοδότηση, για τις δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης και για τα τυποποιημένα και κοινά με την πειραματική ομάδα τεστ και διαγωνίσματα. Ο χρόνος που αφιερώθηκε στις δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης αξιοποιήθηκε κυρίως σε δραστηριότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας και κατανόησης πηγών. Ο υπόλοιπος χρόνος αφιερώθηκε σε δραστηριότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου.

Στο δεύτερο τρίμηνο η πειραματική ομάδα αφιέρωσε και πάλι το μεγαλύτερο μέρος του διδακτικού χρόνου σε δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης. Αντίστοιχα ο υπόλοιπος χρόνος αφιερώθηκε για τα τυποποιημένα και κοινά με την ομάδα ελέγχου τεστ και διαγωνίσματα, για την αξιολόγηση της απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών και για την επίλυση αποριών και ανατροφοδότηση. Ο χρόνος που αφιερώθηκε στις δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης αξιοποιήθηκε κυρίως σε δραστηριότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας και κατανόησης πηγών. Ο υπόλοιπος χρόνος αφιερώθηκε σε δραστηριότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου .

Στο δεύτερο τρίμηνο η ομάδα ελέγχου αφιέρωσε το μεγαλύτερο μέρος του διδακτικού χρόνου στην παράδοση του νέου μαθήματος (διάλεξη) και σε δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης. Ο υπόλοιπος χρόνος αφιερώθηκε στην αξιολόγηση της απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών (μέσω προφορικών ερωτήσεων), στην επίλυση αποριών και ανατροφοδότηση και στα τυποποιημένα και κοινά με την πειραματική ομάδα τεστ και διαγωνίσματα. Ο χρόνος που αφιερώθηκε στις δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης αξιοποιήθηκε κυρίως σε δραστηριότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας και κατανόησης πηγών. Ο υπόλοιπος χρόνος αφιερώθηκε σε δραστηριότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου.

Από τα αποτελέσματα της έρευνας μπορούμε να συμπεράνουμε ότι **το μοντέλο της «αντεστραμμένης» τάξης βοηθά στην καλύτερη και δημιουργικότερη αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου** για τους παρακάτω λόγους:

- Απελευθέρωσε τον διδακτικό χρόνο αφαιρώντας από την τάξη τη δραστηριότητα της διάλεξης.
- Περισσότερος διδακτικός χρόνος ήταν διαθέσιμος για την επίλυση των αποριών των μαθητών.
- Περισσότερος διδακτικός χρόνος ήταν διαθέσιμος για την αξιολόγηση των μαθητών και για την παροχή ανατροφοδότησης.
- Ο διδακτικός χρόνος στην «αντεστραμμένη» τάξη (πειραματική ομάδα) αφιερώθηκε σε δραστηριότητες που συνδέονταν με την επίτευξη γνωστικών στόχων των υψηλότερων επιπέδων της ταξινομίας του Bloom.
- Αντίθετα στην παραδοσιακή τάξη (ομάδα ελέγχου) ο διδακτικός χρόνος αφιερώθηκε σε δραστηριότητες που συνδέονταν με την επίτευξη γνωστικών στόχων των κατώτερων επιπέδων της ταξινομίας του Bloom.
- Υπήρξε χρόνος για μεγαλύτερη αλληλεπίδραση και συνεργασία εκπαιδευτικού – μαθητών, γεγονός που βελτίωσε και τις μεταξύ τους σχέσεις.
- Υπήρξε χρόνος για μεγαλύτερη επικοινωνία ανάμεσα στους ίδιους τους μαθητές γεγονός που βοήθησε στην καλλιέργεια της ομαδοσυνεργατικότητας.
- Στην «αντεστραμμένη» τάξη αφιερώθηκε περισσότερος χρόνος στην καλλιέργεια των δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης γεγονός που ενεργοποίησε το ενδιαφέρον των μαθητών και κινητοποίησε τη συμμετοχή τους.

6.2. Η επίτευξη των εκπαιδευτικών στόχων

6.2.1 Η απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών

Στις γραπτές αξιολογήσεις του πρώτου τριμήνου η πειραματική ομάδα είχε αυξανόμενη βελτίωση στο μέσο όρο των μαθητών. Αντίστοιχα η ομάδα ελέγχου είχε άνοδο που ακολουθήθηκε από πτώση στο μέσο όρο των μαθητών. Με τον υπολογισμό του μεγέθους αποτελέσματος αποδείχτηκε ότι σε επίπεδο απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών δεν παρουσιάστηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στην πειραματική ομάδα και την ομάδα ελέγχου.

Στις γραπτές αξιολογήσεις του δεύτερου τριμήνου οι επιδόσεις της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου είχαν παρόμοια πορεία. Η πειραματική ομάδα στο 3ο τεστ είχε πτώση σε σχέση με το 2ο τεστ. Στο 3ο διαγώνισμα παρατηρήθηκε άνοδος σε σχέση με το 3ο τεστ. Αντίστοιχα η ομάδα ελέγχου είχε πτώση που ακολουθήθηκε από άνοδο στο μέσο όρο των μαθητών. Στο 3ο τεστ παρατηρήθηκε πτώση σε σχέση με το 2ο τεστ. Στο 3ο διαγώνισμα παρατηρήθηκε άνοδος σε σχέση με το 3ο τεστ. Ο υπολογισμός του μεγέθους αποτελέσματος απέδειξε ότι σε επίπεδο απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών δεν παρουσιάστηκε στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στην πειραματική ομάδα και την ομάδα ελέγχου.

6.2.2 Η καλλιέργεια δεξιοτήτων κατανόησης της έννοιας του χρόνου

Στις δεξιότητες κατανόησης χρόνου του πρώτου τριμήνου και οι δύο ομάδες είχαν αυξανόμενη βελτίωση στο μέσο όρο των μαθητών. Ο υπολογισμός του μεγέθους αποτελέσματος μας απέδειξε ότι ενώ στη διαγνωστική αξιολόγηση δεν είχαμε στατιστικά σημαντική διαφορά, στη διαμορφωτική αξιολόγηση παρουσιάστηκε στατιστικά σημαντική διαφορά και μπορούμε να πούμε ότι η πειραματική ομάδα σημείωσε υψηλότερες επιδόσεις στις δεξιότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου σε σχέση με την ομάδα ελέγχου.

Το δεύτερο τρίμηνο και οι δύο ομάδες είχαν επίσης αυξανόμενη βελτίωση στο μέσο όρο των μαθητών. Ο υπολογισμός του μεγέθους αποτελέσματος μας απέδειξε ότι τόσο στη διαμορφωτική αξιολόγηση όσο και στην τελική παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά και μπορούμε να πούμε ότι η πειραματική ομάδα σημείωσε υψηλότερες επιδόσεις στις δεξιότητες κατανόησης της έννοιας του χρόνου σε σχέση με την ομάδα ελέγχου.

6.2.3 Η καλλιέργεια δεξιοτήτων κατανόησης των ιστορικών πηγών

Στις δεξιότητες κατανόησης ιστορικών πηγών και οι δύο ομάδες είχαν αυξανόμενη βελτίωση στο μέσο όρο των μαθητών. Ο υπολογισμός του μεγέθους αποτελέσματος μας απέδειξε ότι ενώ στη διαγνωστική αξιολόγηση δεν είχαμε στατιστικά σημαντική διαφορά, στη

διαμορφωτική αξιολόγηση παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά και μπορούμε να πούμε ότι η πειραματική ομάδα σημείωσε υψηλότερες επιδόσεις στις δεξιότητες κατανόησης ιστορικών πηγών σε σχέση με την ομάδα ελέγχου.

Στις δεξιότητες κατανόησης ιστορικών πηγών και οι δύο ομάδες είχαν αυξανόμενη βελτίωση στο μέσο όρο των μαθητών. Ο υπολογισμός του μεγέθους αποτελέσματος μας απέδειξε ότι τόσο στη διαμορφωτική όσο και στην τελική αξιολόγηση παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά και μπορούμε να πούμε ότι η πειραματική ομάδα σημείωσε υψηλότερες επιδόσεις στις δεξιότητες κατανόησης ιστορικών πηγών σε σχέση με την ομάδα ελέγχου.

6.2.4 Η καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας

Στις δεξιότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας και οι δύο ομάδες είχαν αυξανόμενη βελτίωση στο μέσο όρο των μαθητών. Ο υπολογισμός του μεγέθους αποτελέσματος μας απέδειξε ότι ενώ στη διαγνωστική αξιολόγηση δεν είχαμε στατιστικά σημαντική διαφορά, στη διαμορφωτική αξιολόγηση παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά και μπορούμε να πούμε ότι η πειραματική ομάδα σημείωσε υψηλότερες επιδόσεις στις δεξιότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας σε σχέση με την ομάδα ελέγχου.

Στις δεξιότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας και οι δύο ομάδες είχαν αυξανόμενη βελτίωση στο μέσο όρο των μαθητών. Ο υπολογισμός του μεγέθους αποτελέσματος μας απέδειξε ότι τόσο στη διαμορφωτική όσο και στην τελική αξιολόγηση παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά και μπορούμε να πούμε ότι η πειραματική ομάδα σημείωσε υψηλότερες επιδόσεις στις δεξιότητες ιστορικής ανάλυσης και ερμηνείας σε σχέση με την ομάδα ελέγχου.

6.3. Συσχέτιση διδακτικού χρόνου και επίτευξης γνωστικών στόχων

Στην παρούσα διπλωματική εργασία έγινε μια προσπάθεια να διερευνηθεί η συσχέτιση διδακτικού χρόνου και επίτευξης γνωστικών στόχων. Για να γίνει αυτή η διερεύνηση δημιουργήθηκαν διαγράμματα διασποράς και υπολογίστηκε ο συντελεστής γραμμικής συσχέτισης του Pearson. Οι μεταβλητές που εξετάστηκαν ήταν: α) Διδακτικός χρόνος και απομνημόνευση πληροφοριών και β) Διδακτικός χρόνος και καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης.

Για την πρώτη περίπτωση το διάγραμμα διασποράς παρουσίασε ένα «νέφος». Η μορφή αυτή καταδεικνύει την ύπαρξη χαμηλής συσχέτισης ανάμεσα στον χρόνο που αφιερώθηκε στις δραστηριότητες απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών μέσα στην τάξη και στην επίδοση των μαθητών. Επίσης ο συντελεστής γραμμικής συσχέτισης του Pearson επιβεβαίωσε αυτό που και οπτικά είχε διαπιστωθεί στο διάγραμμα διασποράς, δηλαδή την ύπαρξη χαμηλής

συσχέτισης ανάμεσα στον χρόνο που αφιερώθηκε στις δραστηριότητες απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών μέσα στην τάξη και στην επίδοση των μαθητών.

Για τη δεύτερη περίπτωση το διάγραμμα διασποράς υπέδειξε την ύπαρξη γραμμικής συσχέτισης μεταξύ των δύο μεταβλητών. Παρατηρήθηκε ότι τα σημεία τείνουν να συγκεντρώνονται γύρω από μία νοητή ευθεία. Με άλλα λόγια, παρατηρήθηκε ότι όταν ο διδακτικός χρόνος αυξάνεται, και οι βαθμολογίες αυξάνονται επίσης, κατά μέσο όρο. Ακόμα, ο συντελεστής γραμμικής συσχέτισης του Pearson έδειξε σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στον διδακτικό χρόνο που αφιερώνεται μέσα στην τάξη για την καλλιέργεια δραστηριοτήτων ιστορικής σκέψης και στις επιδόσεις των μαθητών.

6.4. Συμπεράσματα σχετικά με τη διδακτική της Ιστορίας και τη συμβολή των νέων τεχνολογιών

Η αναδιοργάνωση των παραδοσιακών διδακτικών πρακτικών, η συμβολή της τεχνολογίας και συγκεκριμένα η εφαρμογή του μοντέλου της αντεστραμμένης τάξης δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να προσφέρουν μαθησιακές εμπειρίες στους μαθητές, ώστε να κατανοήσουν και να δομήσουν τις ιστορικές οπτικές με πιο αξιόπιστους και πολύπλοκους τρόπους. Με την απελευθέρωση του διδακτικού χρόνου από τη δραστηριότητα διάλεξη και την οργάνωση των μαθημάτων γύρω από ανοιχτού τύπου ερωτήσεις, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να αρχίσουν να αναμορφώνουν τις απόψεις των μαθητών για την αντικειμενική και έγκυρη φύση των ιστορικών οπτικών. Οι μαθητές που έρχονται αντιμέτωποι με διαφορετικές ιστορικές οπτικές των ίδιων γεγονότων μπορούν να συγκρίνουν τις ερωτήσεις και τα συμπεράσματα στα οποία κατέληξε ο συγγραφέας.

Η εφαρμογή του μοντέλου της αντεστραμμένης τάξης επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς να διδάξουν τους μαθητές να ερμηνεύουν πρωτογενείς πηγές. Οι μαθητές που έχουν μάθει να αμφισβητούν την ταυτότητα και τις προθέσεις των δημιουργών των πηγών γίνονται πιο κριτικοί στις ερμηνείες των πρωτογενών πηγών. Η Epstein (2012) αναφέρει: «Ενώ δεν ήταν ποτέ εύκολο να διδάξει κανείς τους νέους ανθρώπους να σκέφτονται όπως οι ιστορικοί, είναι δυνατό και επιθυμητό να ανατρέψει τις παρανοήσεις τους για το πώς κατανοούμε το παρελθόν. Ενώ οι περισσότεροι μπορεί να μην αποκτήσουν ποτέ τη λεπτή και πολύπλοκη κατανόηση της ιστορικής επιστημολογίας που απαιτεί συχνά χρόνια μεταπτυχιακής εκπαίδευσης και επαγγελματικής πρακτικής, ωστόσο, όλοι οι νέοι άνθρωποι μπορούν να εκπαιδευτούν καλύτερα για το πώς δημιουργούνται οι ιστορικές οπτικές».

6.5. Συμπεράσματα σχετικά με τη συμβολή του μοντέλου της αντεστραμμένης τάξης στη διδασκαλία

Το μοντέλο της αντεστραμμένης τάξης παρέχει μία σειρά από ευκαιρίες στους εκπαιδευομένους. Ανάμεσα στις ευκαιρίες αυτές συγκαταλέγονται και τα παρακάτω:

- Οι μαθητές συστηματικά εξασκούνται στο να σκέφτονται κριτικά. Θέτουν ερωτήσεις στον εκπαιδευτικό και στους συμμαθητές τους καθώς εργάζονται σε ομαδικές δραστηριότητες. Έτσι τους παρέχεται άμεση ανατροφοδότηση πάνω στη μάθησή τους και γι' αυτό ωφελούνται εξίσου από τις επιτυχίες τους και τα λάθη τους. Οι μαθητές αναλαμβάνουν την ευθύνη της μελέτης τους. Στην αντεστραμμένη τάξη, κάθε μαθητής που μελετάει τις διαλέξεις στο σπίτι και εκτελεί απλές εφαρμογές είναι υπεύθυνος για το πώς θα αξιοποιήσει όλα τα μέσα και τους πόρους που του παρέχονται από τον εκπαιδευτικό για να επιτύχει τους στόχους του. Υπάρχει μεγαλύτερη ανεξαρτησία στον τρόπο σκέψης και δράσης των μαθητών σε σχέση με την παραδοσιακή διδασκαλία.
- Οι πιο αδύναμοι μαθητές έχουν μεγαλύτερη στήριξη από τον εκπαιδευτικό ο οποίος είναι στη διάθεσή τους και μπορεί να τους αφιερώσει περισσότερο χρόνο απ' ό,τι στην παραδοσιακή τάξη αλλά και από τους συμμαθητές τους με τους οποίους μπορούν να επικοινωνήσουν, να συνεργαστούν και να αλληλοβοηθηθούν.
- Οι μαθητές που σημειώνουν υψηλές επιδόσεις μπορούν να ξεχωρίσουν σε δραστηριότητες που αφήνουν το περιθώριο να δείξουν τις ικανότητές τους και αποτελούν πρόκληση για τους μαθητές αυτούς. Επίσης μέσα από τη συνεργασία με τους πιο αδύναμους μαθητές αναπτύσσουν ικανότητες καθοδήγησης. Αυτές οι ικανότητες μπορούν αργότερα να μεταφερθούν στο εργασιακό τους περιβάλλον.
- Ο ίδιος ο ρόλος του εκπαιδευτικού μεταστρέφεται, φεύγει από το προσκήνιο και λειτουργεί ως καθοδηγητής σε μια έντονα μαθητοκεντρική προσέγγιση.

Για την εφαρμογή του μοντέλου της αντεστραμμένης τάξης θα πρέπει να αναφέρουμε και τις παρακάτω επιφυλάξεις:

- Οι εκπαιδευτικοί που θα εφαρμόσουν το μοντέλο, θα πρέπει να λάβουν υπόψη τους ότι οι μαθητές δεν είναι εξοικειωμένοι με τον νέο αυτό τρόπο εργασίας, ειδικά αν μέχρι τώρα ακολουθούσαν έναν καθαρά παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας. Άρα θα χρειαστεί να αφιερώσουν στην αρχή της χρονιάς αρκετό χρόνο για να εξηγήσουν τόσο στους γονείς όσο και στους μαθητές τον τρόπο εργασίας τους με το νέο αυτό μοντέλο.

- Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση την αντεστραμμένης τάξης προϋποθέτει ο εκπαιδευτικός να έχει τεχνολογικές γνώσεις ή να συνεργάζεται άμεσα με κάποιον (π.χ. καθηγητή πληροφορικής) που να έχει.
- Ο ίδιος ο φυσικός χώρος της τάξης, ενδεχομένως να χρειάζεται αναδιαμόρφωση για να εξυπηρετήσει τις ανάγκες των ομαδοσυνεργατικών δραστηριοτήτων των μαθητών.
- Η δημιουργία μιας αντεστραμμένης τάξης, απαιτεί εκτενή και λεπτομερή σχεδιασμό, προγραμματισμό και παρακολούθηση. Ο εκπαιδευτικός θα χρειαστεί να δαπανήσει αρκετό από τον προσωπικό του χρόνο, περισσότερο πιθανόν απ' ό,τι σε μια παραδοσιακή τάξη.
- Η δημιουργία του υλικού είναι επίσης μια απαιτητική διαδικασία, ειδικά το κομμάτι των διαλέξεων. Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να συμβουλευτεί τη βιβλιογραφία και να μελετήσει τους τρόπους, τις τεχνικές και τα εργαλεία με τα οποία θα χρειαστεί να φτιάξει τα βιντεομαθήματά του.
- Η αλλαγή του μοντέλου διδασκαλίας απαιτεί από τον εκπαιδευτικό να αλλάξει και τη στάση του μέσα στην τάξη και να μάθει να δείχνει ανοχή στην ελεγχόμενη φασαρία, απαραίτητο στοιχείο της αλληλεπίδρασης μεταξύ των μαθητών.
- Δεν έχουν όλοι οι μαθητές διαμορφωμένο το εσωτερικό κίνητρο για μάθηση, τον αυτοέλεγχο και την αυτοπειθαρχία. Κάποιοι μαθητές θα έρχονταν απροετοίμαστοι στην τάξη, χωρίς να έχουν παρακολουθήσει τα βιντεομαθήματα και χωρίς να έχουν μελετήσει το υπόλοιπο διαθέσιμο υλικό. Αυτοί οι μαθητές δυσκολεύονται να συμμετάσχουν στις δραστηριότητες μέσα στην τάξη και μένουν πίσω. Γι' αυτό ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να ενθαρρύνει τους μαθητές να προετοιμάζονται προτού έρθουν στην τάξη.
- Κατά την προετοιμασία του περιβάλλοντος και των εκπαιδευομένων θα πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη και για τους μαθητές εκείνους των οποίων οι οικογένειες δε θα έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο ή καν σε υπολογιστή.

6.6. Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Όπως έχει διατυπωθεί και στη διεθνή βιβλιογραφία, υπάρχει η ανάγκη για την προσθήκη περισσότερων ποιοτικών και ποσοτικών δεδομένων σχετικά με την εφαρμογή του μοντέλου της αντεστραμμένης τάξης (Hamdan, McKnight, McKnight, Arfstrom, 2013). Τα δεδομένα αυτά θα βοηθήσουν να αποδειχτεί η αξία του μοντέλου για την εκπαίδευση. Επιπλέον, θα είχε ενδιαφέρον να διερευνηθεί η συμβολή του για τη βελτίωση της μάθησης σε εκπαιδευόμενους που αντιμετωπίζουν ειδικές μαθησιακές δυσκολίες ή σε εκπαιδευόμενους που η γλώσσα διδασκαλίας δεν είναι η μητρική του γλώσσα. Σε κάθε περίπτωση το μοντέλο

της αντεστραμμένης τάξης δείχνει να είναι μια πολλά υποσχόμενη εφαρμογή της ηλεκτρονικής μάθησης που χρειάζεται μεγαλύτερη διερεύνηση.

Βιβλιογραφία

ΥΠΕΠΘ (2001), Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών Ιστορίας, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Αθήνα.

Ζαμπετάκης, Λ. (2009), Συσχέτιση- Μέγεθος αποτελέσματος-Έλεγχος κανονικής κατανομής – Σημειώσεις μαθήματος, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ρέθυμνο.

Κάργα, Σ., Κατσάνα, Α. (2008), Πρακτικός Οδηγός Χρήσης για τον Εκπαιδευτή της Πλατφόρμας Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης, Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο, Θεσσαλονίκη.

Κατσά, Μ. (2014), Έρευνα δράσης για τη μελέτη της εφαρμογής του μοντέλου της «αντεστραμμένης» διδασκαλίας στο μάθημα της Άλγεβρας της Β' Λυκείου: η συμβολή της στην αποτελεσματικότερη αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου και τα μαθησιακά αποτελέσματα που επιφέρει, Διπλωματική Εργασία, Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Πειραιάς.

Κωσταράς, Χ. (2014), Έρευνα δράσης για τη μελέτη της εφαρμογής του μοντέλου της «αντεστραμμένης» διδασκαλίας στο μάθημα της Πληροφορικής της Β' Γυμνασίου, Διπλωματική Εργασία, Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Πειραιάς.

Ash, K. (2012), Educators Evaluate 'Flipped Classrooms'. Benefits and drawbacks seen in replacing lectures with on-demand video, *Education Week*, Vol. 32, pp. 6-8.

Becker, L. (2000), Effect Size (ES).

Baker, C. (2012, Νοέμβριος 25), Flipped classrooms: Turning learning upside down. Trend of 'flipping classrooms' helps teachers to personalize education, *Deseret News*.

Barseghian, T. (2011, Μάιος 20), Meet Sal Khan: the Seinfeld of the Education Revolution, *KQED News*.

Bates. S., Galloway, R. (2012), The inverted classroom in a large enrolment introductory physics course: a case study, Proceedings of the HEA STEM Learning and Teaching Conference.

Bergman, J., Sams, A., (2013), Flip your classroom. Reach Every Student in Every Class Every Day, ISTE.

Bishop, J., Verleger, M., (2013), The Flipped Classroom: A Survey of the Research, Proceedings of the 120th ASEE Annual Conference & Exposition, American Society for Engineering Education.

Carr, W., Kemmis, S. (1986), *Becoming critical*, Lewels: Falmer.

Chen, Y., Wang, Y., Kinshuk, Chen, NS. (2014), Is FLIP enough? Or should we use the FLIPPED model instead?, *Computers & Education*, Vol.79 , pp. 16-27.

Cohen, L., Manion, L. (1994), *Research Methods in Education*, London, Routledge.

Cohen, L., Manion, L., Morrison, K. (2008), *Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας*, Αθήνα, Μεταίχμιο.

Cohen, J. (1994), The earth is round ($p < .05$), *American Psychologist*, Vol. 49, pp. 997-1003.

Corey, S.M. (1953), *Action Research to Improve School Practise*, New York, Teachers College, Columbia University.

Driscoll, T. (2012), *Flipped Learning & Democratic Education: The Complete Report*. Graduate Thesis, New York, Teachers College, Columbia University.

Epstein, T. (2012, Μάιος), Preparing History Teachers to Develop Young People's Historical Thinking. *Perspectives on History*, Vol. 50.

Flipped Learning Network (FLN), (2014), *The Four Pillars of F-L-I-P*.

Fulton, K. (2012, Νοέμβριος 4), Inside the Flipped Classroom. *The Journal*.

Gerstein, J. (2011), *The Flipped Classroom Model: A Full Picture*, User Generated Education.

Guskey, T. (2009), Mastery Learning, *Interventions That Work*, Vol. 68, pp. 52-57.

Hamdan, N., McKnight, P., McKnight, K., Arfstrom, K. (2013), *The Flipped Learning Model: A white paper based on the literature review titled A Review of Flipped Learning*. The Flipped Learning Network.

James, A., Chin, C. (2014), Using the flipped classroom to improve student engagement and to prepare graduates to meet maritime industry requirements: a focus on maritime education, *WMU Journal of Maritime Affairs*, Vol. 13, pp. 331-343.

Kemmis, S., McTaggart, R. (1988), *The Action Research Planner*, Geelong, Victoria, Deakin University Press.

Kordaki, M., Daradoumis, Th., Frigidakis, D., Grigoriadou, M. (2012), Adapting the Collaborative Strategy ‘Students Team Achievement Divisions’ in an Information Technology Work Place, *Intelligent Adaptation and Personalization Techniques in Computer-Supported Collaborative Learning, Studies in Computational Intelligence*, Vol. 408, pp. 131-153.

Koumi, J. (2006), Pedagogic multimedia design, pp. 1-5.

Marshall, H. W. (2013, Αύγουστος), Three reasons to flip your classroom, *Bilingual Basics*, TESOL international association.

Martin, D. (2011, Ιανουάριος), What is historical thinking?, *Teaching History*, National History Education Clearinghouse.

Mouly, G. J. (1978), Educational Research: the Art and Science of Investigation, London, Heinemann.

National Council for the Social Studies (2002), National Standards for Social Studies Teachers, Vol. 1.

National Governors Association Center for Best Practices, Council of Chief State School Officers (2010), Common Core State Standards (History/Social Studies - Grade 6-8), National Governors Association Center for Best Practices, Council of Chief State School Officers, Washington D.C.

Slavin, R.E. (2002), Cooperative learning in elementary and secondary schools. *Education and Sociology: An Encyclopedia*, Taylor & Francis.

University of California Los Angeles, Department of History (1996), Historical Thinking Standards, National Center for History in Schools.

U.S. Department of Education (2012), Translating the Statistical Representation of the Effects of Education Interventions Into More Readily Interpretable Forms, Institute of Educational Sciences, National Center for Special Education Research.

Vaughan, M. (2014), Flipping the Learning: An Investigation into the use of the Flipped Classroom Model in an Introductory Teaching Course, *Education Research and Perspectives*, Vol. 41, pp. 25-41.

Wong, Y.Y. (2012, Οκτώβριος), Instructional Systems Design, ADDIE.

Παραρτήματα

Παράρτημα 1 - Οι βαθμολογίες των μαθητών της πειραματικής ομάδας – Στόχος: Απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών

Μαθητές	Τεστ 1 ^ο	Διαγώνισμα 1 ^ο	Διαγώνισμα 2 ^ο	Μ.Ο. Προφ. Α΄	Μ.Ο. Α΄	Τεστ 2 ^ο	Τεστ 3 ^ο	Διαγώνισμα 3 ^ο	Μ.Ο. Προφ. Β΄	Μ.Ο. Β΄
M1	8,50	9,00	9,30	8,80	8,93	9,10	10,00	9,00	8,80	9,37
M2	5,80	4,00	6,50	5,50	5,43	5,80	6,00	5,00	5,50	5,60
M3	9,30	10,00	9,80	10,00	9,70	9,20	8,80	9,40	10,00	9,13
M4	8,30	7,10	9,00	8,00	8,13	8,20	6,80	6,40	8,00	7,13
M5	7,40	7,30	7,00	7,00	7,23	8,00	7,70	8,50	7,00	8,07
M6	7,50	9,70	9,00	9,30	8,73	9,70	9,80	8,50	9,50	9,33
M7	9,70	9,00	9,60	9,50	9,43	9,50	8,50	9,60	9,50	9,20
M8	8,30	9,50	9,50	9,00	9,10	9,20	9,80	10,00	9,00	9,67
M9	7,50	9,80	9,00	8,50	8,77	9,30	6,70	8,50	8,50	8,17
M10	10,00	9,80	9,50	9,70	9,77	9,40	9,00	8,80	9,70	9,07
M11	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	9,60	10,00	10,00	10,00	9,87
M12	6,80	9,30	8,80	7,80	8,30	9,00	6,20	6,00	7,80	7,07
M13	9,50	8,70	9,00	8,40	9,07	9,20	7,20	8,00	8,50	8,13
M14	8,80	9,20	8,80	8,80	8,93	9,40	8,50	9,10	8,80	9,00
M15	9,70	9,80	10,00	10,00	9,83	9,80	10,00	10,00	10,00	9,93
M16	8,90	9,00	9,00	9,00	8,97	10,00	7,50	9,40	9,00	8,97
M17	7,80	7,60	9,20	7,50	8,20	9,30	8,70	7,60	7,50	8,53
M18	10,00	10,00	9,80	10,00	9,93	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
M19	7,80	9,50	9,20	9,40	8,83	9,70	9,70	10,00	9,40	9,80
M20	4,00	6,60	7,50	7,00	6,03	9,10	7,50	5,20	7,00	7,27
M21	8,80	8,50	8,50	8,50	8,60	10,00	8,50	9,70	8,50	9,40
M22	9,50	9,30	9,80	9,50	9,53	8,80	7,20	9,60	9,50	8,53
M23	9,40	9,70	10,00	10,00	9,70	9,70	9,50	9,70	10,00	9,63
M24	9,60	8,80	8,50	8,00	8,97	9,50	9,00	9,70	8,00	9,40
M25	8,90	9,60	9,50	9,00	9,33	10,00	9,20	9,70	9,00	9,63
M26	7,80	8,50	7,50	7,00	7,93	7,40	6,20	7,00	7,00	6,87

Παράρτημα 2 - Οι βαθμολογίες των μαθητών της ομάδας ελέγχου – Στόχος: Απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών

Μαθητές	Τεστ 1 ^ο	Διαγώνισμα 1 ^ο	Διαγώνισμα 2 ^ο	Μ.Ο. Προφ. Α΄	Μ.Ο. Α΄	Τεστ 2 ^ο	Τεστ 3 ^ο	Διαγώνισμα 3 ^ο	Μ.Ο. Προφ. Β΄	Μ.Ο. Β΄
M1	7,80	9,80	8,60	8,00	8,73	8,60	9,50	8,80	8,00	8,97
M2	8,10	9,50	9,00	9,00	8,87	9,40	9,70	9,40	9,00	9,50
M3	4,00	6,00	6,00	6,00	5,33	7,10	5,10	9,00	6,00	7,07
M4	9,60	9,70	9,20	9,20	9,50	8,30	7,20	9,10	9,50	8,20
M5	9,00	8,30	6,50	7,50	7,93	9,20	7,80	6,70	7,50	7,90
M6	9,70	10,00	10,00	10,00	9,90	9,20	9,00	9,50	10,00	9,23
M7	7,10	7,90	8,60	7,50	7,87	9,50	9,20	7,50	7,80	8,73
M8	8,80	9,40	9,50	9,00	9,23	9,00	9,20	8,50	9,00	8,90
M9	7,10	9,10	9,10	8,50	8,43	9,50	8,80	9,40	8,50	9,23
M10	8,00	7,00	7,00	6,00	7,33	8,00	7,00	6,70	6,00	7,23
M11	8,50	9,80	8,60	9,00	8,97	9,70	9,50	10,00	9,00	9,73
M12	9,20	9,00	9,50	9,50	9,23	10,00	9,30	9,40	9,50	9,57
M13	8,50	8,20	9,60	9,50	8,77	9,00	8,60	9,40	9,50	9,00
M14	10,00	9,80	9,50	10,00	9,77	9,80	9,60	9,50	10,00	9,63
M15	7,40	8,00	8,00	7,00	7,80	7,00	8,80	6,50	7,00	7,43
M16	6,00	4,50	4,00	5,00	4,83	7,00	4,50	3,10	5,00	4,87
M17	10,00	9,30	9,80	10,00	9,70	10,00	9,80	8,50	10,00	9,43
M18	10,00	9,80	10,00	10,00	9,93	9,50	10,00	9,40	10,00	9,63
M19	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	9,30	9,70	10,00	9,67
M20	9,20	10,00	9,80	10,00	9,67	9,50	10,00	9,70	10,00	9,73
M21	8,90	9,50	7,50	8,80	8,63	10,00	10,00	9,60	8,90	9,87
M22	9,50	8,50	9,50	6,00	9,17	8,70	8,10	9,80	6,00	8,87
M23	10,00	9,20	10,00	10,00	9,73	9,20	9,50	9,20	10,00	9,30

Παράρτημα 3 - Οι βαθμολογίες των μαθητών της πειραματικής ομάδας – Στόχος: Καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης (Χρόνος)

Μαθητές	Διαγνωστική	Διαμορφωτική 1 ^η	Διαμορφωτική 2 ^η	Τελική
M1	5,00	7,50	7,50	7,50
M2	2,50	2,50	5,00	5,00
M3	7,50	7,50	7,50	10,00
M4	5,00	5,00	5,00	5,00
M5	2,50	5,00	5,00	5,00
M6	5,00	7,50	7,50	10,00
M7	5,00	7,50	7,50	7,50
M8	5,00	7,50	7,50	10,00
M9	2,50	5,00	5,00	5,00
M10	7,50	7,50	7,50	7,50
M11	7,50	10,00	10,00	10,00
M12	5,00	7,50	7,50	7,50
M13	7,50	7,50	5,00	7,50
M14	5,00	5,00	5,00	5,00
M15	7,50	10,00	10,00	5,00
M16	7,50	7,50	7,50	7,50
M17	5,00	5,00	5,00	5,00
M18	7,50	10,00	10,00	5,00
M19	7,50	7,50	7,50	7,50
M20	2,50	5,00	5,00	5,00
M21	5,00	7,50	7,50	7,50
M22	7,50	7,50	7,50	7,50
M23	7,50	7,50	7,50	7,50
M24	5,00	7,50	7,50	7,50
M25	7,50	7,50	7,50	10,00
M26	2,50	7,50	5,00	7,50

Παράρτημα 4 - Οι βαθμολογίες των μαθητών της πειραματικής ομάδας – Στόχος: Καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης (Πηγές)

Μαθητές	Διαγνωστική	Διαμορφωτική 1 ^η	Διαμορφωτική 2 ^η	Τελική
M1	5,00	7,50	7,50	7,50
M2	2,50	5,00	5,00	5,00
M3	7,50	7,50	7,50	7,50
M4	5,00	7,50	7,50	7,50
M5	2,50	5,00	5,00	7,50
M6	5,00	7,50	5,00	7,50
M7	5,00	7,50	5,00	7,50
M8	5,00	7,50	5,00	7,50
M9	2,50	5,00	7,50	5,00
M10	7,50	7,50	7,50	7,50
M11	7,50	10,00	7,50	10,00
M12	5,00	5,00	5,00	5,00
M13	7,50	7,50	7,50	7,50
M14	5,00	5,00	5,00	5,00
M15	7,50	7,50	7,50	7,50
M16	7,50	7,50	7,50	7,50
M17	5,00	5,00	5,00	5,00
M18	7,50	10,00	7,50	10,00
M19	7,50	7,50	7,50	7,50
M20	2,50	5,00	5,00	5,00
M21	5,00	5,00	7,50	5,00
M22	7,50	7,50	7,50	7,50
M23	7,50	7,50	7,50	7,50
M24	5,00	5,00	7,50	5,00
M25	7,50	7,50	7,50	7,50
M26	2,50	5,00	5,00	5,00

Παράρτημα 5 - Οι βαθμολογίες των μαθητών της πειρ/κής ομάδας – Στόχος: Καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης (Ανάλυση & Ερμηνεία)

Μαθητές	Διαγνωστική	Διαμορφωτική 1 ^η	Διαμορφωτική 2 ^η	Τελική
M1	5,00	7,50	7,50	7,50
M2	2,50	5,00	5,00	5,00
M3	7,50	7,50	7,50	7,50
M4	5,00	5,00	5,00	5,00
M5	2,50	5,00	5,00	5,00
M6	5,00	7,50	7,50	7,50
M7	5,00	7,50	7,50	7,50
M8	5,00	7,50	7,50	7,50
M9	2,50	5,00	5,00	5,00
M10	7,50	7,50	7,50	7,50
M11	7,50	7,50	7,50	7,50
M12	5,00	7,50	7,50	7,50
M13	7,50	7,50	7,50	7,50
M14	5,00	5,00	5,00	5,00
M15	7,50	10,00	10,00	10,00
M16	5,00	7,50	7,50	7,50
M17	5,00	5,00	5,00	5,00
M18	7,50	7,50	7,50	7,50
M19	7,50	7,50	7,50	7,50
M20	2,50	5,00	5,00	5,00
M21	5,00	7,50	7,50	7,50
M22	7,50	7,50	7,50	7,50
M23	7,50	7,50	7,50	10,00
M24	5,00	7,50	7,50	7,50
M25	5,00	7,50	10,00	10,00
M26	2,50	7,50	7,50	7,50

Παράρτημα 6 - Οι βαθμολογίες των μαθητών της ομάδας ελέγχου – Στόχος: Καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης (Χρόνος)

Μαθητές	Διαγνωστική	Διαμορφωτική 1 ^η	Διαμορφωτική 2 ^η	Τελική
M1	2,50	5,00	5,00	5,00
M2	5,00	5,00	5,00	5,00
M3	2,50	2,50	5,00	5,00
M4	5,00	7,50	7,50	7,50
M5	5,00	5,00	5,00	5,00
M6	5,00	7,50	7,50	7,50
M7	5,00	7,50	7,50	7,50
M8	5,00	7,50	7,50	7,50
M9	5,00	5,00	5,00	5,00
M10	2,50	2,50	2,50	2,50
M11	5,00	5,00	5,00	5,00
M12	5,00	7,50	7,50	7,50
M13	5,00	7,50	7,50	7,50
M14	7,50	7,50	7,50	7,50
M15	5,00	2,50	2,50	2,50
M16	2,50	2,50	2,50	2,50
M17	7,50	7,50	7,50	7,50
M18	7,50	7,50	7,50	7,50
M19	7,50	7,50	7,50	7,50
M20	7,50	7,50	7,50	10,00
M21	7,50	7,50	7,50	10,00
M22	5,00	2,50	2,50	2,50
M23	7,50	7,50	7,50	7,50

Παράρτημα 7 - Οι βαθμολογίες των μαθητών της ομάδας ελέγχου – Στόχος: Καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης (Πηγές)

Μαθητές	Διαγνωστική	Διαμορφωτική 1 ^η	Διαμορφωτική 2 ^η	Τελική
M1	5,00	5,00	5,00	5,00
M2	5,00	5,00	5,00	5,00
M3	2,50	2,50	5,00	5,00
M4	5,00	5,00	5,00	5,00
M5	2,50	5,00	5,00	5,00
M6	5,00	5,00	5,00	7,50
M7	5,00	5,00	5,00	5,00
M8	5,00	5,00	5,00	5,00
M9	5,00	5,00	5,00	5,00
M10	2,50	2,50	2,50	2,50
M11	5,00	5,00	5,00	5,00
M12	7,50	7,50	7,50	7,50
M13	5,00	7,50	7,50	7,50
M14	7,50	7,50	7,50	7,50
M15	5,00	5,00	5,00	5,00
M16	2,50	2,50	2,50	2,50
M17	7,50	7,50	7,50	7,50
M18	7,50	7,50	7,50	7,50
M19	7,50	7,50	7,50	7,50
M20	7,50	7,50	7,50	7,50
M21	5,00	7,50	7,50	7,50
M22	2,50	2,50	2,50	2,50
M23	7,50	7,50	7,50	7,50

Παράρτημα 8 - Οι βαθμολογίες των μαθητών της ομάδας ελέγχου – Στόχος: Καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης (Ανάλυση & Ερμηνεία)

Μαθητές	Διαγνωστική	Διαμορφωτική 1 ^η	Διαμορφωτική 2 ^η	Τελική
M1	5,00	7,50	7,50	7,50
M2	2,50	5,00	5,00	5,00
M3	5,00	2,50	2,50	2,50
M4	5,00	7,50	7,50	7,50
M5	5,00	5,00	5,00	5,00
M6	5,00	7,50	7,50	7,50
M7	5,00	7,50	7,50	7,50
M8	5,00	7,50	7,50	7,50
M9	2,50	5,00	5,00	5,00
M10	2,50	2,50	2,50	2,50
M11	5,00	5,00	5,00	5,00
M12	5,00	7,50	7,50	7,50
M13	5,00	7,50	7,50	7,50
M14	7,50	7,50	7,50	7,50
M15	5,00	2,50	5,00	5,00
M16	2,50	2,50	2,50	2,50
M17	7,50	7,50	7,50	7,50
M18	7,50	7,50	7,50	10,00
M19	7,50	7,50	7,50	7,50
M20	7,50	7,50	7,50	10,00
M21	5,00	7,50	7,50	7,50
M22	2,50	2,50	2,50	2,50
M23	5,00	7,50	7,50	7,50

Παράρτημα 9 - Αναλυτική κατανομή του διδακτικού χρόνου του Α' τριμήνου σε δραστηριότητες – Πειραματική ομάδα

A/A	Ημερομηνία	Ημέρα	Αξιολόγηση απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών	Επίλυση αποριών/ Ανατροφοδότηση	Δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης	Γραπτές αξιολογήσεις (τεστ, διαγώνισμα)	Σύνολο
1	19/9/2014	Παρασκευή	5	5	35	0	45
2	22/9/2014	Δευτέρα	5	5	25	0	35
3	26/9/2014	Παρασκευή	5	5	35	0	45
4	3/10/2014	Παρασκευή	0	0	45	0	45
5	10/10/2014	Παρασκευή	5	5	35	0	45
6	13/10/2014	Δευτέρα	5	5	25	0	35
7	17/10/2014	Παρασκευή	5	5	15	20	45
8	20/10/2014	Δευτέρα	5	10	20	0	35
9	31/10/2014	Παρασκευή	0	0	10	35	45
10	3/11/2014	Δευτέρα	10	10	15	0	35
11	7/11/2014	Παρασκευή	5	5	35	0	45
12	10/11/2014	Δευτέρα	5	5	25	0	35
13	21/11/2014	Παρασκευή	10	10	25	0	45
14	24/11/2014	Δευτέρα	0	0	0	35	35
15	28/11/2014	Παρασκευή	10	10	25	0	45
16	1/12/2014	Δευτέρα	10	10	15	0	35
17	5/12/2014	Παρασκευή	10	10	25	0	45
Σύνολο:			95	100	410	90	695

Παράρτημα 10 - Αναλυτική κατανομή του διδακτικού χρόνου του Α' τριμήνου που αφιερώθηκε σε δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης – Πειραματική ομάδα

A/A	Ημερομηνία	Ημέρα	Κατανόηση χρόνου	Κατανόηση πηγών	Ιστορική ανάλυση και ερμηνεία	Δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης
1	19/9/2014	Παρασκευή	0	0	35	35
2	22/9/2014	Δευτέρα	0	0	25	25
3	26/9/2014	Παρασκευή	0	0	35	35
4	3/10/2014	Παρασκευή	0	30	15	45
5	10/10/2014	Παρασκευή	0	35	0	35
6	13/10/2014	Δευτέρα	25	0	0	25
7	17/10/2014	Παρασκευή	15	0	0	15
8	20/10/2014	Δευτέρα	0	20	0	20
9	31/10/2014	Παρασκευή	0	0	10	10
10	3/11/2014	Δευτέρα	0	15	0	15
11	7/11/2014	Παρασκευή	0	0	35	35
12	10/11/2014	Δευτέρα	25	0	0	25
13	21/11/2014	Παρασκευή	0	0	25	25
14	24/11/2014	Δευτέρα	0	0	0	0
15	28/11/2014	Παρασκευή	0	25	0	25
16	1/12/2014	Δευτέρα	0	15	0	15
17	5/12/2014	Παρασκευή	25	0	0	25
Σύνολο:			90	140	180	410

Παράρτημα 11 - Αναλυτική κατανομή του διδακτικού χρόνου του Α' τριμήνου σε δραστηριότητες – Ομάδα ελέγχου

A/A	Ημερομηνία	Ημέρα	Αξιολόγηση απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών	Διάλεξη	Επίλυση αποριών/ Ανατροφοδότηση	Δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης	Γραπτές αξιολογήσεις (τεστ, διαγώνισμα)	Σύνολο
1	19/9/2014	Παρασκευή	0	15	10	10	0	35
2	23/9/2014	Τρίτη	10	15	10	0	0	35
3	26/9/2014	Παρασκευή	10	15	10	0	0	35
4	30/9/2014	Τρίτη	10	15	10	0	0	35
5	3/10/2014	Παρασκευή	0	0	0	35	0	35
6	7/10/2014	Τρίτη	10	15	10	0	0	35
7	10/10/2014	Παρασκευή	10	15	10	0	0	35
8	14/10/2014	Τρίτη	10	15	10	0	0	35
9	17/10/2014	Παρασκευή	0	10	5	0	20	35
10	21/10/2014	Τρίτη	10	0	0	25	0	35
11	31/10/2014	Παρασκευή	0	0	0	0	35	35
12	4/11/2014	Τρίτη	0	15	10	10	0	35
13	7/11/2014	Παρασκευή	10	15	10	0	0	35
14	11/11/2014	Τρίτη	10	15	10	0	0	35
15	18/11/2014	Τρίτη	10	15	10	0	0	35
16	21/11/2014	Παρασκευή	10	0	0	25	0	35
17	25/11/2014	Τρίτη	0	0	0	0	35	35
18	28/11/2014	Παρασκευή	0	15	10	10	0	35
19	2/12/2014	Τρίτη	10	15	10	0	0	35
20	5/12/2014	Παρασκευή	10	15	10	0	0	35
Σύνολο:			130	220	145	115	90	700

Παράρτημα 12 - Αναλυτική κατανομή του διδακτικού χρόνου του Α' τριμήνου που αφιερώθηκε σε δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης – Ομάδα ελέγχου

A/A	Ημερομηνία	Ημέρα	Κατανόηση χρόνου	Κατανόηση πηγών	Ιστορική ανάλυση και ερμηνεία	Δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης
1	19/9/2014	Παρασκευή	0	0	10	10
2	23/9/2014	Τρίτη	0	0	0	0
3	26/9/2014	Παρασκευή	0	0	0	0
4	30/9/2014	Τρίτη	0	0	0	0
5	3/10/2014	Παρασκευή	0	20	15	35
6	7/10/2014	Τρίτη	0	0	0	0
7	10/10/2014	Παρασκευή	0	0	0	0
8	14/10/2014	Τρίτη	0	0	0	0
9	17/10/2014	Παρασκευή	0	0	0	0
10	21/10/2014	Τρίτη	0	0	25	25
11	31/10/2014	Παρασκευή	0	0	0	0
12	4/11/2014	Τρίτη	0	0	10	10
13	7/11/2014	Παρασκευή	0	0	0	0
14	11/11/2014	Τρίτη	0	0	0	0
15	18/11/2014	Τρίτη	0	0	0	0
16	21/11/2014	Παρασκευή	25	0	0	25
17	25/11/2014	Τρίτη	0	0	0	0
18	28/11/2014	Παρασκευή	0	10	0	10
19	2/12/2014	Τρίτη	0	0	0	0
20	5/12/2014	Παρασκευή	0	0	0	0
Σύνολο:			25	30	60	115

Παράρτημα 13 - Αναλυτική κατανομή του διδακτικού χρόνου του Β' τριμήνου σε δραστηριότητες – Πειραματική ομάδα

A/A	Ημερομηνία	Ημέρα	Αξιολόγηση απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών	Επίλυση αποριών/ Ανατροφοδότηση	Δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης	Γραπτές αξιολογήσεις (τεστ, διαγώνισμα)	Σύνολο
1	8/12/2014	Δευτέρα	10	10	15	0	35
2	15/12/2014	Δευτέρα	10	10	15	0	35
3	22/12/2014	Δευτέρα	0	5	10	20	35
4	9/1/2015	Παρασκευή	15	10	20	0	45
5	12/1/2015	Δευτέρα	10	10	15	0	35
6	16/1/2015	Παρασκευή	15	10	20	0	45
7	19/1/2015	Δευτέρα	0	5	10	20	35
8	2/2/2015	Δευτέρα	15	10	10	0	35
9	6/2/2015	Παρασκευή	15	10	20	0	45
10	9/2/2015	Δευτέρα	15	10	10	0	35
11	13/2/2015	Παρασκευή	15	10	20	0	45
12	16/2/2015	Δευτέρα	0	0	0	35	35
13	27/2/2015	Παρασκευή	15	10	20	0	45
14	2/3/2015	Δευτέρα	15	10	10	0	35
Σύνολο:			150	120	195	75	540

Παράρτημα 14 - Αναλυτική κατανομή του διδακτικού χρόνου του Β' τριμήνου που αφιερώθηκε σε δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης – Πειραματική ομάδα

A/A	Ημερομηνία	Ημέρα	Κατανόηση χρόνου	Κατανόηση πηγών	Ιστορική ανάλυση και ερμηνεία	Δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης
1	8/12/2014	Δευτέρα	0	15	0	15
2	15/12/2014	Δευτέρα	0	0	15	15
3	22/12/2014	Δευτέρα	0	0	10	10
4	9/1/2015	Παρασκευή	10	0	10	20
5	12/1/2015	Δευτέρα	5	0	10	15
6	16/1/2015	Παρασκευή	0	20	0	20
7	19/1/2015	Δευτέρα	0	0	10	10
8	2/2/2015	Δευτέρα	5	0	5	10
9	6/2/2015	Παρασκευή	10	0	10	20
10	9/2/2015	Δευτέρα	0	5	5	10
11	13/2/2015	Παρασκευή	0	20	0	20
12	16/2/2015	Δευτέρα	0	0	0	0
13	27/2/2015	Παρασκευή	0	20	0	20
14	2/3/2015	Δευτέρα	5	0	5	10
Σύνολο:			35	80	80	195

Παράρτημα 15 - Αναλυτική κατανομή του διδακτικού χρόνου του Β' τριμήνου σε δραστηριότητες – Ομάδα ελέγχου

A/A	Ημερομηνία	Ημέρα	Αξιολόγηση απομνημόνευσης ιστορικών πληροφοριών	Διάλεξη	Επίλυση αποριών/ Ανατροφοδότηση	Δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης	Γραπτές αξιολογήσεις (τεστ, διαγώνισμα)	Σύνολο
1	9/12/2014	Τρίτη	10	20	5	0	0	35
2	16/12/2014	Τρίτη	10	20	5	0	0	35
3	23/12/2014	Τρίτη	0	0	5	10	20	35
4	9/1/2015	Παρασκευή	0	15	5	15	0	35
5	13/1/2015	Τρίτη	10	15	10	0	0	35
6	16/1/2015	Παρασκευή	10	20	5	0	0	35
7	20/1/2015	Τρίτη	0	0	5	10	20	35
8	27/1/2015	Τρίτη	0	0	0	35	0	35
9	3/2/2015	Τρίτη	10	20	5	0	0	35
10	6/2/2015	Παρασκευή	10	20	5	0	0	35
11	10/2/2015	Τρίτη	10	20	5	0	0	35
12	13/2/2015	Παρασκευή	10	20	5	0	0	35
13	17/2/2015	Τρίτη	0	0	0	0	35	35
14	24/2/2015	Τρίτη	0	0	15	20	0	35
15	27/2/2015	Παρασκευή	10	20	5	0	0	35
16	3/3/2015	Τρίτη	10	20	5	0	0	35
17	10/3/2015	Τρίτη	10	0	0	25	0	35
Σύνολο:			110	210	85	115	75	595

Παράρτημα 16 - Αναλυτική κατανομή του διδακτικού χρόνου του Β' τριμήνου που αφιερώθηκε σε δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης – Ομάδα ελέγχου

A/A	Ημερομηνία	Ημέρα	Κατανόηση χρόνου	Κατανόηση πηγών	Ιστορική ανάλυση και ερμηνεία	Δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης
1	9/12/2014	Τρίτη	0	0	0	0
2	16/12/2014	Τρίτη	0	0	0	0
3	23/12/2014	Τρίτη	0	0	10	10
4	9/1/2015	Παρασκευή	5	0	10	15
5	13/1/2015	Τρίτη	0	0	0	0
6	16/1/2015	Παρασκευή	0	0	0	0
7	20/1/2015	Τρίτη	0	0	10	10
8	27/1/2015	Τρίτη	10	20	5	35
9	3/2/2015	Τρίτη	0	0	0	0
10	6/2/2015	Παρασκευή	0	0	0	0
11	10/2/2015	Τρίτη	0	0	0	0
12	13/2/2015	Παρασκευή	0	0	0	0
13	17/2/2015	Τρίτη	0	0	0	0
14	24/2/2015	Τρίτη	0	10	10	20
15	27/2/2015	Παρασκευή	0	0	0	0
16	3/3/2015	Τρίτη	0	0	0	0
17	10/3/2015	Τρίτη	5	10	10	25
		Σύνολο:	20	40	55	115



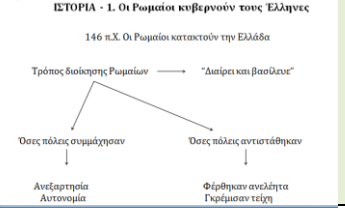

Παράρτημα 17 – Παράδειγμα αναλυτικής καταγραφής ροής δραστηριοτήτων

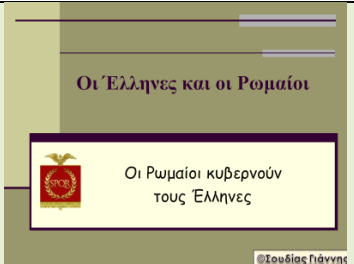

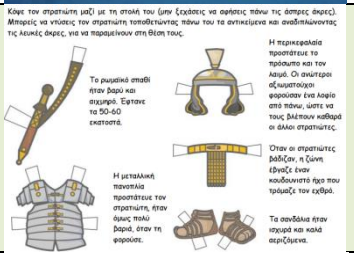
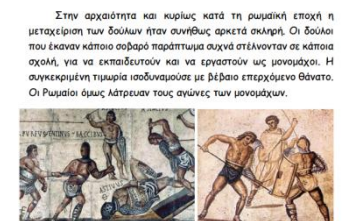
Φάση Διδακτικού Μοντέλου	Κωδικός Δραστηριότητας [ACT_ID]	Περιγραφή Δραστηριότητας	Αντιστοίχιση με Εκπαιδευτικούς Στόχους - Ανάλυση	Εκπαιδευτικοί Ρόλοι	Εργαλεία / Υπηρεσίες	Μαθησιακά αντικείμενα [OBJ_ID]	Χρονική Διάρκεια
Κεφάλαιο 1. Οι Έλληνες και οι Ρωμαίοι – Μάθημα 1. Οι Ρωμαίοι κυβερνούν τους Έλληνες (πειραματική ομάδα – Παρασκευή 19/9)							
ΦΑΣΗ 1Η Παρουσίαση περιεχομένου	ACT_1	Ατομική μελέτη	Απομνημόνευση πληροφοριών	Μαθητές: Μελετούν ατομικά το υλικό που τους παρέχεται από τον εκπαιδευτικό. Εκπαιδευτικός: Παρακολουθεί μέσα από τα αρχεία αναφορών του moodle αν όλοι οι μαθητές έχουν προβάσει το υλικό.	Moodle	OBJ_1 έως OBJ_5	
	ACT_2	Αλληλεπίδραση στο φόρουμ	Απομνημόνευση πληροφοριών Ιστορική ανάλυση και ερμηνεία	Μαθητές: Δημοσιεύουν ερωτήσεις και σχόλια στο φόρουμ. Απαντούν σε απορίες συμμαθητών τους. Συζητούν ομαδικά για το μάθημα. Εκπαιδευτικός: Παρακολουθεί τη συζήτηση των μαθητών. Απαντά σε απορίες. Παρέχει ανατροφοδότηση στους μαθητές.	Moodle		
	ACT_3	Ερωτήσεις κλειστού τύπου (κουίζ)	Απομνημόνευση πληροφοριών	Μαθητές: Απαντούν ατομικά στις ερωτήσεις κλειστού τύπου. Βλέπουν τη βαθμολογία τους και την ανατροφοδότηση που έχει το κουίζ για κάθε ερώτηση. Πραγματοποιούν ξανά το κουίζ, εάν έχουν επιτύχει χαμηλή βαθμολογία. Εκπαιδευτικός: Παρακολουθεί μέσα από τα αρχεία αναφορών του moodle αν όλοι οι μαθητές έχουν προσπαθήσει το κουίζ, πόσες προσπάθειες έχουν κάνει, σε ποιες απαντήσεις έχουν απαντήσει σωστά, σε ποιες λανθασμένα και τι βαθμό πήραν.	Moodle	OBJ_6	
	ACT_4	Μελέτη επιπλέον υλικού (προαιρετική δραστηριότητα)	Κατανόηση ιστορικών πηγών	Μαθητές: Μελετούν ατομικά το επιπλέον υλικό που τους παρέχεται από τον εκπαιδευτικό. Εκπαιδευτικός: Παρακολουθεί μέσα από τα αρχεία αναφορών του moodle ποι οι μαθητές έχουν προβάσει το υλικό.	Moodle	OBJ_7 και OBJ_8	
	ACT_5	Επίλυση αποριών	Απομνημόνευση περιεχομένου	Μαθητές: Διατυπώνουν τις απορίες τους στον εκπαιδευτικό (απορίες που προέκυψαν κατά τη μελέτη τους και δεν απαντήθηκαν ήδη στο φόρουμ). Εκπαιδευτικός: Απαντά στις απορίες που διατυπώνουν			5'

ΦΑΣΗ 2 ^η Ομαδική μελέτη				οι μαθητές στην τάξη.			
	ACT_6	Αξιολόγηση απομιν/σης πληροφοριών (διαμορφ.)	Απομνημόνευση περιεχομένου	Μαθητές: Απαντούν στις ερωτήσεις που τους θέτει ο εκπαιδευτικός ανακαλώντας τις ιστορικές πληροφορίες που έχουν απομνημονεύσει. Εκπαιδευτικός: Κάνει ερωτήσεις στους μαθητές στην τάξη, για να διαπιστώσει εάν έχουν απομνημονεύσει τις ιστορικές πληροφορίες που έχουν μελετήσει. Βαθμολογεί τους μαθητές με βάση την πληρότητα των απαντήσεών τους.			5'
	ACT_7	Καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης: «Στη θέση ενός Ρωμαίου διοικητή» - Συγγραφή	Ιστορική ανάλυση και ερμηνεία	Μαθητές: Οι ομάδες καλούνται σύμφωνα με όσα έχουν μελετήσει να πάρουν το ρόλο ενός Ρωμαίου διοικητή και να καταγράψουν μία σειρά διοικητικών μέτρων για τη διακυβέρνηση δύο ελληνικών πόλεων, της Αθήνας και της Σπάρτης. Εκπαιδευτικός: Εξηγεί τη δραστηριότητα. Παρακολουθεί τη διαδικασία. Δρα επικουρικά στις ομάδες που χρειάζονται βοήθεια.	Διαδραστικός πίνακας	OBJ_9	7'
	ACT_8	Καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης: «Στη θέση ενός Ρωμαίου διοικητή» - Ανακοίνωση αποτελεσμάτων	Ιστορική ανάλυση και ερμηνεία	Μαθητές: Οι εκπρόσωποι των ομάδων ανακοινώνουν στον εκπαιδευτικό το αποτέλεσμα της εργασίας τους. Εκπαιδευτικός : Καταγράφει τις απορίες / παρανοήσεις των μαθητών που διαπιστώνει.	Διαδραστικός πίνακας	OBJ_9	5'
	ACT_9	Καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης: «Στη θέση ενός κατοίκου της υπαίθρου» - Συγγραφή	Ιστορική ανάλυση και ερμηνεία	Μαθητές: Οι ομάδες καλούνται σύμφωνα με όσα έχουν μελετήσει να πάρουν το ρόλο ενός κατοίκου της υπαίθρου και να καταγράψουν μία επιστολή εξηγώντας τους λόγους που εγκαταλείπει την υπαίθρο για να ζήσει στην πόλη. Εκπαιδευτικός: Εξηγεί τη δραστηριότητα. Παρακολουθεί τη διαδικασία. Δρα επικουρικά στις ομάδες που χρειάζονται βοήθεια.	Διαδραστικός πίνακας	OBJ_10	8'
ACT_10	Καλλιέργεια δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης:	Ιστορική ανάλυση και ερμηνεία	Μαθητές: Οι εκπρόσωποι των ομάδων ανακοινώνουν στον εκπαιδευτικό το αποτέλεσμα της εργασίας τους. Εκπαιδευτικός : Καταγράφει τις απορίες / παρανοήσεις	Διαδραστικός πίνακας	OBJ_10	5'	

		«Στη θέση ενός κατοίκου της υπαίθρου» - Ανακοίνωση αποτελεσμάτων		των μαθητών που διαπιστώνει.			
Φάση 4 – Ανατροφοδότηση/ Επιβράβευση (στο σχολείο και στο σπίτι)	ACT_11	Επίλυση αποριών/ Ανατροφοδότηση	Ιστορική ανάλυση και ερμηνεία	<p>Μαθητές: Δέχονται ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό σχετικά με το αποτέλεσμα της δουλειάς τους. Διατυπώνουν απορίες που τους δημιουργήθηκαν στην προσπάθεια να ολοκληρώσουν τις δραστηριότητες καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης.</p> <p>Εκπαιδευτικός: Διατυπώνει σχόλια/παρατηρήσεις στους μαθητές σχετικά με το αποτέλεσμα της δουλειάς τους. Επιλύει απορίες και παρανοήσεις που διαπίστωσε ότι είχαν οι μαθητές.</p>			10'
	ACT_12	Ανατροφοδότηση στο moodle	Ιστορική ανάλυση και ερμηνεία	<p>Μαθητές: Μελετούν τα σχόλια/παρατηρήσεις που έχει καταγράψει ο εκπαιδευτικός στο moodle. Επιβραβεύονται με ψηφιακά παράσημα.</p> <p>Εκπαιδευτικός: Καταγράφει στο moodle τα σχόλια και τις παρατηρήσεις που ειπώθηκαν στην τάξη. Επιβραβεύει τους μαθητές με ψηφιακά παράσημα.</p>	Moodle		

Παράρτημα 18 – Παράδειγμα αναλυτικής καταγραφής μαθησιακών αντικειμένων

[OBJ_ID]	[ACT_ID]	Τίτλος	Τύπος Αρχείου	Περιγραφή Μαθησιακού Αντικειμένου	Τεκμηρίωση επιλογής Μαθησιακού Αντικειμένου	Εικόνα
OBJ_1	ACT_1	1. Οι Ρωμαίοι κυβερνούν τους Έλληνες – Βιβλίο μαθητή	Σχολικό εγχειρίδιο	Μάθημα σχολικού εγχειριδίου σελ. 10 -11	Το μάθημα του σχολικού εγχειριδίου αποτελεί τόσο για την πειραματική ομάδα όσο και για την ομάδα ελέγχου το βασικό κείμενο μελέτης των μαθητών από το οποίο αναμένεται να προκύψει η απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών.	
OBJ_2	ACT_1	Βιντεομαθήματα	Αρχείο video	Βιντεοσκοπημένη διάλεξη του μαθήματος 1. Οι Ρωμαίοι κυβερνούν τους Έλληνες σε τρία μέρη από τον εκπαιδευτικό	Τα βιντεομαθήματα δημιουργήθηκαν για τις ανάγκες της εφαρμογής του μοντέλου της αντεστραμμένης τάξης. Τα βιντεομαθήματα συνδυάζουν την εικόνα του εκπαιδευτικού, τον ήχο της φωνής και το συνοδευτικό ψηφιακό υλικό της παρουσίασης του μαθήματος.	
OBJ_3	ACT_1	Το σχεδιάγραμμα του μαθήματος	Αρχείο word	Το περιεχόμενο του μαθήματος 1. Οι Ρωμαίοι κυβερνούν τους Έλληνες σε μορφή σχεδιαγράμματος	Η παρουσίαση του μαθήματος σε μορφή σχεδιαγράμματος είναι μια συνηθισμένη τεχνική. Δίνει τα κύρια σημεία του μαθήματος και διευκολύνει τους μαθητές στην απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών.	
OBJ_4	ACT_1	Το μάθημα με ερωτήσεις	Σελίδα html	Το περιεχόμενο του μαθήματος 1. Οι Ρωμαίοι κυβερνούν τους Έλληνες σε ερωτήσεων και απαντήσεων	Η παρουσίαση του μαθήματος σε μορφή ερωτήσεων και απαντήσεων είναι ακόμα μία συνηθισμένη τεχνική. Παρουσιάζει τμηματικά το μάθημα και διευκολύνει τους μαθητές στην απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών.	

<p>OBJ_5</p>	<p>ACT_1</p>	<p>Η παρουσίαση του μαθήματος</p>	<p>Παρουσίαση power point</p>	<p>Το περιεχόμενο του 1. Οι Ρωμαίοι κυβερνούν τους Έλληνες σε παρουσίαση</p>	<p>Η παρουσίαση που συνοδεύει τη διάλεξη του εκπαιδευτικού δίνεται και σαν ξεχωριστός πόρος, έτσι ώστε οι μαθητές να μπορούν να τη μελετήσουν χωρίς να δεσμεύονται από τη ροή του βίντεο και τη φωνή του εκπαιδευτικού.</p>	
<p>OBJ_6</p>	<p>ACT_3</p>	<p>Μαθαίνω το μάθημα 1 παίζοντας</p>	<p>Αρχείο scorm</p>	<p>Ερωτήσεις ανοιχτού και κλειστού τύπου πάνω στο περιεχόμενο του μαθήματος 1. Οι Ρωμαίοι κυβερνούν τους Έλληνες</p>	<p>Οι ερωτήσεις κλειστού τύπου δημιουργήθηκαν στα πλαίσια της εφαρμογής του μοντέλου της αντεστραμμένης τάξης. Στόχος είναι να αποτελέσουν ένα εργαλείο εξάσκησης των μαθητών για την απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών με παιγνιώδη και ενδιαφέρων τρόπο.</p>	
<p>OBJ_7</p>	<p>ACT_4</p>	<p>Η ενδυμασία των Ρωμαίων λεγεωνάριων</p>	<p>Αρχείο pdf</p>	<p>Στο αρχείο αυτό παρουσιάζονται σε εικόνες τα βασικά μέρη της ενδυμασίας ενός λεγεωνάριου. Οι εικόνες συνοδεύονται από κείμενα με πληροφορίες. Οι μαθητές μπορούν να κόψουν προαιρετικά αυτές τις εικόνες και να «ντύσουν» το δικό τους λεγεωνάριο.</p>	<p>Πρόκειται για ένα ενημερωτικό κείμενο που μπορεί να γίνει και σε μορφή κατασκευής. Το περιεχόμενό του είναι σχετικό με το μάθημα 1. Οι Ρωμαίοι κυβερνούν τους Έλληνες και προσφέρει επιπλέον πληροφορίες για το ρωμαϊκό στρατιωτικό σώμα των λεγεωνάριων.</p>	
<p>OBJ_8</p>	<p>ACT_4</p>	<p>Ο Σπάρτακος</p>	<p>Αρχείο pdf</p>	<p>Στο αρχείο παρουσιάζονται πληροφορίες για τη ζωή και τη δράση του Σπάρτακου, σκλάβου από τη Θήβα που ξεκίνησε επαναστατικό κίνημα κατά των Ρωμαίων.</p>	<p>Το παράδειγμα του Σπάρτακου συνδέεται άμεσα με το μάθημα 1. Οι Ρωμαίοι κυβερνούν τους Έλληνες και με τις εξεγέρσεις που έκαναν οι Έλληνες εναντίον των Ρωμαίων.</p>	

Έρευνα Δράσης για τη Μελέτη της Εφαρμογής του Μοντέλου της «Αντεστραμμένης» Τάξης στο
Μάθημα της Ιστορίας του Δημοτικού Σχολείου

<p>OBJ_9</p>	<p>ACT_7 & 8</p>	<p>Πρώτη αποστολή: «Στη θέση ενός Ρωμαίου διοικητή»</p>	<p>Παρουσίαση power point</p>	<p>Περιγραφή ομαδικής δραστηριότητας στην οποία οι μαθητές καλούνται να αναλάβουν το ρόλο ενός Ρωμαίου διοικητή και να καταγράψουν μια σειρά από ενέργειες για τη διοίκηση δύο ελληνικών πόλεων της Αθήνας και της Σπάρτης.</p>	<p>Το αρχείο αυτό δημιουργήθηκε στα πλαίσια της καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης. Παρουσιάζει με τρόπο κατανοητό και ενδιαφέρον την ομαδική δραστηριότητα με την οποία θα ασχοληθούν οι μαθητές.</p>	
<p>OBJ_10</p>	<p>ACT_9 & 10</p>	<p>Δεύτερη αποστολή: «Στη θέση ενός κατοίκου της υπαίθρου»</p>	<p>Παρουσίαση power point</p>	<p>Περιγραφή ομαδικής δραστηριότητας στην οποία οι μαθητές καλούνται να αναλάβουν το ρόλο ενός κατοίκου της υπαίθρου και να δημιουργήσουν μια επιστολή στην οποία θα καταγράφουν τους λόγους που αποφάσισαν να εγκαταλείψουν την ύπαιθρο και να πάνε να ζήσουν στην πόλη.</p>	<p>Το αρχείο αυτό δημιουργήθηκε στα πλαίσια της καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης. Παρουσιάζει με τρόπο κατανοητό και ενδιαφέρον την ομαδική δραστηριότητα με την οποία θα ασχοληθούν οι μαθητές.</p>	

Παράρτημα 19 - Ενδεικτικές δραστηριότητες moodle

Ελληνογαλλική Σχολή Jeanne D' Arc

Δεν έχετε εισέλθει. (Είσοδος)

Διαθέσιμα Μαθήματα

Στα Βυζαντινά χρόνια - Ε3 Τάξη

Δασκάλα: Βάλια Αϊδινόπουλου

Στα Βυζαντινά χρόνια - Ε2 Τάξη

Δάσκαλος: Μάρκος Δάλλας

Στα Βυζαντινά χρόνια - Ε1 Τάξη

Δασκάλα: Βάλια Αϊδινόπουλου

Calendar

Ιούνιος 2015

Δευ	Τρι	Τετ	Πεμ	Παρ	Σαβ	Κυρ
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

Δεν έχετε εισέλθει. (Είσοδος)

moodle

Η αρχική σελίδα του moodle

Ελληνογαλλική Σχολή Jeanne D' Arc

Βάγια Αϊδινισπούλου

Αρχή / Στα Βυζαντινά χρόνια

Ενεργοποίηση επεξεργασίας

Η ΨΗΦΙΑΚΗ ΤΑΞΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΤΟΥ Ε1

Your progress ?

Τα νέα του μαθήματος

- Ιστοριογραμμή
- Αυτοκράτορες του Βυζαντίου
- Γεγονικά λαοί - Εχθροί και σύμμαχοι του Βυζαντίου

"Εν τούτω νικά" - Το όραμα του Μ.Κωνσταντίνου

Η ίδρυση της Κωνσταντινούπολης

Η σχέση του Μ.Κωνσταντίνου με τον Χριστιανισμό - Ο Αρεκανισμός

Ο αυτοκράτορας Ιουλιανός

Παιχνίδι γνώσεων πάνω στα μαθήματα 3,5,6 και 8

1. Οι Ρωμαίοι κυβερνούν τους Έλληνες.

- Μέρος 1ο: Τα πρώτα χρόνια της κατάκτησης
- Μέρος 2ο: Η διοίκηση των ελληνικών πόλεων

My latest badges

- Η Πόλις εάλω
- Παράσημο Σταυραφοριών
- Παράσημο Παρατηρητικότητας
- Καλός συνομιλητής

Η ψηφιακή τάξη της πειραματικής ομάδας – Διακρίνονται τα περιεχόμενα του moodle καθώς και τα ψηφιακά παράσημα των μαθητών.

337 μ.Χ. Θάνατος του Μ. Κωνσταντίνου



Ο Μέγας Κωνσταντίνος, όταν κατάλαβε ότι πλησίαζε ο θάνατός του, βαπτίστηκε και ο ίδιος χριστιανός, όπως η μητέρα του Ελένη που ήταν Ελληνίδα και χριστιανή. Αφού λοιπόν πέθανε, τάφηκε στον ναό των Αγίων Αποστόλων το 337 μ.Χ. Όσα από τα έργα του δεν πρόλαβε να τελειώσει ο ίδιος τα συνέχισε και τα ολοκλήρωσε ο γιος του Κωνσταντίνος.

(Εργασία της μαθήτριας ██████████)

361 μ.Χ. Ανεβαίνει στον θρόνο ο Ιουλιανός



Το 361 μ.Χ. ανέβηκε στον θρόνο της ρωμαϊκής αυτοκρατορίας ο Ιουλιανός. Ο Ιουλιανός είχε σπουδάσει αρχαία ελληνική φιλοσοφία στην Αθήνα και στην Αντιόχεια. Επειδή έμεινε πολύ καιρό στην Αθήνα θαύμασε τους Ολύμπιους θεούς και τον τρόπο που τους λάτρευαν. Έτσι λοιπόν, όταν έγινε αυτοκράτορας, προσπάθησε να επαναφέρει τη λατρεία της παλιάς θρησκείας και να περιορίσει τον χριστιανισμό. Δεν τα κατάφερε, επειδή η ειδωλολατρία βρισκόταν στη δύση της και ο χριστιανισμός στην ακμή του. Τέλος, ένας ακόμη λόγος ήταν ότι κυβέρνησε μονάχα 2 χρόνια [361-363 μ.Χ.] μιας και πέθανε στα 32 πολεμώντας τους Πέρσες.

(Εργασία της μαθήτριας ██████████)





















363 μ.Χ. Σκοτώνεται ο αυτοκράτορας Ιουλιανός



Το 363 μ.Χ. σκοτώθηκε ο Ιουλιανός πολεμώντας με τους Πέρσες σε ηλικία 32 ετών. Προσπάθησε επαναφέρει τη λατρεία της παλιάς θρησκείας αλλά δεν είχε αποτελέσματα, αντίθετα δημιούργησε σοβαρές αντιδράσεις και διαμάχες ανάμεσα στους Χριστιανούς και τους ειδωλολάτρες.

(Εργασία της μαθήτριας ██████████)

1. Οι Ρωμαίοι κυβερνούν τους Έλληνες.

-  Μέρος 1ο: Τα πρώτα χρόνια της κατάκτησης 
-  Μέρος 2ο: Η διοίκηση των ελληνικών πόλεων 
-  Μέρος 3ο: Η αντίδραση των κατακτημένων Ελλήνων 
-  Το σχεδιάγραμμα του μαθήματος 
-  Το μάθημα με ερωτήσεις 
-  Η παρουσίαση του μαθήματος 
-  Αποστολές 1ου μαθήματος 
-  Μαθαίνω παίζοντας 
-  Θέματα ιστορικής μελέτης 
-  Σχόλια και απορίες 

Τα περιεχόμενα ενός μαθήματος



Βιντεοσκοπημένη παράδοση μαθήματος

Δεύτερη αποστολή:

«Είσαι κάτοικος της κατακτημένης υπαίθρου. Γράψε ένα σύντομο γράμμα σε συγγενή σου που μένει στην πόλη, εξηγώντας του: α) ότι αποφάσισες να μετακομίσεις στην πόλη και β) τους λόγους της απόφασής σου αυτής.



Η ομάδα που θα φτιάξει το πληρέστερο **γράμμα** (σωστό ύφος και περιεχόμενο) θα κερδίσει και το πρώτο παράσημο.

Καλή επιτυχία!

Πάνω αριστερά: Απεικόνιση στο moodle των ομαδικών δραστηριοτήτων καλλιέργειας δεξιοτήτων ιστορικής σκέψης που γίνονταν στην τάξη.

Πάνω δεξιά και κάτω: Κονίζ με ερωτήσεις κλειστού τύπου στο moodle και παροχή ανατροφοδότησης.



Οι Ρωμαίοι κυβερνούν τους Έλληνες

Έναρξη

Ερώτηση 4 από 14 **15**

Μπράβο!!

Πολύ σωστά! Οι Ρωμαίοι **δεν** ήθελαν οι Έλληνες να είναι ενωμένοι και να συνεργάζονται μεταξύ τους.

Σωστό

Επόμενο



10^{ος} αιώνας μ.Χ. (901-1000 μ.Χ.)

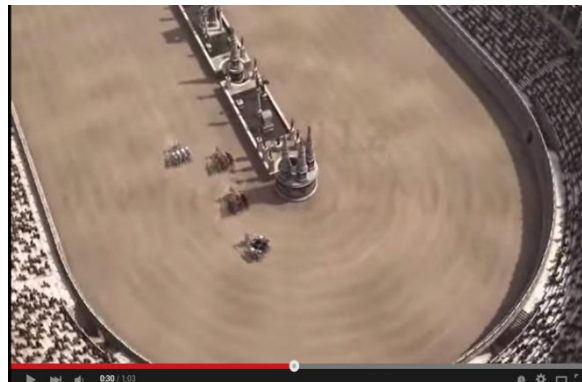
Βυζαντινοί

976-1025 μ.Χ.
Βασίλειος Β' ο Βουλγαροκτόνος



Βούλγαροι - Ρώσοι

- Οι Βούλγαροι με νέο ηγέτη τον **Σαμουήλ** αρχίζουν πόλεμο. Φτάνουν μέχρι την Πελοπόννησο. Το 997 μ.Χ. ο στρατηγός **Νικηφόρος Ουρανός** τους αιφνιδιάζει στον **Σπερχειό** ποταμό. Οι Βούλγαροι γύριζαν φορτωμένοι λάφυρα. Λίγοι σώθηκαν, ανάμεσα τους και ο Σαμουήλ.
- 1014 μ.Χ. Κλειδί της Μακεδονίας:** Ολοκληρωτική καταστροφή. Ο Σαμουήλ πέθανε έναν χρόνο μετά. Ο Βασίλειος αφιέρωσε τη νίκη στη Θεοτόκο από την Ακρόπολη της Αθήνας.



Ψηφιακό υλικό που ενσωματώθηκε στο moodle, στα θέματα ιστορικής μελέτης.

Παράρτημα 20 - Αξιολόγηση στο μάθημα της ημέρας – Απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών

**Ε΄ ΤΑΞΗ
ΓΡΑΠΤΗ ΕΞΕΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΡΙΑ**

Μάθημα 16- Το βυζαντινό κράτος μεγαλώνει και φτάνει στα παλιά σύνορα της αυτοκρατορίας

1. Σημειώνω (Σ) για κάθε σωστή και (Λ) για κάθε λανθασμένη πρόταση.

- Ο Ιουστινιανός μετά την τακτοποίηση των εσωτερικών προβλημάτων στράφηκε στην αντιμετώπιση των εξωτερικών κινδύνων.
- Ο Ιουστινιανός έκανε σκληρούς πολέμους στην Ανατολή.
- Οι πόλεμοι κράτησαν δέκα περίπου χρόνια.
- Ο Ιουστινιανός μπόρεσε να ανακτήσει χαμένα εδάφη της αυτοκρατορίας.
- Αποτέλεσμα των πολέμων ήταν το γόητρο του αυτοκράτορα να αμαυρωθεί.
- Η Μεσόγειος έγινε και πάλι «βυζαντινή λίμνη».
- Η αυτοκρατορία δεν μπόρεσε να φτάσει στα παλιά της σύνορα.
- Άνοιξαν δρόμοι ναυτικής επικοινωνίας με την Ανατολή.
- Άνοιξαν δρόμοι εμπορίου με τη Δύση.
- Έγιναν στη Δύση έργα ισάξια με εκείνα της Ανατολής.

2. Συμπληρώνω με την κατάλληλη λέξη.

Ο Ιουστινιανός υπέγραψε _____ με τους γειτονικούς λαούς στον _____ και με τους _____ στην Ανατολή, δίνοντάς τους πολλά χρήματα.

Έκανε σκληρούς πολέμους με τους _____ και τους _____, που είχαν κατακτήσει τις δυτικές επαρχίες.

Στους πολέμους αυτούς διακρίθηκαν ιδιαίτερα οι στρατηγοί _____ και _____.

3. Ποιες ήταν οι αρνητικές πλευρές των μακροχρόνιων πολέμων με τους Γότθους και τους Βανδάλους στη Δύση;

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!!

Παράρτημα 21 - Διαγώνισμα τριμήνου – Απομνημόνευση ιστορικών πληροφοριών

ΙΣΤΟΡΙΑ- Επαναληπτικό διαγώνισμα στα κεφάλαια 34-35-36

1. Να συμπληρώσεις τα κενά των προτάσεων.

Ο Μωάμεθ μέσα σε μία νύχτα πέρασε _____ από τον Βόσπορο στον _____ σέρνοντάς τα πάνω σε δρόμο στρωμένο με _____.

Εημερώματα της _____ης _____ του _____ άρχισε η μεγάλη επίθεση. Το μεγάλο κανόνι των Τούρκων ραγίζει τον πύργο του _____.

Καθώς ο ήλιος γέρνει προς τη δύση, στον μεγάλο πύργο πληγώνεται ο _____ . Από την _____, μια μικρή πύλη του εσωτερικού τείχους, μπήκε στην Πόλη μια μεγάλη ομάδα _____. Κι εκεί έγιναν μάχες σκληρές σώμα με σώμα.

2. Να γράψεις δίπλα από κάθε περιγραφή το όνομα που της ταιριάζει.

Γίνεται αυτοκράτορας στην Πόλη μετά τον Ιωάννη Η'. _____

Άνθρωποι που υποστήριζαν την ένωση των Εκκλησιών. _____

Άνθρωποι που δεν υποστήριζαν την ένωση των Εκκλησιών. _____

Ονομαστός στρατιωτικός που έστειλαν οι Γενουάτες. _____

Γιος του σουλτάνου Μουράτ Β'. _____

Ούγγρος μηχανικός που κατασκεύασε πυροβόλα κανόνια. _____

Τεράστιο φρούριο στην ακτή του Βοσπόρου. _____

Το πιο μεγάλο από τα κανόνια των Τούρκων. _____

3. Να σημειώσεις (Σ) για τις σωστές και (Λ) για τις λανθασμένες προτάσεις.

- _____ Ο Πάπας έστειλε βοήθεια, όπως είχε υποσχεθεί στον Κωνσταντίνο.
- _____ Καθολικοί και ορθόδοξοι ιερωμένοι συλλειτούργησαν στην Αγία Σοφία.
- _____ Οι Γενουάτες έθεσαν στη διάθεση του αυτοκράτορα 700 μαχητές.
- _____ Το σύνολο των υπερασπιστών της Πόλης έφτασε τους 100.000 άνδρες.
- _____ Ο αυτοκράτορας ασφάλισε την είσοδο του Βοσπόρου με διπλή χοντρή αλυσίδα.
- _____ Στις 6 Απριλίου ο Τούρκος σουλτάνος ζήτησε την παράδοση της Πόλης, όμως έλαβε αρνητική απάντηση.
- _____ Ο κυβερνήτης Φλαντανελάς καταφέρνει να περάσει τη βυζαντινή φορτηγίδα στον Κεράτιο.

Παράρτημα 22 - Φύλλο επεξεργασίας πηγών

ΙΣΤΟΡΙΑ –8. Ο χριστιανισμός γίνεται επίσημη θρησκεία του κράτους

Πηγή Α : Ο Ιουλιανός ξαναφέρει την ειδωλολατρία

Αν και ο Ιουλιανός από τα μικρά του χρόνια έκλινε περισσότερο προς τη λατρεία των εθνικών θεών και, καθώς σιγά σιγά μεγάλωνε, φλεγόταν από την επιθυμία να την ασκήσει, όμως, επειδή είχε πολλούς λόγους να φοβάται, ό,τι σχετικό έκανε το έκανε με τη μεγαλύτερη δυνατή μυστικότητα. Αλλά όταν έλειψαν οι φόβοι του κι είδε ότι είχε φτάσει ο καιρός να πραγματοποιήσει ελεύθερα την επιθυμία του, φανέρωσε τα μυστικά της καρδιάς του και με σαφή και ρητά διατάγματα έδωσε εντολή να ανοίξουν οι ειδωλολατρικοί ναοί, να γίνονται θυσίες στους βωμούς και γενικά να ξαναγυρίσει η ειδωλολατρία.

Αμμιανός Μαρκελλίνος, Ιστορία, XXII, 5, μετάφραση

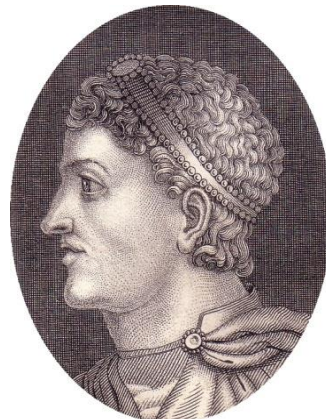
Πηγή Β : Ένα διάταγμα κατά των ειδωλολατρών

Κανένας απολύτως, από οποιαδήποτε τάξη ανθρώπων προέρχεται, είτε έχει κάποια εξουσία είτε κατέχει κάποιο τιμητικό αξίωμα είτε κατάγεται από ισχυρό γένος είτε συμβαίνει να είναι ταπεινός από καταγωγή και να μην ανήκει σε κάποια ευγενή οικογένεια, να μη σφάζει αθώα ζώα σε καμιά πόλη για να τα προσφέρει θυσία σε αναισθητα είδωλα, ούτε να λατρεύει τους σπιτικούς θεούς με αρώματα. Γιατί, αν κάποιος τολμήσει να θυσιάσει σφάγιο, να θεωρηθεί με όλες τις βαριές κατηγορίες και να καταδικαστεί ανάλογα, ακόμη κι αν δεν επεδίωξε κάτι εναντίον της ζωής των ηγεμόνων. Για τη βαρύτητα του εγκλήματος είναι αρκετή η ίδια του η φύση, το ότι δηλαδή επιχειρείται μ' αυτό η κατάλυση των νόμων...

Απόσπασμα από το διάταγμα του Θεοδοσίου του Α', μετάφραση



Ιουλιανός



Μ. Θεοδόσιος

Απαντώ στις ερωτήσεις

- 1) Η πηγή Α αναφέρεται στην αγάπη του Ιουλιανού για την παλιά θρησκεία.
Τι ήταν αυτό που έκανε τον Ιουλιανό να θαυμάσει την παλιά θρησκεία;

- 2) Πότε έγινε αυτοκράτορας ο Ιουλιανός; Τι προσπάθησε να πετύχει όσο
ήταν στην εξουσία; Με ποιους τρόπους (σύμφωνα με την πηγή Α); Πότε
και πώς πέθανε ο Ιουλιανός;

- 3) Η πηγή Β μάς δείχνει πόσο αρνητικός ήταν ο αυτοκράτορας Θεοδόσιος
απέναντι στην παλιά θρησκεία. Ποια άλλα αυστηρά μέτρα γνωρίζεις ότι
πήρε ο αυτοκράτορας κατά της θρησκείας των εθνικών;
