

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ  
Τμήμα Ψηφιακών Συστημάτων



**Έρευνα δράσης για τη μελέτη της εφαρμογής του μοντέλου  
της αντεστραμμένης διδασκαλίας στο μάθημα της  
Νεοελληνικής Γλώσσας της Β΄ Γυμνασίου**

Μαρία Σπανού

Η εργασία υποβάλλεται για την μερική κάλυψη των απαιτήσεων με στόχο την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Σπουδών στην Διδακτική της Τεχνολογίας και στα Ψηφιακά Συστήματα

Επιβλέπων: Δημήτριος Γ. Σάμψων, Καθηγητής

Ιούνιος 2014

*Η παρούσα εργασία αφιερώνεται στο σύζυγό μου, Βασίλη,  
για την κατανόηση και την αμέριστη συμπαράστασή του κατά τη  
διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών*



## Περίληψη

Η παρούσα μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία διερευνά την εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας (Flipped classroom) για τη διδασκαλία του μαθήματος της Νεοελληνικής Γλώσσας στη Β' Γυμνασίου, με τη διεξαγωγή κατάλληλα σχεδιασμένης έρευνας δράσης (action research). Η αντεστραμμένη διδασκαλία, υποκατηγορία της μικτής μάθησης (Blended learning), αποτελεί μια διδακτική προσέγγιση που αντιστρέφει την παραδοσιακή δομή της διδασκαλίας, καθώς η παρουσίαση του νέου περιεχομένου μεταφέρεται από τη σχολική τάξη στο σπίτι, με την υποστήριξη της τεχνολογίας, ενώ η εξάσκηση στη νέα γνώση μεταφέρεται από το σπίτι στη σχολική τάξη, με την εκπόνηση δραστηριοτήτων που καλύπτουν τις εξατομικευμένες ανάγκες του μαθητή.

Η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας στη σχολική εκπαίδευση αποτελεί μια καινοτόμο διδακτική προσέγγιση, η οποία, σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία, συμβάλλει στην εξοικονόμηση διδακτικού χρόνου που μπορεί να αξιοποιηθεί στην εκπόνηση δημιουργικών δραστηριοτήτων, με στόχο τη βελτίωση της ατομικής επίδοσης του κάθε μαθητή. Ο σχεδιασμός δραστηριοτήτων που ικανοποιούν τις ατομικές ανάγκες των μαθητών και η παροχή άμεσης και εξατομικευμένης ανατροφοδότησης ενισχύουν το βαθμό εμπλοκής (engagement) των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία και αναπτύσσουν τα κίνητρά τους (motivation) για μάθηση.

Για τη διερεύνηση των επιδράσεων από την εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας, στην παρούσα μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία:

- Σχεδιάστηκε μια εκπαιδευτική παρέμβαση διάρκειας 8 εβδομάδων για τη διδασκαλία του μαθήματος της Νεοελληνικής Γλώσσας της Β' Γυμνασίου.
- Ψηφιοποιήθηκε μέρος των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων που παραδοσιακά εκπονούνται στη σχολική τάξη με την υποστήριξη του περιβάλλοντος του Συστήματος Διαχείρισης Μάθησης (ΣΔΜ) Moodle.
- Σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε έρευνα δράσης, κατά τη διάρκεια της οποίας:
  - υλοποιήθηκε η εκπαιδευτική παρέμβαση σε δύο ομάδες μαθητών, στην ομάδα ελέγχου (control group), στην οποία εφαρμόστηκε η παραδοσιακή διδασκαλία, και στην πειραματική ομάδα (experimental group), στην οποία εφαρμόστηκε η αντεστραμμένη διδασκαλία.

- χρησιμοποιήθηκαν ερευνητικά εργαλεία για τη συλλογή των δεδομένων της έρευνας σχετικά με τη βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων, την εξοικονόμηση και αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου, την ενίσχυση των κινήτρων και του βαθμού εμπλοκής των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία.

Συγκεκριμένα, τα ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας έρευνας δράσης είναι:

**Ερευνητικό Ερώτημα 1:** Η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας μπορεί να επιφέρει καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα σε επίπεδο κατάκτησης στόχων;

**Ερευνητικό Ερώτημα 2:** Η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας μπορεί να συμβάλει στην καλύτερη και δημιουργικότερη αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου;

**Ερευνητικό Ερώτημα 3:** Η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας έχει επίδραση στα κίνητρα των μαθητών;

**Ερευνητικό Ερώτημα 4:** Η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας μπορεί να ενισχύσει την εμπλοκή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία;

Τα δεδομένα της έρευνας δράσης που συλλέχθηκαν, αναλύθηκαν και αξιολογήθηκαν, έδειξαν ότι η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας:

1. Επιφέρει καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα σε επίπεδο κατάκτησης στόχων, ενώ τα οφέλη της είναι σημαντικά μεγαλύτερα για τους πιο αδύναμους μαθητές.
2. Συμβάλλει στην καλύτερη και δημιουργικότερη αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου με την εκπόνηση εξατομικευμένων δραστηριοτήτων από τους μαθητές σε αλληλεπίδραση με τους ομοτίμους τους και με τον εκπαιδευτικό.
3. Επιδρά σε μεγάλο βαθμό στην ανάπτυξη των κινήτρων των μαθητών.
4. Ενισχύει την εμπλοκή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία και ιδιαίτερα των πιο αδύναμων μαθητών.

#### **Λέξεις κλειδιά**

Αντεστραμμένη διδασκαλία, διαφοροποιημένη διδασκαλία, εμπλοκή, εξατομικευμένη διδασκαλία, έρευνα δράσης, κίνητρα, μικτή μάθηση, Moodle.

## Abstract

This postgraduate thesis investigates the application of flipped classroom model in teaching Modern Greek Language in the 2nd grade of Junior High School, by conducting suitably planned action research. The flipped classroom model, a sub-category of blended learning, is a teaching approach that reverses the traditional teaching structure, as the presentation of new content is transferred from the classroom to the home, supported by technology, while practising the new knowledge is transferred from the home to the classroom, by carrying out activities that meet the individual needs of the student.

The application of flipped classroom in school education is an innovative teaching approach, which, according to international bibliography, helps to save teaching hours that can be used for carrying out creative activities, aimed at improving the individual performance of each student. The planning of activities that meets the individual needs of the students and the provision of direct and individual feedback enhance the degree of students' engagement in the teaching process and develop their motivation for learning.

To investigate the effects of flipped classroom in this postgraduate thesis:

- An educational intervention lasting 8 weeks was planned, concerning the Modern Greek Language class in the 2nd grade of Junior High School.
- Part of the educational activities which are traditionally conducted in the classroom were digitalized with the support of the Learning Management System (LMS) Moodle.
- Action research was planned and implemented, during which:
  - the educational intervention was applied to two groups of students, the control group, in which traditional teaching was used, and the experimental group, in which flipped classroom was implemented.
  - research tools were used to collect research data on improving learning results, saving and exploiting teaching hours, boosting motivation and the degree of students' engagement in the learning process.

More specifically, the research questions in this action research are:

**Research Question 1:** Can the application of flipped classroom bring better learning results at an objective attainment level?

**Research Question 2:** Can the application of flipped classroom help to better and more creatively exploit teaching hours?

**Research Question 3:** Does the application of flipped classroom have an effect on students' motivation?

**Research Question 4:** Can the application of flipped classroom enhance the engagement of students in the learning process?

The data from the action research that were collected, analyzed and evaluated, showed that the implementation of flipped classroom:

1. Leads to better learning results at an objective attainment level, while its benefits are significantly greater for weaker students.
2. Contributes to a better and more creative use of teaching hours through individual actions carried out by students interacting with their peers and teacher.
3. Has a great impact on the development of students' motivation.
4. Enhances students' engagement in the learning process, especially that of weaker students.

**Key words**

Flipped classroom, differentiated instruction, engagement, individualized teaching, action research, motivation, blended learning, Moodle.

## Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επιβλέποντα της παρούσας μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας Καθηγητή κ. **Δημήτριο Γ. Σάμψων** για τις πολύτιμες γνώσεις που μου μεταλαμπάδευσε κατά τη διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών, ανοίγοντάς μου νέους και ελκυστικούς ορίζοντες θεώρησης για τη μαθησιακή διαδικασία και για τον χώρο της εκπαίδευσης γενικότερα. Του εκφράζω ένα μεγάλο ευχαριστώ για την επίβλεψη της παρούσας μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας, για τις πολύτιμες συμβουλές που μου έδωσε και για την αποτελεσματική καθοδήγηση που έλαβα κατά τη διάρκεια της εκπόνησής της.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές και τις καθηγήτριες που δίδαξαν κατά τη διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών στο Π.Μ.Σ. Διδακτική της Τεχνολογίας & Ψηφιακά Συστήματα της κατεύθυνσης της Ηλεκτρονικής Μάθησης του Πανεπιστημίου Πειραιά, για τις γνώσεις που μου μετέδωσαν: τον Καθηγητή κ. Γεώργιο Βασιλακόπουλο, τον Καθηγητή κ. Γεώργιο Βούρο, τον Καθηγητή κ. Συμεών Ρετάλη, την Αναπληρώτρια Καθηγήτρια κ. Φλώρα Μαλαματένιου, την Επίκουρη Καθηγήτρια κ. Φωτεινή Παρασκευά, την Επίκουρη Καθηγήτρια κ. Ανδριάννα Πρέντζα και την κ. Μικαέλα Πουλυμενοπούλου.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ οφείλω στην κ. Αναστασία Μουσάλη - Μπέκα, Διευθύντρια του Μουσικού Σχολείου Πειραιά, η οποία μου παρείχε πολύτιμη βοήθεια και υποστήριξη κατά τη διάρκεια της ερευνητικής διαδικασίας που έλαβε χώρα στο σχολείο. Δε θα παραλείψω βέβαια να ευχαριστήσω και όλους τους μαθητές μου της Β΄ Γυμνασίου για την άποψη συνεργασία μας, αλλά και για τον ενθουσιασμό που επέδειξαν.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω την Μαρία Κατσά, καθηγήτρια Μαθηματικών, και τον Χριστόφορο Κωσταρή, καθηγητή Πληροφορικής, για τη δημιουργία και διάθεση του πίνακα «Ενέργειες & Τεχνικές Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού», που αποτέλεσε βασικό εργαλείο της έρευνας, καθώς και για τη συνεργασία που είχαμε για την τελική διαμόρφωσή του.

Τέλος, πολλές ευχαριστίες οφείλονται στο σύζυγό μου για την πολύτιμη συμπαράστασή του κατά τη διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών και ιδιαίτερα το διάστημα της εκπόνησης της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας.

## Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη.....	3
Abstract .....	5
Ευχαριστίες.....	7
Κατάλογος Πινάκων .....	12
Κατάλογος Εικόνων .....	15
Κατάλογος Σχημάτων .....	16
Γλωσσάρι Αγγλικών όρων .....	18
Συνομογραφίες .....	21
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Εισαγωγή.....	22
1.1. Εισαγωγή .....	22
1.2. Παρουσίαση Προβληματικής .....	22
1.3. Στόχοι της Διπλωματικής Εργασίας .....	24
1.4. Καινοτομία της Διπλωματικής Εργασίας.....	25
1.5. Δομή της Διπλωματικής Εργασίας.....	26
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. Βιβλιογραφική Επισκόπηση.....	28
2.1. Εισαγωγή .....	28
2.2. Μικτή Μάθηση (Blended Learning) στη Σχολική Εκπαίδευση.....	28
2.2.1. Ορισμός της Μικτής Μάθησης (Blended Learning) .....	28
2.2.2. Κατηγορίες της Μικτής Μάθησης (Blended Learning).....	33
2.3. Αντεστραμμένη Διδασκαλία (Flipped classroom) στη Σχολική Εκπαίδευση .....	40
2.3.1. Περιγραφή της Αντεστραμμένης Διδασκαλίας στη Σχολική Εκπαίδευση .....	40
2.3.2. Λόγοι επιλογής και αναμενόμενα οφέλη από την εφαρμογή της Αντεστραμμένης Διδασκαλίας στη Σχολική Εκπαίδευση.....	47
2.4. Η πλατφόρμα MOODLE στη Σχολική Εκπαίδευση .....	50
2.4.1. Βασικά Moodle activities και resources που χρησιμοποιήθηκαν.....	59
Κεφάλαιο 3. Μεθοδολογία Έρευνας.....	66
3.1. Εισαγωγή .....	66
3.2. Έρευνα Δράσης (Action Research) .....	66
3.2.1. Ορισμός και χαρακτηριστικά της Έρευνας Δράσης .....	66
3.2.2. Μεθοδολογία και Ερευνητικά Εργαλεία.....	67
3.3. Κρίσιμα Συμβάντα (Critical Incidents) .....	75
3.3.1. Τα Κρίσιμα Συμβάντα της παρούσας έρευνας.....	76
3.4. Περιγραφή των εργαλείων της παρούσας έρευνας δράσης .....	78

3.4.1. Ερωτηματολόγιο.....	78
3.4.1.1. Ερωτηματολόγιο διαμόρφωσης προφίλ συμμετεχόντων στην έρευνα .....	79
3.4.1.2. Ερωτηματολόγια ανατροφοδότησης (Feedback) .....	81
3.4.1.3. Ερωτηματολόγιο μέτρησης κινήτρων IMMS.....	84
3.4.2. Τεστ.....	85
3.4.3. Εστιασμένη Συνέντευξη (Focused interview).....	86
3.4.4. Παρατήρηση .....	86
3.4.5. Σημειώσεις.....	88
3.4.6. Ημερολόγιο .....	88
3.4.7. Κριτικός φίλος (Critical friend) .....	90
3.4.8. Ρουμπρίκα .....	91
3.4.9. Φάκελος μαθητή (Portfolio).....	91
3.4.10. Πίνακας «Ενέργειες & Τεχνικές Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού».....	93
3.5. Μεθοδολογία συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων της παρούσας έρευνας δράσης.....	94
3.5.1. Ερευνητικά Ερωτήματα .....	98
3.5.2. Δείγμα της έρευνας .....	98
3.5.2.1. Δημογραφικά στατιστικά μαθητών .....	99
3.5.3. Βελτίωση της επίδοσης των μαθητών (1ο ερευνητικό ερώτημα) .....	104
3.5.3.1. Ερευνητικό εργαλείο μέτρησης της βελτίωσης της επίδοσης των μαθητών – Τέστ.....	104
3.5.3.2. Περιγραφή της διαδικασίας συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων.....	104
3.5.4. Αξιοποίηση διδακτικού χρόνου (2ο ερευνητικό ερώτημα) .....	106
3.5.4.1. Ερευνητικό εργαλείο μέτρησης της αξιοποίησης του διδακτικού χρόνου .....	106
3.5.4.2. Περιγραφή της διαδικασίας συλλογής δεδομένων .....	110
3.5.5. Κινητοποίηση μαθητών (3ο ερευνητικό ερώτημα).....	112
3.5.5.1. Ερωτηματολόγιο μέτρησης κινήτρων IMMS του Keller.....	112
3.5.5.2. Περιγραφή της διαδικασίας συλλογής δεδομένων .....	114
3.5.6. Εμπλοκή μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία (4ο ερευνητικό ερώτημα).....	115
3.5.6.1. Ρουμπρίκα μέτρησης εμπλοκής.....	115
3.5.6.2. Περιγραφή της διαδικασίας συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων.....	117
Κεφάλαιο 4. Σχεδιασμός και υλοποίηση της εκπαιδευτικής παρέμβασης .....	118
4.1. Εισαγωγή .....	118
4.2. Προσδιορισμός αναγκών εκπαιδευομένων.....	118

4.3. Διδακτικό Μοντέλο Άμεσης Διδασκαλίας (Direct – Instruction model) .....	119
4.3.1. Θεωρητική θεμελίωση του Διδακτικού Μοντέλου Άμεσης Διδασκαλίας.....	119
4.3.2. Φάσεις Διδακτικού Μοντέλου Άμεσης Διδασκαλίας.....	121
4.3.3. Αιτιολόγηση επιλογής του Διδακτικού Μοντέλου της Άμεσης Διδασκαλίας.....	123
4.4. Στρατηγικές που χρησιμοποιήθηκαν .....	123
4.4.1. Έλεγχοι ανά Ζεύγη (Pairs Checks).....	124
4.4.2. Συνεργατική στρατηγική Jigsaw II (Συναρμολόγηση II).....	125
4.4.3. Συνεργατική Γραφή (Collaborative writing).....	128
4.4.4. Σχολιασμός σε Ζεύγη (Paired Annotations) .....	129
4.4.5. Καταιγισμός Ιδεών (Brainstorming) .....	130
4.5. Γενική περιγραφή Αντεστραμμένης Διδασκαλίας – Παραδοσιακής Διδασκαλίας ...	131
4.5.1. Συνοπτική παρουσίαση της μαθησιακής διαδικασίας για το σύνολο της εκπαιδευτικής παρέμβασης σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου .....	131
4.5.2. Συνοπτική παρουσίαση της μαθησιακής διαδικασίας για το σύνολο της εκπαιδευτικής παρέμβασης στην πειραματική ομάδα .....	133
4.6. Περιγραφή του Εκπαιδευτικού Σεναρίου .....	139
4.6.1. Περιγραφή του εκπαιδευτικού σεναρίου της πειραματικής ομάδας .....	148
4.6.1.1. 1 <sup>η</sup> Μαθησιακή Ενότητα (1 <sup>η</sup> και 2 <sup>η</sup> Εβδομάδα) .....	148
4.6.1.2. 2 <sup>η</sup> Μαθησιακή Ενότητα (3 <sup>η</sup> Εβδομάδα).....	155
4.6.1.3. 3 <sup>η</sup> Μαθησιακή Ενότητα (4 <sup>η</sup> Εβδομάδα).....	159
4.6.1.4. 4 <sup>η</sup> Μαθησιακή Ενότητα (5 <sup>η</sup> Εβδομάδα).....	163
4.6.1.5. 5 <sup>η</sup> Μαθησιακή Ενότητα (6 <sup>η</sup> και 7 <sup>η</sup> Εβδομάδα) .....	169
4.6.1.6. 6 <sup>η</sup> Μαθησιακή Ενότητα (8 <sup>η</sup> Εβδομάδα).....	176
4.6.1.7. Ανάλυση των Κρίσιμων Συμβάντων της πειραματικής ομάδας .....	179
4.6.2. Περιγραφή του εκπαιδευτικού σεναρίου της Ομάδας Ελέγχου.....	190
4.6.2.1. 1 <sup>η</sup> Μαθησιακή Ενότητα (1η και 2η Εβδομάδα).....	190
4.6.2.2. 2 <sup>η</sup> Μαθησιακή Ενότητα (3 <sup>η</sup> Εβδομάδα).....	194
4.6.2.3. 3 <sup>η</sup> Μαθησιακή Ενότητα (4 <sup>η</sup> Εβδομάδα) .....	197
4.6.2.4. 4 <sup>η</sup> Μαθησιακή Ενότητα (5 <sup>η</sup> Εβδομάδα).....	201
4.6.2.5. 5 <sup>η</sup> Μαθησιακή Ενότητα (6 <sup>η</sup> και 7 <sup>η</sup> Εβδομάδα) .....	205
4.6.2.6. 6 <sup>η</sup> Μαθησιακή Ενότητα (8 <sup>η</sup> Εβδομάδα).....	208
Κεφάλαιο 5. Ανάλυση και Αποτελέσματα.....	211
5.1. Εισαγωγή .....	211
5.2. Ανάλυση αποτελεσμάτων επιδόσεων μαθητών (1ο ερευνητικό ερώτημα) .....	212



5.2.1. Περιγραφική Ανάλυση Αποτελεσμάτων .....	213
5.2.1.1. Επιδόσεις μαθητών πειραματικής ομάδας έναντι ομάδας ελέγχου .....	213
5.2.1.2. Επιδόσεις μαθητών πειραματικής ομάδας έναντι ομάδας ελέγχου ανά κατηγορία – χαμηλή, μεσαία, υψηλή .....	214
5.2.2. Επαγωγική Στατιστική Ανάλυση Αποτελεσμάτων.....	217
5.2.2.1. Επιδόσεις μαθητών πειραματικής ομάδας έναντι ομάδας ελέγχου .....	217
5.2.2.2. Επιδόσεις μαθητών πειραματικής ομάδας έναντι ομάδας ελέγχου ανά κατηγορία – χαμηλή, μεσαία, υψηλή .....	218
5.3. Ανάλυση αποτελεσμάτων αξιοποίησης διδακτικού χρόνου (2ο ερευνητικό ερώτημα) .....	220
5.3.1. Περιγραφική ανάλυση δεδομένων .....	221
5.3.1.1. Αξιοποίηση διδακτικού χρόνου για το σύνολο της εκπαιδευτικής παρέμβασης στην πειραματική ομάδα έναντι ομάδας ελέγχου .....	221
5.3.1.2. Αξιοποίηση διδακτικού χρόνου ανά διδακτική ενότητα στην πειραματική ομάδα έναντι ομάδας ελέγχου .....	222
5.4. Ανάλυση αποτελεσμάτων κινήτρων μαθητών (3ο ερευνητικό ερώτημα) .....	225
5.4.1. Περιγραφική Ανάλυση Αποτελεσμάτων .....	226
5.4.1.1. Κίνητρα μαθητών πειραματικής ομάδας έναντι ομάδας ελέγχου .....	226
5.4.1.2. Κίνητρα μαθητών πειραματικής ομάδας έναντι ομάδας ελέγχου ανά κατηγορία επίδοσης – χαμηλή, μεσαία και υψηλή .....	228
5.4.2. Επαγωγική Στατιστική Ανάλυση Αποτελεσμάτων - Κίνητρα μαθητών πειραματικής ομάδας έναντι ομάδας ελέγχου.....	232
5.4.3. Συσχέτιση κατανομής διδακτικού χρόνου για την ενίσχυση των δεικτών κινήτρων – Αξιολόγησης δεικτών κινήτρων από τους μαθητές .....	233
5.5. Ανάλυση αποτελεσμάτων εμπλοκής μαθητών (4ο ερευνητικό ερώτημα).....	236
5.5.1. Περιγραφική Ανάλυση Δεδομένων .....	237
5.5.1.1. Εμπλοκή μαθητών πειραματικής ομάδας έναντι ομάδας ελέγχου .....	237
5.5.2. Εμπλοκή μαθητών πειραματικής ομάδας έναντι ομάδας ελέγχου ανά κατηγορία επίδοσης – χαμηλή, μεσαία, υψηλή .....	239
5.5.3. Επαγωγική Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων .....	243
5.5.3.1. Εμπλοκή μαθητών πειραματικής ομάδας έναντι ομάδας ελέγχου .....	243
5.5.3.2. Εμπλοκή μαθητών πειραματικής ομάδας έναντι ομάδας ελέγχου ανά κατηγορία επίδοσης – χαμηλή, μεσαία, υψηλή .....	244
5.5.4. Συσχέτιση εμπλοκής - επίδοσης των μαθητών της πειραματικής ομάδας έναντι της ομάδας ελέγχου ανά εβδομάδα .....	245
5.6. Σημαντικά συμπεράσματα- Επισημάνσεις.....	248

Κεφάλαιο 6. Συμπεράσματα και Προτάσεις για μελλοντικές ενέργειες .....	252
6.1. Εισαγωγή .....	252
6.2. Κύρια Συμπεράσματα.....	252
6.3. Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα και μελέτη του αντικειμένου της εργασίας .....	258
BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ .....	260
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α .....	272
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β.....	285
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ .....	303
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ .....	314

## Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1. Σύγκριση της μικτής μάθησης (Blended Learning) με τις άλλες μορφές μάθησης .....	30
Πίνακας 2. Υβριδικά μοντέλα της μικτής μάθησης (Hybrid models of blended learning).....	37
Πίνακας 3. Ανατρεπτικά μοντέλα της μικτής μάθησης (Disruptive models of blended learning).....	39
Πίνακας 4. Στρατηγικές διαφοροποιημένης διδασκαλίας που υιοθετούνται και εφαρμόζονται στην αντεστραμμένη διδασκαλία .....	45
Πίνακας 5. Υποστηριζόμενες λειτουργίες του ΣΔΜ Moodle .....	58
Πίνακας 6. Δραστηριότητες (activities), πόροι (resources) του Moodle, Add-on modules και Core blocks που χρησιμοποιήθηκαν.....	65
Πίνακας 7. Ερευνητικά εργαλεία της έρευνας δράσης.....	69
Πίνακας 8. Τα κρίσιμα συμβάντα της παρούσας έρευνας.....	77
Πίνακας 9. Ερευνητικό εργαλείο: Ερωτηματολόγιο .....	79
Πίνακας 10. Σχεδιασμός ερωτηματολογίου διαμόρφωσης προφίλ συμμετεχόντων στην έρευνα.....	80
Πίνακας 11. Ερευνητικό εργαλείο: Ερωτηματολόγιο ανατροφοδότησης (Feedback) .....	83
Πίνακας 12. Σχεδιασμός Ερωτηματολογίου ανατροφοδότησης .....	84
Πίνακας 13. Ερευνητικό Εργαλείο: «Ενέργειες & Τεχνικές Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού» ....	93
Πίνακας 14. Φύλο συμμετεχόντων στην έρευνα .....	99
Πίνακας 15. Φύλο μαθητών σε κάθε ομάδα, πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου.....	100
Πίνακας 16. Επαγγέλματα γονέων μαθητών .....	101
Πίνακας 17. Απαντήσεις μαθητών στο δεύτερο τμήμα του ερωτηματολογίου διαμόρφωσης προφίλ συμμετεχόντων στην έρευνα.....	103
Πίνακας 18. Ερευνητικό εργαλείο: Ερωτηματολόγιο μέτρησης κινήτρων .....	113
Πίνακας 19. Γενικοί και Ειδικό Δείκτες μέτρησης εμπλοκής μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία.....	116
Πίνακας 20. Συνοπτική παρουσίαση της μαθησιακής διαδικασίας για το σύνολο της εκπαιδευτικής παρέμβασης σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου .....	132

Πίνακας 21. Συνοπτική παρουσίαση της μαθησιακής διαδικασίας για το σύνολο της εκπαιδευτικής παρέμβασης στην πειραματική ομάδα.....	137
Πίνακας 22. Μαθησιακές ενότητες της παρούσας εκπαιδευτικής παρέμβασης.....	139
Πίνακας 23. Γενικοί Μαθησιακοί Στόχοι στη Γνωστική περιοχή.....	145
Πίνακας 24. Μέσοι όροι βαθμολογιών γραπτών αξιολογήσεων πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου .....	213
Πίνακας 25. Μέσοι όροι βαθμολογιών πειραματικής ομάδα και ομάδας ελέγχου ανά κατηγορία επίδοσης.....	214
Πίνακας 26. Έλεγχος διαφοράς επίδοσης μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου .....	218
Πίνακας 27. Έλεγχος διαφοράς επίδοσης μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου σε κάθε κατηγορία .....	219
Πίνακας 28. Παρουσίαση δεδομένων για την αξιοποίηση διδακτικού χρόνου στο σύνολο της εκπαιδευτικής παρέμβασης σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου .....	221
Πίνακας 29. Αξιοποίηση διδακτικού χρόνου ανά διδακτική ενότητα στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου .....	223
Πίνακας 30. Αξιολόγηση δεικτών κινήτρων από τους μαθητές της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου .....	226
Πίνακας 31. Αξιολόγηση των προτάσεων του ερωτηματολογίου IMMS από τους μαθητές της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου.....	227
Πίνακας 32. Αξιολόγηση δεικτών κινήτρων από τους μαθητές της κατηγορίας χαμηλής επίδοσης σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου.....	229
Πίνακας 33. Αξιολόγηση δεικτών κινήτρων από τους μαθητές της κατηγορίας μεσαίας επίδοσης σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου.....	230
Πίνακας 34. Αξιολόγηση δεικτών κινήτρων από τους μαθητές της κατηγορίας υψηλής επίδοσης σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου.....	231
Πίνακας 35. Έλεγχος στο μέσο δείκτη κινήτρων των μαθητών ανάμεσα στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου .....	232
Πίνακας 36. Παρουσίαση δεδομένων για την ανάλυση της συσχέτισης αξιοποίησης διδακτικού χρόνου - αξιολόγησης των δεικτών κινήτρων από τους μαθητές κάθε ομάδας..	234
Πίνακας 37. Συντελεστής συσχέτισης για κάθε ομάδα διδασκαλίας .....	234
Πίνακας 38. Μέση τιμή εμπλοκής ανά εβδομάδα σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου .....	237
Πίνακας 39. Μέσες τιμές βαθμού εμπλοκής ομάδας ελέγχου ανά κατηγορία επίδοσης.....	239
Πίνακας 40. Μέσες τιμές βαθμού εμπλοκής πειραματικής ομάδας ανά κατηγορία επίδοσης .....	239
Πίνακας 41. Μέση τιμή βαθμού εμπλοκής στην κατηγορία χαμηλής επίδοσης σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου.....	240
Πίνακας 42. Μέση τιμή εμπλοκής ανά εβδομάδα στην κατηγορία μεσαίας επίδοσης σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου.....	241
Πίνακας 43. Μέση τιμή εμπλοκής ανά εβδομάδα στην κατηγορία υψηλής επίδοσης σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου .....	242
Πίνακας 44. Έλεγχος διαφοράς μέσου βαθμού εμπλοκής ανάμεσα σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου .....	243
Πίνακας 45. Έλεγχος διαφοράς στο μέσο βαθμό εμπλοκής των μαθητών σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου σε κάθε κατηγορία .....	244

Πίνακας 46. Δεδομένα πειραματικής ομάδας για την ανάλυση της συσχέτισης εμπλοκής - επίδοσης.....	246
Πίνακας 47. Συντελεστής συσχέτισης των μεταβλητών εμπλοκής - επίδοσης για πειραματική ομάδα.....	246
Πίνακας 48. Δεδομένα ομάδας ελέγχου για την ανάλυση της συσχέτισης εμπλοκής - επίδοσης .....	246
Πίνακας 49. Συντελεστής συσχέτισης των μεταβλητών εμπλοκής - επίδοσης για ομάδα ελέγχου .....	247
Πίνακας 50. Περιγραφικά μέτρα για την διαγνωστική αξιολόγηση στην πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου.....	314
Πίνακας 51. Έλεγχος διαφοράς μέσης επίδοσης στη διαγνωστική αξιολόγηση ανάμεσα σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου.....	314
Πίνακας 52. Περιγραφικά μέτρα για την επίδοση στο 1 <sup>ο</sup> τεστ στην πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου.....	315
Πίνακας 53. Έλεγχος διαφοράς μέσης επίδοσης στο 1 <sup>ο</sup> τεστ ανάμεσα σε πειραματική ομάδα και ομάδα Ελέγχου.....	315
Πίνακας 54. Περιγραφικά μέτρα για την επίδοση στο 2 <sup>ο</sup> τεστ στην πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου.....	315
Πίνακας 55. Έλεγχος διαφοράς μέσης επίδοσης στο 2 <sup>ο</sup> τεστ ανάμεσα σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου.....	316
Πίνακας 56. Περιγραφικά μέτρα για την επίδοση στο 3 <sup>ο</sup> τεστ στην πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου.....	316
Πίνακας 57. Έλεγχος διαφοράς μέσης επίδοσης στο 3 <sup>ο</sup> τεστ ανάμεσα σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου.....	317
Πίνακας 58. Περιγραφικά μέτρα για την επίδοση στην αθροιστική αξιολόγηση στην πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου.....	317
Πίνακας 59. Έλεγχος διαφοράς μέσης επίδοσης στην αθροιστική αξιολόγηση ανάμεσα σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου.....	317
Πίνακας 60. Περιγραφικά μέτρα για την επίδοση στην αθροιστική αξιολόγηση στους μαθητές χαμηλής κατηγορίας στην πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου.....	318
Πίνακας 61. Έλεγχος διαφοράς μέσης επίδοσης στην αθροιστική αξιολόγηση στους μαθητές χαμηλής κατηγορίας ανάμεσα σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου.....	318
Πίνακας 62. Περιγραφικά μέτρα για την επίδοση στην αθροιστική αξιολόγηση στους μαθητές μεσαίας κατηγορίας στην πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου.....	318
Πίνακας 63. Έλεγχος διαφοράς μέσης επίδοσης στην αθροιστική αξιολόγηση στους μαθητές μεσαίας κατηγορίας ανάμεσα σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου.....	319
Πίνακας 64. Περιγραφικά μέτρα για την επίδοση στην αθροιστική αξιολόγηση στους μαθητές υψηλής κατηγορίας στην πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου.....	319
Πίνακας 65. Έλεγχος διαφοράς μέσης επίδοσης στην αθροιστική αξιολόγηση στους μαθητές υψηλής κατηγορίας ανάμεσα σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου.....	319
Πίνακας 66. Περιγραφικά μέτρα για τους 2 μέσους δείκτες Προσοχής στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου.....	320
Πίνακας 67. Έλεγχος στο μέσο δείκτη Προσοχής των μαθητών ανάμεσα στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου.....	320
Πίνακας 68. Περιγραφικά μέτρα για τους 2 μέσους δείκτες Σχετικότητας στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου.....	320

Πίνακας 69. Έλεγχος στο μέσο δείκτη Σχετικότητας των μαθητών ανάμεσα στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου .....	321
Πίνακας 70. Περιγραφικά μέτρα για τους 2 μέσους δείκτες Αυτοπεποίθησης στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου .....	321
Πίνακας 71. Έλεγχος στο μέσο δείκτη Αυτοπεποίθησης των μαθητών ανάμεσα στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου .....	322
Πίνακας 72. Περιγραφικά μέτρα για τους 2 μέσους δείκτες Ικανοποίησης στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου .....	322
Πίνακας 73. Έλεγχος στο μέσο δείκτη Ικανοποίησης των μαθητών ανάμεσα στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου .....	322
Πίνακας 74. Περιγραφικά μέτρα για τον βαθμό εμπλοκής στην πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου .....	323
Πίνακας 75. Έλεγχος διαφοράς μέσου βαθμού εμπλοκής ανάμεσα σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου .....	323
Πίνακας 76. Περιγραφικά μέτρα για μέσο βαθμό εμπλοκής σε ομάδα ελέγχου και πειραματική στη χαμηλή κατηγορία επίδοσης .....	324
Πίνακας 77. Έλεγχος αν οι μαθητές χαμηλής επίδοσης της πειραματικής ομάδας ενεπλάκησαν περισσότερο συγκριτικά με τους μαθητές της χαμηλής επίδοσης στην ομάδα ελέγχου .....	324
Πίνακας 78. Περιγραφικά μέτρα για μέσο βαθμό εμπλοκής σε ομάδα ελέγχου και πειραματική στη μεσαία κατηγορία επίδοσης .....	325
Πίνακας 79. Έλεγχος αν οι μαθητές μεσαίας επίδοσης της πειραματικής ομάδας ενεπλάκησαν περισσότερο συγκριτικά με τους μαθητές της μεσαίας επίδοσης στην ομάδα ελέγχου .....	325
Πίνακας 80. Περιγραφικά μέτρα για μέσο βαθμό εμπλοκής σε ομάδα ελέγχου και πειραματική στη υψηλή κατηγορία επίδοσης.....	326
Πίνακας 81. Έλεγχος αν οι μαθητές υψηλής επίδοσης της πειραματικής ομάδας ενεπλάκησαν περισσότερο συγκριτικά με τους μαθητές της υψηλής επίδοσης στην ομάδα ελέγχου .....	326

## Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1. Μικτή μάθηση (Blended Learning) .....	29
Εικόνα 2. Μίξη θεωριών μάθησης στη μικτή μάθηση (Carman, 2005).....	32
Εικόνα 3. Ταξινόμηση μοντέλων μικτής μάθησης (Christensen et al., 2013).....	34
Εικόνα 4. Οι μαθησιακοί «σταθμοί» (learning modalities) του Rotation model.....	35
Εικόνα 5. Station Rotation model (Aspire public schools, n.d.) .....	37
Εικόνα 6. Η μαθητοκεντρική προσέγγιση της αντεστραμμένης διδασκαλίας.....	43
Εικόνα 7. Οι «τέσσερις Πυλώνες» της αντεστραμμένης διδασκαλίας (Hamdan, McKnight, P., McKnight, K., & Arfstrom, 2013).....	44
Εικόνα 8. Τα οφέλη της αντεστραμμένης διδασκαλίας έναντι της παραδοσιακής διδασκαλίας .....	50
Εικόνα 9. Ο κύκλος των σταδίων της έρευνας δράσης (action research).....	68
Εικόνα 10. Τριγωνοποίηση δεδομένων .....	69
Εικόνα 11. Η διαδικασία της ανάλυσης των δεδομένων της έρευνας (Miles & Huberman, 1984: 23).....	74
Εικόνα 12. Ερευνητικά εργαλεία της παρούσας έρευνας δράσης.....	78
Εικόνα 13. Ερευνητικό Εργαλείο: Ημερολόγιο .....	88

Εικόνα 14. Απόσπασμα από το Ημερολόγιο της 1 <sup>ης</sup> εβδομάδας για την πειραματική ομάδα - Γραφική αναπαράσταση σχεδιασμού δράσης με εναλλακτικά σενάρια .....	89
Εικόνα 15. Παράδειγμα τριγωνοποίησης στην παρούσα έρευνα δράσης .....	91
Εικόνα 16. Ερευνητικό Εργαλείο: Portfolio μαθητή.....	92
Εικόνα 17. Σχεδιασμός της παρούσας έρευνας δράσης - Ερευνητική διαδικασία.....	97
Εικόνα 18. Δείκτες του ερευνητικού εργαλείου «Ενέργειες & Τεχνικές Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού» .....	108
Εικόνα 19. Γεγονότα, Ενέργειες, Στρατηγικές και Δείκτες του ερευνητικού εργαλείου «Ενέργειες & Τεχνικές Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού» .....	110
Εικόνα 20. Φάσεις του διδακτικού μοντέλου Άμεσης Διδασκαλίας (Direct – Instruction model).....	122
Εικόνα 21. Σύνδεση μαθησιακών ενοτήτων 1 <sup>ης</sup> - 3 <sup>ης</sup> (εβδομάδες 1 <sup>η</sup> - 4 <sup>η</sup> ) .....	140
Εικόνα 22. Σύνδεση μαθησιακών ενοτήτων 4 <sup>ης</sup> - 5 <sup>ης</sup> (εβδομάδες 5 <sup>η</sup> – 7 <sup>η</sup> ).....	141
Εικόνα 23. Η αναθεωρημένη στοχοταξινόμια του Bloom .....	142
Εικόνα 24. Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στην παρουσίαση των εκπαιδευτικών σεναρίων .....	147

## Κατάλογος Σχημάτων

Σχήμα 1. Η μκτή μάθηση σε σχέση με τις άλλες μορφές μάθησης (Staker et al., 2012).....	31
Σχήμα 2. Το δείγμα της έρευνας.....	99
Σχήμα 3. Πίτα παρουσίασης φύλου συμμετεχόντων στην έρευνα.....	100
Σχήμα 4. Πίτα παρουσίασης φύλου μαθητών σε κάθε ομάδα, πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου .....	100
Σχήμα 5. Πίτα παρουσίασης επαγγελμάτων γονέων μαθητών.....	101
Σχήμα 6. Μαθησιακοί Στόχοι στην Ψυχοκινητική και Συναισθηματική περιοχή.....	146
Σχήμα 7. Διαγραμματική απεικόνιση μέσω όρων βαθμολογιών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου .....	213
Σχήμα 8. Διαγραμματική απεικόνιση επιδόσεων μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου ανά κατηγορία επίδοσης.....	215
Σχήμα 9. Συγκριτικό διάγραμμα μέσω όρων βαθμολογιών μαθητών χαμηλής επίδοσης... ..	215
Σχήμα 10. Συγκριτικό διάγραμμα μέσω όρων βαθμολογιών μαθητών μεσαίας επίδοσης.. ..	216
Σχήμα 11. Συγκριτικό διάγραμμα μέσω όρων βαθμολογιών μαθητών υψηλής επίδοσης... ..	216
Σχήμα 12. Διαγραμματική απεικόνιση της αξιοποίησης του διδακτικού χρόνου στο σύνολο της εκπαιδευτικής παρέμβασης για πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου .....	221
Σχήμα 13. Διαγραμματική απεικόνιση αξιοποίησης διδακτικού χρόνου ανά διδακτική ενότητα στην πειραματική ομάδα .....	223
Σχήμα 14. Διαγραμματική απεικόνιση αξιοποίησης διδακτικού χρόνου ανά διδακτική ενότητα στην ομάδα ελέγχου .....	224
Σχήμα 15. Συγκριτικό Διάγραμμα αξιολόγησης δεικτών κινήτρων.....	226
Σχήμα 16. Συγκριτικό γράφημα αξιολόγησης των δεικτών κινήτρων .....	228
Σχήμα 17. Συγκριτικό γράφημα αξιολόγησης δεικτών κινήτρων από τους μαθητές της κατηγορίας χαμηλής επίδοσης.....	229

Σχήμα 18. Συγκριτικό γράφημα αξιολόγησης δεικτών κινήτρων από τους μαθητές της κατηγορίας μεσαίας επίδοσης .....	230
Σχήμα 19. Συγκριτικό γράφημα αξιολόγησης δεικτών κινήτρων από τους μαθητές της κατηγορίας υψηλής επίδοσης .....	231
Σχήμα 20. Συγκριτικό γράφημα για μέση τιμή εμπλοκής ανά εβδομάδα .....	237
Σχήμα 21. Συγκριτικό γράφημα για μέση τιμή εμπλοκής στις 8 εβδομάδες.....	238
Σχήμα 22. Συγκριτικό γράφημα μέσης τιμής βαθμού εμπλοκής ανά κατηγορία επίδοσης στην ομάδα ελέγχου και στην πειραματική ομάδα .....	239
Σχήμα 23. Συγκριτικό γράφημα για μέση τιμή εμπλοκής στις 8 εβδομάδες ανά κατηγορία επίδοσης.....	240
Σχήμα 24. Συγκριτικό γράφημα μέσης τιμής εμπλοκής ανά εβδομάδα στην κατηγορία χαμηλής επίδοσης.....	240
Σχήμα 25. Συγκριτικό γράφημα μέσης τιμής εμπλοκής ανά εβδομάδα στην κατηγορία μεσαίας επίδοσης.....	241
Σχήμα 26. Συγκριτικό γράφημα μέσης τιμής εμπλοκής ανά εβδομάδα στην κατηγορία υψηλής επίδοσης.....	242

## Γλωσσάρι Αγγλικών όρων

- Αγώνας επιχειρημάτων (Debate)
- Αθροιστική αξιολόγηση (Summative assessment)
- Αμοιβαία διδασκαλία (Peer to peer learning)
- Αναστοχασμός (Reflection)
- Αναστοχαστική δράση (Reflective action)
- Ανασύνθεση των ομάδων (Regrouping)
- Ανατρεπτικά μοντέλα της μικτής μάθησης (Disruptive models of blended learning)
- Ανατροφοδότηση (Feedback)
- Ανεξάρτητη εξάσκηση (Independent practice)
- Ανοικτή - μη δομημένη συνέντευξη (Open-unstructured interview)
- Αντεστραμμένη διδασκαλία (Flipped Classroom, inverted classroom, flip teaching, reverse instruction)
- Απαγωγικά ή παραγωγικά μοντέλα (Deductive models)
- Ασκήσεις πριν από το μάθημα στην τάξη (Pre-class assignments)
- Ατομικό μαθησιακό περιβάλλον (Individual learning space)
- Άτυπη εξ αποστάσεως μάθηση (Informal online learning)
- Αυτοπεποίθηση (Confidence)
- Βαθμός πολυπλοκότητας (Degree of complexity)
- Δημιουργία ευέλικτων ομάδων (Flexible grouping)
- Διαμορφωτική αξιολόγηση (Formative assessment)
- «Διδασκαλία στην τάξη» («Brick-and-mortar» )
- Διδασκαλία με όλη την τάξη (Full-class instruction)
- Διδασκαλία από τον εκπαιδευτικό σε μικρή ομάδα (Teacher-Led Instruction)
- Διαφοροποιημένη διδασκαλία (Differentiated instruction)
- Διαφοροποίηση της Διαδικασίας (Differentiating the Process)



Διαφοροποίηση του Περιεχομένου (Differentiating the Content)

Διαφοροποίηση του Προϊόντος (Differentiating the Product)

Διαχείριση μαθημάτων (Course Management)

Διαχείριση περιεχομένου (Content Management)

Διαχείριση τάξης (Class Management)

Διδακτικό μοντέλο Άμεσης διδασκαλίας (Direct – instruction model)

Δράση (Action)

Δραστηριότητες (Activities)

Εικονικά Περιβάλλοντα Μάθησης (Virtual Learning Environments – VLEs)

Εκπαιδευτικό βίντεο (Tutorial video)

Έλεγχοι ανά Ζεύγη (Pairs Checks)

Εμπλοκή (Engagement)

Εννέα γεγονότα του Gagne (Gagne’s Nine Events)

Εξ αποστάσεως μάθηση / διαδικτυακή μάθηση (Online learning)

Εξατομικευμένο πρόγραμμα μάθησης (Individually customized, fixed schedule)

Επαγωγική μέθοδος (Inductive method)

Επίδειξη (Modeling)

Εργαλεία αξιολόγησης (Assessment Tools)

Εργαλεία επικοινωνίας (Communication Tools)

Εργαλεία μαθητών (Students Tools)

Έρευνα δράσης (Action research)

Εστιασμένη συνέντευξη (Focused interview)

Ευέλικτο περιβάλλον (Flexible Environment)

Ζώνη Εγγύτερης Ανάπτυξης (Zone of Proximal Development)

Θεωρητικές σημειώσεις (Theoretical notes)

Θεωρία της κοινωνικο-γνωστικής μάθησης (Social Cognitive Theory)

Ικανοποίηση (Satisfaction)

Καθοδηγούμενη πρακτική (Guided practice)

Καταιγισμός Ιδεών (Brainstorming)

Κίνητρα (Motivation)

Κοινωνικός κονστρουκτιονισμος (Social constructionism)

Κονστρουκτιβισμός (Constructivism)

Κρίσιμα συμβάντα (Critical incidents)

Κριτικός φίλος (Critical Friend)

Μάθηση βασισμένη σε Σχέδια Εργασίας (Project Based Learning)

Μάθηση μέσω της παρατήρησης των άλλων (Learning by Observing Others)

Μαθησιακό περιβάλλον της ομάδας (Group learning space)

Μαθητοκεντρική προσέγγιση (Student-centered approach)

Μεθοδολογικές σημειώσεις (Methodological notes)

Μικτή μάθηση (Blended Learning)

Ομάδα ειδικών (Experts group)

Ομάδα ελέγχου (Control group)

Ομάδα συναρμολόγησης (Jigsaw group)

Παιχνίδι ρόλων (Role playing)

Παραγωγική μέθοδος (Deductive method)

Παραδοσιακή διδασκαλία (Traditional instruction)

Παρατήρηση (Monitoring)

Παρουσίαση (Presentation)

Πειραματική ομάδα (Experimental group)

Περιεχόμενο προσανατολισμένο στις ανάγκες των μαθητών (Student content creation)

Πλήρης εξ αποστάσεως μάθηση (Full-time online learning)

Πόροι (Resources)

Προσανατολισμένο περιεχόμενο (Intentional Content)

Προσοχή (Attention)

Ροή εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων (Flow of learning activities)

Ρουμπρίκα (Rubric)

Στρατηγικές εργασίας σε ομάδες (Groupwork Strategies)

Στρατηγικές συγγραφής (Writing strategies)

Συναρμολόγηση II (Jigsaw II)

Συνάφεια ή Σχετικότητα (Relevance)

Συνεργατικές δραστηριότητες (Collaborative practices)

Συνεργατική Γραφή (Collaborative writing)

Συστήματα Διαχείρισης της Μάθησης (Learning Management System-LMS)

Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (Content Management System - CMS)

Σχεδιασμός (Planning)

Σχολιασμός σε Ζεύγη (Paired Annotations)

Τεχνολογικά εμπλουτισμένη διδασκαλία (technology-rich instruction)

Υβριδικά μοντέλα της μικτής μάθησης (Hybrid models of blended learning)

Φάκελος μαθητή (Portfolio)

Φθίνουσα καθοδήγηση (Scaffolding)

Φύλλο Εργασίας «ειδικών» θεμάτων (Expert sheets)

## **Συντομογραφίες**

ε.σ.σ.: επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας

ΗΠΑ: Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής

ΣΔΜ: Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης

IMMS: Instructional Materials Motivation Survey

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1. Εισαγωγή**

### **1.1. Εισαγωγή**

Στο κεφάλαιο αυτό θα αναπτύξουμε τον προβληματισμό μας που θεμελιώνει την αναγκαιότητα της διεξαγωγής της παρούσας έρευνας σχετικά με την εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας, θα διατυπώσουμε τους στόχους της παρούσας μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας και θα αναδείξουμε τα στοιχεία της καινοτομίας της. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με την παρουσίαση της δομής της παρούσας εργασίας.

### **1.2. Παρουσίαση Προβληματικής**

Τα τελευταία χρόνια έχει γίνει κατανοητή η ανάγκη για αλλαγή της υπάρχουσας εκπαιδευτικής διαδικασίας, καθώς έχει διαπιστωθεί ότι δεν προάγει τον ενεργό ρόλο των μαθητών και δεν ικανοποιεί τις ατομικές τους ανάγκες. Για τον λόγο αυτό κρίνεται αναγκαία η υιοθέτηση νέων διδακτικών προσεγγίσεων που θέτουν ως επίκεντρο τον μαθητή, ώστε, μέσω της διαφοροποιημένης και εξατομικευμένης διδασκαλίας, μάθησης και αξιολόγησης να επιτευχθούν οι μαθησιακοί στόχοι και να κατακτηθεί η νέα γνώση από τον κάθε μαθητή ξεχωριστά (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2011: 4 - 5, 15 - 16).

Η διδασκαλία των στρατηγικών για την πρόσληψη και την παραγωγή λόγου - γραπτού και προφορικού - του λεξιλογίου, καθώς και των γραμματικών φαινομένων δεν μπορεί να επιφέρει τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα, αν δε συνοδεύεται από εξάσκηση και εφαρμογή της νέας γνώσης ή δεξιότητας, ενταγμένης σε επικοινωνιακό πλαίσιο (ό.π., 2011: 4, 11 - 15).

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, η ποσότητα του Χρόνου που διατίθεται στους μαθητές, ώστε να εμπλακούν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία, εκπονώντας δραστηριότητες σε αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευτικό και με τους συμμαθητές τους θεωρείται σημαντικός παράγοντας μάθησης (Ματσαγγούρας, 2011; Carroll, 1989; Scheerens, 2013), τόσο κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας της πληροφορίας όσο και για την εκμάθησή της (Bransford, Brown, & Cocking, 2000: 58). Ο Carroll (ό.π., 1989) στο μοντέλο του για τη σχολική μάθηση υποστηρίζει ότι η μάθηση είναι συνάρτηση του χρόνου που διατίθεται στην πράξη για την εκμάθηση και του χρόνου που χρειάζεται ο κάθε μαθητής για την εκμάθηση.

Όμως ο διδακτικός χρόνος που απομένει διαθέσιμος μετά την ολοκλήρωση της διδασκαλίας για ενεργό εμπλοκή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία ίσως και να περιορίζεται στο 5% (Khan, 2011), ενώ για τους μαθητές χαμηλών επιδόσεων να είναι ακόμα πιο υποβαθμισμένος, τόσο ποσοτικά όσο και ποιοτικά. Έτσι, στα πλαίσια της παραδοσιακής διδασκαλίας, ο εκπαιδευτικός περιορίζεται στο να αναθέτει στους μαθητές ως εργασία για το σπίτι την εξάσκηση και εφαρμογή στη νέα γνώση ή δεξιότητα. Το φαινόμενο που παρατηρείται είναι ότι αρκετοί μαθητές δεν εκπονούν τις εργασίες, αλλά και όσοι τις εκπονούν δεν αποκομίζουν τα μέγιστα μαθησιακά οφέλη που συνάδουν με τις ατομικές τους δυνατότητες και ικανότητες.

Η απουσία επομένως εξατομίκευσης είναι μια άλλη πραγματικότητα που κυριαρχεί στην σύγχρονη ελληνική εκπαίδευση. Ο εκπαιδευτικός προσαρμόζει τη μαθησιακή διαδικασία - τις δραστηριότητες και τη διδασκαλία του - στο επίπεδο του μέσου όρου της τάξης (teach to the middle), τόσο ως προς το βαθμό πολυπλοκότητας της νέας γνώσης, όσο και ως προς τον ρυθμό μετάδοσης της (Willis & Mann, 2000: 1). Οι μαθητές, ανάλογα με τις δυνατότητές τους και τις προαπαιτούμενες γνώσεις τους, είτε αποθαρρύνονται στο να επιταχύνουν το ρυθμό μάθησής τους, ώστε να εμβαθύνουν στη νέα γνώση - μαθητές υψηλών επιδόσεων - είτε τίθενται στο περιθώριο της μαθησιακής διαδικασίας, καθώς δεν μπορούν να ακολουθήσουν τον γρήγορο ρυθμό μετάδοσης των νέων πληροφοριών και να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις των εργασιών που τους ανατίθενται - μαθητές χαμηλών επιδόσεων (Goodwin & Miller, 2013; Tomlinson, 2000:1).

Στην παρούσα εργασία, ο σχεδιασμός και η εφαρμογή του μοντέλου της αντεστραμμένης διδασκαλίας (Flipped Classroom) για τη διδασκαλία της Νεοελληνικής Γλώσσας στη Β΄ Γυμνασίου αποτελεί μια πρόταση για την αντιμετώπιση των προαναφερθέντων προβλημάτων, αλλά και μια καινοτομία, καθώς αντίστοιχες εκπαιδευτικές παρεμβάσεις δεν έχουν υιοθετηθεί συστηματικά από την σχολική εκπαίδευση. Στο πλαίσιο αυτό, η παρούσα εργασία θα καταγράψει τα αποτελέσματα της έρευνας δράσης που σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε με στόχο να διερευνήσει τα αποτελέσματα από την εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας στη δημιουργικότερη αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου, στη βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων για κάθε μαθητή ξεχωριστά, στην ανάπτυξη των κινήτρων τους (motivation) και στην ενίσχυση της εμπλοκής τους (engagement) στη μαθησιακή διαδικασία.

### 1.3. Στόχοι της Διπλωματικής Εργασίας

Στην παρούσα διπλωματική εργασία, επανασχεδιάστηκαν εκπαιδευτικές δραστηριότητες που αφορούν στο μάθημα της Νεοελληνικής Γλώσσας της Β΄ Γυμνασίου, με τον μετασχηματισμό μέρους αυτών σε ψηφιακή μορφή, αξιοποιώντας το ΣΔΜ Moodle, ώστε να υποστηριχθεί η μεταφορά τους από την πλήρη πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία που γίνεται στην τάξη στη μικτή μορφή μάθησης της αντεστραμμένης διδασκαλίας - συνδυασμός εξ αποστάσεως (online) διδασκαλίας και διδασκαλίας στην τάξη. Στόχος είναι να διερευνηθεί, αν η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας συμβάλλει στην καλύτερη και δημιουργικότερη αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου, στη βελτίωση της επίδοσης του κάθε μαθητή σε επίπεδο κατάκτησης μαθησιακών στόχων, στην ανάπτυξη των κινήτρων του για μάθηση και στην ενίσχυση της εμπλοκής του στη μαθησιακή διαδικασία.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, στην παρούσα έρευνα έχουν τεθεί οι παρακάτω στόχοι:

**1<sup>ος</sup> Στόχος.** Επιδιώκεται να διερευνηθεί, αν η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας μπορεί να επιφέρει καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα σε επίπεδο κατάκτησης στόχων.

**2<sup>ος</sup> Στόχος.** Επιδιώκεται να διερευνηθεί, αν η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας μπορεί να συμβάλει στη δημιουργικότερη αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου και στην ενίσχυση της εξατομίκευσης της μάθησης.

**3<sup>ος</sup> Στόχος.** Επιδιώκεται να διερευνηθεί, αν η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας επιδρά στην ανάπτυξη των κινήτρων των μαθητών.

**4<sup>ος</sup> Στόχος.** Επιδιώκεται να διερευνηθεί, αν η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας μπορεί να ενισχύσει την εμπλοκή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία.

#### 1.4. Καινοτομία της Διπλωματικής Εργασίας

Η καινοτομία της παρούσας διπλωματικής εργασίας συνίσταται στα εξής:

1. Σχεδιάστηκε, εφαρμόστηκε και προτείνεται μια καινοτόμος εκπαιδευτική παρέμβαση στα πλαίσια του Αναλυτικού Προγράμματος Σπουδών της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Παρ' όλο που η αντεστραμμένη διδασκαλία εφαρμόζεται ευρέως σε σχολεία του εξωτερικού, στην Ελλάδα τέτοιες καινοτόμες διδακτικές προσεγγίσεις δεν έχουν ακόμα υλοποιηθεί.
2. Σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε έρευνα δράσης σε σχολείο της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, με στόχο να διερευνηθούν και να καταγραφούν τα αποτελέσματα από την εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας στις επιδόσεις των μαθητών και σε κάθε ένα παράγοντα της μάθησης: στην αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου, στην εμπλοκή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία και στην ανάπτυξη των κινήτρων τους για μάθηση. Στην έρευνα, μέχρι στιγμής, δεν υπάρχουν επιστημονικές μελέτες που να μετρούν την επίδραση από την εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας σε μαθητές Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (Goodwin et al., 2013) και σε κάθε παράγοντα της μάθησης ξεχωριστά. Τα στοιχεία που είναι καταγεγραμμένα, και αφορούν μόνο στα οφέλη από την εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας στα μαθησιακά αποτελέσματα και στη στάση των μαθητών απέναντι στο γνωστικό αντικείμενο, αποτελούν προϊόν μελετών περίπτωσης από σχολεία του εξωτερικού και όχι προϊόν επιστημονικής έρευνας.
3. Μετρήθηκε η αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου σε συγκεκριμένους δείκτες που διερευνούν ποσοτικά το σύνολο του χρόνου που αφιερώνεται για την ενίσχυσή τους, μέσω της εκπόνησης εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων στην τάξη.
4. Έγινε επανασχεδιασμός των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων που αφορούν στο μάθημα της Νεοελληνικής Γλώσσας της Β' Γυμνασίου, ώστε να υποστηριχθεί η μεταφορά τους από την πλήρη πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία που γίνεται στην τάξη σε διδασκαλία που συνδυάζει την εξ αποστάσεως μάθηση και τη διδασκαλία στην τάξη.
5. Προτείνεται ο μετασχηματισμός μέρους των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων σε ψηφιακή μορφή και η ανάπτυξη κατάλληλου εκπαιδευτικού περιεχομένου με την υποστήριξη του ΣΔΜ Moodle.

6. Αξιοποιήθηκε το ΣΔΜ Moodle και εντάχθηκε λειτουργικά στο νέο μαθησιακό περιβάλλον που δημιουργήθηκε, ώστε να υποστηρίξει τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό και τη μαθησιακή διαδικασία.

### 1.5. Δομή της Διπλωματικής Εργασίας

Στο πρώτο κεφάλαιο της διπλωματικής εργασίας παρουσιάστηκε η προβληματική, η οποία αποτέλεσε το έναυσμα για την υλοποίηση της παρούσας έρευνας, διατυπώθηκαν οι στόχοι της παρούσας εργασίας καθώς και η καινοτομίας της.

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται εκτενής βιβλιογραφική επισκόπηση σχετικά με την εφαρμογή της μικτής μάθησης (blended learning) στη σχολική εκπαίδευση, παρουσιάζοντας τις κατηγορίες της και τα χαρακτηριστικά της. Στη συνέχεια, επικεντρωνόμαστε στο μοντέλο μικτής μάθησης της αντεστραμμένης διδασκαλίας, όπου και αποτελεί το αντικείμενο της παρούσας εργασίας. Συγκεκριμένα, περιγράφουμε τη μαθησιακή διαδικασία, αναλύουμε τα χαρακτηριστικά της και τις στρατηγικές της διαφοροποιημένης διδασκαλίας που χρησιμοποιεί, παρουσιάζουμε τα οφέλη που επιφέρει στην εκπαίδευση, όπως έχουν καταγραφεί σε μελέτες περιπτώσεων σχολείων του εξωτερικού που εφαρμόζουν την αντεστραμμένη διδασκαλία, τα θετικά αποτελέσματα που αναμένουμε να επιφέρει η εφαρμογή της στη σχολική εκπαίδευση και οι λόγοι επιλογής της στην παρούσα εργασία. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με την παρουσίαση των υποστηριζόμενων λειτουργιών του ΣΔΜ Moodle που αξιοποιούμε για την υλοποίηση της τεχνολογικά υποστηριζόμενης εκπαιδευτικής παρέμβασης.

Στο τρίτο κεφάλαιο αναλύεται λεπτομερώς η μεθοδολογία της έρευνας που σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε. Αρχικά, παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της έρευνας δράσης, η μεθοδολογία και τα ερευνητικά εργαλεία που χρησιμοποιεί. Στη συνέχεια, καταγράφονται κωδικοποιημένα τα κρίσιμα συμβάντα και παρουσιάζονται τα ερευνητικά εργαλεία της παρούσας έρευνας δράσης. Ακολουθεί η διατύπωση των ερευνητικών ερωτημάτων και η παρουσίαση του δείγματος της έρευνας. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με τη λεπτομερή περιγραφή της διαδικασίας συλλογής και επεξεργασίας των δεδομένων της παρούσας έρευνας για κάθε ένα ερευνητικό ερώτημα.

Στο τέταρτο κεφάλαιο περιγράφεται ο σχεδιασμός και η υλοποίηση της εκπαιδευτικής παρέμβασης. Προσδιορίζονται τα χαρακτηριστικά του διδακτικού μοντέλου βάσει



του οποίου σχεδιάστηκαν τα εκπαιδευτικά σενάρια και οι στρατηγικές που εφαρμόστηκαν κατά την εφαρμογή της εκπαιδευτικής παρέμβασης. Ακολουθεί η γενική περιγραφή των δύο διδακτικών προσεγγίσεων που εφαρμόστηκαν στις δύο ομάδες διδασκαλίας, της παραδοσιακής διδασκαλίας και της αντεστραμμένης διδασκαλίας, η διατύπωση των εκπαιδευτικών στόχων και στη συνέχεια η παρουσίαση όλων των εκπαιδευτικών σεναρίων για κάθε ομάδα διδασκαλίας, καθώς και τα κρίσιμα συμβάντα για την πειραματική ομάδα.

Στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα δεδομένα που συλλέχθηκαν κατά τη διάρκεια της ερευνητικής διαδικασίας και ακολουθεί η ανάλυσή τους, περιγραφική και επαγωγική στατιστική. Στο τέλος του κεφαλαίου καταγράφονται κάποιες επισημάνσεις από την εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας στην επίτευξη των ειδικών στόχων και γενικότερα στα ευρήματα της έρευνας.

Στο έκτο κεφάλαιο διατυπώνονται τα συμπεράσματα της έρευνας και παρουσιάζονται προτάσεις για περαιτέρω μελέτη και έρευνα.

Στη συνέχεια, ακολουθούν οι βιβλιογραφικές αναφορές και τέλος τα παραρτήματα.

Συγκεκριμένα:

- Στο Παράρτημα Α παρουσιάζονται τα ερευνητικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα έρευνα για τη συλλογή των δεδομένων.
- Στο Παράρτημα Β παρατίθενται πίνακες που αφορούν σε πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με το σχεδιασμό και την υλοποίηση των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων στο ΣΔΜ Moodle.
- Στο Παράρτημα Γ παρουσιάζονται τα δεδομένα της έρευνας, καθώς και μαρτυρίες μαθητών σχετικά με τη νέα διδακτική προσέγγιση.
- Τέλος, στο Παράρτημα Δ παρατίθενται πίνακες με τα αποτελέσματα των στατιστικών ελέγχων που διενεργήθηκαν.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2. Βιβλιογραφική Επισκόπηση**

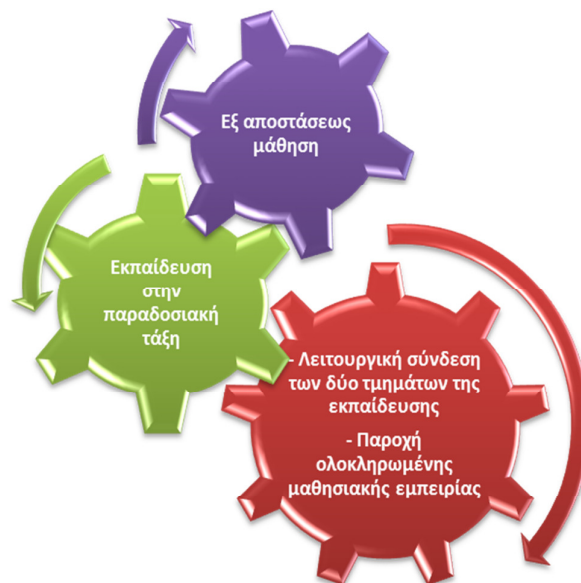
### **2.1. Εισαγωγή**

Στο κεφάλαιο αυτό, αρχικά ορίζεται η μικτή μάθηση (Blended Learning), αναφέρονται οι κατηγορίες της καθώς και εφαρμογές της σε σχολεία του εξωτερικού. Στη συνέχεια, αναλύονται τα βασικά χαρακτηριστικά του μοντέλου μικτής μάθησης της αντεστραμμένη διδασκαλίας (Flipped Classroom), οι λόγοι επιλογής του στην παρούσα εργασία καθώς και τα αναμενόμενα οφέλη που θα προκύψουν από την εφαρμογή του. Τέλος, παρουσιάζονται οι υποστηριζόμενες λειτουργίες του ΣΔΜ Moodle, οι δραστηριότητες (activities), καθώς και οι πόροι (resources) που αξιοποιήθηκαν.

### **2.2. Μικτή Μάθηση (Blended Learning) στη Σχολική Εκπαίδευση**

#### **2.2.1. Ορισμός της Μικτής Μάθησης (Blended Learning)**

Η μικτή μάθηση (Blended Learning) είναι ένα τυπικό πρόγραμμα εκπαίδευσης (Christensen, Horn, & Staker, 2013: 9) που συνδυάζει την πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία με την εξ αποστάσεως μάθηση (online learning) (Dziuban, Hartman, & Moskal, 2004: 2). Στη μικτή μάθηση, ο μαθητής λαμβάνει ένα μέρος της εκπαίδευσής του εξ αποστάσεως, έχοντας κάποια στοιχεία ελέγχου στο χρόνο, στον τόπο και στο ρυθμό της μάθησής του και ένα μέρος της εκπαίδευσής του το λαμβάνει στη σχολική τάξη («brick-and-mortar»), εκπονώντας δραστηριότητες διαφορετικού βαθμού δυσκολίας, σε αλληλεπίδραση με τους ομοτίμους του ή και με τον εκπαιδευτικό, οι οποίες έχουν σχεδιαστεί ανάλογα με τις ατομικές του ανάγκες (Christensen et al., 2013: 9; Kerres & De Witt, 2003). Τα δύο τμήματα της εκπαίδευσης που λαμβάνει ο μαθητής είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους με τέτοιο τρόπο, ώστε το ένα να στηρίζει και να συμπληρώνει το άλλο, παρέχοντάς του μια ολοκληρωμένη εμπειρία μάθησης (Εικόνα 1). Με άλλα λόγια, ό,τι ο μαθητής μαθαίνει εξ αποστάσεως το συμπληρώνει με ό,τι μαθαίνει στη σχολική τάξη και αντίστροφα (Staker & Horn, 2012: 4).



Εικόνα 1. Μικτή μάθηση (Blended Learning)

Από τη διατύπωση του ορισμού γίνεται σαφές ότι η μικτή μάθηση διαφέρει από τις άλλες μορφές μάθησης, αφού δεν πρόκειται για μάθηση που συντελείται μόνο στην τάξη - όπως στην παραδοσιακή διδασκαλία (traditional instruction) - ούτε και για μάθηση που συντελείται στην τάξη και απλά εμπλουτίζεται με ψηφιακά μέσα και με τις δυνατότητες του διαδικτύου – όπως στην τεχνολογικά εμπλουτισμένη διδασκαλία (technology-rich instruction) - αλλά ούτε και για διαδικτυακή μάθηση, όπου το περιεχόμενο και η διδασκαλία παρέχονται μόνο μέσω του διαδικτύου – όπως στην πλήρη εξ αποστάσεως μάθηση (full-time online learning) και στην άτυπη εξ αποστάσεως μάθηση (informal online learning) (Staker et al., 2012: 6).

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 1) παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά της μικτής μάθησης (Blended Learning) συγκριτικά με τις άλλες μορφές μάθησης.

Άλλες μορφές μάθησης	Διαφορετικά στοιχεία από μικτή μάθηση	Κοινά στοιχεία με μικτή μάθηση
Παραδοσιακή διδασκαλία (Traditional instruction)	- Ο μαθητής στερείται τον έλεγχο του χρόνου, του τόπου και του ρυθμού μάθησης.	- Δομημένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα.
Τεχνολογικά εμπλουτισμένη διδασκαλία (Technology-rich instruction)	- Το πρόγραμμα σπουδών είναι ενιαίο και κοινό για όλους τους μαθητές.	- Πρόσωπο με πρόσωπο (face to face) διδασκαλία.
Πλήρης εξ αποστάσεως μάθηση (Full-time online learning)	- Οι μαθητές δεν παρακολουθούν επιπροσθέτως και ένα τυπικό πρόγραμμα διδασκαλίας στην παραδοσιακή του μορφή μακριά από το σπίτι.	- Δομημένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα. -Η διδασκαλία του νέου περιεχομένου παρέχεται διαδικτυακά στον μαθητή. -Ο μαθητής έχει τον έλεγχο του χρόνου, του τόπου και του ρυθμού μάθησης.
Ατυπη εξ αποστάσεως μάθηση (informal online learning)	- Δεν αποτελεί ένα δομημένο πρόγραμμα εκπαίδευσης.	

Πίνακας 1. Σύγκριση της μικτής μάθησης (Blended Learning) με τις άλλες μορφές μάθησης

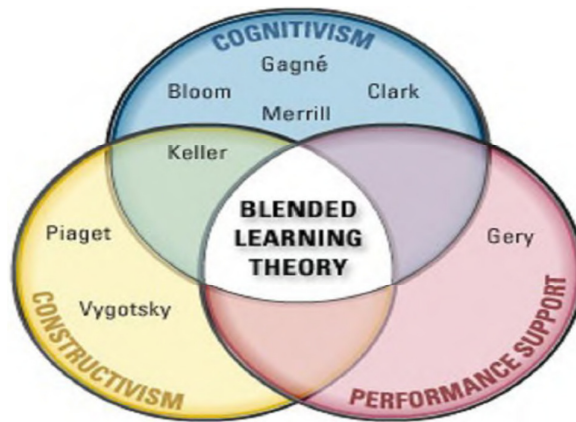
Η θέση της μικτής μάθησης σε σχέση με τις άλλες μορφές μάθησης βρίσκεται στη μέση (Σχήμα 1), αντλώντας τα «θετικά στοιχεία και από τους δύο κόσμους» («the best of both worlds») (Christensen et al. 2013: 5). Συγκεκριμένα, από την εξ αποστάσεως μάθηση αντλεί την αποδέσμευση από τον χρόνο και τον τόπο μάθησης, την εξατομικευμένη μάθηση και τις εμπλουτισμένες και διαδραστικές δραστηριότητες, ενώ από τη σχολική τάξη αντλεί την άμεση επικοινωνία μεταξύ των μαθητών και μαθητών - εκπαιδευτικού με τη φυσική τους παρουσία, καθώς και τις δυνατότητες κοινωνικοποίησης που προσφέρει (Dziuban et al., 2004).



Σχήμα 1. Η μικτή μάθηση σε σχέση με τις άλλες μορφές μάθησης (Staker et al., 2012)

Από την βιβλιογραφική επισκόπηση (Carman, 2005; Dziuban et al., 2004; Kerres et al., 2003; Valiathan, 2002), προκύπτει ότι η μικτή μάθηση έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Ενσωματώνει αρχές από διάφορες θεωρίες μάθησης (Gagne, Bloom, Clark, Merrill, Keller, Piaget, Vygotsky, Gery) (Εικόνα 2).
- Χρησιμοποιεί διάφορες διδακτικές μεθόδους: εκπόνηση δραστηριοτήτων διαφορετικού βαθμού δυσκολίας - από ασκήσεις πολλαπλής επιλογής μέχρι και σχέδια εργασίας, μάθηση βασισμένη σε πρόβλημα, διερευνητική μάθηση - εργασία σε ομάδες ή ατομικά, δραστηριότητες που εκπονούνται στην τάξη και στο διαδίκτυο.
- Υιοθετεί διαφορετικούς τρόπους για την παροχή του υλικού: διδασκαλία στην τάξη ή στο εργαστήριο, βιντεογραφημένο υλικό, διαδικτυακές ασκήσεις, εικονικές τάξεις, προσωπική επικοινωνία.
- Ενσωματώνει διαμορφωτικές και αθροιστικές αξιολογήσεις (formative and summative assessments), ώστε να παρέχει εξατομικευμένα προγράμματα που θα ικανοποιούν τις ανάγκες των μαθητών.
- Χαρακτηρίζεται από μαθητοκεντρική προσέγγιση (student-centered approach) και ενισχύει όλες τις μορφές αλληλεπιδράσεων - εκπαιδευτικού με μαθητή, μαθητή με μαθητή, μαθητή με μαθησιακό περιεχόμενο.



Εικόνα 2. Μίξη θεωριών μάθησης στη μικτή μάθηση (Carman, 2005)

Η μικτή μάθηση εφαρμόζεται σε πολλά σχολεία του εξωτερικού και σύμφωνα με μελέτες περιπτώσεων σχολείων των Ηνωμένων Πολιτειών της Αμερικής (ΗΠΑ), που εφαρμόζουν προγράμματα μικτής μάθησης, επιφέρει πολλά θετικά αποτελέσματα. Συγκεκριμένα, ενισχύει το βαθμό εμπλοκής των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία, συμβάλλει στο σχεδιασμό δημιουργικών δραστηριοτήτων, καθώς εξοικονομείται ουσιαστικός χρόνος στην τάξη από τη λειτουργική ενσωμάτωση της τεχνολογίας στην εκπαιδευτική διαδικασία, βελτιώνει τις επιδόσεις των μαθητών και παράλληλα μειώνει σημαντικά το κόστος της εκπαίδευσης<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Ενδεικτικά παρουσιάζουμε μια σειρά μελετών περίπτωσης σχολείων των ΗΠΑ στα οποία εφαρμόζονται προγράμματα μικτής μάθησης:

1) Aspire public schools (n.d.): [http://aspirepublicschools.org/media/filer\\_public/2013/07/22/aspire-blended-learning-handbook-2013.pdf](http://aspirepublicschools.org/media/filer_public/2013/07/22/aspire-blended-learning-handbook-2013.pdf).

2) Bernatek, Cohen, Hanlon, & Wilka:

- (2012a). Alliance College-Ready Public Schools: [http://5a03f68e230384a218e0-938ec019df699e606c950a5614b999bd.r33.cf2.rackcdn.com/msdf\\_alliance\\_05.pdf](http://5a03f68e230384a218e0-938ec019df699e606c950a5614b999bd.r33.cf2.rackcdn.com/msdf_alliance_05.pdf).

- (2012b). Firstline: [http://5a03f68e230384a218e0-938ec019df699e606c950a5614b999bd.r33.cf2.rackcdn.com/msdf\\_firstline\\_06.pdf](http://5a03f68e230384a218e0-938ec019df699e606c950a5614b999bd.r33.cf2.rackcdn.com/msdf_firstline_06.pdf).

- (2012c). KIPP Empower Academy: [http://5a03f68e230384a218e0-938ec019df699e606c950a5614b999bd.r33.cf2.rackcdn.com/Blended\\_Learning\\_Kipp\\_083012.pdf](http://5a03f68e230384a218e0-938ec019df699e606c950a5614b999bd.r33.cf2.rackcdn.com/Blended_Learning_Kipp_083012.pdf).

- (2012d). Rocketship Education: [http://5a03f68e230384a218e0-938ec019df699e606c950a5614b999bd.r33.cf2.rackcdn.com/msdf-rocketship\\_04.pdf](http://5a03f68e230384a218e0-938ec019df699e606c950a5614b999bd.r33.cf2.rackcdn.com/msdf-rocketship_04.pdf).

- (2012e). Summit Public Schools [http://5a03f68e230384a218e0-938ec019df699e606c950a5614b999bd.r33.cf2.rackcdn.com/Blended\\_Learning\\_Summit\\_083012.pdf](http://5a03f68e230384a218e0-938ec019df699e606c950a5614b999bd.r33.cf2.rackcdn.com/Blended_Learning_Summit_083012.pdf).

3) Horn & Maas (2013): [http://www.crpe.org/sites/default/files/pub\\_ch3\\_hfr12\\_may13.pdf](http://www.crpe.org/sites/default/files/pub_ch3_hfr12_may13.pdf).

4) Samelson (2013): <http://dkfoundation.org/sites/default/files/files/DK%20Blended%20Learning%20Case%20Study%20F1NAL.pdf>.

5) Staker (2011): <http://ebookbrowse.net/innosight-the-rise-of-k-12-blended-learning-pdf-d297894401>.

6) Watson, Murin, Vashaw, Gemin, & Rapp (2013): [http://kpk12.com/cms/wp-content/uploads/EEG\\_KP2013-lr.pdf](http://kpk12.com/cms/wp-content/uploads/EEG_KP2013-lr.pdf). Παρουσιάζονται όλα τα σχολεία των ΗΠΑ που εφαρμόζουν προγράμματα μικτής και εξ αποστάσεως μάθησης.

### 2.2.2. Κατηγορίες της Μικτής Μάθησης (Blended Learning)

Η μικτή μάθηση μπορεί να εφαρμοστεί με πολλές παραλλαγές και το πρόγραμμα σπουδών να ποικίλλει ως προς:

- την αναλογία που υιοθετείται μεταξύ των δύο μορφών διδασκαλίας - της εξ αποστάσεως μάθησης (online learning) και της διδασκαλίας στη σχολική τάξη («brick-and-mortar»).
- το βαθμό εξατομίκευσης της παρεχόμενης μάθησης.
- τους χώρους του σχολείου που χρησιμοποιούνται για την εκπόνηση των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων.
- το βαθμό ενσωμάτωσης της σχολικής τάξης.

Με κριτήριο τα παραπάνω δεδομένα, το Ινστιτούτο Clayton Christensen, ύστερα από έρευνα που διεξήγαγε σε περισσότερα από 80 σχολεία των ΗΠΑ που εφαρμόζουν προγράμματα μικτής μάθησης, παρουσίασε μια νέα ταξινόμηση των μοντέλων της μικτής μάθησης, αναθεωρώντας τις προηγούμενες που είχαν παρουσιαστεί σε παλαιότερες μελέτες (Staker, 2011; Staker et al., 2012), ενώ παράλληλα πρότεινε και μια γενικότερη ομαδοποίηση (Christensen et al., 2013). Σύμφωνα, λοιπόν, με την έρευνα αυτή, τα μοντέλα της μικτής μάθησης χωρίζονται σε δύο μεγάλες ομάδες, στα *Υβριδικά μοντέλα της μικτής μάθησης (Hybrid models of blended learning)* και στα *Ανατρεπτικά μοντέλα της μικτής μάθησης (Disruptive models of blended learning)*.

Η υβριδική μορφή των μοντέλων της μικτής μάθησης αποτελεί μια προσπάθεια να συνδυάσει με μια σχετικά ισορροπημένη αναλογία τα καλύτερα στοιχεία και από τους δύο κόσμους, τα πλεονεκτήματα της εξ αποστάσεως μάθησης μαζί με τα οφέλη της παραδοσιακής τάξης. Κατά την εφαρμογή των μοντέλων αυτών η υπάρχουσα εκπαιδευτική δομή δεν ανατρέπεται και η συχνότητα της φυσικής παρουσίας των μαθητών στην σχολική τάξη δεν αλλάζει.

Αντίθετα, τα μοντέλα της μικτής μάθησης που είναι πιο ανατρεπτικά (disruptive) σε σχέση με το παραδοσιακό μοντέλο της σχολικής εκπαίδευσης δεν περιλαμβάνουν τη σχολική τάξη στην πλήρη της μορφή. Στα μοντέλα αυτά κυριαρχεί η διαδικτυακή μάθηση, ενώ σε κάποια δεν είναι απαραίτητη και η καθημερινή παρουσία των μαθητών στο σχολείο.

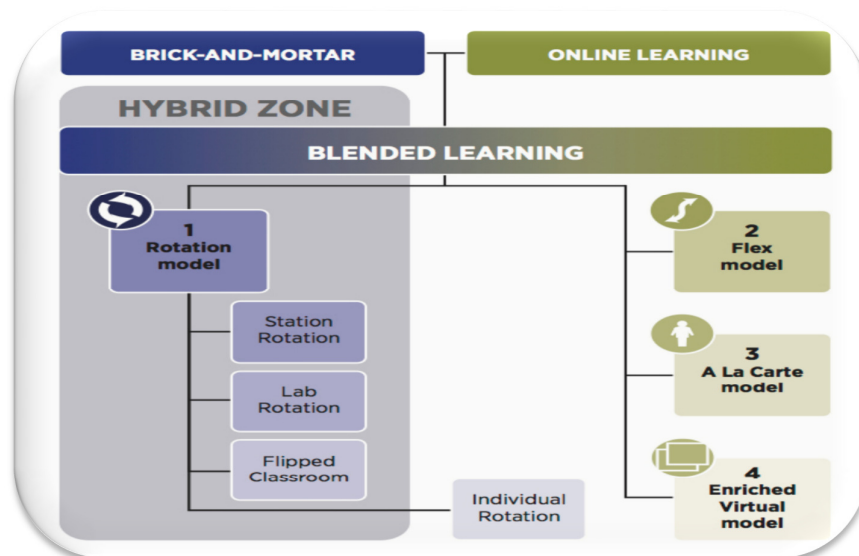


Στις δύο αυτές ομάδες εντάσσονται τα προγράμματα μικτής μάθησης τα οποία, σύμφωνα με την μελέτη του Ινστιτούτου Clayton Christensen, ταξινομούνται σε τέσσερις κατηγορίες:

1. Rotation model (Classroom Rotation ή In-Class Rotation model), που περιλαμβάνει τέσσερις υποκατηγορίες: α. Station Rotation model, β. Lab rotation model, γ. Flipped Classroom model, δ. Individual Rotation model.
2. Flex model.
3. A La Carte model.
4. Enriched Virtual model.

Σύμφωνα με αυτόν τον διαχωρισμό, στα υβριδικά μοντέλα της μικτής μάθησης ανήκουν οι τρεις πρώτες υποκατηγορίες του Rotation model - Station Rotation model, Lab rotation model, Flipped Classroom model -, ενώ αντίθετα πιο ανατρεπτικά σε σχέση με την παραδοσιακή διδασκαλία αναπτύσσονται τα υπόλοιπα μοντέλα της μικτής μάθησης - Individual Rotation model, Flex model, A La Carte model και Enriched Virtual model, με το πρώτο μοντέλο να αναπτύσσεται λιγότερο ανατρεπτικά σε σχέση με τα υπόλοιπα.

Στην παρακάτω εικόνα (Εικόνα 3) παρουσιάζεται η ταξινόμηση των μοντέλων μικτής μάθησης με έμφαση στην υβριδική ζώνη.



Εικόνα 3. Ταξινόμηση μοντέλων μικτής μάθησης (Christensen et al., 2013)



Στηριζόμενοι στη βιβλιογραφία (Aspire public schools, n.d.; Bernatek et al., 2012a-e; Christensen et al., 2013; Horn et al., 2013; Staker, 2011; Staker et al., 2012), θα παρουσιάσουμε συνοπτικά τα κύρια γνωρίσματα κάθε μίας από τις παραπάνω κατηγορίες και υποκατηγορίες της μικτής μάθησης.

### 1. Υβριδικά μοντέλα της μικτής μάθησης (Hybrid models of blended learning)

Το Rotation model αποτελεί μια κατηγορία της μικτής μάθησης όπου οι μαθητές, «περιστρέφονται» (rotate), σύμφωνα με ένα καθορισμένο χρονοδιάγραμμα ή κατά την κρίση του εκπαιδευτικού, ανάλογα με το γνωστικό αντικείμενο και το επίπεδο των μαθητών, μεταξύ διαφόρων μαθησιακών «σταθμών» (learning modalities) όπου υποχρεωτικά ένας από αυτούς είναι η διαδικτυακή μάθηση (online learning). Οι άλλοι μαθησιακοί «σταθμοί» περιλαμβάνουν δραστηριότητες στη σχολική τάξη, οι οποίες αφορούν σε διδασκαλία από τον εκπαιδευτικό σε μικρές ομάδες (teacher-Led Instruction), διδασκαλία με όλη την τάξη (full-class instruction), σχέδια εργασίας (group projects), συνεργατικές δραστηριότητες (collaborative practices), αμοιβαία διδασκαλία (peer to peer learning), ανεξάρτητη εξάσκηση (independent practice), ατομική διδασκαλία (individual tutoring) (Εικόνα 4).

Ο σχηματισμός των ομάδων στην τάξη και η ανασύνθεσή τους βασίζεται στις συχνές αξιολογήσεις με τις οποίες ελέγχεται ο βαθμός κατανόησης της νέας γνώσης από τον μαθητή.



Εικόνα 4. Οι μαθησιακοί «σταθμοί» (learning modalities) του Rotation model

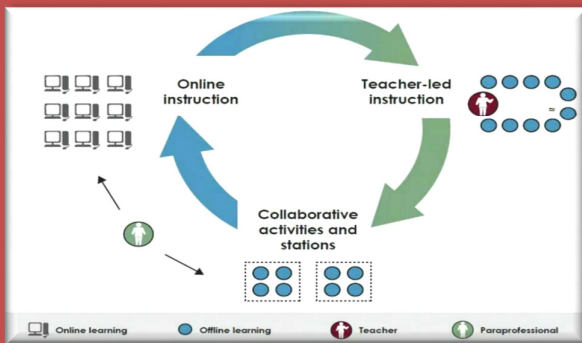
Στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 2) παρουσιάζουμε συνοπτικά τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των υποκατηγοριών του Rotation model που ανήκουν στα υβριδικά μοντέλα της μικτής μάθησης - Station Rotation model, Lab rotation model, Flipped Classroom model -, εστιάζοντας στους «σταθμούς» στους οποίους συντελείται η «περιστροφή» των μαθητών κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας. Παράλληλα, παρουσιάζονται ενδεικτικά κάποια σχολεία των ΗΠΑ στα οποία εφαρμόζεται το αντίστοιχο πρόγραμμα μικτής μάθησης.

## Υβριδικά μοντέλα της μικτής μάθησης (Hybrid models of blended learning)

### Περιστροφή μαθητών σε μαθησιακούς «σταθμούς» (learning modalities)

#### Station Rotation model

Κυκλική περιστροφή σε όλους τους μαθησιακούς «σταθμούς», μέσα στην σχολική τάξη



Staker et al., 2012

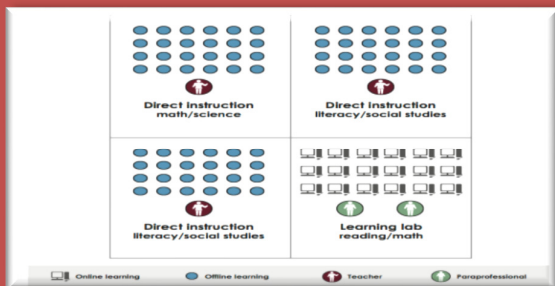
### Χαρακτηριστικά γνωρίσματα - Παρουσίαση σχολείων

- Σε κάθε «σταθμό», οι μαθητές εκπονούν διαφορετικές δραστηριότητες.
- Η διάρκεια παραμονής των μαθητών σε κάθε σταθμό καθορίζεται από τον εκπαιδευτικό και ποικίλλει ανάλογα με την ομάδα, το επίπεδο των μαθητών και το γνωστικό αντικείμενο.

- Alliance College-Ready Public Schools (Bernatek et al, 2012a).  
<http://www.christenseninstitute.org/alliance-college-ready-public-schools/>.
- Aspire Public Schools (Aspire public schools, n.d.).  
<http://aspirepublicschools.org/>.
- KIPP Empower Academy (Bernatek et al, 2012c).  
<http://www.christenseninstitute.org/kipp-empower-academy-2/>.

#### Lab Rotation model

Περιστροφή μεταξύ της Σχολικής τάξης και του Εργαστηρίου πληροφορικής.



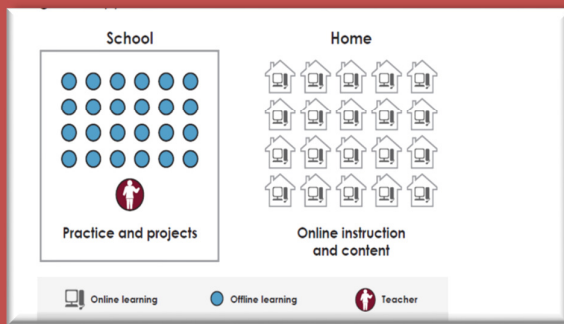
Staker et al., 2012

- Στο εργαστήριο πληροφορικής, οι μαθητές εκπονούν ασκήσεις στον υπολογιστή που αφορούν σε βασικές δεξιότητες.
- Στη σχολική τάξη, οι μαθητές συμμετέχουν σε δραστηριότητες ανώτερου γνωστικού επιπέδου.

- FirstLine Schools (Bernatek et al, 2012b).  
<http://www.firstlineschools.org/>.
  - Rocketship Education (Bernatek et al, 2012d).  
<http://www.rsed.org/>.
- και  
<http://www.christenseninstitute.org/rocketship-education/>.

## Flipped Classroom model

Περιστροφή μεταξύ του Σπιτιού και της Σχολικής τάξης



Staker et al., 2012

- Αρχικά, στο σπίτι, ο μαθητής μελετά την διδασκαλία, η οποία παρέχεται διαδικτυακά, ακολουθώντας τον δικό του ρυθμό μάθησης.

- Μετά, στην σχολική τάξη, ο μαθητής συμμετέχει σε δραστηριότητες που είναι προσαρμοσμένες στις ατομικές του ανάγκες, με σκοπό την εξάσκηση και την αφομοίωση της νέας γνώσης που μελέτησε στο σπίτι.



Stillwater Area Public Schools.

<http://www.stillwater.k12.mn.us/>.

και

<http://www.christenseninstitute.org/stillwater-area-public-schools/>.

Πίνακας 2. Υβριδικά μοντέλα της μικτής μάθησης (Hybrid models of blended learning)

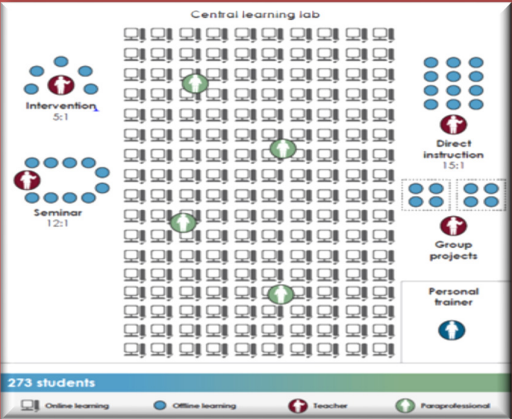
Στην παρακάτω εικόνα (Εικόνα 5) απεικονίζονται η διάταξη μιας σχολικής τάξης στην οποία εφαρμόζεται το Station Rotation model, καθώς και το χρονοδιάγραμμα που έχει καθοριστεί σύμφωνα με το οποίο οι μαθητές κινούνται κυκλικά σε όλους τους μαθησιακούς σταθμούς κατά τη διάρκεια μαθήματος 90'.



Εικόνα 5. Station Rotation model (Aspire public schools, n.d.)

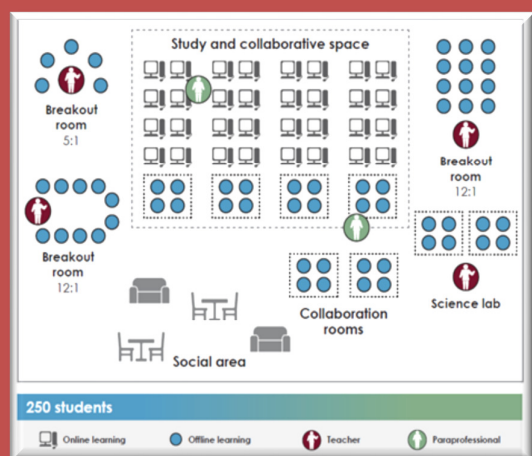
## 2. Ανατρεπτικά μοντέλα της μικτής μάθησης (Disruptive models of blended learning)

Στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 3) παρουσιάζουμε συνοπτικά τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των μοντέλων της μικτής μάθησης που ενσωματώνουν πιο ανατρεπτικά χαρακτηριστικά κατά την εφαρμογή τους, καθώς η διδασκαλία στην παραδοσιακή τάξη είτε λειτουργεί υποστηρικτικά στην διαδικτυακή μάθηση που παρέχεται είτε απουσιάζει σε κάποια μαθήματα. Παράλληλα, παρουσιάζονται ενδεικτικά κάποια σχολεία των ΗΠΑ στα οποία εφαρμόζεται το αντίστοιχο πρόγραμμα μικτής μάθησης<sup>2</sup>.

Ανατρεπτικά μοντέλα της μικτής μάθησης (Disruptive models of blended learning)	
Κατηγορίες	Χαρακτηριστικά γνωρίσματα - Παρουσίαση σχολείων
<p><b>Individual Rotation model</b></p> <p>Περιστροφή μεταξύ του Σταθμού διαδικτυακής μάθησης και ενός ή περισσότερων άλλων σταθμών</p>  <p>Staker et al., 2012</p>	<p>Έχει τα λιγότερα ανατρεπτικά στοιχεία.</p> <p>Ο κάθε μαθητής ακολουθεί ένα εξατομικευμένο πρόγραμμα μάθησης (individually customized, fixed schedule) (<i>ανατρεπτικό χαρακτηριστικό</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Αρχικά, εκπονεί τις διαδικτυακές δραστηριότητες για 35'-45'.</li><li>- Μετά επιλέγει εκείνος σε ποιον ή σε ποιους από τους σταθμούς θα περιστραφεί, για να λάβει πρόσθετη στήριξη, χωρίς να είναι απαραίτητο να περιστραφεί σε όλους τους διαθέσιμους σταθμούς (<i>ανατρεπτικό χαρακτηριστικό</i>).</li></ul> <p>🇺🇸 Carpe Diem Collegiate High School and Middle School (Horn et al., 2013: 5-6). <a href="http://www.christenseninstitute.org/carpe-diem-high-school-and-middle-school/">http://www.christenseninstitute.org/carpe-diem-high-school-and-middle-school/</a>.</p>

<sup>2</sup> Στον διαδικτυακό τόπο <http://www.christenseninstitute.org/blended-learning-universe/> του Ινστιτούτου Clayton Christensen υπάρχει ηλεκτρονική καταχώρηση σχολείων των ΗΠΑ που εφαρμόζουν προγράμματα μικτής μάθησης, καθώς και σχετικές πληροφορίες για τον τρόπο εφαρμογής του μοντέλου της μικτής μάθησης που υιοθετούν .

### Flex model




Staker et al., 2012


- Το περιεχόμενο του μαθήματος και η διδασκαλία παρέχονται κυρίως από το διαδίκτυο.

- Οι δραστηριότητες στην τάξη λειτουργούν υποστηρικτικά.

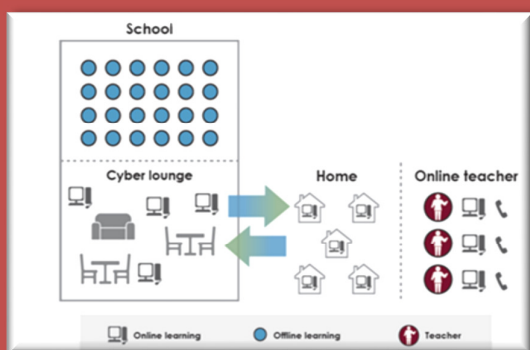
- Οι μαθητές ακολουθούν ένα εξατομικευμένο πρόγραμμα μάθησης.

*Ανατρεπτικό χαρακτηριστικό:* τα μέλη των ομάδων δεν είναι απαραίτητο να είναι της ίδιας ηλικίας, καθώς κριτήριο για την σύνθεση των ομάδων είναι οι ατομικές ανάγκες του κάθε μαθητή.

 Flex Public Schools: San Francisco Flex Academy.  
<http://www.christenseninstitute.org/flex-public-schools/>.

 Summit Public Schools (Bernatek et al, 2012e).  
<http://www.christenseninstitute.org/summit-public-schools/>.

### A La Carte model




Staker et al., 2012

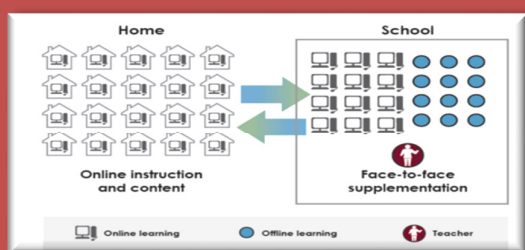
- Έχει τα περισσότερα ανατρεπτικά χαρακτηριστικά.

- Κάποια μαθήματα παρέχονται μόνο εξ αποστάσεως (online courses) και τα υπόλοιπα διδάσκονται στο σχολείο.

*Ανατρεπτικό χαρακτηριστικό:* η σχολική τάξη απουσιάζει ολοκληρωτικά από τα μαθήματα που παρέχονται πλήρως διαδικτυακά.

 Quakertown Community School.  
<http://www.christenseninstitute.org/quakertown-community-school-district-2/>.


### Enriched Virtual model



Staker et al., 2012

- Παρέχονται μαθήματα διαδικτυακά και στο σχολείο

*Ανατρεπτικό χαρακτηριστικό:* δεν είναι υποχρεωτική η καθημερινή παρουσία του μαθητή στο σχολείο.

 Falcon Virtual Academy.  
<http://www.christenseninstitute.org/falcon-virtual-academy/>.

Πίνακας 3. Ανατρεπτικά μοντέλα της μικτής μάθησης (Disruptive models of blended learning)

## 2.3. Αντεστραμμένη Διδασκαλία (Flipped classroom) στη Σχολική Εκπαίδευση

### 2.3.1. Περιγραφή της Αντεστραμμένης Διδασκαλίας στη Σχολική Εκπαίδευση

Η αντεστραμμένη διδασκαλία (Flipped classroom) αποτελεί μια υποκατηγορία του Rotation model όπου, κατά την εφαρμογή της, οι μαθητές μελετούν το νέο περιεχόμενο στο σπίτι - την παρακολούθηση της διδασκαλίας, η οποία παρέχεται διαδικτυακά - και έπειτα στην τάξη εκπονούν εξατομικευμένες δραστηριότητες εξάσκησης και αφομοίωσης της νέας γνώσης υπό την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού και σε αλληλεπίδραση με τους συμμαθητές τους (Rorchan & Stutt, 2013).

Οι Sams, Bergmann, Daniels, Bennett, Marshall και Arfstrom (2014: 1) έχουν δώσει τον εξής περιεκτικό ορισμό:

Η αντεστραμμένη διδασκαλία είναι μια παιδαγωγική προσέγγιση στην οποία η άμεση διδασκαλία μεταφέρεται από το μαθησιακό περιβάλλον της ομάδας (group learning space) στο ατομικό μαθησιακό περιβάλλον (individual learning space) και στη συνέχεια το ομαδικό περιβάλλον μετατρέπεται σε ένα δυναμικό, αλληλεπιδραστικό μαθησιακό περιβάλλον όπου ο εκπαιδευτικός καθοδηγεί τους μαθητές που εφαρμόζουν τη νέα γνώση και αλληλεπιδρούν δημιουργικά με το γνωστικό αντικείμενο.

Η αντεστραμμένη διδασκαλία (Flipped classroom) (Bergmann & Sams, 2012), γνωστή επίσης και με τις ονομασίες «inverted classroom» (Lage, Platt, & Treglia, 2000), «flip teaching», «reverse instruction» (Rorchan et al., 2013), οφείλει το όνομά της στο γεγονός ότι αντιστρέφει την παραδοσιακή δομή διδασκαλίας, με αποτέλεσμα τα γεγονότα που λάμβαναν χώρα σε μία σχολική τάξη, να λαμβάνουν χώρα εκτός τάξης και αντίστροφα (Lage et al., 2000: 32). Εφαρμόστηκε για πρώτη φορά στην ανώτατη εκπαίδευση το 2000 από τους καθηγητές Maureen Lage, Glenn Platt και Michael Treglia (ό.π., 2000) που δίδασκαν στο Πανεπιστήμιο του Μαϊάμι, ως μια προσπάθεια να δημιουργήσουν μια διδασκαλία που θα ανταποκρίνεται στα διαφορετικά μαθησιακά στυλ των φοιτητών τους.

Στη σχολική εκπαίδευση, η αντεστραμμένη διδασκαλία εφαρμόστηκε το 2007 από τους Jonathan Bergmann και Aaron Sams, καθηγητές της χημείας σε σχολείο του Κολοράντο των ΗΠΑ, και ξεκίνησε ως μια προσπάθεια να βοηθήσουν τους μαθητές



τους που απουσίαζαν από το μάθημα στην τάξη, μαγνητοσκοπώντας τη διδασκαλία τους και παρέχοντάς την διαδικτυακά. Η αποτελεσματικότητα αυτής της εκπαιδευτικής προσέγγισης σχετικά με τα μαθησιακά αποτελέσματα οδήγησε πολύ γρήγορα στη διάδοσή της και στην εφαρμογή της σε πολλά μαθήματα των θεωρητικών και θετικών επιστημών (Bergmann et al., 2012; Rorchan et al., 2013).

### **Περιγραφή της μαθησιακής διαδικασίας**

Η διαδικασία που ακολουθείται για την εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας, σε γενικές γραμμές, είναι η ακόλουθη (Franci, 2014: 122):

#### **I. Στο σπίτι.**

<b>Εκπαιδευτικός</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Διαμόρφωση του περιεχομένου του μαθήματος προσανατολισμένου στις ανάγκες των μαθητών (student content creation) (Spencer, Wolf, &amp; Sams, 2011).</li><li>2. Δημιουργία του μαθησιακού υλικού σε διάφορες μορφές, ώστε να ανταποκρίνεται στις διαφορετικές ανάγκες και στο μαθησιακό στυλ του κάθε μαθητή:<ul style="list-style-type: none"><li>• εκπαιδευτικό βίντεο (tutorial video) μικρής διάρκειας (5'-10'), το οποίο είτε το έχει δημιουργήσει ο ίδιος ο εκπαιδευτικός με τη βοήθεια λογισμικών, όπως το camtasia, είτε το έχει βρει στο διαδίκτυο.</li><li>• εκπαιδευτικά παιχνίδια, προσομοιώσεις, διαδραστικοί χάρτες και γραφικά, υλικό που έχει δημιουργηθεί με τη χρήση διαδικτυακών εργαλείων - όπως cmap, timeline, Voice-Thread κ.λπ. - ή με την αξιοποίηση των ψηφιακών εργαλείων που υποστηρίζει το ΣΔΜ που χρησιμοποιείται για την εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας.</li></ul></li><li>3. Δημιουργία ασκήσεων στο διαδίκτυο (pre-class assignments), με σκοπό ο εκπαιδευτικός:<ul style="list-style-type: none"><li>- να καθοδηγήσει τους μαθητές, ώστε να εστιάσουν στα κυριότερα σημεία της διδασκαλίας που παρακολούθησαν.</li><li>- να προετοιμάσει τους μαθητές για το μάθημα στην τάξη.</li><li>- να αξιολογήσει τον βαθμό κατανόησης της νέας γνώσης από τους μαθητές.</li></ul></li></ol>
----------------------	--

<b>Μαθητής</b>	<p>4. Μελέτη του νέου περιεχομένου. Οι μαθητές μελετούν το νέο περιεχόμενο όσες φορές επιθυμούν, ακολουθώντας τον δικό τους ρυθμό μάθησης και κρατούν σημειώσεις.</p> <p>5. Διατύπωση αποριών. Οι μαθητές μπορούν να διατυπώσουν τις απορίες τους στο Forum ή στο Chat - εργαλεία ασύγχρονης και σύγχρονης και επικοινωνίας των ΣΔΜ.</p> <p>6. Συνεργασία με τους ομοτίμους τους.</p> <p>7. Εκπόνηση ασκήσεων ελέγχου κατανόησης της νέας γνώσης.</p>
<b>Εκπαιδευτικός</b>	<p>8. Παροχή άμεσης και εξατομικευμένης ανατροφοδότησης και επίλυση των αποριών των μαθητών.</p> <p>9. Καταγραφή δεδομένων που αφορούν στις ενέργειες των μαθητών, με σκοπό να αξιοποιηθούν για τον σχεδιασμό εξατομικευμένων δραστηριοτήτων.</p>

## II. Στην τάξη.

<b>Εκπαιδευτικός</b>	<p>1. Επίλυση αποριών των μαθητών με μια μικρή χρονικής διάρκειας διάλεξη, περίπου 10'.</p>
<b>Μαθητής</b>	<p>2. Ενεργός εμπλοκή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία και κατανόηση της νέας γνώσης σε βάθος (Koller, 2011).</p> <p>Οι μαθητές εξασκούνται στη νέα γνώση σε αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευτικό και με τους ομοτίμους τους. Οι δραστηριότητες στην τάξη ποικίλουν και καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Μάθηση βασισμένη σε σχέδια εργασίας (Project Based Learning).</li> <li>- Δραστηριότητες αναζήτησης πληροφοριών και έρευνα (inquiry-based activities) (Spencer et al., 2011).</li> <li>- Παιχνίδι ρόλων (role playing).</li> <li>- Μάθηση βασισμένη σε πρόβλημα (problem based learning).</li> <li>- Αγώνας επιχειρημάτων (debate) κ.ά.</li> </ul>



## Χαρακτηριστικά της αντεστραμμένης διδασκαλίας

Όπως διαπιστώνεται και από τη διαδικασία εφαρμογής της, που περιγράψαμε παραπάνω, η αντεστραμμένη διδασκαλία αποτελεί μια μαθητοκεντρική προσέγγιση (Εικόνα 6), που δεν περιορίζεται και δεν είναι συνώνυμη με το βίντεο (Bergmann, Overmyer, & Wilie, 2013), αλλά με:

1. την εξοικονόμηση του χρόνου στη σχολική τάξη και την αξιοποίησή του για παροχή ουσιαστικής μάθησης.
2. την εμπλοκή (engagement) των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία, εκπονώντας δραστηριότητες προσαρμοσμένες στις ατομικές τους ανάγκες.
3. την ενίσχυση της αλληλεπίδρασης (Bennett, Spencer, Bergmann, Cockrum, Musallam, Sams, Fisch, & Overmyer, 2013).

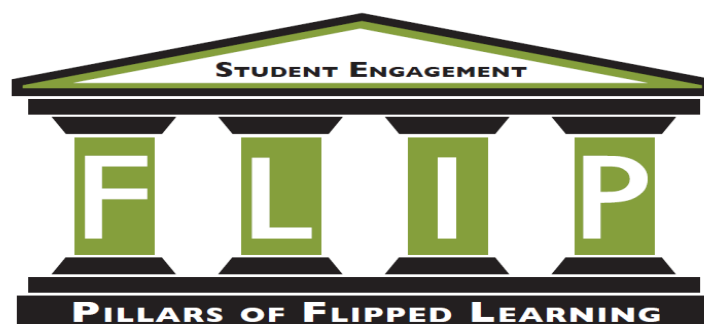
Η αλληλεπίδραση μαθητή - εκπαιδευτικού μπορεί να προσεγγίσει ακόμα και το 100% του διδακτικού χρόνου, ενώ σε μια παραδοσιακή τάξη συνήθως περιορίζεται στο 5%. Αυτή ακριβώς η αναλογία μεταξύ του αριθμού των μαθητών και του ωφέλιμου χρόνου που αλληλεπιδρούν με τον εκπαιδευτικό στην τάξη είναι που επιφέρει τον «εξανθρωπισμό της τάξης» και όχι η αναλογία των μαθητών σε σχέση με τους εκπαιδευτικούς που δεν αλληλεπιδρούν, όπως συμβαίνει σε μια παραδοσιακή τάξη (Khan, 2011).



Εικόνα 6. Η μαθητοκεντρική προσέγγιση της αντεστραμμένης διδασκαλίας

Σύμφωνα με τον Sams κ. συν. (2014) τέσσερα είναι τα βασικά χαρακτηριστικά, οι «τέσσερις Πυλώνες» (Four Pillars) (Εικόνα 7) μιας αντεστραμμένης τάξης, που πρέπει ο εκπαιδευτικός να ενσωματώσει στις πρακτικές του για να εφαρμόσει με επιτυχία την αντεστραμμένη διδασκαλία, ώστε να αξιοποιήσει με δημιουργικό τρόπο τον διαθέσιμο χρόνο που εξοικονομείται: α) ευέλικτο περιβάλλον (Flexible Environment), β) μαθησιακή κουλτούρα (Learning Culture), γ) προσανατολισμένο περιεχόμενο (Intetional Content) και δ) επαγγελματικότητα εκπαιδευτικού (Professional Educator).

Τα τρία πρώτα χαρακτηριστικά της αντεστραμμένης διδασκαλίας μπορούν να επιτευχθούν με την υιοθέτηση και εφαρμογή των στρατηγικών της διαφοροποιημένης διδασκαλίας (differentiated instruction).



Εικόνα 7. Οι «τέσσερις Πυλώνες» της αντεστραμμένης διδασκαλίας (Hamdan, McKnight, P., McKnight, K., & Arfstrom, 2013)

### **Αντεστραμμένη Διδασκαλία και εφαρμογή στρατηγικών διαφοροποιημένης διδασκαλίας (differentiated instruction) - Εξατομίκευση της μάθησης**

Η διαφοροποιημένη διδασκαλία είναι μια διδακτική προσέγγιση που βασίζεται στην παραδοχή ότι οι εκπαιδευτικοί θα πρέπει να προσαρμόσουν τη διδασκαλία τους στις διαφορετικές ανάγκες των μαθητών, ώστε να ανταποκρίνεται στο διαφορετικό γνωστικό επίπεδο τους, στις διαφορετικές μαθησιακές προτιμήσεις και ενδιαφέροντά τους (Willis et al., 2000: 1), τόσο των μαθητών χαμηλής επίδοσης όσο και των μαθητών υψηλής επίδοσης. Με άλλα λόγια, η διαφοροποιημένη διδασκαλία αποτελεί το μέσο για την αντιμετώπιση προβλημάτων που αφορούν στην αδυναμία των μαθητών χαμηλής επίδοσης να ακολουθήσουν τον ενιαίο ρυθμό μάθησης που υιοθετείται και των μαθητών υψηλής επίδοσης να εμβαθύνουν στη γνώση και να επιταχύνουν την πρόοδό τους (Tomlinson, 1995: 3-4). Ο στόχος επομένως της διαφοροποιημένης διδασκαλίας είναι να ενισχύσει την ατομική επίδοση κάθε μαθητή.

Στην αντεστραμμένη διδασκαλία, με την υιοθέτηση και εφαρμογή κατάλληλων στρατηγικών, μπορεί να επιτευχθεί η διαφοροποίηση των τριών βασικών συστατικών της εκπαιδευτικής διαδικασίας (Tomlinson & Allan, 2000: 1-7).:

1. Διαφοροποίηση του Περιεχομένου (Differentiating the Content).
2. Διαφοροποίηση της Διαδικασίας (Differentiating the Process).
3. Διαφοροποίηση του Προϊόντος (Differentiating the Product).

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 4) παρουσιάζονται τα τρία στοιχεία της εκπαιδευτικής διαδικασίας, τα οποία μπορούν να διαφοροποιηθούν κατά την εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας, καθώς και οι αντίστοιχες στρατηγικές που υιοθετούνται.

Είδος διαφοροποίησης	Στρατηγικές διαφοροποιημένης διδασκαλίας που υιοθετούνται και εφαρμόζονται στην αντεστραμμένη διδασκαλία
<b>Διαφοροποίηση περιεχομένου (Differentiating the Content)</b>	<p>Όλοι οι μαθητές έχουν πρόσβαση στο ίδιο μαθησιακό περιεχόμενο, αλλά αυτό που διαφοροποιείται είναι ο τρόπος με τον οποίο οι μαθητές θα αποκτήσουν πρόσβαση σε αυτό.</p> <p>Στρατηγικές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- δημιουργία μικρών ευέλικτων ομάδων (flexible grouping) για την εκπόνηση δραστηριοτήτων με την υποστήριξη και την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού ή και των ομοτίμων.</li> <li>- συνεχής ανασύνθεση των ομάδων (regrouping), ανάλογα με τις ανάγκες των μαθητών όπως θα προκύπτουν από τη συχνή αξιολόγησή τους.</li> </ul>
<b>Διαφοροποίηση διαδικασίας (Differentiating the Process)</b>	<p>Όλες οι δραστηριότητες αποσκοπούν στην επίτευξη του ίδιου γενικού στόχου, αλλά αυτό που διαφοροποιείται είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ο βαθμός πολυπλοκότητας (the degree of complexity) των δραστηριοτήτων που εκπονούν οι μαθητές και η επίτευξη διαφορετικού ειδικού στόχου.</li> <li>- ο βαθμός καθοδήγησης που παρέχεται, ανάλογα με τις ανάγκες των μαθητών, ώστε το νέο περιεχόμενο να γίνει κατανοητό από όλους.</li> </ul>
<b>Διαφοροποίηση προϊόντος (Differentiating the Product)</b>	<p>Διαφοροποιείται:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ο τρόπος παρουσίασης του προϊόντος της εργασίας των μαθητών.</li> <li>- το είδος και η διαδικασία της αξιολόγησης της γνώσης των μαθητών.</li> </ul>

Πίνακας 4. Στρατηγικές διαφοροποιημένης διδασκαλίας που υιοθετούνται και εφαρμόζονται στην αντεστραμμένη διδασκαλία

Το τέταρτο χαρακτηριστικό της αντεστραμμένης διδασκαλίας είναι η επαγγελματικότητα του εκπαιδευτικού και αφορά στις παρακάτω ενέργειες (Hamdan et al., 2013; Sams et al., 2014):

1. Συνεχής παρατήρηση των ενεργειών των μαθητών και παροχή άμεσης ανατροφοδότησης.
2. Ενσωμάτωση μηχανισμών συχνών αξιολογήσεων, διαμορφωτικών και αθροιστικών (formative and summative assessments), τόσο στην τάξη όσο και διαδικτυακά, με την υποστήριξη των ΣΔΜ, με σκοπό:
  - τον συνεχή έλεγχο της προόδου των μαθητών και του βαθμού κατανόησης της νέας γνώσης, ώστε να επιτευχθεί επιτυχής επανασχεδιασμός της εκπαιδευτικής διαδικασίας, προσαρμοσμένης στις ανάγκες των μαθητών (Brame, n.d.), να επιλεγθούν οι κατάλληλες στρατηγικές που θα καταστήσουν την αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών και μαθητών - εκπαιδευτικού όσο γίνεται πιο παραγωγική και θα προάγουν την εξατομίκευση της μάθησης.
  - την καλλιέργεια των μεταγνωστικών δεξιοτήτων των μαθητών και την προαγωγή της μάθησης τους. Οι μαθητές, καθώς λαμβάνουν άμεση αξιολόγηση και ανατροφοδότηση, μπορούν να ελέγξουν την ατομική τους πρόοδο, να κατανοήσουν τα λάθη τους και να ρυθμίσουν τις ενέργειές τους (Anderson & Elloumi, 2004: 17; Bransford, Brophy, & Williams, 2000).
3. Συνεργασία με άλλους εκπαιδευτικούς, αναστοχασμός και αξιολόγηση των εκπαιδευτικών πρακτικών που χρησιμοποιεί.

Από την παρουσίαση των χαρακτηριστικών της αντεστραμμένης διδασκαλίας, γίνεται σαφές ότι αποτελεί μια εκπαιδευτική προσέγγιση στην οποία αναμειγνύονται τα χαρακτηριστικά της άμεσης διδασκαλίας και του κονστρουκτιβισμού (constructivism) (Bergmann et al., 2013). Η επιτυχία της οφείλεται στο γεγονός ότι βασίζεται στις σύγχρονες θεωρίες μάθησης που εξάρουν την κοινωνική διάσταση της μάθησης και υποστηρίζουν τον ενεργητικό ρόλο του μαθητή στη μαθησιακή διαδικασία. Σύμφωνα με τον Piaget (Πιαζέ, 1979: 68-82), το άτομο μαθαίνει μόνο όταν ενεργεί. Η εξάσκηση και ο πειραματισμός, τόσο ατομικά όσο και συλλογικά, με εναλλαγές από ατομικές εργασίες σε ομαδικές, μπορεί να επιφέρει την ουσιαστική μάθηση.

### 2.3.2. Λόγοι επιλογής και αναμενόμενα οφέλη από την εφαρμογή της Αντεστραμμένης Διδασκαλίας στη Σχολική Εκπαίδευση

#### Λόγοι επιλογής της αντεστραμμένης διδασκαλίας

Επιλέξαμε να εφαρμόσουμε το μοντέλο της μικτής μάθησης της αντεστραμμένης διδασκαλίας στην σχολική εκπαίδευση, γιατί:

1. Μπορεί να εφαρμοστεί χωρίς να ανατρέπει τη λειτουργία της σχολικής μονάδας ή να απαιτεί αλλαγές στο ωρολόγιο πρόγραμμα - όπως αυτό απαιτείται από την εφαρμογή του Lab rotation model - ή στην διάταξη της σχολικής αίθουσας - όπως αυτό απαιτείται από την εφαρμογή του Station Rotation model.
2. Εναρμονίζεται με τα ενδιαφέροντα των εφήβων μαθητών σχετικά με την τεχνολογία, την εξοικειώσή τους με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή και με τις υπηρεσίες του διαδικτύου («μιλάει τη γλώσσα των σύγχρονων μαθητών») (Bergmann et al., 2012: 20).
3. Ικανοποιεί τις ανάγκες των εφήβων μαθητών για αλλαγή του τρόπου διδασκαλίας και για εφαρμογή ενός καινοτόμου και εναλλακτικού τρόπου εκπαίδευσης, που θα ικανοποιεί την ανάγκη τους για συνεργασία, για περισσότερη αυτονομία και ενεργητική παρουσία στη μαθησιακή διαδικασία.
4. Εφαρμόζεται ευρέως σε σχολεία του εξωτερικού σε μαθητές της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε γνωστικά αντικείμενα των θετικών και θεωρητικών επιστημών και η εφαρμογή της επεκτείνεται με ταχείς ρυθμούς, ενώ ταυτόχρονα ενισχύει και το αίσθημα της επαγγελματικής ικανοποίησης στους εκπαιδευτικούς. Σύμφωνα με το Ning, τον κοινωνικό ιστότοπο του Flipped Learning Network (<http://flippedlearning.org/Page/1>), που αφορά σε εκπαιδευτικούς που εφαρμόζουν την αντεστραμμένη διδασκαλία, τα μέλη του αυξάνονται κατά εκατοντάδες κάθε μήνα και από το 2011 που αριθμούσε 2.500 μέλη έφτασε σήμερα να αριθμεί πάνω από 18.000 μέλη. Επίσης, σύμφωνα με την έρευνα που διεξήχθη από το Flipped Learning Network το 2012 σε συνεργασία με το ClassroomWindow στην οποία συμμετείχαν 453 εκπαιδευτικοί, το 88% απάντησε ότι ενισχύθηκε η ικανοποίησή τους (Franc1, 2014: 121) και το 99% των εκπαιδευτικών ανέφερε ότι θα εφαρμόσουν ξανά την αντεστραμμένη διδασκαλία (Goodwin et al., 2013).

5. Συμβάλλει στη βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων. Αν και δεν μπορούμε να επικαλεστούμε επιστημονικά συμπεράσματα, καθώς η επιστημονική έρευνα σχετικά με την επίδραση της αντεστραμμένης διδασκαλίας στα μαθησιακά αποτελέσματα βρίσκεται σε πρώιμο στάδιο (ό.π., 2013), εντούτοις μπορούμε να αναφερθούμε σε στοιχεία καταγεγραμμένα σε άρθρα και σε μελέτες περιπτώσεων σχολείων του εξωτερικού της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης που εφαρμόζουν την αντεστραμμένη διδασκαλία. Ενδεικτικά θα αναφέρουμε κάποια συμπεράσματα από μελέτες περιπτώσεων σχολείων:

- Στο σχολείο Los Altos της Βόρειας Καλιφόρνιας που εφαρμόζουν την αντεστραμμένη διδασκαλία στα μαθηματικά σε συνεργασία με την Khan Academy, οι μαθητές αύξησαν την απόδοσή τους από 23% σε 41% (Khan, 2011).
- Στην έρευνα που διεξήχθη από το Flipped Learning Network το 2012, αναφέρεται ότι παρουσιάστηκε άνοδος στην βαθμολογία των μαθητών στα τεστ κατά 67% με ιδιαίτερα σημαντικά οφέλη κυρίως στους μαθητές υψηλών επιδόσεων και στους μαθητές με ειδικές ανάγκες, ενώ το 80% των μαθητών απέκτησε πιο θετική στάση απέναντι στο γνωστικό αντικείμενο (Goodwin et al., 2013).
- Στο Clintondale High School στο Michigan και στο Byron High School στην Minnesota όπου εφαρμόστηκε η αντεστραμμένη διδασκαλία, το ποσοστό αποτυχίας των μαθητών στα μαθηματικά μειώθηκε σε μεγάλο ποσοστό (Hamdan et al., 2013: 9-10).

#### **Αναμενόμενα οφέλη από την εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας**

Τα οφέλη που αναμένουμε να επιφέρει η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας στη σχολική εκπαίδευση (Εικόνα 8), καθώς και ο τρόπος με τον οποίο είναι δυνατόν να επιτευχθούν, σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία (Khan, 2011; Koller, 2011; Lage et al., 2000; Samelson, 2013), είναι τα ακόλουθα:

1. Εξοικονόμηση χρόνου στην σχολική τάξη, καθώς η παρουσίαση του νέου περιεχομένου παρέχεται διαδικτυακά πριν από το μάθημα, και αξιοποίησή του σε δημιουργικές δραστηριότητες κατάλληλα προσαρμοσμένες στις ανάγκες

των μαθητών, με τις οποίες θα επιτευχθεί η εξάσκηση και η εμπάθυνση στη νέα γνώση ή δεξιότητα.

2. Εξατομίκευση της μάθησης. Αυτό επιτυγχάνεται με την εφαρμογή των στρατηγικών της διαφοροποιημένης διδασκαλίας τόσο στην πλατφόρμα όσο και στην τάξη, καθώς ο μαθητής:

- μελετά το νέο περιεχόμενο ακολουθώντας τον δικό του ρυθμό μάθησης και επαναλαμβάνει όσα σημεία τον δυσκολεύουν ή δεν κατανοεί («pause and rewind their teacher») (Bergmann et al., 2012: 24).
- λαμβάνει άμεση και εξατομικευμένη ανατροφοδότηση μετά την εκπόνηση των δραστηριοτήτων στην τάξη και στην πλατφόρμα.
- συμμετέχει σε μικρές ευέλικτες ομάδες, ανάλογα με τις ανάγκες του.

3. Ενίσχυση της επίδοσης των μαθητών σε επίπεδο κατάκτησης μαθησιακών στόχων, καθώς:

- τα χαμηλότερα επίπεδα γνώσης, σύμφωνα με την στοχοταξινόμια του Bloom - Θυμάμαι (Remembering) και Κατανοώ (Understanding) - κατακτώνται εκτός τάξης, ενώ τα ανώτερα επίπεδα της γνώσης - Εφαρμόζω (Applying), Αναλύω (Analyzing), Αξιολογώ (Evaluating) και Δημιουργώ (Creating) - κατακτώνται εντός τάξης, με την εκπόνηση δημιουργικών δραστηριοτήτων σε αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευτικό και με τους ομοτίμους.
- παρέχεται υποστήριξη και φθίνουσα καθοδήγηση (scaffolding) στο μαθητή κατά τη διάρκεια εκπόνησης των δραστηριοτήτων (Bergmann et al., 2012: 23), με αποτέλεσμα ο μαθητής να καλλιεργεί τις μεταγνωστικές του δεξιότητες και να εμπιστεύεται στη νέα γνώση (Bransford, Brown, & Cocking, 2000: 16- 18; Herreid & Schiller, 2013).
- παρέχεται χρόνος για αναστοχασμό και επεξεργασία της νέας πληροφορίας.

4. Ενίσχυση της εμπλοκής (engagement) όλων των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία. Μαθητές χαμηλής επίδοσης, αδιάφοροι ή με κενά αναμένεται να εμπλακούν στη μαθησιακή διαδικασία. Αυτό επιτυγχάνεται, καθώς ο μαθητής

εκπονεί δραστηριότητες οι οποίες έχουν σχεδιαστεί για να ικανοποιήσουν τις ατομικές του ανάγκες, όπως εκτιμήθηκαν από τις συνεχείς αξιολογήσεις.

5. Ενίσχυση της αλληλεπίδραση εκπαιδευτικού - μαθητή, μαθητή - μαθητή και μαθητή - περιεχομένου (Goodwin et al., 2013).
6. Ενίσχυση των κινήτρων (motivation). Η ελαχιστοποίηση της δημιουργίας συναισθημάτων μειονεξίας σε μαθητές χαμηλής επίδοσης και πλήξης σε μαθητές υψηλής επίδοσης θα συμβάλλει στην ενίσχυση των κινήτρων των μαθητών.



Εικόνα 8. Τα οφέλη της αντεστραμμένης διδασκαλίας έναντι της παραδοσιακής διδασκαλίας

## 2.4. Η πλατφόρμα MOODLE στη Σχολική Εκπαίδευση

Τα Συστήματα Διαχείρισης της Μάθησης (ΣΔΜ) (Learning Management System-LMS) είναι λογισμικά συστήματα που στηρίζονται στις τεχνολογίες του διαδικτύου και υποστηρίζουν την εκπαιδευτική διαδικασία με παιδαγωγικά ορθό τρόπο σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα, υποστηρίζουν την ανοιχτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση, καθώς και την μικτή μάθηση (Ρετάλης, 2005: 131).

Το Moodle είναι ένα από τα πιο διαδεδομένα ΣΔΜ που χρησιμοποιείται ευρέως από όλον τον κόσμο, καθώς διαθέτει έναν μεγάλο αριθμό χαρακτηριστικών και δραστηριοτήτων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη μαθησιακή διαδικασία



(Retalis & Dougiamas, 2012: 140). Επίσης, είναι γνωστό και ως Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (Content Management System - CMS) και Εικονικά Περιβάλλοντα Μάθησης (Virtual Learning Environments – VLEs) (Dougiamas, 2013).

Το όνομα Moodle είναι το ακρόνυμο του Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Αρθρωτό Αντικειμενοστραφές Δυναμικό Μαθησιακό Περιβάλλον) και δημιουργήθηκε το 1999 από τον Αυστραλό Martin Dougiamas ως τμήμα της διδακτορικής του διατριβής. Σύμφωνα με τον ίδιο τον δημιουργό του, το ΣΔΜ Moodle έχει δομηθεί πάνω στην φιλοσοφία του κοινωνικού κονστρουκτιονισμού (social constructionism). Σύμφωνα με την φιλοσοφία αυτή, οι άνθρωποι μαθαίνουν καλύτερα, όταν εμπλέκονται σε μια κοινωνική διεργασία. Συγκεκριμένα, ο εκπαιδευόμενος δομεί την γνώση του μέσω της εμπειρίας, συγκρίνοντας τη νέα γνώση με αυτή που ήδη κατέχει. Αυτό επιτυγχάνεται εκπονώντας δραστηριότητες που απαιτούν την ενεργό συμμετοχή του, συχνά σε συνεργασία με άλλους (ό.π., 2013).

Το ΣΔΜ Moodle είναι ένα πολύ ευέλικτο και από τα πιο γρήγορα αναπτυσσόμενα ελεύθερα λογισμικά ανοικτού κώδικα (open source). Αυτό σημαίνει, ότι δίνει τη δυνατότητα όχι μόνο της δωρεάν χρήσης του, καθώς είναι ελεύθερο στο διαδίκτυο στη διεύθυνση <http://moodle.org>, ώστε ο καθένας να μπορεί να το κατεβάσει και να το εγκαταστήσει, αλλά και της ελεύθερης προσαρμογής του στις ανάγκες του κάθε χρήστη. Το Moodle έχει μια πολύ μεγάλη κοινότητα ανθρώπων από όλον τον κόσμο που το χρησιμοποιούν, η οποία παρέχει υποστήριξη σε νέους χρήστες και developers λογισμικού ανοικτού κώδικα που αναπτύσσουν νέα χαρακτηριστικά του. Το γεγονός αυτό έχει οδηγήσει στην ανάπτυξη εκατοντάδων add-on modules που είναι διαθέσιμα στο διαδίκτυο και κάθε εκπαιδευτικός μπορεί να τα χρησιμοποιήσει. Υπάρχουν περίπου 300.000 άνθρωποι εγγεγραμμένοι στο Moodle.org και πάνω από 30.000 Moodle sites σε 195 χώρες. Η παγκόσμια κοινότητα έχει μεταφράσει το Moodle σε πάνω από 70 γλώσσες και μεταξύ αυτών και στην Ελληνική (Cole & Foster, 2008: 5).



Σύμφωνα με μια μελέτη αξιολόγησης που διεξήχθη για 16 ΣΔΜ ανοικτού κώδικα, το Moodle μαζί με το Jones e-education V2003 (<http://www.jonesknowledge.com>) έρχονται πρώτα στην κατάταξη, καθώς αξιολογήθηκαν ως τα πληρέστερα και ισχυρότερα συστήματα που ανήκουν στην κατηγορία των «ολοκληρωμένων συστημάτων», με καλύτερο το Moodle (Ρετάλης, 2005: 151-152).


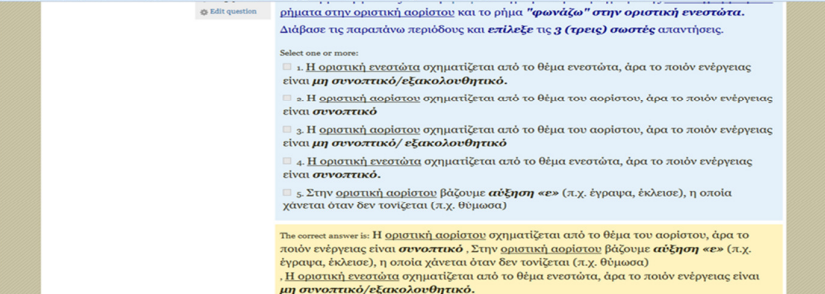
Τα τρία βασικά πλεονεκτήματα του ΣΔΜ Moodle, ότι είναι ελεύθερο λογισμικό ανοιχτού κώδικα, ότι έχει δομηθεί πάνω στην εκπαιδευτική φιλοσοφία του κοινωνικού κονστρουκτιονισμού και η ύπαρξη της παγκόσμιας κοινότητας Moodle που το υποστηρίζει και το εξελίσσει, το καθιστούν μοναδικό ανάμεσα στα άλλα ΣΔΜ (Cole et al., 2008).

Το ΣΔΜ Moodle ενσωματώνει λειτουργίες που μπορούν να υποστηρίξουν την εκπαιδευτική διαδικασία και ταξινομούνται στις παρακάτω ομάδες (Ρετάλης, 2005: 135):

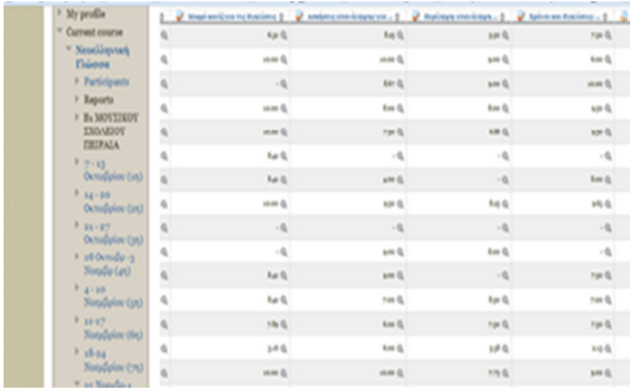
- Διαχείριση Μαθημάτων (Course Management). Περιλαμβάνει εργαλεία για τη δημιουργία, προσαρμογή, διαχείριση και την επιτήρηση των μαθημάτων.
- Διαχείριση τάξης (Class Management). Περιλαμβάνει εργαλεία για τη διαχείριση των μαθητών, τη δημιουργία ομάδων, την ανάθεση εργασιών.
- Εργαλεία αξιολόγησης (Assessment Tools). Περιλαμβάνει εργαλεία για τη διαχείριση διαγωνισμάτων, εργασιών και ασκήσεων, στατιστικά για την ενεργή χρήση των μαθητών στα διάφορα τμήματα του μαθήματος.
- Εργαλεία επικοινωνίας (Communication Tools) για τη σύγχρονη και ασύγχρονη επικοινωνία, όπως η κουβέντα (chat) και το Forum συζητήσεων.
- Εργαλεία μαθητών (Students Tools), τα οποία διευκολύνουν τους μαθητές στη διαχείριση και μελέτη των μαθησιακών πόρων.
- Διαχείριση περιεχομένου (Content Management). Περιλαμβάνει εργαλεία για τη δημιουργία, αποθήκευση και διανομή του μαθησιακού υλικού, τη διαχείριση αρχείων κ.ά.

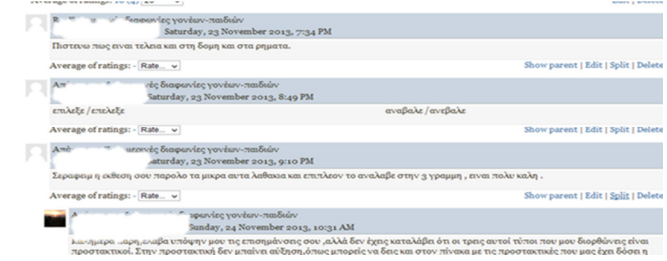
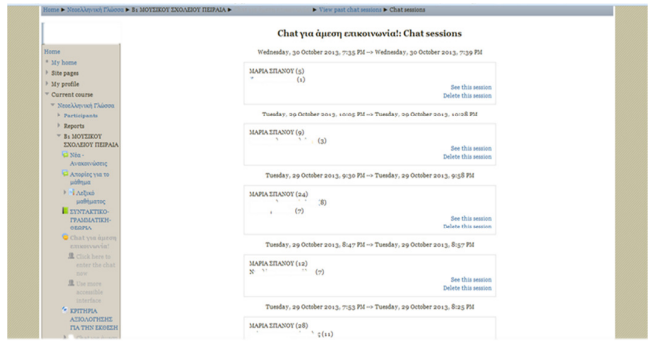
Στηριζόμενοι στην παραπάνω μελέτη αξιολόγησης των ΣΔΜ (ό.π., 2005), παρουσιάζουμε και αναλύουμε τις υποστηριζόμενες λειτουργίες του ΣΔΜ Moodle, τις στρατηγικές που αυτές υποστηρίζουν, τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να συμβάλλουν στην εξατομίκευση της μάθησης (Cole et al., 2008; Rice & Nash, 2010; Stanford, 2009), καθώς και κάποια παραδείγματα υλοποίησης (Πίνακας 5).

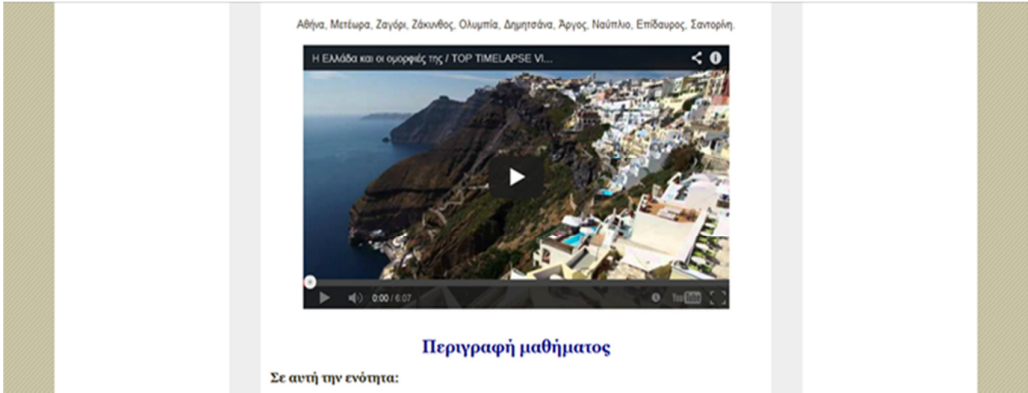
Υποστηριζόμενες λειτουργίες του Moodle	Ανάλυση λειτουργιών –Υποστήριξη διδακτικών στρατηγικών και διαφοροποιημένης διδασκαλίας	Παράδειγμα υλοποίησης
<p>Διαχείριση Μαθημάτων (Course Management)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Εύκολη προσαρμογή του μαθήματος</li> <li>- Ημερολόγιο</li> <li>- Πίνακας Ανακοινώσεων</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Είναι εύκολο στη χρήση του και δεν απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις για τη δημιουργία μαθήματος και την παρακολούθησή του. Τα μαθήματα μπορούν να οργανωθούν σε Εβδομαδιαία, Θεματική και Κοινωνική μορφή.</li> <li>- Στο ημερολόγιο εμφανίζονται οι εργασίες με την ημερομηνία λήξης κατάθεσής τους.</li> <li>- Ο μαθητής με την είσοδό του στο μάθημα μπορεί να ενημερωθεί για τις πρόσφατες ανακοινώσεις από τον εκπαιδευτικό.</li> </ul>	<p>Πρώτη σελίδα μαθήματος</p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Σύνδεσμοι σε πόρους στον Παγκόσμιο Ιστό</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Πρόσβαση σε πηγές και χρήση συνεργατικών στρατηγικών (webquest).</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Γλωσσάρι - Λεξικό</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Δημιουργία διαδραστικού και εμπλουτισμένου λεξικού με εικόνες, audio και video recordings, ομαδοποιημένες λέξεις ανά κατηγορία - θεματική ενότητα.</li> <li>- Δημιουργία συνδέσμων όποτε οι έννοιες του Λεξικού εμφανίζονται οπουδήποτε αλλού στο μάθημα, ώστε ο μαθητής να κατανοεί τη σημασία των νέων λέξεων μέσα στα σώματα κειμένων του μαθήματος όπου εμφανίζονται (Automatically link glossary entries).</li> <li>- Ο μαθητής μπορεί να αναζητά τις λέξεις με λέξεις - κλειδιά (Keywords) ή ανά κατηγορία, έχει τη δυνατότητα να γράφει σχόλια και να προσθέτει ο ίδιος λέξεις με την ερμηνεία τους (add a new entry)</li> </ul>	

Υποστηριζόμενες λειτουργίες του Moodle	Ανάλυση λειτουργιών –Υποστήριξη διδακτικών στρατηγικών και διαφοροποιημένης διδασκαλίας	Παράδειγμα υλοποίησης
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Διαχείριση τάξης (Class Management)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Δημιουργία και ανάθεση εργασιών σε μαθητές</li> <li>- Οργάνωση μαθητών σε ομάδες</li> <li>- Ομαδική συνεργασία στην εκπόνηση εργασιών</li> <li>- Αποστολή εκπαιδευτικού υλικού επιλεκτικά σε μια ομάδα μαθητών</li> </ul>	<p>Υποστηρίζει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- την αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών - εκπαιδευτικού και τη συνεργασία μεταξύ των μαθητών.</li> <li>- την κοινωνική φύση της μάθησης.</li> <li>- την εφαρμογή συνεργατικών τεχνικών.</li> <li>- την εφαρμογή της διαφοροποιημένης διδασκαλίας και της εξατομικευσης της μάθησης.</li> </ul>	<p>Ομάδες μαθητών - Ομαδικές εργασίες</p> 
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Βαθμολόγηση ασκήσεων αξιολόγησης</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Αυτόματη και άμεση βαθμολόγηση των κουίζ (instantaneously) και παροχή άμεσης και εξατομικευμένης ανατροφοδότησης, ώστε ο μαθητής να ελέγχει την ατομική του πρόοδο, να οργανώνει την γνώση του και να διορθώνει άμεσα τα λάθη του.</li> </ul>	<p>Βαθμολόγηση και παροχή εξατομικευμένης ανατροφοδότησης</p> 

<p>-Παρακολούθηση της προόδου των μαθητών</p> <p>-Παρακολούθηση της συμμετοχής των μαθητών στο μάθημα</p> <p>-Στατιστική ανάλυση της βαθμολογίας των μαθητών</p>	<p>Ο εκπαιδευτικός:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- χρησιμοποιώντας τα log files, έχει τη δυνατότητα να παρακολουθεί την πρόοδο των μαθητών και να βλέπει ποιος εμπλέκεται στη μαθησιακή διαδικασία, τι κάνει και πότε το κάνει.</li> <li>- μπορεί να δει τις απαντήσεις, την βαθμολογία και τα στατιστικά στοιχεία ανά ερώτηση και ανά μαθητή, ώστε να αξιοποιήσει αυτά τα δεδομένα για την υποστήριξη των ειδικών στόχων.</li> <li>- αξιοποιεί τα δεδομένα για τον σχεδιασμό και επανασχεδιασμό των δραστηριοτήτων, ώστε να εφαρμόσει την διαφοροποιημένη διδασκαλία και να προάγει την εξατομικευμένη μάθηση.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Βαθμολογία ανά ερώτηση – Στατιστικά στοιχεία</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <table border="1" style="width: 45%; border-collapse: collapse; font-size: 8px;"> <thead> <tr> <th>Day</th> <th>Start</th> <th>End</th> <th>Time</th> <th>Q1</th> <th>Q2</th> <th>Q3</th> <th>Q4</th> <th>Q5</th> <th>Q6</th> <th>Q7</th> <th>Q8</th> <th>Q9</th> <th>Q10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12</td> <td>2013 12 04 PM</td> <td>2013 12 06 PM</td> <td>1 min 46 secs</td> <td>17.50</td> <td>✓</td> <td>✗</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>2014 01 22 PM</td> <td>2014 01 26 PM</td> <td>3 mins 50 secs</td> <td>20.00</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>2014 01 43 PM</td> <td>2014 01 46 PM</td> <td>3 mins 12 secs</td> <td>18.86</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>2014 01 14 PM</td> <td>2014 01 16 PM</td> <td>2 mins 42 secs</td> <td>18.86</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>2014 01 06 PM</td> <td>2014 01 09 PM</td> <td>2 mins 43 secs</td> <td>20.00</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>2014 01 21 PM</td> <td>2014 01 22 PM</td> <td>1 min 32 secs</td> <td>20.00</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>2014 01 21 PM</td> <td>2014 01 26 PM</td> <td>4 mins 12 secs</td> <td>19.50</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>19</td> <td>2014 01 19 PM</td> <td>2014 01 21 PM</td> <td>2 mins 37 secs</td> <td>16.00</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✗</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>2014 01 14 PM</td> <td>2014 01 17 PM</td> <td>3 mins 2 secs</td> <td>19.50</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> </tbody> </table> <div style="width: 50%;"> <p style="text-align: center;">Statistics for question positions</p> </div> </div>	Day	Start	End	Time	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	12	2013 12 04 PM	2013 12 06 PM	1 min 46 secs	17.50	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	13	2014 01 22 PM	2014 01 26 PM	3 mins 50 secs	20.00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	14	2014 01 43 PM	2014 01 46 PM	3 mins 12 secs	18.86	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15	2014 01 14 PM	2014 01 16 PM	2 mins 42 secs	18.86	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16	2014 01 06 PM	2014 01 09 PM	2 mins 43 secs	20.00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	17	2014 01 21 PM	2014 01 22 PM	1 min 32 secs	20.00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	18	2014 01 21 PM	2014 01 26 PM	4 mins 12 secs	19.50	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	19	2014 01 19 PM	2014 01 21 PM	2 mins 37 secs	16.00	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	20	2014 01 14 PM	2014 01 17 PM	3 mins 2 secs	19.50	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Day	Start	End	Time	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10																																																																																																																																	
12	2013 12 04 PM	2013 12 06 PM	1 min 46 secs	17.50	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																																																																																																																																	
13	2014 01 22 PM	2014 01 26 PM	3 mins 50 secs	20.00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																																																																																																																																	
14	2014 01 43 PM	2014 01 46 PM	3 mins 12 secs	18.86	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																																																																																																																																	
15	2014 01 14 PM	2014 01 16 PM	2 mins 42 secs	18.86	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																																																																																																																																	
16	2014 01 06 PM	2014 01 09 PM	2 mins 43 secs	20.00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																																																																																																																																	
17	2014 01 21 PM	2014 01 22 PM	1 min 32 secs	20.00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																																																																																																																																	
18	2014 01 21 PM	2014 01 26 PM	4 mins 12 secs	19.50	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																																																																																																																																	
19	2014 01 19 PM	2014 01 21 PM	2 mins 37 secs	16.00	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓																																																																																																																																	
20	2014 01 14 PM	2014 01 17 PM	3 mins 2 secs	19.50	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓																																																																																																																																	

Υποστηριζόμενες λειτουργίες του Moodle		Ανάλυση λειτουργιών –Υποστήριξη διδακτικών στρατηγικών και διαφοροποιημένης διδασκαλίας	Παράδειγμα υλοποίησης
Εργαλεία αξιολόγησης (Assessment Tools)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Εργαλεία για τη δημιουργία διαγωνισμάτων</li> <li>-Αυτόματη και προγραμματισμένη παράδοση διαγωνισμάτων</li> <li>-Αυτόματη παραγωγή διαγωνισμάτων από έτοιμους πόρους</li> <li>- Υποστήριξη διαφορετικών τύπων διαγωνισμάτων</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ο κάθε μαθητής, ανάλογα με την απάντηση που δίνει, ακολουθεί μια εξατομικευμένη πορεία στην σειρά των ερωτήσεων που καλείται να απαντήσει (indepented learning pathways).</li> </ul>	<p>Grader report</p>  <p>The screenshot shows a Moodle Grader report interface. It features a table with columns for question numbers and student names. The rows represent individual questions, and the cells show the status of each student's answer, such as 'Correct', 'Incorrect', or 'Not graded'. The interface includes navigation buttons at the top and a sidebar on the left with a tree view of the course content.</p>
	-Αυτόματη εξαγωγή βαθμολογίας	Όλοι οι βαθμοί συλλέγονται σε μία σελίδα βαθμολόγησης (gradebook) ανά μαθητή και ανά δραστηριότητα.	

Υποστηριζόμενες λειτουργίες του Moodle		Ανάλυση λειτουργιών –Υποστήριξη διδακτικών στρατηγικών και διαφοροποιημένης διδασκαλίας	Παράδειγμα υλοποίησης
Εργαλεία επικοινωνίας (Communication Tools)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forum συζητήσεων</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ασύγχρονη μορφή επικοινωνίας, παρέχοντας χρόνο στον μαθητή να σκεφτεί.</li> <li>- Ο μαθητής μελετά τις απόψεις των ομοτίμων του και μπορεί να τις αξιολογήσει (rating).</li> <li>- Ο εκπαιδευτικός αξιολογεί και συλλέγει τις απόψεις των μαθητών, ώστε να τις αξιοποιήσει στην τάξη.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Forum (Ομάδα συζητήσεων)</b></p> 
	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Κουβέντα (Chat)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Σύγχρονη επικοινωνία μεταξύ μαθητών, ανάπτυξη συνεργασίας και αυτορρύθμισης.</li> <li>- Παρακολούθηση και αποθήκευση των συζητήσεων από τον εκπαιδευτικό για μελλοντική αξιοποίηση.</li> <li>- Σύγχρονη επικοινωνία μαθητών και εκπαιδευτικού με σκοπό την επίλυση αποριών και την άμεση παροχή βοήθειας-καθοδήγησης.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Κουβέντα (Chat)</b></p> 

Υποστηριζόμενες λειτουργίες του Moodle		Παράδειγμα υλοποίησης
<b>Διαχείριση περιεχομένου (Content Management)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Διαχείριση εκπαιδευτικού υλικού</li> <li>- Υποστήριξη multimedia</li> <li>- Υποστήριξη άλλων τύπων υλικού εκτός από HTML</li> </ul>	<b>Υποστήριξη multimedia</b>	
<b>Εργαλεία μαθητών (Students Tools)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Παρακολούθηση ατομικής προόδου</li> <li>- Ασκήσεις αυτοαξιολόγησης</li> <li>- Εργαλεία αναζήτησης μαθησιακού περιεχομένου</li> </ul>	 <p>Αθήνα, Μετίερα, Ζαγόρι, Ζέκυνθος, Ολυμπία, Δημοτσάνα, Άργος, Ναύπλιο, Επίδαυρος, Σαπορική</p> <p>Η Ελλάδα και οι αμορφές της / TOP TIMELAPSE VI...</p> <p><b>Περιγραφή μαθήματος</b></p> <p>Σε αυτή την ενότητα:</p>	

Πίνακας 5. Υποστηριζόμενες λειτουργίες του ΣΔΜ Moodle



### 2.4.1. Βασικά Moodle activities και resources που χρησιμοποιήθηκαν

Στα πλαίσια της παρούσας ερευνητικής διαδικασίας, σχεδιάσαμε και υλοποιήσαμε μια τεχνολογικά υποστηριζόμενη εκπαιδευτική παρέμβαση με τον μετασηματισμό μέρους των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων σε ψηφιακή μορφή μέσω του περιβάλλοντος του ΣΔΜ Moodle, ώστε να υποστηριχθεί η μεταφορά της εκπαιδευτικής διαδικασίας από την σχολική τάξη στη μικτή μάθηση που συνδυάζει την πρόσωπο με πρόσωπο διδασκαλία με την διαδικτυακή μάθηση. Για τον λόγο αυτό, παραμετροποιήσαμε το ΣΔΜ Moodle, ώστε να ενσωματωθεί λειτουργικά στην εκπαιδευτική διαδικασία και να εξυπηρετεί τις αρχές της αντεστραμμένης διδασκαλίας, του διδακτικού μοντέλου της Άμεσης Διδασκαλίας που υιοθετήσαμε για τον σχεδιασμό της εκπαιδευτικής παρέμβασης, τους εκπαιδευτικούς σκοπούς και τις συνεργατικές στρατηγικές που υιοθετήσαμε.



Συγκεκριμένα, προβήκαμε στις ακόλουθες βασικές παραμετροποιήσεις που αφορούν στο σύστημα βαθμολόγησης (Grading System) και στον σχηματισμό ομάδων (Grouping System):

- Σύμφωνα με τις αρχές της αντεστραμμένης διδασκαλίας, ο εκπαιδευτικός καλείται να ενσωματώσει στην εκπαιδευτική διαδικασία μηχανισμούς αξιολόγησης για να προβεί στον κατάλληλο σχεδιασμό των δραστηριοτήτων, με σκοπό την εξατομίκευση της μάθησης. Για το λόγο αυτό, σχεδόν όλες οι δραστηριότητες που εκπονούν οι μαθητές βαθμολογούνται, ώστε να εμφανίζονται οι βαθμολογίες των μαθητών στη σελίδα βαθμολόγησης (gradebook).
- Παράλληλα, για να εξυπηρετήσουμε τους σκοπούς του μαθήματος σχετικά με το λεξιλόγιο, δημιουργήσαμε μια custom scale stars για αξιολόγηση (rating) στο Λεξικό του μαθήματος, ώστε οι μαθητές να αξιολογούν τις προτάσεις και τα σχόλια των συμμαθητών τους, ενώ σε κάποια Forums ενεργοποιήσαμε την Standard numeric scale 1-20, ώστε οι μαθητές να αξιολογούν τις εργασίες των συμμαθητών τους και των ομοτίμων τους (ετεροαξιολόγηση).
- Για την πραγματοποίηση των ομαδικών εργασιών και της συνεργατικής στρατηγικής Jigsaw II, ορίστηκαν οι ομάδες, τα μέλη της κάθε ομάδας και οι εργασίες που θα πρέπει να εκπονήσουν. Για κάθε ομαδική εργασία

δημιουργήθηκαν πέντε groups και αντίστοιχα και πέντε groupings όπου σε κάθε ένα αντιστοιχίστηκε και ένα group.

Επίσης, παραμετροποιήσαμε τις δραστηριότητες (activities) και τους πόρους (resources) του Moodle που χρησιμοποιήσαμε, καθώς και τα add-on modules που προσθέσαμε. Τέλος, ενεργοποιήθηκαν και κάποια βασικά Core Blocks του Moodle.

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 6) συγκεντρώνονται οι δραστηριότητες (activities) και οι πόροι (resources) του Moodle που χρησιμοποιήθηκαν, τα add-on modules που προστέθηκαν και τα Core Blocks που ενεργοποιήθηκαν, παρουσιάζοντας τον σκοπό που εξυπηρετούν και κάποια ενδεικτικά παραδείγματα υλοποίησης από το Moodle του μαθήματος της παρούσας εκπαιδευτικής παρέμβασης (Cole et al., 2008; Rice et al., 2010; Stanford, 2009).

Moodle	Περιγραφή - Σκοπός	Υλοποίηση
<b>Δραστηριότητες (activities) του Moodle</b>		
 <p><b>Glossary</b> (Γλωσσάρι- Λεξικό) (1)</p>	<p>Δημιουργήθηκε στην πρώτη σελίδα του μαθήματος.</p> <p>Σκοπός είναι ο μαθητής: :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- να κατανοεί τη σημασία των νέων λέξεων μέσα στα σώματα κειμένων του μαθήματος όπου εμφανίζονται.</li> <li>- να εμπλουτίσει το λεξιλόγιό του σχετικά με τη θεματική της ενότητας, μελετώντας την ερμηνεία των λέξεων, διατυπώνοντας σχόλια και παραδείγματα, αξιολογώντας τα παραδείγματα των ομοτίμων του.</li> </ul>	



### Chat

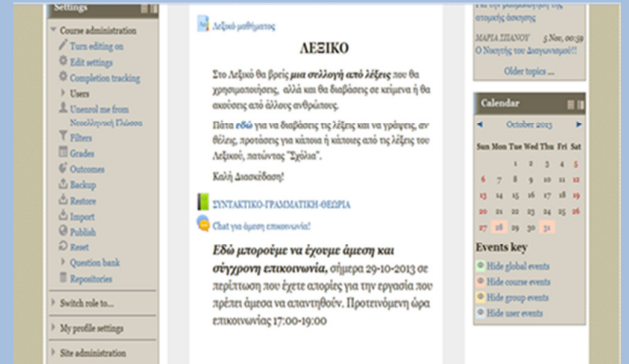
(Κουβέντα)

(6)

Δημιουργήθηκε ένα Chat για σύγχρονη επικοινωνία με τον εκπαιδευτικό στην πρώτη σελίδα του μαθήματος.

Σκοπός:

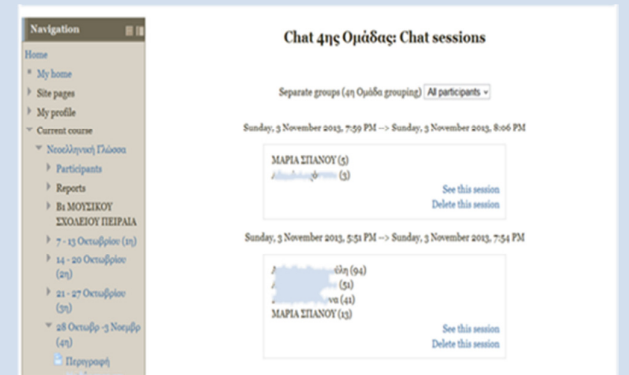
- παροχή καθοδήγησης από τον εκπαιδευτικό.
- άμεση επίλυση των αποριών των μαθητών σε κάποιες δραστηριότητες.



Δημιουργήθηκαν πέντε Chat ομάδων.

Σκοπός:

- η συνεργασία μεταξύ των ομοτίμων για την εκπόνηση ομαδικής δραστηριότητας.
- η παρακολούθηση των συζητήσεων από τον εκπαιδευτικό και η παροχή καθοδήγησης, όταν απαιτείται.



### Forum

Συζητήσεις

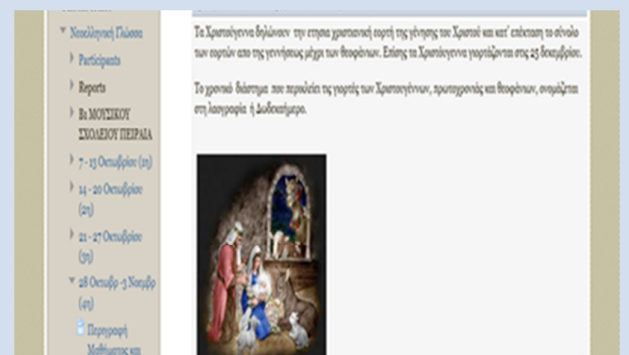
(14)

Δημιουργήθηκαν δύο Forums στην πρώτη σελίδα του μαθήματος:

- «Νέα-Ανακοινώσεις» για τις ανακοινώσεις του εκπαιδευτικού.
- «Απορίες για το μάθημα». Οι μαθητές διατυπώνουν τις απορίες τους και ο εκπαιδευτικός τις επιλύει.



Δημιουργήθηκαν δύο Forums δραστηριοτήτων για το σύνολο των μαθητών (2<sup>η</sup> και 3<sup>η</sup> εβδομάδα).



Δημιουργήθηκαν δέκα Forums ομάδων για την εκπόνηση ομαδικών δραστηριοτήτων (4<sup>η</sup> και 7<sup>η</sup> εβδομάδα).

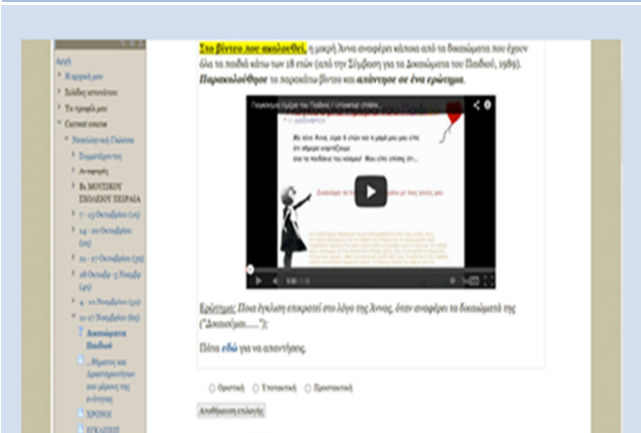


**Choice**  
(Επιλογή)

(2)

Δημιουργήθηκαν δύο δραστηριότητες choice (6<sup>ης</sup> και 7<sup>ης</sup> εβδομάδα). Ο εκπαιδευτικός θέτει μία ερώτηση στους μαθητές και ορίζει ένα σύνολο πιθανών απαντήσεων, με σκοπό:

- να λάβει άμεση ανατροφοδότηση για τις προϋπάρχουσες γνώσεις των μαθητών.
- να κινητοποιήσει το ενδιαφέρον των μαθητών σχετικά με την θεματική της ενότητας.



**Quiz**  
(Κουίζ)

(5)

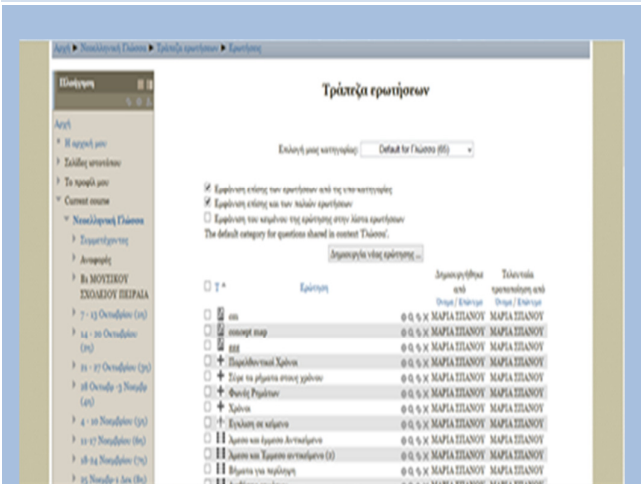
Χρησιμοποιήθηκαν διάφοροι τύποι ερωτήσεων για τη δημιουργία των κουίζ (πολλαπλής επιλογής, αντιστοίχισης, σωστό – λάθος κ.ά.).

Σκοπός είναι ο μαθητής:

- να εξασκηθεί στην νέα γνώση (6<sup>η</sup> εβδ.).
- να αυτοαξιολογηθεί (6<sup>η</sup> και 8<sup>η</sup> εβδ.).
- να επαναλάβει τη γνώση που αποκόμισε από το σύνολο των 8 εβδομάδων (8<sup>η</sup> εβδ.).

Σκοπός είναι ο εκπαιδευτικός:

- να ελέγξει το βαθμό κατανόησης της νέας γνώσης από τους μαθητές ( 6<sup>η</sup> εβδ.).
- να παρέχει εξατομικευμένη ανατροφοδότηση και καθοδήγηση ( 6<sup>η</sup> και 8<sup>η</sup> εβδ.).





Lesson  
(Μάθημα)

(6)

Δημιουργήθηκαν 6 Μαθήματα.

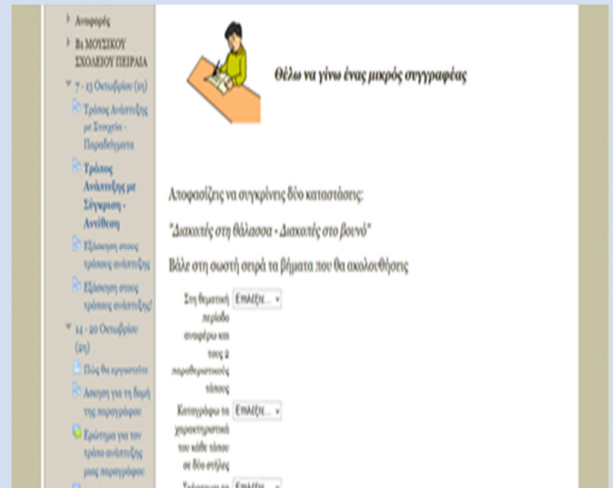
Σκοπός είναι:

- η παρουσίαση της νέας γνώσης σε αλληλεπίδραση με τον μαθητή (1<sup>η</sup>, 5<sup>η</sup> εβδομάδα).

- ο έλεγχος κατανόησης της νέας γνώσης (1<sup>η</sup>, 2<sup>η</sup> εβδομάδα).

- η εξατομίκευση της μάθησης, καθώς ο μαθητής οδηγείται σε διαφορετικές σελίδες, ανάλογα με τις απαντήσεις που δίνει (1<sup>η</sup>, 2<sup>η</sup> και 5<sup>η</sup> εβδομάδα).

- η παροχή φθίνουσας καθοδήγησης (scaffolding) και ανατροφοδότησης (feedback) στον μαθητή (1<sup>η</sup>, 2<sup>η</sup> και 5<sup>η</sup> εβδομάδα).



## Πόροι (resources) του Moodle



Label  
(Ετικέτα)

Χρησιμοποιήθηκε για την τοποθέτηση κειμένου ή γραφικών ανάμεσα σε δραστηριότητες.

Σκοπός είναι να ενημερωθούν οι μαθητές για την δραστηριότητα που ακολουθεί.



Page  
(Σελίδα)

Χρησιμοποιήθηκε για:

- την περιγραφή του μαθήματος και των δραστηριοτήτων.

- την παροχή υλικού (tutorial videos, διαδραστικός χάρτης, πηγές από το διαδίκτυο, videos animoto, voki).



File  
(Φάκελος)

(2)

Χρησιμοποιήθηκε για την παροχή υλικού το οποίο ο μαθητής μπορεί να δει ή και να αποθηκεύσει στον υπολογιστή του.



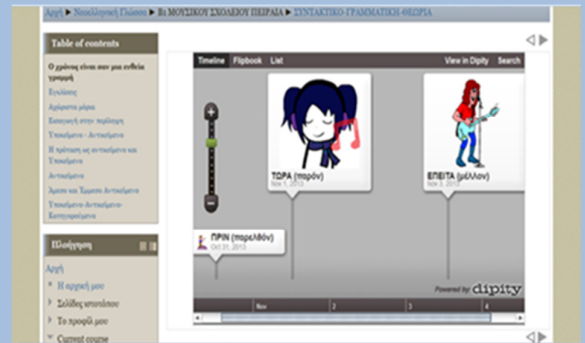




*Book*  
(Βιβλίο)  
(1)

Δημιουργήθηκε στην πρώτη σελίδα του μαθήματος. Περιλαμβάνει την θεωρία που παρουσιάζεται με tutorial videos και timeline.

Ο μαθητής μπορεί να ανατρέξει στα περιεχόμενα και να μελετήσει την θεωρία που επιθυμεί.



### Add-on modules



*Feedback*  
(Ανατροφοδότηση)  
(4)

Δημιουργήθηκε στο τέλος κάθε βασικής μαθησιακής ενότητας με ερωτήσεις ανάλογες με τους στόχους που έχουν τεθεί, τις οποίες ο κάθε μαθητής καλείται να απαντήσει.

Σκοπός είναι ο εκπαιδευτικός:

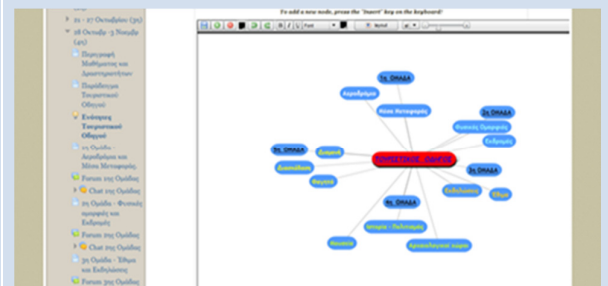
- να λάβει άμεση ανατροφοδότηση από τους μαθητές.
- να προβεί στο σχεδιασμό ή και στον επανασχεδιασμό των δραστηριοτήτων.



*Mindmap*  
(Εννοιολογικός χάρτης)  
(1)

Σκοπός είναι οι μαθητές να συνεργαστούν για τη δημιουργία ενός εννοιολογικού χάρτη που θα αποτυπώνει τις ενότητες ενός τουριστικού οδηγού.

Οι μαθητές μπορούν να δουλέψουν συνεργατικά με σκοπό τη δημιουργία ενός εννοιολογικού χάρτη, ενώ ταυτόχρονα αναπτύσσουν τη κριτική τους σκέψη.



*Drag and Drop onto image*

Χρησιμοποιήθηκε για τη δημιουργία ερωτήσεων στο κουίζ. Οι μαθητές απαντούν σε ερωτήσεις σύροντας τη σωστή απάντηση στη σωστή εικόνα, ώστε να ελεγχθεί το επίπεδο κατανόησης των γραμματικών φαινομένων.

Ερώτηση	Απάντηση
Άφησε μόνο το εκτεταμένο φωνή	<input type="checkbox"/>
Άφησε μόνο το κλητικό φωνή (αποθετικό)	<input type="checkbox"/>
Άφησε το εκτεταμένο φωνή (για τις παθητικές φωνές)	<input type="checkbox"/>
Άφησε το κλητικό φωνή (για τις εκτεταμένες φωνές)	<input type="checkbox"/>



Games

(Παιχνίδια)

(2)

Χρησιμοποιήθηκε το παιχνίδι «Ποιος θέλει να γίνει εκατομμυριούχος».

Σκοπός είναι:

- οι μαθητές να εξασκηθούν στην νέα γνώση, μέσα από το παιχνίδι.
- ο εκπαιδευτικός να ελέγξει το βαθμό κατανόησης της νέας γνώσης από τους μαθητές.



### Core Blocks

Random Glossary  
Entry

Επιλέχθηκε να εμφανίζεται στη σελίδα των μαθητών σε κάθε ενότητα το Block με τον τίτλο “Η λέξη της ημέρας” στο οποίο εμφανίζονται λέξεις από το Γλωσσάρι. Η παροχή τυχαίων λέξεων αποσκοπεί στην κινητοποίηση του ενδιαφέροντος των μαθητών και στην εκμάθηση νέων λέξεων με υποσυνείδητο τρόπο.

Calendar

(Ημερολόγιο)

Επιλέχθηκαν να εμφανίζονται:

- «Ημερολόγιο», ώστε ο μαθητής να ενημερώνεται για το πότε και σε ποιες δραστηριότητες θα συμμετέχει.

Latest News

(Τελευταία Νέα)

- «Τελευταία Νέα», ώστε ο μαθητής με την είσοδό του στο μάθημα να ενημερώνεται για την ύπαρξη ανακοινώσεων από τον εκπαιδευτικό.

Πίνακας 6. Δραστηριότητες (activities), πόροι (resources) του Moodle, Add-on modules και Core blocks που χρησιμοποιήθηκαν

## **Κεφάλαιο 3. Μεθοδολογία Έρευνας**

### **3.1. Εισαγωγή**

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται και αναλύεται η μεθοδολογία της έρευνας που υλοποιήθηκε. Αρχικά, περιγράφεται η έρευνα δράσης (action research), η ερευνητική μέθοδος που εφαρμόσαμε, και συγκεκριμένα προσδιορίζονται τα χαρακτηριστικά της, η μεθοδολογία και τα ερευνητικά εργαλεία που έχει στην υπηρεσία του ο ερευνητής. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται και περιγράφονται τα ερευνητικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα έρευνα δράσης και αναλύονται τα κρίσιμα συμβάντα (critical incidents). Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με την περιγραφή της μεθοδολογίας συλλογής και επεξεργασίας των δεδομένων της παρούσας έρευνας. Συγκεκριμένα, παρουσιάζονται ο σχεδιασμός της ερευνητικής διαδικασίας, τα ερευνητικά ερωτήματα, το δείγμα της έρευνας και περιγράφεται αναλυτικά η διαδικασία που ακολουθήθηκε για τη συλλογή και την επεξεργασία των δεδομένων της παρούσας έρευνας.

### **3.2. Έρευνα Δράσης (Action Research)**

#### **3.2.1. Ορισμός και χαρακτηριστικά της Έρευνας Δράσης**

Ο Elliot (1991: 49) υποστηρίζει πως «η έρευνα - δράση είναι η μελέτη μιας κοινωνικής κατάστασης με σκοπό τη βελτίωση της ποιότητας μέσα σ' αυτήν». Στο χώρο της παιδαγωγικής, υποστηρίζει ο ίδιος, ότι κάθε κατάσταση εκλαμβάνεται ως μοναδική, πολύπλοκη με αμφιλεγόμενη και απρόβλεπτη δομή (Elliot, 1993). Οι Cohen, Manion και Morrison (2008: 386) ορίζουν την έρευνα δράσης ως «μία παρέμβαση μικρής κλίμακας στη λειτουργία του πραγματικού κόσμου και μία προσεκτική εξέταση των επιδράσεων αυτής της παρέμβασης».

Ο Dewey (1933, όπ. αναφ. στην Καλαϊτζοπούλου, 2001: 48-50), καλώντας τους εκπαιδευτικούς να εμπλακούν σε «αναστοχαστική δράση» (“reflective action”) που θα τους μετέτρεπε σε επαγγελματίες (practitioners) προσανατολισμένους στην έρευνα (inquiry oriented), ενεργώντας με «ευρύτητα πνεύματος», «υπευθυνότητα» και «προσήλωση», ουσιαστικά εισάγει την έννοια του δάσκαλου - ερευνητή.

Η έρευνα δράσης είναι μία από τις πιο διαδεδομένες ερευνητικές μεθόδους στο χώρο της εκπαίδευσης, καθώς μέσα από την ερευνητική διαδικασία οι εκπαιδευτικοί



αντιλαμβάνονται καλύτερα τις πρακτικές που χρησιμοποιούν και κατανοούν σε βάθος τους παράγοντες που επιδρούν σε αυτές (Waters-Adams, 2006: 2).

Στην παρούσα εργασία, επιλέγεται η έρευνα δράσης, γιατί:

1. Θεωρείται κατάλληλη για παρεμβάσεις μικρής κλίμακας σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα, καθώς και για την εξέταση των επιδράσεων αυτής της παρέμβασης.
2. Συνδυάζει την έρευνα και τη δράση καθώς και το στοιχείο του αναστοχασμού, δίνοντας τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να ερευνήσει σε βάθος την αποτελεσματική εφαρμογή του νέου μοντέλου μάθησης που προτείνει.
3. Εφοδιάζει τους εκπαιδευτικούς με πρακτικούς τρόπους, μεθόδους και στρατηγικές, τόσο κατά τη διάρκεια της συλλογής των δεδομένων της έρευνάς τους όσο και στη φάση της ανάλυσης και επεξεργασίας αυτών.
4. Συνδυάζει ποιοτικές και ποσοτικές μεθόδους έρευνας που εξυπηρετούν τις ανάγκες τις παρούσας έρευνας.

### **3.2.2. Μεθοδολογία και Ερευνητικά Εργαλεία**

#### **A. Μεθοδολογία**

Στην έρευνα δράσης, το σημείο εκκίνησης είναι η επίλυση ενός προβλήματος ή ενός ζητήματος στην πράξη. Ο εκπαιδευτικός - ερευνητής, αρχικά προβαίνει στον σχεδιασμό (planning) της δράσης του (action), επιδιώκοντας να βρει την καλύτερη λύση στο πρόβλημα. Κατά την διάρκεια της ερευνητικής διαδικασίας (process), ο εκπαιδευτικός παρατηρεί τα γεγονότα, αναπτύσσει τον αναστοχασμό του (reflection) πάνω σε αυτά, αξιολογεί τα αποτελέσματα των ενεργειών του και ξανά από την αρχή σχεδιάζει τη δράση του, ακολουθώντας μια σπειροειδή διαδικασία (Waters-Adams, 2006: 4). Έτσι, το θεωρητικό σχήμα της έρευνας δράσης χαρακτηρίζεται από σπειροειδή δομή με κύκλους που περιλαμβάνει τα ακόλουθα στάδια: Σχεδιασμός (Planning), Δράση (Action), Παρατήρηση (Monitoring) και Αναστοχασμός (Reflection) (Εικόνα 9).



Εικόνα 9. Ο κύκλος των σταδίων της έρευνας δράσης (action research)

Το χαρακτηριστικό γνώρισμα της έρευνας δράσης στην εκπαίδευση, όπου οι εκπαιδευτικός είναι ταυτόχρονα και ερευνητής, είναι ότι ο αναστοχασμός (reflection) και η δράση (action) δεν αποτελούν ξεχωριστά στάδια, καθώς ο αναστοχασμός λαμβάνει χώρα στην δράση και τα ερευνητικά αποτελέσματα λαμβάνουν μια πρακτική μορφή στη δράση (Altrichter, Posch, & Somekh, 2005: 205).

«Έρευνα στην δράση χρησιμοποιώντας την δράση ως ένα εργαλείο έρευνας, με τη διαδικασία να καθορίζεται από τον διάλογο μεταξύ των στοιχείων της δράσης και του σκοπού πίσω από τη δράση ή της πρακτικής και των αξιών πίσω από την πρακτική»  
(Waters-Adams, 2006)

Ένα από τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της μεθοδολογίας της έρευνας δράσης είναι η τεχνική της τριγωνοποίησης των μεθόδων, των δεδομένων και του παρατηρητή. Σύμφωνα με τον Robson (2007: 207), η μεθοδολογική τριγωνοποίηση αφορά στην αξιοποίηση του συνδυασμού ποσοτικών και ποιοτικών προσεγγίσεων, η τριγωνοποίηση δεδομένων στη χρήση μίας ή περισσότερων μεθόδων για να συλλεχθούν τα δεδομένα, όπως συνεντεύξεις, παρατήρηση, κ.ά. (Εικόνα 10), ενώ η τριγωνοποίηση παρατηρητή αφορά στη χρήση περισσότερων του ενός παρατηρητών κατά τη διάρκεια της μελέτης.

Έτσι λοιπόν, ο ερευνητής της έρευνας δράσης, ανάλογα με τα ερευνητικά ερωτήματα στα οποία καλείται να απαντήσει, μπορεί να ενισχύσει την εξασφάλιση της εγκυρότητας της έρευνάς του, αξιοποιώντας δύο, τρεις ή περισσότερες μεθόδους για να συλλέξει τα ερευνητικά δεδομένα και παρομοίως δύο, τρεις ή περισσότερους ερευνητές, καθώς και διαφορετικές προσεγγίσεις (Waters-Adams, 2006: 8).



Εικόνα 10. Τριγωνοποίηση δεδομένων

## Β. Ερευνητικά Εργαλεία

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 7) παρουσιάζουμε τα κυριότερα ερευνητικά εργαλεία που χρησιμοποιεί ο ερευνητής της έρευνας δράσης για να συλλέξει τα δεδομένα της έρευνάς του.

 <p><b>1. Ερωτηματολόγιο</b>            - Έτοιμο διαμορφωμένο ή αυτοσχέδιο            - Δομημένο ή ημιδομημένο ή μη δομημένο</p>	 <p><b>2. Τεστ</b>            - Εμπορικά (παραμετρικά) ή αυτοσχέδια (μη παραμετρικά)            - Διαγνωστικά, Διαμορφωτικά και Αθροιστικά</p>
 <p><b>3. Συνέντευξη</b>            - Δομημένη            - Ημιδομημένη            - Μη δομημένη - Ανοικτή</p>	 <p><b>4. Παρατήρηση</b>            - Αυστηρά δομημένη            - Ημιδομημένη            - Μη δομημένη παρατήρηση</p>
 <p><b>5. Σημειώσεις</b>            - Περιγραφικές ή Ερμηνευτικές            - Θεωρητικές ή Μεθοδολογικές ή Σχεδιασμού</p>	 <p><b>6. Ημερολόγιο</b>            Περιλαμβάνει δεδομένα από τα άλλα ερευνητικά εργαλεία και σκέψεις αναστοχασμού</p>
 <p><b>7. Critical Friend</b>            - Διαφορετική προσέγγιση παρατηρητή            - Βοηθός στην συλλογή δεδομένων από την παρατήρηση</p>	 <p><b>8. Portfolio μαθητή</b>            - Γραπτά ντοκουμέντα από μαθητή            - Σημειώσεις από εκπαιδευτικό</p>

Πίνακας 7. Ερευνητικά εργαλεία της έρευνας δράσης

## 1. Ερωτηματολόγιο.

Το ερωτηματολόγιο αποτελεί ένα από τα πιο διαδεδομένα και εύχρηστα εργαλεία συλλογής δεδομένων, καθώς έχει το πλεονέκτημα ότι μπορεί κανείς να συλλέξει αριθμητικά δεδομένα που μπορούν να οδηγήσουν σε στατιστικές αναλύσεις, σχετικά εύκολα (Παρασκευόπουλος, 1993: 132). Ανάλογα με τα ερευνητικά ερωτήματα, ο ερευνητής επιλέγει να χορηγήσει στους συμμετέχοντες:

1. *Έτοιμο διαμορφωμένο* ερωτηματολόγιο ή και
2. *Αυτοσχέδιο* ερωτηματολόγιο προσεκτικά σχεδιασμένο και με ερωτήσεις που θα αποσκοπούν στη συλλογή των δεδομένων. Ένα αυτοσχέδιο ερωτηματολόγιο αποτελεί και το *ερωτηματολόγιο ανατροφοδότησης (Feedback) ή έρευνας (Survey)* με το οποίο ο ερευνητής δράσης επιθυμεί να λάβει ανατροφοδότηση από τους μαθητές, ώστε να βελτιώσει τις πρακτικές του και να εντοπίσει τις ενδεχόμενες αλλαγές στον τομέα που διερευνά (Altrichter et al., 2005: 109).

Τα ερωτηματολόγια, ανάλογα με το μέγεθος του δείγματος και το είδος της έρευνας, ποιοτική ή ποσοτική, χωρίζονται σε:

1. *Δομημένα ερωτηματολόγια*, τα οποία είναι κλειστά και αριθμητικά, βασισμένα σε κλειστού τύπου ερωτήσεις, οι οποίες είναι εύκολες στην συμπλήρωση από τους συμμετέχοντες στην έρευνα και στην κωδικοποίηση από τον ερευνητή.
2. *Λιγότερα δομημένα ερωτηματολόγια*, τα οποία είναι πιο ανοικτά και βασισμένα στις λέξεις και σε ανοικτού τύπου ερωτήσεις, οι οποίες δίνουν τη δυνατότητα στους συμμετέχοντες να διατυπώσουν ελεύθερα τη γνώμη τους, αλλά είναι πιο δύσκολο να κωδικοποιηθούν και να κατηγοριοποιηθούν από τον ερευνητή (Cohen et al., 2008: 417).

Στα δομημένα ερωτηματολόγια, οι κλειστού τύπου ερωτήσεις που χρησιμοποιούνται είναι διαφόρων ειδών και περιλαμβάνουν (ό.π., 2008: 418-432):

1. *Διχοτομικές ερωτήσεις*, οι οποίες απαντώνται με ένα «ναι» ή «όχι».
2. *Ερωτήσεις με απαντήσεις πολλαπλής επιλογής*, στις οποίες οι συμμετέχοντες μπορούν είτε να επιλέξουν μία απάντηση - *μορφή μεμονωμένης απάντησης* - είτε περισσότερες απαντήσεις - *μορφή πολλαπλών απαντήσεων*.

3. *Ερωτήσεις με απαντήσεις κατά σειράν κατάταξη*, όπου και σε αυτές οι συμμετέχοντες μπορούν να επιλέξουν μία ή περισσότερες απαντήσεις, αλλά επιπλέον μπορούν και να τις κατατάξουν, δίνοντας στον ερευνητή τη δυνατότητα να διαπιστώσει έναν σχετικό βαθμό προτίμησης, έντασης, προτεραιότητας κ.λπ. από τους συμμετέχοντες.
4. *Κλίμακες ιεράρχησης - κλίμακες Likert*, όπου στις ερωτήσεις αυτές οι συμμετέχοντες διαβαθμίζουν τις απαντήσεις τους σε μια κλίμακα από το 1 - 5 (5βαθμη κλίμακα) ή από το 1 - 7 (7βαθμη κλίμακα). Οι ερωτήσεις αυτού του τύπου χρησιμοποιούνται ευρέως στην έρευνα, καθώς συνδυάζουν και στοιχεία ποιοτικής ανάλυσης.

## **2. Τεστ**

Αποτελεί ένα εργαλείο για τη συλλογή δεδομένων αριθμητικού τύπου. Στην εκπαίδευση, τα τεστ εξυπηρετούν τους σκοπούς της αξιολόγησης και μπορεί να είναι:

1. *Εμπορικά τεστ*, τα οποία τείνουν να είναι παραμετρικά
2. *Τεστ που διαμορφώνονται από τον ερευνητή*, τα οποία είναι μη παραμετρικά.

Τα τεστ μπορεί να είναι *διαγνωστικά, διαμορφωτικά και αθροιστικά*. Ειδικά, σε έρευνες πειραματικού μοντέλου, η σύνταξη και η διαχείριση των τεστ αποτελούν βασικό τμήμα τους. Ο ερευνητής, που διερευνά την επίδραση μιας εκπαιδευτικής παρέμβασης ή στρατηγικής σε μια πειραματική ομάδα, καλείται να διεξάγει δύο βασικά τεστ, ένα προκαταρκτικό, πριν την εφαρμογή της παρέμβασης και ένα τεστ μετά την εφαρμογή της παρέμβασης, ώστε να συγκρίνει τα αποτελέσματά τους. Στις περιπτώσεις αυτές, τα τεστ θα πρέπει να είναι ίδια και για τις δύο ομάδες, την πειραματική ομάδα και την ομάδα ελέγχου (Cohen et al., 2008: 537-562).

## **3. Συνέντευξη**

Η Συνέντευξη μπορεί να είναι *δομημένη, ημιδομημένη και ανοικτή - μη δομημένη*. Σύμφωνα με τον Altrichter κ. συν. (2005: 101), για τον εκπαιδευτικό – ερευνητή πιο χρήσιμη είναι η *εστιασμένη συνέντευξη (focused interview)*, η οποία αποτελεί είδος της ανοικτής - μη δομημένης συνέντευξης (open-unstructured interview), καθώς του δίνει τη δυνατότητα να εστιάσει σε συγκεκριμένα γεγονότα και θέματα που σχετίζονται με τα ερευνητικά ερωτήματα. Την συνέντευξη μπορεί να την διεξάγει ο

ίδιος ο εκπαιδευτικός ή ένας συνάδελφός του - κριτικός φίλος - σε έναν μαθητή ή σε μία ομάδα μαθητών (Angelides, 2001).

#### **4. Παρατήρηση**

Η παρατήρηση είναι ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο για τον ερευνητή της έρευνας δράσης, καθώς του δίνει τη δυνατότητα να δει επιτόπου αυτά που συμβαίνουν, να τα καταγράψει και να τα αξιολογήσει, διασφαλίζοντας με αυτόν τον τρόπο ότι θα παρατηρήσει και γεγονότα τα οποία σε άλλη περίπτωση ασυνείδητα θα του διέφευγαν.

Η Παρατήρηση μπορεί να είναι:

1. *Αυστηρά δομημένη*, όταν ο ερευνητής γνωρίζει από πριν τι παρατηρεί και έχει διαμορφώσει προκαταβολικά τις κατηγορίες της παρατήρησης. Σε αυτήν την περίπτωση, ο ερευνητής έχει σχεδιάσει ένα φύλλο παρατήρησης στο οποίο έχει αποτυπώσει ό,τι θέλει να διερευνήσει με κωδικοποιημένο τρόπο.
2. *Ημιδομημένη παρατήρηση*.
3. *Μη δομημένη παρατήρηση*.

Τα δύο τελευταία είδη Παρατήρησης προσφέρουν στον ερευνητή μια επισκόπηση των δεδομένων, πριν δώσουν κάποιες ιδέες για την ερμηνεία των γεγονότων που παρατηρεί. Στις περιπτώσεις αυτές, ο ερευνητής συλλέγει τα δεδομένα της παρατήρησης με έναν λιγότερο προκαθορισμένο ή συστηματικό τρόπο. Η ερμηνεία των δεδομένων της παρατήρησης - δομημένης ή μη - αποκτά εγκυρότητα και αξιοπιστία μόνο όταν συνδυαστεί με την ερμηνεία δεδομένων άλλων μεθόδων ή και πηγών (Cohen et al., 2008: 513-521).

#### **5. Σημειώσεις**

Οι σημειώσεις μπορεί να είναι περιγραφικές ή ερμηνευτικές, μπορεί να αφορούν σε θεωρητικά ή μεθοδολογικά θέματα ή σε σχέδια δράσης του ερευνητή. Συγκεκριμένα, ο ερευνητής κρατά σημειώσεις με σκοπό (Altrichter et al., 2005: 19-22):

1. Να καταγράφει και να περιγράφει τις δραστηριότητες και τα γεγονότα που παρατηρεί, τις ενέργειες των μαθητών αλλά και τις δικές του (descriptive sequences).
2. Να ερμηνεύσει τα γεγονότα, να διατυπώσει τις σκέψεις του και τα συναισθήματά του για αυτά (interpretative sequences).

3. Να δώσει ερμηνείες σχετικά με τα ερευνητικά ερωτήματα και το αντικείμενο της έρευνάς του, να διατυπώσει σκέψεις με τις οποίες να συνδέει την εμπειρία του από τη δράση με τις θεωρίες και τις στρατηγικές (Theoretical notes).
4. Να διατυπώσει σκέψεις και ιδέες για τις ερευνητικές μεθόδους που χρησιμοποιεί, στοιχεία σχετικά με την αυτοκριτική του ως ερευνητής (Methodological notes).
5. Να καταστρώσει νέα σχέδια δράσης (Planning notes).

Γενικά, οι σημειώσεις ως ερευνητικό εργαλείο μπορούν να αξιοποιηθούν σε όλα τα στάδια της ερευνητικής διαδικασίας. Η διατήρηση καλών σημειώσεων βοηθά τον ερευνητή να ανακαλέσει αργότερα τα γεγονότα που έλαβαν χώρα στη μαθησιακή διαδικασία, ώστε να τα καταγράψει στο ημερολόγιό του και να διατυπώσει τις σκέψεις του για αυτά.

## **6. Ημερολόγιο**

Το Ημερολόγιο είναι ένα από τα πιο σημαντικά εργαλεία για έναν ερευνητή και το πιο πλούσιο σε δεδομένα συγκριτικά με άλλα εργαλεία, γιατί περιλαμβάνει (Altrichter et al., 2005: 11-12):

1. Δεδομένα που έχουν προκύψει από τη χρήση και άλλων ερευνητικών εργαλείων, όπως την παρατήρηση, τις συζητήσεις και την συνέντευξη.
2. Σημειώσεις, ιδέες, σχέδια και σκέψεις αναστοχασμού του ερευνητή για το θέμα που διερευνά, τα οποία καταγράφονται σχεδόν καθημερινά.

Οι σημειώσεις και οι σκέψεις του ερευνητή που καταγράφονται στο Ημερολόγιο μπορεί να οδηγήσουν σε βελτίωση των θεωρητικών του προσεγγίσεων, οι οποίες στη συνέχεια να αξιοποιηθούν για την ερμηνεία των δεδομένων.

## **7. Κριτικός φίλος (Critical Friend)**

Η αξιοποίηση ενός συναδέλφου εκπαιδευτικού σε όλες τις φάσεις της ερευνητικής διαδικασίας διαδραματίζει έναν σημαντικό ρόλο στην έρευνα δράσης, τόσο για λόγους πρακτικούς όσο και για θεωρητικούς. Ο κριτικός φίλος μπορεί να βοηθήσει τον ερευνητή στη συλλογή των δεδομένων (με την παρατήρηση, τις συνεντεύξεις κ.λπ.), καθώς και να μοιραστεί μαζί του τις εμπειρίες του και την δική του οπτική γωνία σχετικά με το θέμα που διερευνά (ό.π., 2005: 61, 75, 178).

## 8. Φάκελος μαθητή (Portfolio)

Χρήσιμο επίσης εργαλείο για τον εκπαιδευτικό - ερευνητή είναι και ο ατομικός φάκελος του μαθητή (portfolio) ο οποίος αποτελείται από γραπτά ντοκουμέντα που έχουν δημιουργηθεί από τον μαθητή - εργασίες, τεστ κ.λπ. - και από τον εκπαιδευτικό, όπως σημειώσεις για την πρόοδο του μαθητή, βαθμολογίες κ.λπ. (ό.π., 2005: 80-81).

## Γ. Διαδικασία αξιολόγησης και ερμηνείας των δεδομένων

Ο ερευνητής προβαίνει σε αξιολογικές κρίσεις και συμπεράσματα, ακολουθώντας την παρακάτω διαδικασία (ό.π., 2005: 63, 120):

1. Ανάκληση των γεγονότων. Ο εκπαιδευτικός «διαβάζει» τα δεδομένα (*reading data*) από την Παρατήρηση, απαντώντας σε ερωτήματα όπως: Τι πραγματικά συνέβη; Τι ειπώθηκε; Ποιοι ήταν οι πρωταγωνιστές; Στο στάδιο αυτό, απλώς καταγράφει και αφηγείται τα γεγονότα, βασιζόμενος στις σημειώσεις του, χωρίς να προβαίνει σε αναλύσεις και αιτιολογήσεις (Hole & McEntee, 1999).
2. Επιλογή και ταξινόμηση των σημαντικών γεγονότων (*selecting data*).
3. Παρουσίαση των δεδομένων (*presenting data*). Ο εκπαιδευτικός καταγράφει τα γεγονότα σε αφηγηματική μορφή ή και στη γραφική τους απεικόνιση.
4. Ερμηνεία των γεγονότων και εξαγωγή συμπερασμάτων (*interpreting data and drawing conclusions*). Στο στάδιο αυτό, ο εκπαιδευτικός προβαίνει στην αξιολόγηση των γεγονότων και σε αναστοχασμό, στη προσπάθειά του να ανακαλύψει γιατί συνέβη το περιστατικό και να αξιολογήσει την αποτελεσματικότητα των δικών του ενεργειών (Εικόνα 11).



Εικόνα 11. Η διαδικασία της ανάλυσης των δεδομένων της έρευνας (Miles & Huberman, 1984: 23)



### 3.3. Κρίσιμα Συμβάντα (Critical Incidents)

Τα κρίσιμα συμβάντα είναι καθημερινά, συνηθισμένα γεγονότα που συμβαίνουν στην καθημερινή ζωή της τάξης, τα οποία όμως καθίστανται ζωτικής σημασίας μέσω της ανάλυσης (Tripp, 1993: 24), της αιτιολόγησης, της ερμηνείας και της σημασίας που τους αποδίδεται από τον εκπαιδευτικό. Έτσι, κάθε τι που συμβαίνει στην τάξη είναι ένα εν δυνάμει κρίσιμο συμβάν (Angelides, P., 2001: 26-27).

Ως κρίσιμο συμβάν μπορεί να θεωρηθούν:

1. Ένα οποιοδήποτε γεγονός το οποίο θα προβληματίζε τον εκπαιδευτικό για το τι ενέργειες ή αποφάσεις πρέπει να πάρει, ώστε να βελτιώσει τη διδασκαλία του (Hole et al., 1999).
2. Παράγοντες που σχετίζονται με τη διαχείριση της τάξης, την προϋπάρχουσα γνώση των μαθητών, την κατανόηση, τα κίνητρα που τους εμπλέκουν σε μαθησιακές διαδικασίες (Even & Schwarz, 2003).
3. Παράγοντες κοινωνικού περιεχομένου, όπως οι σχέσεις μεταξύ μαθητών, ή μαθητών - εκπαιδευτικού ή ακόμα και σχέσεις που αναπτύσσονται μεταξύ του ευρύτερου κοινωνικού πλαισίου της εκπαιδευτικής κοινότητας.

Σύμφωνα με τον Tripp (1993: 25), δύο σημαντικά στάδια υπάρχουν για την δημιουργία των κρίσιμων συμβάντων: η παραγωγή ενός περιστατικού και η ανάλυση του περιστατικού. Ο εκπαιδευτικός, αφού εξετάσει αναλυτικά το υλικό που έχει καταγράψει από τις διδασκαλίες και αφού κρίνει ότι έχει αποκτηθεί μια αρκετά σε βάθος γνώση του περιεχομένου του, ως επόμενη φάση, σύμφωνα με τους Maher και Martino (2000), θεωρείται ο προσδιορισμός των σημαντικών στιγμών ή, με άλλα λόγια, *κρίσιμων συμβάντων*.

Η ανάλυση των κρίσιμων συμβάντων αποτελεί μια τεχνική της έρευνας δράσης που επιτρέπει στον εκπαιδευτικό να συλλέξει, να διαχειριστεί, να αναλύσει και να ερμηνεύσει τα γεγονότα που λαμβάνουν χώρα κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας, με σκοπό να προσδιορίσει και να βελτιώσει τις εκπαιδευτικές πρακτικές που ακολουθεί, διερευνώντας σε βάθος τις ενέργειες των εμπλεκόμενων, των μαθητών και του ίδιου του εκπαιδευτικού (Angelides & Gibbs, 2006: 112). Η παραπάνω διαδικασία έχει ως αποτέλεσμα να στρέψει τους εκπαιδευτικούς να βρουν εναλλακτικές οδούς δράσης, όταν διαπιστώσουν ότι οι τωρινές πρακτικές τους είναι προβληματικές.

Επομένως, υιοθετήθηκε η τεχνική των κρίσιμων συμβάντων στην παρούσα έρευνα δράσης, γιατί υποστηρίζει μια απλή ποιοτική προσέγγιση της διερεύνησης των ερευνητικών ερωτημάτων και επιτρέπει την ανάπτυξη πρακτικών αποτελεσμάτων.

### 3.3.1. Τα Κρίσιμα Συμβάντα της παρούσας έρευνας

Για τις ανάγκες της ερευνητικής διαδικασίας και πριν την έναρξη αυτής, προβήκαμε στην καταγραφή γεγονότων που επιθυμούμε να παρατηρήσουμε και στην κατηγοριοποίηση αυτών, καθώς και στην καταγραφή στρατηγικών και ενεργειών που η εφαρμογή και εκτέλεσή τους θα συμβάλει στην επίλυση και αντιμετώπισή τους.

Παράλληλα, κατά τη διάρκεια της έρευνας δράσης καταγράψαμε και νέα κρίσιμα συμβάντα που προέκυπταν και οδηγούμασταν στην εξεύρεση λύσεων. Στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 8) παρουσιάζουμε κωδικοποιημένα τα κρίσιμα συμβάντα και τις πιθανές λύσεις τους.

Κατηγορίες	Κρίσιμα Συμβάντα	Πιθανές Λύσεις
<b>A. Γνωστικό Αντικείμενο</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Απουσία μελέτης του υλικού.</li> <li>2. Αδυναμία ή απροθυμία απάντησης σε ερωτήσεις του εκπαιδευτικού και στην εκπόνηση δραστηριοτήτων στην πλατφόρμα.</li> <li>3. Αδυναμία εφαρμογής της νέας γνώσης ή δεξιοτήτας, μη επίτευξη των ειδικών ή και γενικών μαθησιακών στόχων.</li> <li>4. Χαμηλά ποσοστά επιτυχίας στις δραστηριότητες ή και μη επίτευξη των ειδικών και γενικών στόχων.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>α) Εφαρμογή διαφορετικών μορφών διδασκαλίας - Διαφοροποιημένη διδασκαλία (teacher led instruction, αμοιβαία διδασκαλία κ.λπ.).</li> <li>β) Επιβράδυνση του ρυθμού της μαθησιακής διαδικασίας, ενίσχυση της καθοδήγησης από τον εκπαιδευτικό - φθίνουσα καθοδήγηση (scaffolding).</li> <li>γ) Παροχή περισσότερου χρόνου σε κάποιες δραστηριότητες.</li> <li>δ) Επαναπροσδιορισμός των στόχων ή και επανασχεδιασμός των δραστηριοτήτων.</li> <li>ε) Συνέντευξη ή συζήτηση.</li> </ol>
<b>B. Περιβάλλον μάθησης</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Αδυναμία ή απροθυμία συνεισφοράς στη συζήτηση και στην ανταλλαγή απόψεων.</li> <li>2. Αδυναμία ή απροθυμία στην εκπόνηση των εργασιών.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>α) Εφαρμογή διαφορετικών μορφών διδασκαλίας - Διαφοροποιημένη διδασκαλία (teacher led instruction, αμοιβαία διδασκαλία κ.λπ.).</li> <li>β) Ύπαρξη περισσότερων καθοδηγητικών ερωτήσεων.</li> <li>γ) Ενίσχυση της αλληλεπίδρασης στις δραστηριότητες.</li> </ol>

	<p>3. Αδιαφορία για παρακολούθηση της παρουσίασης από τον εκπαιδευτικό/ ομοτίμους.</p> <p>4. Αδιαφορία για τη μαθησιακή διαδικασία (δε ζητά διευκρινίσεις, δεν κρατά σημειώσεις κ.λπ.).</p> <p>5. Απουσία σχολιασμού και διατύπωσης γνώμης.</p> <p>6. Απροθυμία παροχής βοήθεια και ανατροφοδότησης στους ομοτίμους του.</p> <p>7. Αδυναμία ή απροθυμία να ανταποκριθεί στα καθήκοντα του ρόλου του στα πλαίσια της ομάδας.</p> <p>8. Μικρή συμμετοχή στο forum.</p>	<p>δ) Ενίσχυση της ανατροφοδότησης και της κινητοποίησης από τον εκπαιδευτικό.</p> <p>ε) Επίδοση προσωπικών σημειωμάτων- μηνυμάτων.</p> <p>στ) Συνέντευξη ή συζήτηση.</p>
<p><b>Γ. Θέματα συμπεριφοράς</b></p>	<p>1. Διακοπή της μαθησιακής διαδικασίας.</p> <p>2. Απόσπαση της προσοχής των συμμαθητών του.</p>	<p>α) Επανασχεδιασμός δραστηριοτήτων κατάλληλα προσαρμοσμένες στις ανάγκες των μαθητών.</p> <p>β) Απλοποίηση της γλώσσας των ασκήσεων.</p> <p>γ) Συνέντευξη ή συζήτηση.</p>
<p><b>Δ. Τεχνολογικά θέματα</b></p>	<p>1. Δυσκολία στην εκπόνηση των δραστηριοτήτων στην πλατφόρμα.</p> <p>2. Αδυναμία εισόδου στην πλατφόρμα.</p> <p>3. Προβλήματα σύνδεσης στο διαδίκτυο.</p>	<p>α) Επίδειξη των δραστηριοτήτων του Moodle στο εργαστήριο πληροφορικής.</p> <p>β) Σύγχρονη ή ασύγχρονη επικοινωνία με τους εκπαιδευόμενους μέσω chat ή forum.</p> <p>γ) Κοινοποίηση email εκπαιδευτικού στους μαθητές σε περίπτωση αδυναμίας τους να εισέλθουν στην πλατφόρμα.</p> <p>δ) Εξεύρεση πρόσθετης διδακτικής ώρας για μελέτη του υλικού στο εργαστήριο πληροφορικής.</p> <p>ε) Συνεργασία με τον καθηγητή της πληροφορικής.</p> <p>στ) Εξεύρεση εναλλακτικών λύσεων: μελέτη στο εργαστήριο πληροφορικής, αντιγραφή του εκπαιδευτικού βίντεο σε dvd, παροχή power point.</p>

Πίνακας 8. Τα κρίσιμα συμβάντα της παρούσας έρευνας

### 3.4. Περιγραφή των εργαλείων της παρούσας έρευνας δράσης

Στην παρούσα έρευνα δράσης, προκειμένου να ενισχύσουμε την εγκυρότητα της έρευνάς μας, αξιοποιήσαμε τον συνδυασμό ποσοτικών και ποιοτικών μεθοδολογικών προσεγγίσεων και τη χρήση διαφορετικών μεθόδων για τη συλλογή των δεδομένων μας, μέσω της τεχνικής της τριγωνοποίησης.

Για τον λόγο αυτό, και με γνώμονα τα ερευνητικά ερωτήματα στα οποία καλούμαστε να απαντήσουμε, επιλέξαμε να χρησιμοποιήσουμε τα παρακάτω ερευνητικά εργαλεία: Ερωτηματολόγιο, Τεστ, Συνέντευξη, Παρατήρηση, Σημειώσεις, Ημερολόγιο, Κριτικός φίλος, Ρουμπρίκα εμπλοκής, Portfolio, Ενέργειες & Τεχνικές Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού (Εικόνα 12).



Εικόνα 12. Ερευνητικά εργαλεία της παρούσας έρευνας δράσης

#### 3.4.1. Ερωτηματολόγιο

Στην παρούσα έρευνα δράσης, χρησιμοποιήσαμε τρία διαφορετικά δομημένα ερωτηματολόγια, με κλειστού τύπου ερωτήσεις, από τα οποία τα δύο είναι αυτοσχέδια και το ένα έτοιμο διαμορφωμένο.

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 9) παρουσιάζουμε συνοπτικά τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήσαμε και τον σκοπό που το καθένα εξυπηρετεί.

Είδος Ερωτηματολογίου	Περιγραφή	Σκοπός συλλογής δεδομένων	
Δομημένα και Αυτοσχέδια	<b>Ερωτηματολόγιο προφίλ μαθητών</b>	Συμπληρώνεται: - από τους μαθητές και των δύο ομάδων.  - πριν την έναρξη της εκπαιδευτικής παρέμβασης.	Η διαμόρφωση του προφίλ των συμμετεχόντων στην έρευνα.
	<b>Ερωτηματολόγιο ανατροφοδότησης (Feedback)</b>	Συμπληρώνονται: - από τους μαθητές της πειραματικής ομάδας.  - κατά τη διάρκεια υλοποίησης της εκπαιδευτικής παρέμβασης.	Εξασφάλιση της εγκυρότητας της έρευνας μέσω της διενέργειας της τριγωνοποίησης των δεδομένων.  Παροχή ανατροφοδότησης στον εκπαιδευτικό για αναστοχασμό και βελτίωση των πρακτικών που χρησιμοποιεί.
- Δομημένο - Διαμορφωμένο από τον Keller	<b>Ερωτηματολόγιο Instructional Materials Motivation Survey (IMMS)</b>	Συμπληρώνεται: - από τους μαθητές και των δύο ομάδων.  - μετά την εφαρμογή της εκπαιδευτικής παρέμβασης.	Διερεύνηση σχετικά με το αν και σε ποιο βαθμό η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας έναντι της παραδοσιακής ενισχύει τα κίνητρα (motivation) των μαθητών.

Πίνακας 9. Ερευνητικό εργαλείο: Ερωτηματολόγιο

### 3.4.1.1. Ερωτηματολόγιο διαμόρφωσης προφίλ συμμετεχόντων στην έρευνα

Πριν την έναρξη της εκπαιδευτικής παρέμβασης, σχεδιάστηκε ένα ερωτηματολόγιο με σκοπό τη συλλογή πληροφοριών που θα διαμορφώσουν το προφίλ των συμμετεχόντων στην έρευνα. Το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε στους μαθητές που αποτέλεσαν το δείγμα της παρούσας έρευνας.

Το ερωτηματολόγιο σχεδιάστηκε σύμφωνα με τις αρχές που υποδεικνύει ο Cohen κ. συν. (2008: 434-438) σχετικά με τη διάταξη των ερωτήσεων και τη διαμόρφωση του ερωτηματολογίου. Συγκεκριμένα, αποτελείται από δύο τμήματα και περιλαμβάνει συνολικά 12 ερωτήσεις κλειστού τύπου. Οι αρχικές ερωτήσεις είναι δημογραφικές και στη συνέχεια ακολουθούν ερωτήσεις για να αποσπάσουν απαντήσεις σχετικά με τη σχέση των μαθητών με την τεχνολογία.

Το πρώτο τμήμα του ερωτηματολογίου (ερωτήσεις I.1 - I.3) αποτελείται από ερωτήσεις επιλογής μεμονωμένων απαντήσεων και στόχο έχει να αντλήσει

πληροφορίες σχετικά με τα προσωπικά στοιχεία των μαθητών (φύλο μαθητών και επάγγελμα των γονέων τους).

Το δεύτερο τμήμα του ερωτηματολογίου (ερωτήσεις Π.1 - Π.9) αποτελείται από ερωτήσεις διχοτομικές, που απαιτούν μια καταφατική ή αρνητική απάντηση «Ναι/Όχι», καθώς και κλίμακας ιεράρχησης τύπου Likert (5βαθμη). Στόχος των ερωτήσεων αυτών είναι η άντληση πληροφοριών σχετικά με τις γνώσεις και τις δεξιότητες των μαθητών στην χρήση του ηλεκτρονικού υπολογιστή και με υπηρεσίες του διαδικτύου, καθώς και με το βαθμό εξοικείωσής τους.

Αρχικά, διερευνάται αν οι μαθητές έχουν στο σπίτι τους ηλεκτρονικό υπολογιστή (ερώτηση Π.1) και σύνδεση στο διαδίκτυο (ερώτηση Π.2), καθώς και αν υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης στο διαδίκτυο από το σπίτι συγγενικού τους προσώπου ή συμμαθητή τους (ερώτηση Π.3). Στη συνέχεια, διερευνάται ο βαθμός ενασχόλησής τους με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή (ερώτηση Π.4), αν χρησιμοποιούν κάποιες από τις υπηρεσίες του διαδικτύου – facebook, email - (ερωτήσεις Π.5, Π.6.) και τέλος αν γνωρίζουν και σε ποιο βαθμό τη χρήση υλικού και λογισμικού του ηλεκτρονικού υπολογιστή - βασικά στοιχεία, word και power point (ερωτήσεις Π.7-Π.9).

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 10) παρουσιάζονται όλα τα στοιχεία του ερωτηματολογίου διαμόρφωσης προφίλ των μαθητών.

Είδος πληροφοριών	Πληροφορίες	Ερώτηση	Είδη ερωτήσεων κλειστού τύπου
I. Προσωπικά στοιχεία μαθητών	Φύλο μαθητή.	I.1.	Επιλογή μεμονωμένης απάντησης
	Επάγγελμα γονέων.	I.2., I.3.	
II. Γνώση και ενασχόληση με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή και το διαδίκτυο - Βαθμός εξοικείωσης	Κατοχή ηλεκτρονικού υπολογιστή και σύνδεση στο διαδίκτυο.	Π.1. - Π.3.	Διχοτομικές
	Βαθμός ενασχόλησης με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή.	Π.4.	
	Χρήση υπηρεσιών του διαδικτύου.	Π.5. Π.6.	
	Βαθμός γνώση υλικού και λογισμικού ηλεκτρονικού υπολογιστή.	Π.7. - Π.9.	Κλίμακα ιεράρχησης Likert

Πίνακας 10. Σχεδιασμός ερωτηματολογίου διαμόρφωσης προφίλ συμμετεχόντων στην έρευνα

Δεδομένου ότι για την εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας αξιοποιούμε την πλατφόρμα Moodle, οι πληροφορίες που αντλήσαμε από τις ερωτήσεις του δεύτερου τμήματος του ερωτηματολογίου επηρέασαν:

- την επιλογή του τμήματος που αποτέλεσε την πειραματική ομάδα.
- το είδος των δραστηριοτήτων που σχεδιάστηκαν για την πειραματική ομάδα.
- το είδος και το βαθμό της ενημέρωσης των μαθητών και των γονέων τους για τις δυνατότητες και την ασφάλεια της πλατφόρμας Moodle.
- τις ενέργειές μας σχετικά με τη διευθέτηση του προβλήματος που μπορεί να ανακύψει σε περίπτωση που ένας ή περισσότεροι μαθητές δεν έχουν στο σπίτι τους ηλεκτρονικό υπολογιστή ή και δυνατότητα πρόσβασης στο διαδίκτυο.

Στο Παράρτημα Α (Α.1.) παρουσιάζουμε το ερωτηματολόγιο διαμόρφωσης προφίλ συμμετεχόντων στην έρευνα και σε επόμενη ενότητα το αναλύουμε περιγραφικά (3.5.2.).

#### **3.4.1.2. Ερωτηματολόγια ανατροφοδότησης (Feedback)**

Στα πλαίσια του αναστοχαστικού χαρακτήρα της έρευνας δράσης, της διαρκώς διαμορφούμενης δράσης του εκπαιδευτικού και βασιζόμενοι στα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της αντεστραμμένης διδασκαλίας που υιοθετούμε, σχεδιάσαμε τέσσερα ερωτηματολόγια ανατροφοδότησης στο περιβάλλον του ΣΔΜ Moodle, αξιοποιώντας το εργαλείο feedback, για να συμπληρωθούν από τους μαθητές της πειραματικής ομάδας. Τα ερωτηματολόγια, που δόθηκαν στους μαθητές σε τέσσερις χρονικές στιγμές, κομβικές σε σχέση με το μαθησιακό περιεχόμενο, περιλαμβάνουν ερωτήσεις οι οποίες σχετίζονται με το αντικείμενο της έρευνάς μας και με τις οποίες αποσκοπούμε κάθε φορά να αντλήσουμε τις παρακάτω πληροφορίες:

- αν ικανοποιούνται οι ατομικές ανάγκες των μαθητών.
- αν οι στρατηγικές που εφαρμόζουμε επιφέρουν τα επιθυμητά αποτελέσματα ως προς τα μαθησιακά αποτελέσματα, την εμπλοκή και την ανάπτυξη των κινήτρων των μαθητών.

Για τους παραπάνω λόγους, οι ερωτήσεις μας ομαδοποιούνται ως προς:

- α. Τον τρόπο παρουσίασης του νέου περιεχομένου και των δραστηριοτήτων.
- β. Το γνωστικό αντικείμενο σε σχέση:

- i. με τις δραστηριότητες που εκπόνησαν στην τάξη και στην πλατφόρμα και
- ii. με το βαθμό αποτελεσματικότητας της ανατροφοδότησης που έλαβαν από τον εκπαιδευτικό.

γ. Την εκπαιδευτική διαδικασία στο σύνολό της.

Ο εκπαιδευτικός επεξεργάζεται τις πληροφορίες που συλλέγει από τα ερωτηματολόγια, με σκοπό να αξιολογήσει την αποτελεσματικότητα των εκπαιδευτικών πρακτικών που υιοθετεί και να προβεί, αν χρειαστεί, στον επανασχεδιασμό των δραστηριοτήτων, με σκοπό να ικανοποιηθούν οι ατομικές ανάγκες των μαθητών και να επιτευχθεί η εξατομίκευση της μάθησης.

Παράλληλα, με τις ερωτήσεις αυτές, ο εκπαιδευτικός λαμβάνει πληροφορίες σχετικά και με το αν και κατά πόσο αυξάνεται το ενδιαφέρον των μαθητών για τη μαθησιακή διαδικασία από τη μία χρονική περίοδο στην επόμενη που καλύπτει το κάθε ερωτηματολόγιο.

Η συλλογή των δεδομένων από τα ερωτηματολόγια της ανατροφοδότησης αξιοποιήθηκαν και σε συνδυασμό με τα δεδομένα από άλλα ερευνητικά εργαλεία (Τεστ, Ρουμπρίκα εμπλοκής, Εστιασμένη Συνέντευξη, Παρατήρηση).

Τα τέσσερα ερωτηματολόγια ανατροφοδότησης περιλαμβάνουν συνολικά 40 ερωτήσεις, από τις οποίες οι 37 είναι κλειστού τύπου και μόνο 3 ερωτήσεις είναι ανοικτού τύπου.

Στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 11) παρουσιάζονται τα είδη των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου, καθώς και κάποια παραδείγματα υλοποίησης από την πλατφόρμα Moodle.



Είδη ερωτήσεων ερωτηματολογίου	Παράδειγμα υλοποίησης
Κλειστού τύπου	<p>Ερωτήσεις που έχουν σχεδιαστεί σύμφωνα με την 5βαθμη κλίμακα ιεράρχησης Likert και δηλώνουν την διαβάθμιση των απαντήσεων από το 1 - Πάρα πολύ - έως το 5 - Καθόλου.</p> 
	<p>Προτάσεις για βαθμολόγηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας στην πλατφόρμα και στην τάξη με αξιολογική διαβάθμιση από το 1 - 5, όπου 5 άριστα.</p> 
	<p>Διχοτομικές ερωτήσεις, που απαιτούν μια καταφατική ή αρνητική απάντηση «Ναι»/ «Όχι».</p> 
<p>Ερωτήσεις με απαντήσεις πολλαπλής επιλογής.</p> 	
<p>Ανοικτού τύπου</p> <p>Οι μαθητές καλούνται να διατυπώσουν ελεύθερα τις προτάσεις τους σχετικά με τις δραστηριότητες στην τάξη και στην πλατφόρμα.</p> 	

Πίνακας 11. Ερευνητικό εργαλείο: Ερωτηματολόγιο ανατροφοδότησης (Feedback)

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 12) παρουσιάζονται ενδεικτικά κάποιες ερωτήσεις από τα τέσσερα ερωτηματολόγια σε κάθε μία ομάδα θέματος ενδιαφέροντος και τον τύπο της ερώτησης στον οποίο ανήκουν.

Αντληση πληροφοριών σχετικά με την ικανοποίηση των ατομικών αναγκών των μαθητών - Ανατροφοδότηση στον εκπαιδευτικό		Ενδεικτικές Ερωτήσεις	Είδος ερωτήσεων
α. Τρόπος παρουσίασης του νέου περιεχομένου και των δραστηριοτήτων		Σου άρεσε η παρουσίαση της θεωρίας με γραπτό λόγο και video - εικόνες;	5βαθμη κλίμακα ιεράρχησης Likert
		Σου άρεσαν οι ασκήσεις πολλαπλής επιλογής (multiple choice);	
		Σου άρεσε η συμμετοχή σου στο παιχνίδι "Millionaire-Ποιος θέλει να γίνει εκατομμυριούχος";	
		Σου άρεσε η συμμετοχή σου στο quiz για τα ρήματα (κουίζ);	
		Οι ασκήσεις που απαιτούν συμμετοχή στο Forum μου άρεσαν	
		Στην τάξη, η ομαδική εργασία μου άρεσε	
		Στην τάξη, μου άρεσε ο ρόλος που ανέλαβα στην ομαδική εργασία	
β. Γνωστικό Αντικείμενο	i. Σχετικά με τις δραστηριότητες στην τάξη και στην πλατφόρμα	Το video "Ο ξεμαλλιασμένος κλόουν" και οι ασκήσεις με βοήθησαν να καταλάβω τα αχώριστα μόρια	Ερωτήσεις με απαντήσεις πολλαπλής επιλογής
		Στην τάξη, οι ασκήσεις που εκπόνησα με βοήθησαν να καταλάβω τις Εγκλίσεις	
		Στην τάξη, η ομαδική εργασία και η παρουσίαση των εργασιών με βοήθησαν να καταλάβω τους τρόπους ανάπτυξης μιας παραγράφου	
		Τι σε δυσκόλεψε περισσότερο;	
		Ποιο ή ποια από τα παρακάτω δεν κατάλαβες καλά και θα ήθελες να το/τα αναλύσουμε περισσότερο στην τάξη;	
	ii. Σχετικά με τον βαθμό αποτελεσματικότητας της ανατροφοδότησης που έλαβαν από τον εκπαιδευτικό	Η καθηγήτρια με βοήθησε, όταν είχα πρόβλημα κατανόησης	5βαθμη κλίμακα ιεράρχησης Likert
		Πόσο σημαντικό είναι για σένα να λαμβάνεις ανατροφοδότηση για τα παρακάτω θέματα;	
		Στην τάξη, η ανατροφοδότηση που έλαβα από την καθηγήτριά μου με βοήθησε να εμπεδώσω τους τρόπους ανάπτυξης μιας παραγράφου	Διχοτομικές
		Στην τάξη, η ανατροφοδότηση που έλαβα από την καθηγήτριά μου με βοήθησε να κατανοήσω πώς να αναλύω περισσότερο τις σκέψεις μου (θεωρία για: Κύρια Λεπτομέρεια-Δευτερεύουσες Λεπτομέρειες)	
		Είμαι ικανοποιημένος/η από την ανατροφοδότηση που έλαβα από την καθηγήτριά μου.	
γ) Αξιολόγηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας στο σύνολό της	Πρότεινε κάτι που θα ήθελες να αναλύσουμε στην τάξη ή και πρότεινε μια δραστηριότητα	Ανοικτού τύπου ερωτήσεις	
	Πρότεινε μια δραστηριότητα που θα ήθελες να υπάρχει περισσότερο στην πλατφόρμα		
	Σου άρεσει η συμμετοχή σου στην ηλεκτρονική τάξη;	5βαθμη κλίμακα ιεράρχησης Likert	
	Αξιολόγησε το μάθημα στην πλατφόρμα (όπου 5=άριστα)		
	Αξιολόγησε το μάθημα στην τάξη (όπου 5=άριστα)		

Πίνακας 12. Σχεδιασμός Ερωτηματολογίου ανατροφοδότησης

### 3.4.1.3. Ερωτηματολόγιο μέτρησης κινήτρων IMMS

Το τρίτο ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήσαμε είναι το ερευνητικό εργαλείο Instructional Materials Motivation Survey (IMMS), το οποίο σχεδιάστηκε από τον Keller το 1987 (Keller, 2006). Σκοπός του ερωτηματολογίου είναι να μετρήσει κατά πόσο το περιεχόμενο του μαθήματος και οι στρατηγικές που χρησιμοποιεί ο εκπαιδευτικός στην εκπαιδευτική διαδικασία μπορούν να αναπτύξουν τα κίνητρα (motivation) των μαθητών για το μάθημα. Το ερωτηματολόγιο IMMS χορηγήθηκε στους μαθητές και των δύο ομάδων μετά το τέλος της εκπαιδευτικής παρέμβασης.

Το ερωτηματολόγιο IMMS περιλαμβάνει 36 ερωτήσεις κλειστού τύπου, οι οποίες χωρίζονται σε τέσσερις ομάδες. Η κάθε μία ομάδα των εννέα ερωτήσεων μετρά κάθε μία από τις τέσσερις συνιστώσες του μοντέλου ARCS του Keller: Προσοχή (Attention), Συνάφεια ή Σχετικότητα (Relevance), Αυτοπεποίθηση (Confidence) και Ικανοποίηση (Satisfaction). Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων δίνονται με μια 5βαθμη κλίμακα ιεράρχησης Likert από το 1 - Διαφωνώ απόλυτα έως το 5 - Συμφωνώ απόλυτα (1- Διαφωνώ απόλυτα, 2- Διαφωνώ, 3- Είμαι ουδέτερος, 4- Συμφωνώ, 5- Συμφωνώ απόλυτα).

Για τις ανάγκες της παρούσας εργασίας επιλέξαμε 16 ερωτήσεις, όπου ανά 4 οι ερωτήσεις μετρούν μία συνιστώσα κινήτρων. Στο Παράρτημα Α (Α.2.) παρουσιάζουμε το ερευνητικό εργαλείο Ερωτηματολόγιο μέτρησης κινήτρων IMMS που χρησιμοποιήσαμε και το περιγράφουμε αναλυτικά σε επόμενη ενότητα (3.5.5.1.).

### **3.4.2. Τεστ**

Στην παρούσα έρευνα δράσης, οι μαθητές και των δύο ομάδων συμμετέχουν σε πέντε ίδιες δοκιμασίες αξιολόγησης - Τεστ - των γνώσεών τους, στην ίδια ύλη και στον ίδιο χρόνο διεξαγωγής.

- Διαγνωστική Αξιολόγηση: ένα τεστ πριν την εφαρμογή της εκπαιδευτικής παρέμβασης.
- Διαμορφωτική Αξιολόγηση: τρία τεστ κατά τη διάρκεια της εφαρμογής της εκπαιδευτικής παρέμβασης (2<sup>η</sup>, 4<sup>η</sup> και 6<sup>η</sup> εβδομάδα).
- Αθροιστική Αξιολόγηση: ένα τεστ μετά την εφαρμογή της εκπαιδευτικής παρέμβασης.

Όλα τα τεστ που χρησιμοποιήσαμε είναι αυτοσχέδια.

Τα αποτελέσματα από τα τεστ αξιοποιήθηκαν για τη διερεύνηση του βαθμού επίδρασης της αντεστραμμένης διδασκαλίας στα μαθησιακά αποτελέσματα σε επίπεδο κατάκτησης στόχων, αλλά και ως μέσο ανατροφοδότησης στον εκπαιδευτικό σχετικά με τις εκπαιδευτικές πρακτικές που ακολουθεί και πόσο αποτελεσματικές είναι αυτές για την ικανοποίηση των ατομικών αναγκών των μαθητών.

Τα δεδομένα που συλλέξαμε από τα τεστ της διαμορφωτικής αξιολόγησης αξιοποιήθηκαν σε συνδυασμό με τα δεδομένα και από άλλα ερευνητικά εργαλεία

(Ερωτηματολόγιο ανατροφοδότησης, Ρουμπρίκα εμπλοκής, Εστιασμένη Συνέντευξη, Κριτικός φίλος).

### **3.4.3. Εστιασμένη Συνέντευξη (Focused interview)**

Κατά τη διάρκεια της εφαρμογής της εκπαιδευτικής παρέμβασης, ανέκυψαν γεγονότα, τα οποία αξιολογήσαμε ως κρίσιμα (κρίσιμα συμβάντα), καθώς σχετιζόνταν με τα ερευνητικά ερωτήματα στα οποία καλούμαστε να απαντήσουμε, και αφορούν σε θέματα σχετικά με τη δυσκολία επίτευξης των ειδικών στόχων από κάποιους μαθητές και την απροθυμία συνεργασίας τους με τους ομοτίμους. Με σκοπό να διερευνήσουμε τα συγκεκριμένα θέματα και να αναζητήσουμε την καλύτερη δυνατή λύση, μέσα από την καταγραφή των απόψεων των μαθητών και της δικής τους οπτικής γωνίας, υιοθετήσαμε την εστιασμένη συνέντευξη (focused interview) σε μαθητή και σε ομάδα μαθητών.

Και στις δύο περιπτώσεις, διενεργήσαμε εμείς τη διαδικασία αυτή, αλλά τα δεδομένα που συλλέξαμε τα συζητήσαμε και τα αξιολογήσαμε με τον κριτικό φίλο.

### **3.4.4. Παρατήρηση**

Χρησιμοποιήσαμε το ερευνητικό εργαλείο Παρατήρηση για να συλλέξουμε δεδομένα σχετικά με τις ενέργειες των μαθητών και των δύο ομάδων. Για τον λόγο αυτό δημιουργήσαμε 32 Φύλλα Παρατήρησης, ένα για κάθε μία διδακτική ώρα στα οποία καταγράψαμε τους δείκτες που θέλουμε να μετρήσουμε και τις ενέργειες του εκπαιδευτικού με κωδικοποιημένο τρόπο.

Συγκεκριμένα:

- Υιοθετήσαμε την αυστηρά δομημένη παρατήρηση, γιατί γνωρίζαμε εκ των προτέρων τι θέλουμε να παρατηρήσουμε και γιατί συμβάλλει στη γρήγορη ανάλυση των δεδομένων.
- Καθορίσαμε μια 5βαθμη κλίμακα ιεράρχησης, ώστε να καταγράφεται ο βαθμός έντασης των ενεργειών, από το 1 - Καθόλου έως το 5 - Πάρα πολύ (1 - Καθόλου, 2 - Ελάχιστα, 3 - Λίγο, 4 - Πολύ, 5 - Πάρα πολύ).

Το Φύλλο Παρατήρησης, στο οποίο σημειώναμε τα γεγονότα και τη συχνότητα εμφάνισής τους σε κάθε διδακτική ώρα, είναι ένας πίνακας ο οποίος περιλαμβάνει τα ονόματα των μαθητών σε μία κάθετη στήλη, ενώ στις οριζόντιες στήλες του καταγράφονται τα ακόλουθα στοιχεία:

## 1. Ενέργειες μαθητή.

- Χρόνος εμφάνισης των γεγονότων.
- Γενικές κατηγορίες παρατήρησης που αφορούν στα θέματα που θέλουμε να διερευνήσουμε - Γνωστικό Αντικείμενο (Α), Περιβάλλον Μάθησης (Β), Θέματα Συμπεριφοράς (Γ) (βλ. 3.3.1.).
- Κρίσιμα συμβάντα τα οποία ανήκουν στις παραπάνω κατηγορίες - Α1, Α2, Α3, Α4 / Β1, Β2, Β3, Β4, Β5, Β6, Β7 / Γ1, Γ2 (βλ. 3.3.1.).
- Άλλα γεγονότα που πιθανόν δεν υπάγονται σε καμία από τις γενικές κατηγορίες. Με αυτόν τρόπο ακολουθούμε, ταυτόχρονα με την παραγωγική μέθοδο (deductive method) για την κατηγοριοποίηση των γεγονότων, και την επαγωγική μέθοδο (inductive method) (Altrichter et al. 2005: 121-122).

## 2. Ενέργειες εκπαιδευτικού.

- Χρόνος εφαρμογής της στρατηγικής από τον εκπαιδευτικό.
- Ενέργειες - στρατηγικές που δυνητικά ο εκπαιδευτικός θα εφαρμόσει - Α.α, Α.β., Α.γ., Α.δ., Α.ε. / Β.α., Β.β., Β.γ., Β.δ., Β.ε., Β.στ. / Γ.α., Γ.β., Γ.γ. (βλ. 3.3.1.).
- Άλλη ενέργεια. Στην στήλη αυτή καταγράφαμε ενέργειες που εφαρμόζαμε και τις οποίες δεν είχαμε κωδικοποιήσει.
- Αποτέλεσμα ενέργειας.
- Αναστοχασμός.
- Άλλες σημειώσεις.

Τα δεδομένα που συλλέγαμε από την Παρατήρηση, καθώς και η αποκωδικοποίησή τους μεταφέρονταν μετά το μάθημα στο Ημερολόγιο και αξιολογούνταν σε συνδυασμό με τα δεδομένα και από άλλα ερευνητικά εργαλεία (Εστιασμένη Συνέντευξη, Ανατροφοδότηση).

Στο Παράρτημα Α (Α.3.) παρουσιάζουμε το ερευνητικό εργαλείο Φύλλο Παρατήρησης που χρησιμοποιήσαμε για κάθε διδακτική ώρα.

### 3.4.5. Σημειώσεις

Χρησιμοποιήσαμε τις σημειώσεις ως συμπληρωματικό και βοηθητικό εργαλείο της Παρατήρησης και του Ημερολογίου. Συγκεκριμένα, οι σημειώσεις μάς βοήθησαν στο να ανακαλέσουμε τα γεγονότα, ώστε μετά να τα καταγράψουμε στο Ημερολόγιο με χρονολογική σειρά, να τα αξιολογήσουμε, να τα ερμηνεύσουμε και να τα κατηγοριοποιήσουμε.

Επίσης, οι σημειώσεις αποδείχθηκαν ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο και ως προς την καταγραφή και την αξιοποίηση νέων ιδεών, σχετικά με στρατηγικές, ενέργειες και με νέα σχέδια δράσης, καθώς και για την καταγραφή σκέψεων αναστοχασμού.

### 3.4.6. Ημερολόγιο

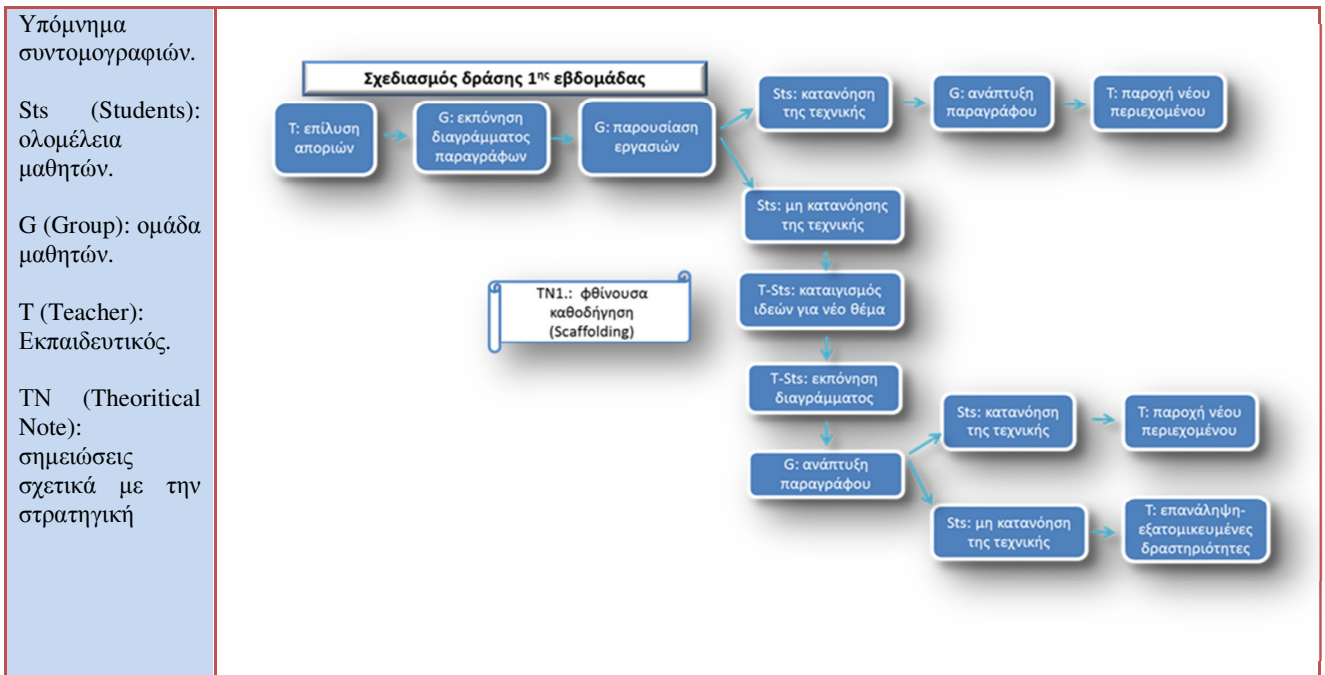
Χρησιμοποιήσαμε το ερευνητικό εργαλείο Ημερολόγιο και για τις δύο ομάδες μαθητών, στο οποίο καταγράφαμε με χρονολογική σειρά: τις ενέργειες των μαθητών και τις δικές μας, τα σχόλια και τις σημειώσεις μας, τα σχέδιά μας για νέα δράση, τα δεδομένα που είχαμε συλλέξει από την Παρατήρηση και σκέψεις αναστοχασμού.

Το Ημερολόγιο που δημιουργήσαμε είναι ένα ντοσιέ το οποίο χωρίζεται σε 16 ενότητες, όπου κάθε ενότητα αντιστοιχεί σε μία διδακτική ώρα και κάθε δύο ενότητες σε μία εβδομάδα. Η κάθε μία ενότητα του Ημερολογίου περιλαμβάνει τα ακόλουθα (Εικόνα 13): Σελίδα σχεδιασμού δράσης, Φύλλο Παρατήρησης, Φύλλο αποκωδικοποίησης και ερμηνείας των γεγονότων, Φύλλο με τη λίστα των γενικών κατηγοριών παρατήρησης, Φύλλο καταγραφής ενεργειών μαθητών στην πλατφόρμα (μόνο για την πειραματική ομάδα).



Εικόνα 13. Ερευνητικό Εργαλείο: Ημερολόγιο

1. *Σελίδα σχεδιασμού δράσης.* Στη σελίδα αυτή σχεδιάσαμε κυρίως τα εναλλακτικά σενάρια που ενδεχομένως θα εφαρμόζαμε στην τάξη, ανάλογα με την ανατροφοδότηση που θα λαμβάναμε από τις ενέργειες των μαθητών. Για τον σχεδιασμό των εναλλακτικών σεναρίων υιοθετήσαμε την τεχνική της γραφικής απεικόνισης και ταυτόχρονα τη χρήση συντομογραφιών (Εικόνα 14), ώστε να είναι εύκολη η ανάγνωσή τους και η ανάλυσή τους μετά, στη φάση της σύγκρισής τους με αυτό που τελικά εφαρμόστηκε στην τάξη και στην αναζήτηση των παραγόντων που επέδρασαν σε αυτήν την αλλαγή.



Εικόνα 14. Απόσπασμα από το Ημερολόγιο της 1<sup>ης</sup> εβδομάδας για την πειραματική ομάδα - Γραφική αναπαράσταση σχεδιασμού δράσης με εναλλακτικά σενάρια

2. *Φύλλο Παρατήρησης* της διδακτικής ώρας που έχει ολοκληρωθεί
3. *Φύλλο αποκωδικοποίησης και ερμηνείας των γεγονότων.* Συμπληρωνόταν μετά το μάθημα και αφορά στην ανάλυση των δεδομένων που είχαμε συλλέξει στο Φύλλο Παρατήρησης. Μετά την αποκωδικοποίησή τους, τα γεγονότα τα απεικονίζαμε γραφικά, ώστε να είναι εύκολη η ανάγνωση και η ανάλυσή τους. Στο Φύλλο αυτό καταγράφαμε τις σκέψεις μας σχετικά με την αξιολόγηση των γεγονότων, την αποτελεσματικότητα των δικών μας ενεργειών και διατυπώναμε τα συμπεράσματά μας.

4. *Φύλλο με τη λίστα των γενικών κατηγοριών παρατήρησης.* Δίπλα σε κάθε γενική κατηγορία καταγράφαμε με κωδικοποιημένο τρόπο τα γεγονότα - κρίσιμα συμβάντα όλου του Ημερολογίου που ανήκαν σ' αυτήν την κατηγορία. Σκοπός της ενέργειάς μας αυτής ήταν να εντοπίζουμε αντιστοιχίες, κενά και αντιφάσεις, ώστε να εμβαθύνουμε στην κατανόηση του ερευνητικού μας πεδίου και να βελτιώνουμε τις πρακτικές μας.
5. *Φύλλο καταγραφής ενεργειών μαθητών στην πλατφόρμα.* Δημιουργήσαμε 8 Φύλλα, ένα για κάθε εβδομάδα, σε μορφή πίνακα, ο οποίος περιλαμβάνει τα ονόματα των μαθητών σε μία κάθετη στήλη και σε δύο οριζόντιες τις δραστηριότητες κάθε εβδομάδας, καθώς και τις ημερομηνίες. Κάθε μέρα καταγράφαμε τις ενέργειες των μαθητών της πειραματικής ομάδας στην πλατφόρμα Moodle, σχετικά με τη συχνότητα εισόδου του μαθητή στην πλατφόρμα, τις δραστηριότητες που εκπονούσε, καθώς και τον χρόνο που αφιέρωνε για τη μελέτη του (βλ. Παράρτημα Α.4.).

Τα δεδομένα του Ημερολογίου αξιοποιήθηκαν σε συνδυασμό με τα δεδομένα και από άλλα ερευνητικά εργαλεία (Εστιασμένη Συνέντευξη, Κριτικός φίλος).

#### **3.4.7. Κριτικός φίλος (Critical friend)**

Κατά τη διάρκεια της ερευνητικής διαδικασίας αξιοποιήσαμε και την ερευνητική θεώρηση ενός συναδέλφου μας, ο οποίος λειτούργησε ως κριτικός φίλος (Critical friend). Συγκεκριμένα, μετά την αποκωδικοποίηση και την περιγραφή των γεγονότων, ο κριτικός φίλος διάβαζε αποσπάσματα από το Ημερολόγιο του ερευνητή που του υποδεικνύαμε σχετικά με κάποια κρίσιμα συμβάντα που προέκυψαν σε διάφορες χρονικές στιγμές της εφαρμογής της εκπαιδευτικής παρέμβασης. Στη συνέχεια, ακολουθούσε συζήτηση, με σκοπό την εξεύρεση της καλύτερης δυνατής λύσης για την βελτιστοποίηση των πρακτικών μας.

Τέλος, ο κριτικός φίλος αξιοποιήθηκε δύο φορές και στη συλλογή των δεδομένων από την παρατήρηση της μαθησιακής διαδικασίας στην τάξη, ως προς την αλληλεπίδραση των μαθητών μεταξύ τους και ως προς την αλληλεπίδραση των μαθητών με το γνωστικό αντικείμενο (Εικόνα 15).

Οι απόψεις του κριτικού φίλου αξιοποιήθηκαν σε συνδυασμό με δεδομένα που συλλέχθηκαν και από άλλα ερευνητικά εργαλεία (Ημερολόγιο, Εστιασμένη Συνέντευξη, Τεστ).





Εικόνα 15. Παράδειγμα τριγωνοποίησης στην παρούσα έρευνα δράσης

### 3.4.8. Ρουμπρίκα

Στις παρούσα εργασία, χρησιμοποιήσαμε ως ερευνητικό εργαλείο Ρουμπρίκα (Rubric) για να μετρήσουμε το βαθμό εμπλοκής (engagement) των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία:

1. στην τάξη, για τους μαθητές και των δύο ομάδων και
2. στην πλατφόρμα Moodle, για τους μαθητές της πειραματικής ομάδας.

Για το λόγο αυτό, δημιουργήσαμε μια 5βαθμη Ρουμπρίκα τύπου Likert και εντάξαμε ως δείκτες τα κρίσιμα συμβάντα που είχαμε δημιουργήσει. Την ρουμπρίκα μέτρησης εμπλοκής για κάθε μαθητή και των δύο ομάδων την συμπληρώναμε κάθε εβδομάδα, βασιζόμενοι στα δεδομένα που είχαμε συλλέξει από την τάξη - Φύλλο Παρατήρησης - και επιπλέον για τους μαθητές της πειραματικής ομάδας και από τα δεδομένα που είχαμε συλλέξει από τις καταγραφές μας σχετικά με τις ενέργειες του μαθητή στην πλατφόρμα Moodle - Φύλλο καταγραφής ενεργειών μαθητών στην πλατφόρμα.

Στο Παράρτημα Α (Α.5.) παρουσιάζουμε το ερευνητικό εργαλείο Ρουμπρίκα μέτρησης εμπλοκής που δημιουργήσαμε για την πειραματική ομάδα και την ομάδα ελέγχου και την περιγράφουμε αναλυτικά σε επόμενη ενότητα (3.5.6.1.).

### 3.4.9. Φάκελος μαθητή (Portfolio)

Δημιουργήσαμε έναν ατομικό φάκελο (portfolio) για κάθε μαθητή και των δύο ομάδων, ο οποίος περιλαμβάνει τα ακόλουθα (Εικόνα 16):

1. Ρουμπρίκα μέτρησης εμπλοκής του μαθητή στη μαθησιακή διαδικασία.
2. Φύλλο καταγραφής των ενεργειών του μαθητή στην πλατφόρμα Moodle.

3. Φύλλο αξιολόγησης εργασιών, στο οποίο καταγράφονται οι βαθμοί από τις εργασίες που εκπόνησε ο μαθητής στην τάξη και στην πλατφόρμα, καθώς και κάποιες γενικές παρατηρήσεις.
4. Τεστ της διαμορφωτικής αξιολόγησης.
5. Αντίγραφα εργασιών για κάποιους μαθητές που δεν είχαν κατακτήσει τους ειδικούς στόχους που είχαν τεθεί κατά την εφαρμογή της εκπαιδευτικής παρέμβασης, με σκοπό να εντοπίσουμε τις αιτίες, να επιλέξουμε την κατάλληλη στρατηγική για την επίλυση του προβλήματος και να καταγράψουμε την ατομική πρόοδο του μαθητή ως προς την επίτευξη του ειδικού στόχου. Επίσης, αποσπάσματα από τις εργασίες των μαθητών αξιοποιήθηκαν και στην τάξη κατά την εφαρμογή της διδασκαλίας σε μικρή ομάδα μαθητών (Teacher Led instruction).
6. Σημειώσεις και σχόλια του εκπαιδευτικού για τον μαθητή.



Εικόνα 16. Ερευνητικό Εργαλείο: Portfolio μαθητή

### 3.4.10. Πίνακας «Ενέργειες & Τεχνικές Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού»

Για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας δημιουργήσαμε έναν πίνακα με Ενέργειες και Τεχνικές Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού, τον οποίο χρησιμοποιήσαμε ως ερευνητικό εργαλείο για να μετρήσουμε το σύνολο του χρόνου που αφιερώνουμε για την ενίσχυση κάποιων δεικτών μέσω της εκπόνησης των δραστηριοτήτων στην τάξη. Στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 14) παρουσιάζουμε συνοπτικά το ερευνητικό εργαλείο που δημιουργήσαμε και τον σκοπό που εξυπηρετεί.

Στο Παράρτημα Α (Α.6.) παρουσιάζουμε το ερευνητικό εργαλείο «Ενέργειες & Τεχνικές Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού» και το περιγράφουμε αναλυτικά σε επόμενη ενότητα (3.5.4.1.).

Ερευνητικό Εργαλείο	Περιγραφή ερευνητικού εργαλείου	Σκοπός συλλογής δεδομένων
Ενέργειες & Τεχνικές Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού	<p>Καταγράφεται ο χρόνος εκπόνησης των δραστηριοτήτων στην τάξη, οι οποίες έχουν αντιστοιχιστεί με τους παρακάτω δείκτες:</p> <p>A. Συνιστώσες του ARCS model του Keller:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Προσοχή (Attention).</li> <li>2. Συνάφεια ή Σχετικότητα (Relevance).</li> <li>3. Αυτοπεποίθηση (Confidence).</li> <li>4. Ικανοποίηση (Satisfaction).</li> </ol> <p>B. Ενέργειες εκπαιδευτικού - μαθητή:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Παρουσίαση - διδασκαλία από εκπαιδευτικό.</li> <li>2. Αλληλεπίδραση μαθητή -εκπαιδευτικού.</li> <li>3. Συνεργασία μαθητών.</li> <li>4. Εξατομίκευση στις ανάγκες των μαθητών.</li> <li>5. Εφαρμογή της νέας γνώσης.</li> <li>6. Αξιολόγηση (διαγνωστική - διαμορφωτική - αθροιστική).</li> </ol> <p><i>Η καταγραφή των δεδομένων και για τις δύο ομάδες γίνεται κάθε διδακτική ώρα</i></p>	<p>Να αποτυπωθεί το κατά πόσο η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας έναντι της παραδοσιακής, δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- να αξιοποιήσει πιο ποιοτικά και δημιουργικά τον διδακτικό χρόνο.</li> <li>- να προάγει την εξατομικευμένη μάθηση.</li> </ul>

Πίνακας 13. Ερευνητικό Εργαλείο: «Ενέργειες & Τεχνικές Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού»

### 3.5. Μεθοδολογία συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων της παρούσας έρευνας δράσης

Η παρούσα έρευνα έλαβε χώρα στο Μουσικό Σχολείο Πειραιά, στο οποίο η ερευνήτρια υπηρετεί ως φιλόλογος. Η εκπαιδευτική παρέμβαση που σχεδιάστηκε και εφαρμόστηκε σε δύο τμήματα της Β΄ Γυμνασίου αφορά στο γνωστικό αντικείμενο της Νεοελληνικής Γλώσσας, το οποίο διδάσκεται 2 ώρες εβδομαδιαίως. Βασικός λόγος για την επιλογή του μαθήματος της Νεοελληνικής Γλώσσας αποτέλεσε το γεγονός ότι η πλειονότητα των μαθητών αδυνατεί ή αδιαφορεί να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις της πρόσληψης και παραγωγής γραπτού λόγου, καθώς οι περισσότεροι δεν εκπονούν τις εργασίες τους στο σπίτι, ενώ και στο σχολείο δεν τους δίνεται η δυνατότητα να ασκηθούν αρκετά, λόγω του περιορισμένου διδακτικού χρόνου που απομένει μετά την παρουσίαση του νέου περιεχομένου. Η ερευνητική διαδικασία συντελείται σε τρεις φάσεις:

*Η πρώτη φάση εκτείνεται χρονικά πριν την υλοποίηση της εκπαιδευτικής παρέμβασης και περιλαμβάνει:*

1. Διατύπωση ερευνητικών ερωτημάτων (βλ. 3.5.1.).
2. Επιλογή ποσοτικών και ποιοτικών μεθόδων για τη διερεύνηση των ερωτημάτων.
3. Επιλογή κατάλληλων ερευνητικών εργαλείων για τη συλλογή των δεδομένων.
4. Επιλογή του δείγματος της έρευνας (βλ. 3.5.2).
5. Ενημέρωση της Διεύθυνσης του σχολείου, των μαθητών και των γονέων τους σχετικά με την έρευνα δράσης και την τεχνολογικά υποστηριζόμενη εκπαιδευτική παρέμβαση που θα υλοποιηθεί με την υποστήριξη της πλατφόρμας Moodle.
6. Σχεδιασμός και χορήγηση του ερωτηματολογίου διαμόρφωσης προφίλ στους συμμετέχοντες στην έρευνα.
7. Χωρισμός του δείγματος σε δύο ομάδες, στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου.
8. Διεξαγωγή διαγνωστικής αξιολόγησης σε ίδιο τεστ και για τις δύο ομάδες, ώστε να μετρηθεί η αρχική τους επίδοση και να συγκριθεί με την τελική.

9. Διαχωρισμός των μαθητών και των δύο ομάδων σε τρεις κατηγορίες - χαμηλή, μεσαία και υψηλή - ανάλογα με τη βαθμολογία που έλαβαν στο διαγνωστικό τεστ. Σκοπός αυτού του διαχωρισμού ήταν να διερευνηθεί αν η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας έχει περισσότερα οφέλη σε κάποια κατηγορία μαθητών.
10. Παράλληλα, σχεδιάστηκε η εκπαιδευτική παρέμβαση 8 εβδομάδων και για τις δύο ομάδες.
11. Ψηφιοποιήθηκε μέρος των δραστηριοτήτων για τους μαθητές της πειραματικής ομάδας και παραμετροποιήθηκε η πλατφόρμα Moodle σύμφωνα με το μοντέλο της διδασκαλίας που υιοθετήθηκε.
12. Δημιουργήθηκε λογαριασμός χρήστη για κάθε μαθητή της πειραματικής ομάδας στην ηλεκτρονική διεύθυνση του μαθήματος [www.mspanou.gr/](http://www.mspanou.gr/).
13. Στο εργαστήριο πληροφορικής, παρουσιάστηκε η πλατφόρμα Moodle στους μαθητές και τους δόθηκαν οδηγίες.
14. Διεξήχθη μάθημα στο εργαστήριο πληροφορικής και εκπονήθηκαν δραστηριότητες στην πλατφόρμα Moodle.

*Η δεύτερη φάση* αφορά στην υλοποίηση της εκπαιδευτικής παρέμβασης διάρκειας 8 εβδομάδων και στις δύο ομάδες μαθητών, με σκοπό να συλλέξουμε τα δεδομένα της έρευνάς μας (7 Οκτωβρίου 2013 - 3 Δεκεμβρίου 2013). Στην 2<sup>η</sup> φάση:

1. Εφαρμόστηκε η εκπαιδευτική παρέμβαση κατά τη διάρκεια της οποίας οι μαθητές συμμετείχαν σε τρία τεστ (διαμορφωτική αξιολόγηση), ίδια και για τις δύο ομάδες.
2. Στο τέλος της περιόδου, οι μαθητές αξιολογήθηκαν αθροιστικά, συμμετέχοντας στο ίδιο ωριαίο γραπτό διαγώνισμα (αθροιστική αξιολόγηση).
3. Αμέσως μετά χορηγήθηκε και συμπληρώθηκε από τους μαθητές και των δύο ομάδων το ερωτηματολόγιο IMMS, με σκοπό να συλλέξουμε δεδομένα σχετικά με την επίδραση της αντεστραμμένης διδασκαλίας στα κίνητρα των μαθητών.
4. Κατά τη διάρκεια διεξαγωγής της έρευνας, τα δεδομένα συλλέγονταν και καταγράφονταν καθημερινά, με σκοπό την υιοθέτηση διαμορφωτικής παρέμβασης και δράσης στην πειραματική ομάδα και την ανάλυση και αξιολόγησή τους στην επόμενη φάση και για τις δύο ομάδες διδασκαλίας.

*Η τρίτη φάση, που εκτείνεται χρονικά μετά το πέρας της εκπαιδευτικής παρέμβασης, αφορά στην επεξεργασία και στην ανάλυση των δεδομένων της έρευνας, με σκοπό να απαντήσουμε στα ερευνητικά μας ερωτήματα.*

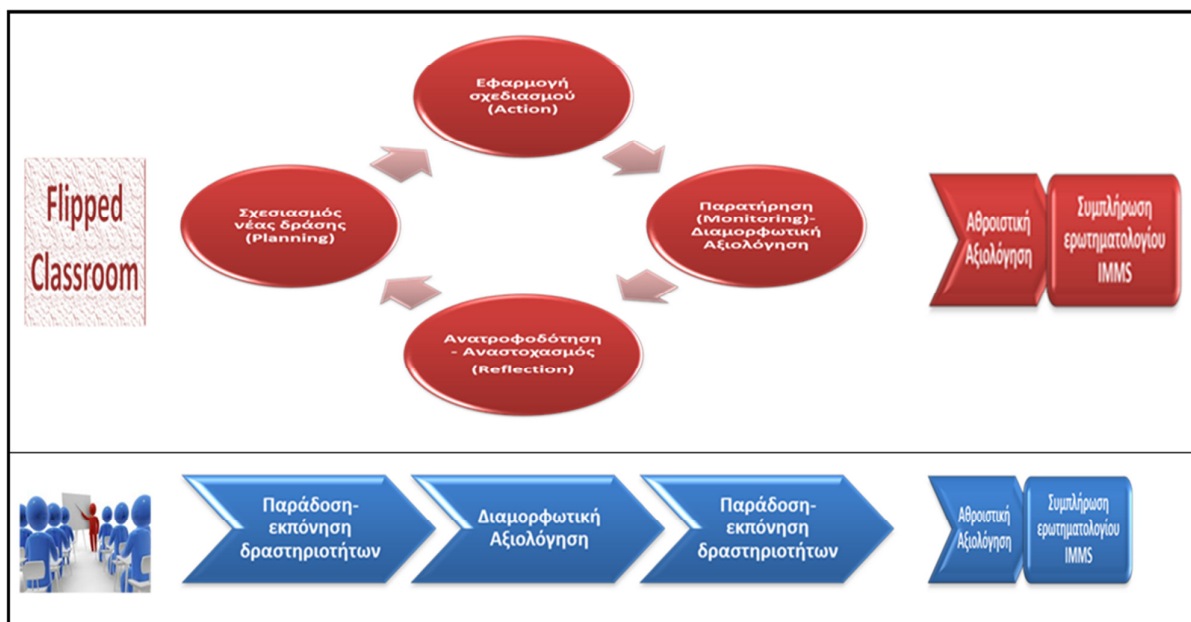
Επεξεργαστήκαμε, αναλύσαμε και συγκρίναμε τα δεδομένα της έρευνας και για τις δύο ομάδες διδασκαλίας, ώστε να απαντήσουμε σχετικά με την εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας:

1. Αν επιφέρει βελτίωση της επίδοσης των μαθητών σε επίπεδο κατάκτησης μαθησιακών στόχων (βλ. 3.5.3.).
2. Αν συμβάλλει στην εξοικονόμηση και στη δημιουργική αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου (βλ. 3.5.4.).
3. Αν επιδρά στα κίνητρα των μαθητών (βλ. 3.5.5.).
4. Αν ενισχύει την εμπλοκή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία (βλ. 3.5.6.).

Ο σχεδιασμός της παρούσας έρευνας δράσης, η ερευνητική διαδικασία που ακολουθήθηκε απεικονίζεται σχηματικά στην παρακάτω εικόνα (Εικόνα 17).



*2η Φάση. Εφαρμογή της εκπαιδευτικής παρέμβασης. Συλλογή δεδομένων (7 Οκτωβρίου- 3 Δεκεμβρίου 2013)*



*3η Φάση. Επεξεργασία δεδομένων (Δεκέμβριος 2013)*



Εικόνα 17. Σχεδιασμός της παρούσας έρευνας δράσης - Ερευνητική διαδικασία

### 3.5.1. Ερευνητικά Ερωτήματα

Στόχος της παρούσας έρευνας είναι να διερευνήσει τις επιδράσεις από την εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας (Flipped Classroom) στις επιδόσεις των μαθητών σε επίπεδο κατάκτησης μαθησιακών στόχων, στη δημιουργικότερη αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου, στην ανάπτυξη των κινήτρων των μαθητών και στην ενίσχυση της εμπλοκής τους στη μαθησιακή διαδικασία σε σύγκριση με την παραδοσιακή διδασκαλία.

Με βάση τους παραπάνω στόχους, διατυπώθηκαν τα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα, στα οποία καλούμαστε να απαντήσουμε με την παρούσα έρευνα:

**Ερευνητικό Ερώτημα 1:** Η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας μπορεί να επιφέρει καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα σε επίπεδο κατάκτησης στόχων;

**Ερευνητικό Ερώτημα 2:** Η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας μπορεί να συμβάλει στην καλύτερη και δημιουργικότερη αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου;

**Ερευνητικό Ερώτημα 3:** Η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας έχει επίδραση στα κίνητρα των μαθητών;

**Ερευνητικό Ερώτημα 4:** Η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας μπορεί να ενισχύσει την εμπλοκή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία;

### 3.5.2. Δείγμα της έρευνας

Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 42 μαθητές, ηλικίας 14 ετών, της Β΄ τάξης Γυμνασίου του Μουσικού Σχολείου Πειραιά κατά το σχολικό έτος 2013-2014, οι οποίοι ανήκαν σε δύο τμήματα. Από το σύνολο των 42 μαθητών, οι 20 μαθητές του ενός τμήματος αποτέλεσαν την πειραματική ομάδα (experimental group) στην οποία εφαρμόστηκε το μοντέλο της μικτής μάθησης της αντεστραμμένης διδασκαλίας, ενώ οι 22 μαθητές του δεύτερου τμήματος αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου (control group), στην οποία εφαρμόστηκε η παραδοσιακή μορφή διδασκαλίας. Στο διάγραμμα που ακολουθεί (Σχήμα 2) παρουσιάζονται οι δύο ομάδες συμμετεχόντων στην έρευνα, η πειραματική ομάδα και η ομάδα ελέγχου.





Σχήμα 2. Το δείγμα της έρευνας

### 3.5.2.1. Δημογραφικά στατιστικά μαθητών

Όπως αναφέρθηκε παραπάνω (3.4.1.1.), πριν την έναρξη της εκπαιδευτικής παρέμβασης σχεδιάστηκε ένα ερωτηματολόγιο με σκοπό τη συλλογή πληροφοριών που θα διαμορφώσουν το προφίλ των μαθητών που συμμετέχουν στην παρούσα έρευνα (βλ. Παράρτημα Α.1.). Το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από τους μαθητές και των δύο ομάδων πριν την έναρξη της εκπαιδευτικής παρέμβασης. Στο ερωτηματολόγιο αυτό, οι μαθητές έδωσαν πληροφορίες για τα προσωπικά τους στοιχεία, για τις γνώσεις και δεξιότητές τους στις νέες τεχνολογίες καθώς και για τον βαθμό εξοικείωσής τους με αυτές.

#### I. Ατομικά στοιχεία

I.1. Φύλο συμμετεχόντων μαθητών στην έρευνα.

Από το σύνολο των 42 μαθητών που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα, οι 19 μαθητές ήταν αγόρια (ποσοστό 45,2%) και 23 κορίτσια (ποσοστό 54,8%) (Πίνακας 14).

Φύλο συμμετεχόντων στην έρευνα		
Μέγεθος δείγματος	42	
Ηλικία	14	
	<b>Αγόρια</b>	<b>Κορίτσια</b>
<b>Πλήθος</b>	19	23
<b>Ποσοστό %</b>	45,2%	54,8%

Πίνακας 14. Φύλο συμμετεχόντων στην έρευνα

Τα δεδομένα του παραπάνω πίνακα παρουσιάζονται στο ακόλουθο γράφημα (Σχήμα 3).



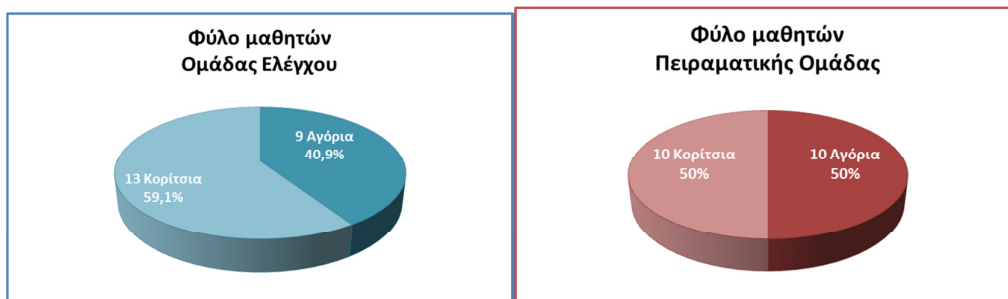
Σχήμα 3. Πίτα παρουσίασης φύλου συμμετεχόντων στην έρευνα

Συγκεκριμένα, στην πειραματική ομάδα ο αριθμός των αγοριών και των κοριτσιών που συμμετείχαν στην έρευνα ήταν ίδιος, 10 αγόρια και 10 κορίτσια (ποσοστό 50% για κάθε φύλο), ενώ στην ομάδα ελέγχου υπερέτευσαν ελάχιστα τα κορίτσια, 13 κορίτσια (ποσοστό 59,1%) και 9 αγόρια (ποσοστό 40,9%). Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 15) παρουσιάζεται ο αριθμός των αγοριών και των κοριτσιών σε κάθε ομάδα.

Φύλο μαθητών σε κάθε ομάδα			
	Αγόρια	Κορίτσια	Σύνολο
Ομάδα Ελέγχου	9	13	22
	40,9%	59,1%	100%
Πειραματική Ομάδα	10	10	20
	50%	50%	100%

Πίνακας 15. Φύλο μαθητών σε κάθε ομάδα, πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου

Τα δεδομένα του προηγούμενου πίνακα παρουσιάζονται στα ακόλουθα γραφήματα (Σχήμα 4).



Σχήμα 4. Πίτα παρουσίασης φύλου μαθητών σε κάθε ομάδα, πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου

### I.2. - I.3. Επάγγελμα γονέων.

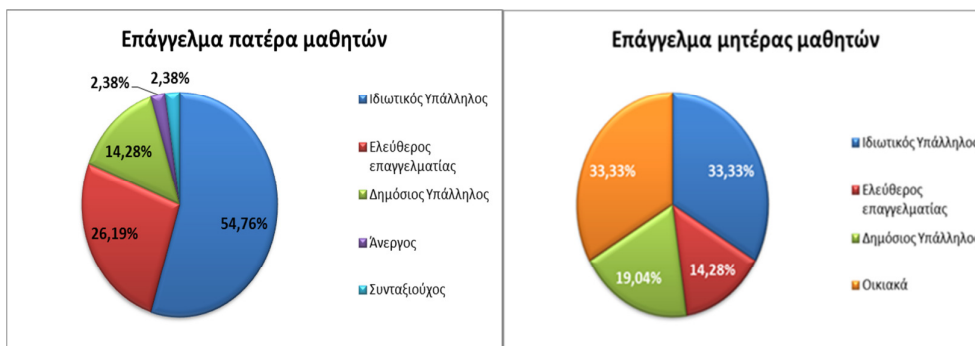
Η επεξεργασία των επαγγελμάτων των γονέων των μαθητών της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου δείχνει πως το μεγαλύτερο ποσοστό του επαγγέλματος του πατέρα είναι Ιδιωτικός Υπάλληλος (54,76%), ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό για το επάγγελμα της μητέρας μοιράζεται μεταξύ του επαγγέλματος του Ιδιωτικού Υπαλλήλου και των οικιακών σε ποσοστό 33,33% για το καθένα. Τα επαγγέλματα του ελεύθερου επαγγελματία και του δημοσίου υπαλλήλου ακολουθούν με ποσοστό 26,19% και 14,28% αντίστοιχα για τον πατέρα και με ποσοστό 14,28% και 19,04% αντίστοιχα για την μητέρα, ενώ δύο μαθητές δήλωσαν ότι ο πατέρας τους δεν εργάζεται, ανήκοντας στην κατηγορία του ανέργου (2,38%) και του συνταξιούχου (2,38%).

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 16) καταγράφονται αναλυτικά οι παραπάνω πληροφορίες καθώς και τα αντίστοιχα ποσοστά.

Επάγγελμα γονέων μαθητών					
Επάγγελμα πατέρα			Επάγγελμα μητέρας		
	Αριθμός ατόμων	Ποσοστό %		Αριθμός ατόμων	Ποσοστό %
Ιδιωτικός Υπάλληλος	23	54,76%	Ιδιωτικός Υπάλληλος	14	33,33%
Ελεύθερος επαγγελματίας	11	26,19%	Ελεύθερος επαγγελματίας	6	14,28%
Δημόσιος Υπάλληλος	6	14,28%	Δημόσιος Υπάλληλος	8	19,04%
Άνεργος	1	2,38%	Οικιακά	14	33,33%
Συνταξιούχος	1	2,38%	Συνταξιούχος	0	0%
<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ:</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>

Πίνακας 16. Επαγγέλματα γονέων μαθητών

Τα δεδομένα του παραπάνω πίνακα παρουσιάζονται στα ακόλουθα γραφήματα (Σχήμα 5).



Σχήμα 5. Πίτα παρουσίασης επαγγελμάτων γονέων μαθητών

## **II. Γνώση και ενασχόληση με ηλεκτρονικό υπολογιστή και διαδίκτυο**

### **II.1. - II.3. Κατοχή ηλεκτρονικού υπολογιστή και σύνδεση στο διαδίκτυο.**

Η επεξεργασία των απαντήσεων των μαθητών και των δύο ομάδων δείχνει ότι για την η πλειοψηφία των μαθητών υπάρχει στο σπίτι ηλεκτρονικός υπολογιστής και σύνδεση στο διαδίκτυο. Συγκεκριμένα, από τους 42 μαθητές που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο, 40 μαθητές (95,24%) δήλωσαν ότι έχουν ηλεκτρονικό υπολογιστή και σύνδεση στο διαδίκτυο στο σπίτι τους (ερώτηση II.1., II.2.) και όλοι (100%) έχουν τη δυνατότητα πρόσβασης στο διαδίκτυο από το σπίτι συγγενικού τους προσώπου ή συμμαθητή τους (ερώτηση II.3.).

### **II.4. - II.6. Χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή και υπηρεσιών του διαδικτύου.**

Η επεξεργασία των απαντήσεων των μαθητών και των δύο ομάδων δείχνει ότι 34 μαθητές (80,95%) χρησιμοποιούν καθημερινά τον ηλεκτρονικό υπολογιστή (ερώτηση II.4.), 39 μαθητές (92,85%) έχουν λογαριασμό στο Facebook (ερώτηση II.5.), ενώ όλοι οι μαθητές (100%) γνωρίζουν να αποστέλλουν email και να επισυνάπτουν αρχεία (ερώτηση II.6.).

### **II.7. - II.9. Βαθμός γνώσης υλικού και λογισμικού ηλεκτρονικού υπολογιστή.**

Η επεξεργασία των απαντήσεων των μαθητών και των δύο ομάδων δείχνει ότι το σύνολο των μαθητών (100%) γνωρίζει βασικά στοιχεία χρήσης του ηλεκτρονικού υπολογιστή (ερώτηση II.7.), ενώ σε επίπεδο πολύ καλά και πάρα πολύ καλά γνωρίζουν να γράφουν και να επεξεργάζονται ένα κείμενο στον υπολογιστή (Word) (ερώτηση II.8.). Σχετικά με την γνώση δημιουργίας παρουσιάσεων (ppt) διαπιστώθηκε ότι μόνο 28 μαθητές (66,66%) κατέχουν αυτή την γνώση πολύ καλά και πάρα πολύ καλά, ενώ 14 μαθητές (33,33%) την κατέχουν πολύ λίγο και λίγο (ερώτηση II.9.).

Στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 17) παρουσιάζονται οι απαντήσεις των μαθητών στο δεύτερο τμήμα του ερωτηματολογίου καθώς και τα αντίστοιχα ποσοστά.

		Ναι	Όχι	Σύνολο			
Π. 1.	Έχω ηλεκτρονικό υπολογιστή ή laptop στο σπίτι	40	2	42			
		95,24%	4,76%	100,00%			
Π.2.	Έχω σύνδεση στο διαδίκτυο στο σπίτι	40	2	42			
		95,24%	4,76%	100,00%			
Π.3.	Υπάρχει η δυνατότητα πρόσβασης στο διαδίκτυο από το σπίτι συγγενικού μου προσώπου ή συμμαθητή μου	42	0	42			
		100%	0%	100,00%			
Π.4.	Χρησιμοποιώ καθημερινά τον υπολογιστή	34	8	42			
		80,95%	19,05%	100,00%			
Π.5.	Έχω λογαριασμό στο Facebook	39	3	42			
		92,85%	7,15%	100,00%			
Π.6.	Γνωρίζω να αποστέλω email και να επισυνάπτω αρχεία	42	0	42			
		100%	0%	100%			
		Καθόλου	Πολύ λίγο	Λίγο	Πολύ καλά	Πάρα πολύ καλά	Σύνολο
Π.7.	Γνωρίζω βασικά στοιχεία χρήσης του υπολογιστή	0	0	0	0	42	42
		0%	0%	0%	0%	100%	100%
Π.8.	Γνωρίζω να γράφω και να επεξεργάζομαι ένα κείμενο στον υπολογιστή (Word)	0	0	0	3	39	42
		0%	0%	0%	7,14%	92,85%	100%
Π.9.	Γνωρίζω να δημιουργώ παρουσιάσεις με power point	0	3	11	26	2	42
		0%	7,14%	26,19%	61,90%	4,76%	100%

Πίνακας 17. Απαντήσεις μαθητών στο δεύτερο τμήμα του ερωτηματολογίου διαμόρφωσης προφίλ συμμετεχόντων στην έρευνα

Από την ανάλυση των απαντήσεων των μαθητών προκύπτει ότι όλοι οι μαθητές έχουν δυνατότητα χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή και πρόσβασης στο διαδίκτυο. Μόνο δύο μαθητές δεν κατέχουν ηλεκτρονικό υπολογιστή στο σπίτι και δεν έχουν σύνδεση στο διαδίκτυο και οι δύο ανήκουν στο ένα τμήμα από τα δύο που συμμετείχε στην έρευνα. Επίσης, στην πλειοψηφία τους οι μαθητές ασχολούνται συχνά με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή και χρησιμοποιούν κάποιες υπηρεσίες του διαδικτύου, κάτι που φανερώνει την θετική τους στάση απέναντι στις νέες τεχνολογίες. Τέλος, η πλειοψηφία των μαθητών γνωρίζει πολύ καλά έως και άριστα βασικές γνώσεις χρήσης ηλεκτρονικού υπολογιστή και επεξεργασίας κειμένου σε Word.

### **3.5.3. Βελτίωση της επίδοσης των μαθητών (1ο ερευνητικό ερώτημα)**

Στην παρούσα έρευνα, ένα από τα ερωτήματα που καλούμαστε να απαντήσουμε είναι αν η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας μπορεί να επιφέρει καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα σε επίπεδο κατάκτησης στόχων. Πιο αναλυτικά, καλούμαστε να διερευνήσουμε σχετικά με την αντεστραμμένη διδασκαλία:

- α. Αν ενισχύει σημαντικά περισσότερο τις επιδόσεις των μαθητών σε επίπεδο κατάκτησης στόχων, καθώς και το χρονικό διάστημα που απαιτείται ώστε να γίνουν εμφανή τα αποτελέσματα της νέας διδακτικής προσέγγισης.
- β. Αν τα οφέλη που επιφέρει είναι σημαντικά μεγαλύτερα για κάποια συγκεκριμένη κατηγορία μαθητών - χαμηλής, μεσαίας και υψηλής επίδοσης.

Για τη διερεύνηση του ερευνητικού ερωτήματος αξιοποιήσαμε ως ερευνητικό εργαλείο το Τέστ.

#### **3.5.3.1. Ερευνητικό εργαλείο μέτρησης της βελτίωσης της επίδοσης των μαθητών - Τέστ**

Η διάρκεια διεξαγωγής της έρευνας ήταν 8 εβδομάδες. Πριν την έναρξη της διαδικασίας οι μαθητές και των δύο ομάδων συμμετείχαν σε ένα διαγνωστικό τεστ (διαγνωστική αξιολόγηση), ώστε να μετρηθεί η αρχική τους επίδοση. Κατά τη διάρκεια της εφαρμογής της εκπαιδευτικής παρέμβασης, οι μαθητές συμμετείχαν σε τρία τεστ, σε απόσταση 2 εβδομάδων το καθένα, κάθε φορά στην τρέχουσα ύλη εκείνης της περιόδου (διαμορφωτική αξιολόγηση: μετά το τέλος της 2<sup>ης</sup> και 4<sup>ης</sup> εβδομάδας και στην αρχή της 6<sup>ης</sup> εβδομάδας). Στο τέλος της εκπαιδευτικής παρέμβασης, την 8<sup>η</sup> εβδομάδα, οι μαθητές εξετάστηκαν και αξιολογήθηκαν αθροιστικά (αθροιστική αξιολόγηση). Οι βαθμολογίες των μαθητών σε κάθε ένα από τα παραπάνω τεστ καταγράφηκαν, προκειμένου να συγκριθούν και να αξιολογηθούν.

#### **3.5.3.2. Περιγραφή της διαδικασίας συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων**

Αρχικά, ενδιαφερθήκαμε για την χρονική εξέλιξη της επίδοσης των μαθητών σε κάθε ομάδα διδασκαλίας, πειραματική και ομάδα ελέγχου. Για τον λόγο αυτό, οι μέσοι όροι των βαθμολογιών των μαθητών και των δύο ομάδων σε κάθε μία από τις γραπτές δοκιμασίες που έλαβαν χώρα σε διάφορες χρονικές περιόδους, πριν την έναρξη της εκπαιδευτικής παρέμβασης, κατά τη διάρκεια αυτής και στο τέλος της εκπαιδευτικής παρέμβασης, καταγράφηκαν, συγκρίθηκαν και αξιολογήθηκαν. Συγκεκριμένα, συγκρίθηκε ο μέσος όρος σε κάθε μία από τις γραπτές αξιολογήσεις

μεταξύ των μαθητών της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου, ώστε να διερευνήσουμε: την επίδραση της πειραματικής μεθόδου διδασκαλίας στα μαθησιακά αποτελέσματα σε επίπεδο κατάκτησης στόχων και το χρονικό διάστημα που απαιτείται, ώστε να γίνουν εμφανή τα αποτελέσματα της αντεστραμμένης διδασκαλίας στις επιδόσεις των μαθητών.

Παράλληλα, μέσα στις δύο ομάδες, στην πειραματική και στην ομάδα ελέγχου, έγινε περαιτέρω διαχωρισμός των μαθητών σε τρεις κατηγορίες ανάλογα με τη βαθμολογία που έλαβαν στη διαγνωστική αξιολόγηση. Συγκεκριμένα, οι μαθητές με βαθμολογία μικρότερη του 14 εντάχθηκαν στην κατηγορία χαμηλής επίδοσης, με βαθμολογία 15-16 εντάχθηκαν στην κατηγορία μεσαίας επίδοσης και οι μαθητές με βαθμολογία 17-20 εντάχθηκαν στην κατηγορία υψηλής επίδοσης. Ο εσωτερικός αυτός διαχωρισμός στον οποίο προβήκαμε αποσκοπούσε στο να διερευνήσουμε, αν η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας έχει περισσότερα οφέλη σε κάποια κατηγορία μαθητών επίδοσης - χαμηλή, μεσαία και υψηλή.

Οι μέσοι όροι των μαθητών σε κάθε μία από τις γραπτές δοκιμασίες καταγράφηκαν ως προς τον χρόνο διεξαγωγής τους, ως προς τη δυναμικότητα των μαθητών - κατηγορία χαμηλής, μεσαίας και υψηλής επίδοσης - και ως προς την ομάδα διδασκαλίας στην οποία είχαν τοποθετηθεί - πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου. Στη συνέχεια, οι μέσοι όροι των βαθμολογιών συγκρίθηκαν και αξιολογήθηκαν.

Η ορθότητα των παραπάνω ενδείξεων που προέκυψαν από τη συγκεντρωτική και γραφική ανάλυση των δεδομένων ελέγχθηκε με τη χρήση επαγωγικών στατιστικών μεθόδων με τη βοήθεια του στατιστικού πακέτου SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος t-test για 2 ανεξάρτητα δείγματα (Independent Sample t-test) έτσι ώστε να ελεγχθεί:

- α. Αν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στις επιδόσεις των μαθητών ανάμεσα στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου ως προς την διαγνωστική αξιολόγηση των μαθητών, το 1<sup>ο</sup> τεστ, το 2<sup>ο</sup> τεστ, το 3<sup>ο</sup> τεστ και τέλος ως προς την αθροιστική αξιολόγηση. Επίσης, μέσα από την σύγκριση των βαθμολογιών σε κάθε μία γραπτή δοκιμασία προσδιορίστηκε και το χρονικό σημείο - εβδομάδα από το οποίο γίνονται σημαντικά εμφανή τα αποτελέσματα για την πειραματική ομάδα.

- β. Αν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στις επιδόσεις των μαθητών ανά κατηγορία επίδοσης - χαμηλή, μεσαία, υψηλή - ανάμεσα στις δύο ομάδες διδασκαλίας ως προς την αθροιστική αξιολόγηση.

#### **3.5.4. Αξιοποίηση διδακτικού χρόνου (2ο ερευνητικό ερώτημα)**

Το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα που καλούμαστε να απαντήσουμε με την παρούσα έρευνα είναι αν η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας μπορεί να συμβάλλει στην καλύτερη και δημιουργικότερη αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου. Πιο αναλυτικά, καλούμαστε να απαντήσουμε στα ακόλουθα ερωτήματα σχετικά με την εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας:

- α. Αν συμβάλλει στην εξοικονόμηση διδακτικού χρόνου.
- β. Αν συμβάλλει στη δημιουργικότερη αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου, με την εκπόνηση δραστηριοτήτων που ενισχύουν την εξατομικευμένη μάθηση και τον ενεργό ρόλο του μαθητή στη μαθησιακή διαδικασία.

Για τον σκοπό αυτό δημιουργήσαμε τον πίνακα «Ενέργειες & Τεχνικές Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού» στον οποίο εντάξαμε δέκα βασικούς δείκτες. Ο πίνακας «Ενέργειες & Τεχνικές Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού» χρησιμοποιήθηκε ως εργαλείο έρευνας (βλ. Παράρτημα Α.6.).

##### **3.5.4.1. Ερευνητικό εργαλείο μέτρησης της αξιοποίησης του διδακτικού χρόνου**

Για να πετύχουμε ποσοτική μέτρηση των δραστηριοτήτων και να εξάγουμε ασφαλή συμπεράσματα που θα μας επιτρέψουν να απαντήσουμε στο ερευνητικό μας ερώτημα, δημιουργήσαμε έναν πίνακα, ακολουθώντας τις παρακάτω ενέργειες:

- Δημιουργήσαμε Δείκτες που σχετίζονται με τα ερευνητικά ερωτήματα που θέλουμε να απαντήσουμε, τους οποίους καταγράψαμε σε μια οριζόντια στήλη του πίνακα.
- Κωδικοποιήσαμε τα Γεγονότα και τις Ενέργειες που λαμβάνουν χώρα σε μια εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς και τις Στρατηγικές - Τεχνικές που εφαρμόζονται για την υλοποίηση αυτών των ενεργειών. Τα Γεγονότα της εκπαιδευτικής διαδικασίας, τις Ενέργειες και τις Στρατηγικές - Τεχνικές τις καταγράψαμε σε κάθετες στήλες του πίνακα και στη συνέχεια τα αντιστοιχίσαμε με τους Δείκτες που ενισχύουν κατά την εκτέλεσή τους.



## **Δημιουργία Δεικτών του πίνακα «Ενέργειες & Τεχνικές Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού»**

Με βάση τα ερευνητικά ερωτήματα που θέλουμε να απαντήσουμε, δημιουργήσαμε δέκα δείκτες (Εικόνα 18). Συγκεκριμένα, για να πετύχουμε ποσοτική μέτρηση των δραστηριοτήτων ως προς την ανάπτυξη των κινήτρων εντάξαμε στον πίνακα τέσσερις δείκτες (Δ.1. - Δ.4.), οι οποίοι αντιστοιχούν στις τέσσερις συνιστώσες των κινήτρων του μοντέλου ARCS του Keller:

1. Προσοχή - Ενδιαφέρον (Attention) (Δ.1.).
2. Συνάφεια ή Σχετικότητα (Relevance) (Δ.2.).
3. Αυτοπεποίθηση (Confidence) (Δ.3.).
4. Ικανοποίηση (Satisfaction) (Δ.4.).

Στη συνέχεια, για να μετρήσουμε τον διδακτικό χρόνο που αφιερώνεται στην παρουσίαση του νέου περιεχομένου από τον εκπαιδευτικό, δημιουργήσαμε τον δείκτη:

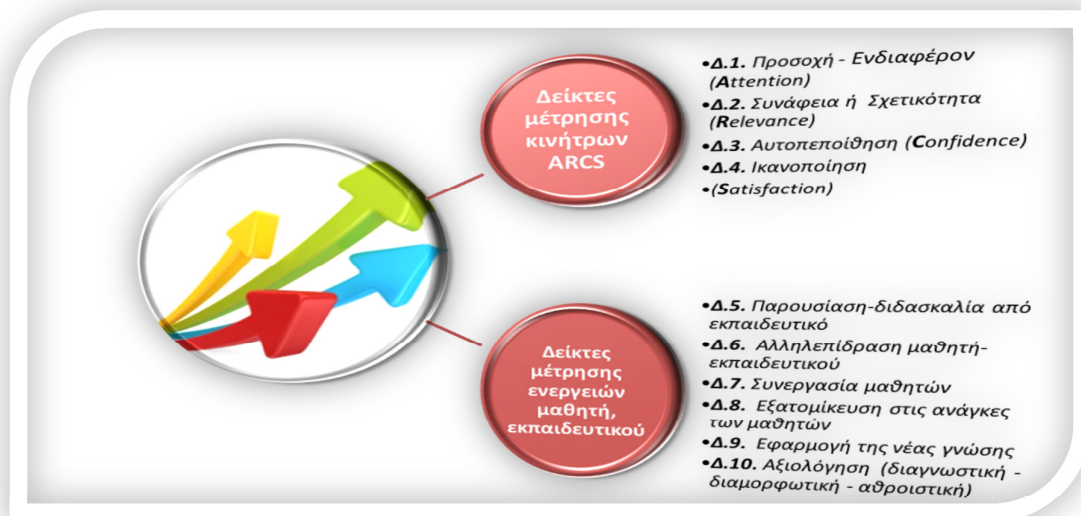
5. Παρουσίαση - διδασκαλία από εκπαιδευτικό (Δ.5.).

Επίσης, δημιουργήσαμε άλλους τέσσερις δείκτες, με σκοπό να μετρήσουμε ποσοτικά τις δραστηριότητες ως προς την εμπλοκή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία και ως προς την εξατομικευμένη μάθηση που επιτυγχάνεται:

6. Αλληλεπίδραση μαθητή - εκπαιδευτικού (Δ.6.).
7. Συνεργασία μαθητών (Δ.7.).
8. Εξατομίκευση στις ανάγκες των μαθητών (Δ.8.).
9. Εφαρμογή της νέας γνώσης (Δ.9.).

Τέλος, στηριζόμενοι στον αναστοχαστικό χαρακτήρα της έρευνας δράσης και της προσαρμογής των ενεργειών του εκπαιδευτικού στις ανάγκες του μαθητή, καθώς και στο χαρακτηριστικό γνώρισμα της αντεστραμμένης διδασκαλίας που ενσωματώνει μηχανισμούς αξιολόγησης στη διεργασία της γνώσης, δημιουργήσαμε τον δείκτη:

10. Αξιολόγηση (διαγνωστική - διαμορφωτική - αθροιστική) (Δ.10.).



Εικόνα 18. Δείκτες του ερευνητικού εργαλείου «Ενέργειες & Τεχνικές Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού»

### **Κωδικοποίηση Γεγονότων, Ενεργειών, Στρατηγικών - Τεχνικών και αντιστοίχιση τους με τους Δείκτες**

Αρχικά, για τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη μιας διδακτικής ενότητας, υιοθετήσαμε τα Εννέα Γεγονότα του Gagne (Gagne's Nine Events), τα οποία εντάξαμε στον πίνακα «Ενέργειες & Τεχνικές Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού» (Γ.1. - Γ.9.). Σύμφωνα με τη θεωρία του Gagne, όπως αναπτύχθηκε στο βιβλίο του «The Conditions of Learning» το 1965 (στο Kruse, n.d.), ο εκπαιδευτικός, για να πετύχει τους μαθησιακούς στόχους που έχει θέσει, θα πρέπει να οργανώνει τις ενέργειές του στο μάθημα, σύμφωνα με την παρακάτω χρονική ακολουθία των *Εννέα Διδακτικών Γεγονότων*:

1. Εξασφάλιση της προσοχής (Γ.1.).
2. Πληροφόρηση μαθητών για τους αντικειμενικούς στόχους (Γ.2.).
3. Πρόκληση ανάκλησης προηγούμενης γνώσης (Γ.3.).
4. Παρουσίαση νέου περιεχομένου (Γ.4.).
5. Παροχή καθοδήγησης στον μαθητή (Γ.5.).
6. Αναζήτηση αποδείξεων της μάθησης (Γ.6.).
7. Παροχή ανατροφοδότησης (Γ.7.).

8. Αξιολόγηση απόδοσης (Γ.8.).

9. Ενίσχυση της συγκράτησης της γνώσης και της μεταφοράς και σε άλλους τομείς (Γ.9.).

Στη συνέχεια, προσθέσαμε δύο γεγονότα εκπαιδευτικής διαδικασίας που αφορούν σε ενέργειες του εκπαιδευτικού πριν από το μάθημα:

10. Προετοιμασία Έργου (Π.Ε.).

11. Προετοιμασία Μαθήματος (Π.Μ.).

και ένα γεγονός εκπαιδευτικής διαδικασίας μετά από το μάθημα:

12. Ανασκόπηση του Μαθήματος (Α.Μ.).

Σε κάθε ένα από τα παραπάνω 12 Γεγονότα της εκπαιδευτικής διαδικασίας που εντάξαμε στον πίνακα αντιστοιχίσαμε από 1 έως 6 Ενέργειες που λαμβάνουν χώρα στη μαθησιακή διαδικασία. Ο πίνακας «Ενέργειες & Τεχνικές Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού» περιλαμβάνει συνολικά 38 διαφορετικές Ενέργειες.

Στη συνέχεια, αντιστοιχίσαμε τις 26 από τις 38 συνολικά Ενέργειες με Στρατηγικές - Τεχνικές. Η κάθε μία από τις 26 ενέργειες του πίνακα αντιστοιχίστηκε με 2 έως 10 Στρατηγικές - Τεχνικές που εφαρμόζονται για την υλοποίηση αυτών των ενεργειών. Ο πίνακας «Ενέργειες & Τεχνικές Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού» περιλαμβάνει συνολικά 100 Στρατηγικές - Τεχνικές.

Τέλος, κάθε μία Στρατηγική - Τεχνική αντιστοιχίστηκε με έναν ή περισσότερους από τους δέκα Δείκτες του πίνακα που ενισχύει με την εφαρμογή της, σημειώνοντας «x» στην τομή των δύο στηλών.

Με τον τρόπο αυτό κατασκευάσαμε ένα ερευνητικό εργαλείο μέτρησης της αξιοποίησης του διδακτικού χρόνου, όπου κάθε εκπαιδευτικός μπορεί να χρησιμοποιήσει. Ο εκπαιδευτικός εντάσσει την ροή των δραστηριοτήτων του εκπαιδευτικού σεναρίου στον πίνακα «Ενέργειες & Τεχνικές Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού» και αντιστοιχίζει την κάθε μία δραστηριότητα στο Γεγονός εκπαιδευτικής διαδικασίας όπου ανήκει, στην Ενέργεια που εκτελεί και στην Στρατηγική - Τεχνική που εφαρμόζει. Με αυτόν τον τρόπο, η κάθε δραστηριότητα αντιστοιχίζεται και με το Δείκτη ή με τους Δείκτες στους οποίους αποσκοπεί η εκπόνησή της (Εικόνα 19).



Εικόνα 19. Γεγονότα, Ενέργειες, Στρατηγικές και Δείκτες του ερευνητικού εργαλείου «Ενέργειες & Τεχνικές Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού»

#### 3.5.4.2. Περιγραφή της διαδικασίας συλλογής δεδομένων

Αρχικά, σχεδιάσαμε τα εκπαιδευτικά σενάρια και για τις δύο ομάδες διδασκαλίας - πειραματική και ομάδα ελέγχου - οργανώνοντας όλες τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες σε μια χρονική ακολουθία εκτέλεσής τους από τους εμπλεκόμενους στη μαθησιακή διαδικασία, ώστε να σχηματίζεται μια ροή εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων (flow of learning activities). Στη συνέχεια αναλύσαμε τις σύνθετες δραστηριότητες σε απλές και προσδιορίσαμε τους ρόλους για κάθε απλή δραστηριότητα, δίνοντας τις τιμές: εκπαιδευτικός, μαθητής, ομάδα, ολομέλεια (Σάμψων, 2009: 22, 30,38).

Το διάγραμμα ροής των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, σύνθετων και απλών, μαζί με τον προσδιορισμό των ρόλων, εντάχθηκαν σε τρεις κάθετες στήλες στον πίνακα «Ενέργειες & Τεχνικές Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού», ενώ στην οριζόντια στήλη παρέμειναν οι δέκα Δείκτες - οι τέσσερις που μετρούν τις συνιστώσες κινήτρων του μοντέλου ARCS του Keller (Δ.1. - Δ.4.) και οι έξι Δείκτες που μετρούν τις ενέργειες του εκπαιδευτικού και του μαθητή (Δ.5. - Δ.10.).

Στη συνέχεια, σε οριζόντια διάταξη αντιστοιχίσαμε την κάθε απλή δραστηριότητα του εκπαιδευτικού σεναρίου με ένα Γεγονός εκπαιδευτικής διαδικασίας, με μία

Ενέργεια και με μία Στρατηγική - Τεχνική, ώστε με αυτό τον τρόπο να ορίζεται με ποιον ή με ποιους από τους παραπάνω Δείκτες αντιστοιχεί η κάθε απλή δραστηριότητα.

Επίσης, στον πίνακα «Ενέργειες & Τεχνικές Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού» προσθέσαμε δύο κάθετες στήλες, στις οποίες σημειώναμε τον χρόνο που εκτιμάμε ότι απαιτείται για να εκπονηθεί η δραστηριότητα στην τάξη (Χρόνος - Σχεδιασμός) και τον πραγματικό χρόνο εκπόνησης της δραστηριότητας στην τάξη (Χρόνος στην τάξη).

Στην τάξη, κατά τη διάρκεια εφαρμογής του εκπαιδευτικού σεναρίου και στις δύο ομάδες, σημειώναμε στην στήλη «Χρόνος στην τάξη» τον πραγματικό χρόνο εκπόνησης της κάθε απλής δραστηριότητας.

Μετά το τέλος κάθε διδακτικής ώρα, μεταφέραμε τον πραγματικό χρόνο υλοποίησης της κάθε απλής δραστηριότητας στους δείκτες που αυτή αντιστοιχεί, μετατρέποντας τα «x» σε χρόνο στα αντίστοιχα κελιά του πίνακα, και στη συνέχεια αθροίζαμε τους χρόνους σε κάθε δείκτη. Με αυτόν τον τρόπο γνωρίζαμε για κάθε διδακτική ώρα ποιες ακριβώς ενέργειες εκτελεί ο κάθε ρόλος - εκπαιδευτικός, μαθητής, ομάδα μαθητών, ολομέλεια - για πόσο χρόνο και ποιους δείκτες ενισχύει.

Μετά το τέλος της εκπαιδευτικής παρέμβασης, αθροίσαμε τα επιμέρους σύνολα για κάθε ομάδα διδασκαλίας και καταγράψαμε το σύνολο του χρόνου που αφιερώθηκε σε κάθε ένα δείκτη. Στη συνέχεια, ακολούθησε περιγραφική ανάλυση των δεδομένων. Συγκεκριμένα, συγκρίναμε το σύνολο του χρόνου που αφιερώθηκε σε κάθε ένα δείκτη για το σύνολο της εκπαιδευτικής παρέμβασης και ανά διδακτική ενότητα ανάμεσα στις δύο ομάδες διδασκαλίας για να διαπιστώσουμε:

- α. Αν το σύνολο του χρόνου που αφιερώθηκε στην παρουσίαση του νέου περιεχομένου από τον εκπαιδευτικό είναι μικρότερο στην πειραματική ομάδα και σε ποιο ποσοστό από το αντίστοιχο της ομάδας ελέγχου.
- β. Αν το σύνολο του χρόνου που αφιερώθηκε για την ενίσχυση των δεικτών που αφορούν στα κίνητρα, στην εμπλοκή των μαθητών, στην εξατομίκευση και στην αξιολόγηση είναι μεγαλύτερο στην πειραματική ομάδα και σε ποιο ποσοστό από το αντίστοιχο της ομάδας ελέγχου.

### 3.5.5. Κινητοποίηση μαθητών (3ο ερευνητικό ερώτημα)

Στην παρούσα έρευνα, ένα από τα ερωτήματα που καλούμαστε να απαντήσουμε είναι αν η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας έχει επίδραση στα κίνητρα των μαθητών. Πιο αναλυτικά, καλούμαστε να διερευνήσουμε σχετικά με την αντεστραμμένη διδασκαλία:

- α. Αν επιδρά σημαντικά περισσότερο στους μαθητές να αναπτύξουν τα κίνητρά τους σε κάθε μία από τις τέσσερις συνιστώσες του μοντέλου ARCS - Προσοχή (Attention), Συνάφεια ή Σχετικότητα (Relevance), Αυτοπεποίθηση (Confidence) και Ικανοποίηση (Satisfaction) από ό,τι η παραδοσιακή μέθοδος διδασκαλίας.
- β. Αν οι μαθητές ενισχύονται περισσότερο σε κάποια συνιστώσα κινήτρων ανάλογα με την κατηγορία επίδοσης στην οποία ανήκουν – χαμηλή, μεσαία και υψηλή.
- γ. Αν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της κατανομής του διδακτικού χρόνου που δόθηκε στην ενίσχυση των τεσσάρων δεικτών (συνιστωσών) κινήτρων κατά την υλοποίηση της εκπαιδευτικής παρέμβασης και της αξιολόγησης των δεικτών από τους μαθητές, όπως επίσης και αν υπάρχουν διαφοροποιήσεις στις αντιλήψεις των μαθητών, ανάλογα με την μέθοδο διδασκαλίας στην οποία έχουν εκτεθεί.

Για τον σκοπό αυτό χρησιμοποιήσαμε ως εργαλείο έρευνας το ερωτηματολόγιο Instructional Material Motivation Survey του Keller, γνωστό διεθνώς ως IMMS.

#### 3.5.5.1. Ερωτηματολόγιο μέτρηση κινήτρων IMMS του Keller

Για να μετρήσουμε την επίδραση στην ανάπτυξη των κινήτρων των μαθητών από την εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας, επιλέξαμε 16 ερωτήσεις από το σύνολο των 36 ερωτήσεων που περιλαμβάνει το εργαλείο μέτρησης IMMS του Keller, τέσσερις ερωτήσεις ανά ομάδα. Η κάθε μία ομάδα των τεσσάρων ερωτήσεων που επιλέξαμε μετρά σε 5βαθμη κλίμακα ιεράρχησης Likert κάθε μία από τις τέσσερις συνιστώσες του μοντέλου ARCS του Keller - Προσοχή (Attention), Συνάφεια ή Σχετικότητα (Relevance), Αυτοπεποίθηση (Confidence) και Ικανοποίηση (Satisfaction).

Στη συνέχεια, μεταφράσαμε τις 16 ερωτήσεις που επιλέξαμε και δημιουργήσαμε το ερωτηματολόγιο το οποίο χορηγήσαμε στους μαθητές και των δύο ομάδων μετά το τέλος της εκπαιδευτικής παρέμβασης (βλ. Παράρτημα Α.2.).

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 18) παρουσιάζονται οι 16 ερωτήσεις που χρησιμοποιήσαμε για να δημιουργήσουμε το ερωτηματολόγιο για την μέτρηση των κινήτρων των μαθητών (δίπλα σε κάθε ερώτηση μέσα σε παρένθεση καταγράφονται δύο αριθμοί, ο πρώτος αριθμός αφορά στην αρίθμηση του ερωτηματολογίου που σχεδιάσαμε και ο δεύτερος αφορά στην αρίθμηση του ερωτηματολογίου IMMS του Keller).

<b>Attention</b> (προσοχή)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το υλικό του μαθήματος είναι πολύ ενδιαφέρον (ερ.1 / Keller 8)</li> <li>• Η ποιότητα του περιεχομένου βοηθούσε στη διατήρηση της προσοχής μου (ερ.12 / Keller 11)</li> <li>• Η διάταξη των πληροφοριών βοηθούσε στην διατήρηση της προσοχής μου (ερ.5 / Keller 17)</li> <li>• Η ποικιλία του υλικού βοηθούσε στη διατήρηση της προσοχής μου στο μάθημα (ερ.4 / Keller 28)</li> </ul>
<b>Relevance</b> (σχετικότητα)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Το περιεχόμενο αυτού του αντικειμένου είναι σχετικό με τα ενδιαφέροντά μου (ερ.11 / Keller 16)</li> <li>• Υπάρχουν εξηγήσεις ή παραδείγματα για το πώς χρησιμοποιούμε την γνώση σε αυτό το μάθημα (ερ.13 / Keller 18)</li> <li>• Το περιεχόμενο και το ύφος του μαθήματος μου έδιναν την εντύπωση ότι αξίζει να το μελετήσω (ερ.8 / Keller 23)</li> <li>• Το περιεχόμενο του μαθήματος θα είναι χρήσιμο για μένα (ερ.16 / Keller 33)</li> </ul>
<b>Confidence</b> (εμπιστοσύνη)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αφού μελέτησα το εισαγωγικό υλικό, αισθάνθηκα σίγουρος/η ότι κατάλαβα τους στόχους του μαθήματος (ερ.9 / Keller 4)</li> <li>• Κατά την διεξαγωγή του μαθήματος, ήμουν σίγουρος/η ότι θα μπορούσα να μάθω το περιεχόμενό του (ερ.14 / Keller 13)</li> <li>• Αφού εργάστηκα σ' αυτό το μάθημα για λίγο, ήμουν σίγουρος/η ότι θα μπορούσα να πετύχω στο τεστ (ερ.6 / Keller 25)</li> <li>• Η καλή οργάνωση του περιεχομένου μου έδωσε την βεβαιότητα ότι θα μπορούσα να το μάθω (ερ.3 / Keller 35)</li> </ul>
<b>Satisfaction</b> (ικανοποίηση)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Η ολοκλήρωση των εργασιών του μαθήματος μου έδινε αίσθημα ικανοποίησης (ερ.15 / Keller 5)</li> <li>• Ευχαριστήθηκα το μάθημα τόσο πολύ που θα ήθελα να μάθω περισσότερα για αυτό (ερ.10 / Keller 14)</li> <li>• Πραγματικά ευχαριστήθηκα με την μελέτη του μαθήματος (ερ.2 / Keller 21)</li> <li>• Η ανατροφοδότηση στις ασκήσεις ή και τα σχόλια σε αυτό το μάθημα μου προκαλούσαν αίσθημα επιβράβευσης (ερ.7 / Keller 27)</li> </ul>

Πίνακας 18. Ερευνητικό εργαλείο: Ερωτηματολόγιο μέτρησης κινήτρων

### 3.5.5.2. Περιγραφή της διαδικασίας συλλογής δεδομένων

Η διαδικασία που ακολουθήθηκε για να συλλέξουμε τα δεδομένα που αφορούν στην ανάπτυξη των κινήτρων είναι η ακόλουθη:

Μετά το τέλος της εκπαιδευτικής παρέμβασης, χορηγήθηκε το ερωτηματολόγιο μέτρησης κινήτρων στους μαθητές και των δύο ομάδων. Συμπληρώθηκε από όλους τους μαθητές και επιστράφηκε συμπληρωμένο στην ερευνήτρια.

Στη συνέχεια, ομαδοποιήσαμε τις απαντήσεις των μαθητών ανά ομάδα διδασκαλίας - πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου - και ανά συνιστώσα κινήτρων - Προσοχή (Attention), Συνάφεια ή Σχετικότητα (Relevance), Αυτοπεποίθηση (Confidence) και Ικανοποίηση (Satisfaction).

Τέλος, καταγράψαμε τους μέσους όρους των βαθμολογιών για την αξιολόγηση της κάθε μίας συνιστώσας από τους μαθητές των δύο ομάδων διδασκαλίας, ώστε να διερευνήσουμε:

- α. Αν υπάρχει διαφορά στην ανάπτυξη των κινήτρων των μαθητών της πειραματικής ομάδας συγκριτικά με τους μαθητές της ομάδας ελέγχου. Η ορθότητα των ενδείξεων ελέγχθηκε με τη βοήθεια του στατιστικού πακέτου SPSS και συγκεκριμένα χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος t-test για 2 ανεξάρτητα δείγματα.
- β. Αν οι μαθητές ενισχύονται περισσότερο σε κάποια συνιστώσα κινήτρων ανάλογα με την κατηγορία επίδοσης στην οποία ανήκουν - χαμηλή, μεσαία, υψηλή - προβαίνοντας σε περιγραφική ανάλυση των δεδομένων.
- γ. Αν υπάρχει συσχέτιση με την κατανομή του διδακτικού χρόνου που δόθηκε στην ενίσχυση των τεσσάρων δεικτών - συνιστωσών κινήτρων κατά την υλοποίηση της εκπαιδευτικής παρέμβασης στα πλαίσια κάθε ομάδας διδασκαλίας. Για τον σκοπό αυτό χρησιμοποιήσαμε τον συντελεστή συσχέτισης Pearson που κατασκευάστηκε στο Excel.



### 3.5.6. Εμπλοκή μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία (4ο ερευνητικό ερώτημα)

Το τέταρτο ερευνητικό ερώτημα που καλούμαστε να απαντήσουμε είναι αν η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας μπορεί να ενισχύσει την εμπλοκή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία. Πιο αναλυτικά, καλούμαστε να διερευνήσουμε σχετικά με την αντεστραμμένη διδασκαλία:

- α. Αν ενισχύει σημαντικά περισσότερο την εμπλοκή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία, καθώς και το χρονικό διάστημα το οποίο απαιτείται ώστε τα θετικά αποτελέσματα να γίνουν εμφανή.
- β. Αν ο βαθμός εμπλοκής στη μαθησιακή διαδικασία είναι σημαντικά μεγαλύτερος σε κάποια κατηγορία μαθητών επίδοσης - χαμηλή, μεσαία και υψηλή - καθώς και το χρονικό διάστημα το οποίο απαιτείται ώστε τα θετικά αποτελέσματα να γίνουν εμφανή.
- γ. Αν ο βαθμός εμπλοκής των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία συσχετίζεται με τον μέσο όρο επίδοσής τους ανά εβδομάδα.

Για τον σκοπό αυτό δημιουργήσαμε μία Ρουμπρίκα (Rubric) μέτρησης εμπλοκής των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία, η οποία περιλαμβάνει οκτώ γενικούς δείκτες και τέσσερις ειδικούς. Η Ρουμπρίκα μέτρησης εμπλοκής που δημιουργήσαμε χρησιμοποιείται ως εργαλείο έρευνας (βλ. Παράρτημα Α.5.).

#### 3.5.6.1. Ρουμπρίκα μέτρησης εμπλοκής

Για να διερευνήσουμε τον βαθμό εμπλοκής των μαθητών της πειραματικής ομάδας στη μαθησιακή διαδικασία και να τον συγκρίνουμε με τον βαθμό εμπλοκής των μαθητών της ομάδας ελέγχου, δημιουργήσαμε μια Ρουμπρίκα 5βαθμης κλίμακας, ακολουθώντας τις παρακάτω ενέργειες:

- Δημιουργήσαμε δείκτες μέτρησης εμπλοκής.
- Καθορίσαμε την κλίμακα αξιολόγησης του βαθμού εμπλοκής.

#### **Δημιουργία δεικτών μέτρησης εμπλοκής.**

Συγκεκριμένα, με αφετηρία το ερευνητικό ερώτημα που καλούμαστε να απαντήσουμε στην παρούσα έρευνα, προσδιορίσαμε τις ενέργειες που επιθυμούμε να εκτελεί ο μαθητής κατά τη διάρκεια της μαθησιακής διαδικασίας. Χωρίσαμε τις ενέργειες των μαθητών σε δύο κατηγορίες, σε αυτές που συντελούνται στην τάξη κατά τη διάρκεια

της διδακτικής ώρας και σε αυτές που εκτελούνται στην πλατφόρμα Moodle. Με αυτόν τον τρόπο, δημιουργήσαμε δύο κατηγορίες Δεικτών μέτρησης εμπλοκής:

1. *Γενικοί Δείκτες*, οι οποίοι είναι κοινói και για τις δύο ομάδες διδασκαλίας, της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου, με τους οποίους μετράμε τον βαθμό εμπλοκής των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία στην τάξη.
2. *Ειδικοί Δείκτες*, οι οποίοι αφορούν μόνο στους μαθητές της πειραματικής ομάδας, με τους οποίους μετράμε τον βαθμό εμπλοκής των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία στην πλατφόρμα.

### **Καθορισμός κλίμακας αξιολόγησης βαθμού εμπλοκής**

Για τη συμπλήρωση της Ρουμπρίκας μέτρησης βαθμού εμπλοκής των μαθητών και των δύο ομάδων καθορίσαμε μια 5βαθμη κλίμακα ιεράρχησης τύπου Likert από το 1 - Καθόλου έως το 5 - Πάρα πολύ (1 - Καθόλου, 2 - Μέτρια, 3 - Αρκετά, 4 - Πολύ, 5 - Πάρα πολύ).

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 19) παρουσιάζουμε τους Γενικούς και Ειδικούς Δείκτες της Ρουμπρίκας μέτρησης εμπλοκής των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία.

<b>Γενικοί Δείκτες</b>	<b>Ειδικοί Δείκτες</b>
1. Δείχνει ενδιαφέρον κατά την παρουσίαση από τον εκπαιδευτικό / ομοτίμους	1. Υλοποιεί τις δραστηριότητες στην πλατφόρμα του Moodle
2. Ζητάει διευκρινίσεις για μια διαδικασία	2. Μελετά τις πηγές – υλικό στην πλατφόρμα του Moodle
3. Θέτει ερωτήματα ή διατυπώνει την άποψή του	3. Συμμετέχει στο Forum (σε mini cases / ή και δίνει απαντήσεις σε ερωτήματα των συμμαθητών του)
4. Κρατά σημειώσεις κατά την διάρκεια του μαθήματος	4. Είναι συνεπής στην παράδοση και ολοκλήρωση μιας εργασίας (assignment)
5. Ανταποκρίνεται στη συμπλήρωση φύλλων εργασίας και στην εκπόνηση προγραμματισμένων δραστηριοτήτων	
6. Προσφέρει βοήθεια στα μέλη της ομάδας του, όταν την έχουν ανάγκη	
7. Ανταποκρίνεται στα καθήκοντα του ρόλου που έχει αναλάβει, στα πλαίσια μιας ομαδικής εργασίας	
8. Συνεισφέρει στην ολομέλεια	

Πίνακας 19. Γενικοί και Ειδικοί Δείκτες μέτρησης εμπλοκής μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία

### 3.5.6.2. Περιγραφή της διαδικασίας συλλογής και επεξεργασίας δεδομένων

Η συλλογή των δεδομένων σχετικά με τον βαθμό εμπλοκής των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία και για τις δύο ομάδες διδασκαλίας - πειραματική και ομάδα ελέγχου - έγινε ακολουθώντας την παρακάτω διαδικασία:

Για κάθε μία από τις 8 εβδομάδες εφαρμογής της εκπαιδευτικής παρέμβασης δημιουργήσαμε και μία φόρμα Ρουμπρίκας μέτρησης εμπλοκής για κάθε μαθητή της πειραματικής ομάδας και για κάθε μαθητή της ομάδας ελέγχου.

Η Ρουμπρίκα μέτρησης εμπλοκής για κάθε μαθητή και των δυο ομάδων συμπληρωνόταν κάθε εβδομάδα με τη χρήση της 5βαθμης κλίμακας αξιολόγησης που είχαμε ορίσει, αντλώντας πληροφορίες από τα δεδομένα που είχαμε συλλέξει από τα ερευνητικά εργαλεία: Παρατήρηση, Ημερολόγιο και Portfolio για την συμπλήρωση των Γενικών Δεικτών, ενώ για την συμπλήρωση των Ειδικών Δεικτών, αντλώντας πληροφορίες από τα δεδομένα που είχαμε συλλέξει από το Φύλλο καταγραφής των ενεργειών των μαθητών της πειραματική ομάδας στην πλατφόρμα Moodle, το οποίο συμπληρωνόταν καθημερινά.

Στο τέλος της εκπαιδευτικής παρέμβασης καταγράψαμε τη μέση τιμή εμπλοκής των μαθητών ανά εβδομάδα ως προς την ομάδα διδασκαλίας και την κατηγορία επίδοσης και προβήκαμε στην περιγραφική και επαγωγική στατιστική ανάλυση των δεδομένων μας. Για την επιβεβαίωση των ενδείξεων, χρησιμοποιήσαμε το στατιστικό πακέτο SPSS και συγκεκριμένα τον έλεγχο t-test για 2 ανεξάρτητα δείγματα (Independent Sample t-test), έτσι ώστε να ελεγχθεί αν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ως προς τον μέσο βαθμό εμπλοκής των μαθητών για το σύνολο των 8 εβδομάδων ανάμεσα στις δύο ομάδες διδασκαλίας και ανά κατηγορία επίδοσης.

Τέλος, για να διερευνήσουμε αν ο μέσος βαθμός εμπλοκής των μαθητών της κάθε ομάδας συσχετίζεται με τον μέσο όρο επίδοσής τους ανά εβδομάδα, χρησιμοποιήσαμε τον συντελεστή συσχέτισης Pearson που κατασκευάσαμε στο Excel. Για τη διερεύνηση της συσχέτισης των δύο μεγεθών χρησιμοποιήσαμε για κάθε ομάδα τη μέση τιμή του βαθμού εμπλοκής ανά εβδομάδα και το βαθμό της προφορικής εξέτασης για τις εβδομάδες 1<sup>η</sup>, 3<sup>η</sup> και 7<sup>η</sup> και της γραπτής αξιολόγησης για τις εβδομάδες 2<sup>η</sup>, 4<sup>η</sup>, 6<sup>η</sup> και 8<sup>η</sup>.

## **Κεφάλαιο 4. Σχεδιασμός και υλοποίηση της εκπαιδευτικής παρέμβασης**

### **4.1. Εισαγωγή**

Στο κεφάλαιο αυτό προσδιορίζονται τα χαρακτηριστικά και οι ανάγκες των μαθητών, παρουσιάζονται οι αρχές και τα χαρακτηριστικά του διδακτικού μοντέλου της Άμεσης Διδασκαλίας το οποίο υιοθετήσαμε για το σχεδιασμό των εκπαιδευτικών σεναρίων και αναλύονται οι στρατηγικές που εφαρμόστηκαν κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής παρέμβασης. Στη συνέχεια, παρουσιάζεται η εκπαιδευτική παρέμβαση. Αρχικά, περιγράφεται συνοπτικά η διαδικασία που ακολουθήθηκε σε κάθε ομάδα διδασκαλίας στην οποία εφαρμόστηκε διαφορετική διδακτική προσέγγιση και ακολούθως διατυπώνονται οι μαθησιακοί στόχοι που έχουν τεθεί, κοινοί και για τις δύο ομάδες διδασκαλίας. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με την περιγραφή των εκπαιδευτικών σεναρίων για τους μαθητές της πειραματικής ομάδας στους οποίους εφαρμόστηκε το μοντέλο της αντεστραμμένης διδασκαλίας και για τους μαθητές της ομάδας ελέγχου στους οποίους εφαρμόστηκε η παραδοσιακή διδασκαλία. Τέλος, παρουσιάζονται αναλυτικά τα κρίσιμα συμβάντα για τους μαθητές της πειραματικής ομάδας.

### **4.2. Προσδιορισμός αναγκών εκπαιδευομένων**

Οι μαθητές στους οποίους εφαρμόζεται η εκπαιδευτική παρέμβαση επιζητούν:

- Να εμπλακούν ενεργά στη διαδικασία της μάθησης.
- Να κατακτήσουν την γνώση ευχάριστα και δημιουργικά μέσα σε στοχοθετημένο μαθησιακό περιβάλλον.
- Να οικοδομήσουν τη γνώση τους και να αποκτήσουν δεξιότητες πρόσληψης και παραγωγής προφορικού και γραπτού λόγου σε επικοινωνιακό πλαίσιο.
- Να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες.
- Να αποκτήσουν αυτοπεποίθηση και αυτονομία.
- Να συνεργάζονται και να ανταλλάσσουν τις απόψεις τους.

### 4.3. Διδακτικό Μοντέλο Άμεσης Διδασκαλίας (Direct – Instruction model)

Ένα διδακτικό μοντέλο είναι η περιγραφή ενός μαθησιακού περιβάλλοντος μέσα στο οποίο αλληλεπιδρούν οι εκπαιδευόμενοι μεταξύ τους και με τον εκπαιδευτικό (Joyce, Weil, & Calhoun, 2009: 25). Τα διδακτικά μοντέλα αποτελούν μια συγκεκριμένη προσέγγιση της διδασκαλίας και έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά (Eggen & Kauchak, 2006: 18):

- Έχουν σχεδιαστεί για να βοηθήσουν τους μαθητές να κατανοήσουν σε βάθος το μαθησιακό περιεχόμενο και να αναπτύξουν τις ικανότητες κριτικής σκέψης τους.
- Περιλαμβάνουν μια σειρά από συγκεκριμένα βήματα τα οποία σκοπό έχουν να βοηθήσουν τους μαθητές να κατακτήσουν τους μαθησιακούς στόχους που έχουν τεθεί.
- Βασίζονται σε θεωρία μάθησης και υποστηρίζονται από τη θεωρία κινήτρων.

Στην παρούσα εκπαιδευτική παρέμβαση, τα εκπαιδευτικά σενάρια και των δύο ομάδων διδασκαλίας - της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου - σχεδιάστηκαν σύμφωνα με τις αρχές του διδακτικού μοντέλου της Άμεσης Διδασκαλίας (Direct – Instruction model). Σύμφωνα με τους Eggen και Kauchak (2006: 292, 306), το διδακτικό μοντέλο της Άμεσης Διδασκαλίας αποτελεί συνδυασμό εξηγήσεων και επιδείξεων (modeling) των νέων γνώσεων ή δεξιοτήτων από τον εκπαιδευτικό, εξάσκησης των μαθητών στη νέα γνώση ή δεξιότητα και παροχής ανατροφοδότησης από τον εκπαιδευτικό.

Σύμφωνα με τις δύο ευρέως γνωστές κατηγοριοποιήσεις διδακτικών μοντέλων του Joyce κ. συν. (2009) και των Eggen και Kauchak (2006), το διδακτικό μοντέλο της Άμεσης Διδασκαλίας ανήκει στην οικογένεια των μοντέλων των συστημάτων της συμπεριφοράς (behavioral systems family) (ό.π., 2009: 34) και στα απαγωγικά ή παραγωγικά μοντέλα (deductive models) (ό.π., 2006: 287).

#### 4.3.1. Θεωρητική θεμελίωση του Διδακτικού Μοντέλου Άμεσης Διδασκαλίας

Το διδακτικό μοντέλο Άμεσης Διδασκαλίας θεμελιώνεται πάνω σε έρευνα και θεωρία από τρεις περιοχές (Eggen et al., 2006: 292 - 293):

1. Αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού (Teacher Effectiveness Research).

Αφορά σε ενέργειες του εκπαιδευτικού, όπως τη χρήση εύστοχων παραδειγμάτων, παροχής ανατροφοδότησης, σαφής προσδιορισμός στόχων κ.ά.

## 2. Θεωρία της κοινωνικο-γνωστικής μάθησης (Social Cognitive Theory).

Βασίζεται στη μελέτη και στην εργασία του Αμερικάνου ψυχολόγου Albert Bandura και των συνεργατών του - Μάθηση μέσω της παρατήρησης των άλλων (Learning by Observing Others). Βασική έννοια της κοινωνικο-γνωστικής θεωρίας είναι μίμηση προτύπου, η οποία αναφέρεται στην τάση του ανθρώπου να μιμείται συμπεριφορές που παρατηρεί σε άλλους ανθρώπους, αποκτώντας ακόμα και πολύπλοκες μορφές συμπεριφοράς (Κολιάδης, 2006: 64).

Τα οφέλη της μίμησης προτύπου ενσωματώνονται στο μοντέλο της Άμεσης Διδασκαλίας, καθώς ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει - επιδεικνύει τα βήματα για τη διδασκαλία δεξιοτήτων ή εννοιών.

## 3. Αλληλεπίδραση στη μάθηση.

Βασίζεται στην εργασία του Lew Vygotsky (1978) και αφορά σε δύο βασικές έννοιες, στην Ζώνη Εγγύτερης Ανάπτυξης (Zone of Proximal Development) και στην φθίνουσα καθοδήγηση (scaffolding). Η Ζώνη Εγγύτερης Ανάπτυξης είναι η κατάσταση της μάθησης στην οποία ο μαθητής δεν μπορεί μόνος του να επιλύσει ένα πρόβλημα ή να επιδείξει μια δεξιότητα παρά μόνο με τη βοήθεια άλλων ανθρώπων, που έχουν περισσότερες εμπειρίες ή δυνατότητες, όπως είναι ο εκπαιδευτικός ή οι ικανότεροι συνομήλικοί του, έτσι ώστε να πλησιάσει το «εν δυνάμει» επίπεδο ανάπτυξης (Κολιάδης, 2007: 204).

Η φθίνουσα υποστήριξη της μάθησης, η οποία συνδέεται με τη Ζώνη Εγγύτερης Ανάπτυξης, είναι η ώθηση που δίνεται από τον εκπαιδευτικό στους μαθητές, όταν αυτοί δεν μπορούν να ανταποκριθούν στις εργασίες τους, είτε γιατί είναι πρωτόγνωρες για αυτούς είτε γιατί βρίσκονται πάνω από το πραγματικό επίπεδο των δυνατοτήτων τους.

Το μοντέλο της Άμεσης Διδασκαλίας ενσωματώνει στοιχεία και από τις δύο έννοιες. Ο εκπαιδευτικός παρέχει καθοδήγηση και βοήθεια στο μαθητή να αναπτυχθεί μέσω της Ζώνης Εγγύτερης Ανάπτυξης, παρουσιάζοντας σύνθετες δεξιότητες τμηματικά, διατυπώνοντας ερωτήματα διαβαθμισμένης δυσκολίας, μοντελοποιώντας τα βήματα για την επίδειξη μιας δεξιότητας.

### 4.3.2. Φάσεις Διδακτικού Μοντέλου Άμεσης Διδασκαλίας

Σύμφωνα με τους Eggen και Kauchak (2006: 297-300) το διδακτικό μοντέλο της Άμεσης Διδασκαλίας αποτελείται από τέσσερις φάσεις.

#### **Φάση 1η. Εισαγωγή (Introduction and Review)**

Στην πρώτη φάση, και ενώ έχει προηγηθεί η αποτελεσματική διάγνωση των γνώσεων ή των δεξιοτήτων των μαθητών, ο εκπαιδευτικός προσανατολίζει τους μαθητές στο νέο υλικό, προετοιμάζοντάς τους κατάλληλα για αυτό. Συγκεκριμένα, κατά τη φάση αυτή, ο εκπαιδευτικός με κατάλληλες δραστηριότητες:

- Κινητοποιεί το ενδιαφέρον των μαθητών και εξασφαλίζει την προσοχή τους.
- ανακαλεί και ενεργοποιεί τις προηγούμενες συναφείς γνώσεις και δεξιότητες των μαθητών.
- Καθορίζει τους στόχους και το περιεχόμενο του μαθήματος.
- Προσδιορίζει και εξηγεί τις διαδικασίες που θα ακολουθηθούν για την επίτευξη των στόχων, παρέχοντας σαφείς και ξεκάθαρες οδηγίες σχετικά με τις δραστηριότητες στις οποίες θα συμμετάσχουν οι μαθητές.
- Ενημερώνει για τη σημασία και τη χρησιμότητα του νέου περιεχομένου του μαθήματος.

#### **Φάση 2η. Παρουσίαση (Presentation)**

Κατά την φάση αυτή, ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει το νέο περιεχόμενο στους μαθητές: επεξηγεί τις νέες έννοιες ή «μοντελοποιεί» τις δεξιότητες, κινείται από τα βασικά στα πιο σύνθετα, χρησιμοποιεί παραδείγματα, σύγκριση και κατηγοριοποίηση, επίδειξη και μίμηση προτύπου (Joyce et al., 2009: 315). Στη συνέχεια ο εκπαιδευτικός, ελέγχει το βαθμό κατανόησης της νέας γνώσης από τον μαθητή και παρέχει ανατροφοδότηση.

#### **Φάση 3η. Καθοδηγούμενη πρακτική (Guided practice)**

Στην τρίτη φάση, οι ρόλοι εκπαιδευτικού και μαθητή αλλάζουν, καθώς ο μαθητής εξασκείται στη νέα γνώση υπό την καθοδήγηση και την υποστήριξη του εκπαιδευτικού ή και των ομοτίμων του. Στη φάση αυτή, ο εκπαιδευτικός:

- Διατυπώνει συγκεκριμένα ερωτήματα, τα οποία ταξινομεί σύμφωνα με τα επίπεδα κατανόησης της στοχοταξινομίας του Bloom.
- Παρέχει ομαδοσυνεργατική πρακτική εξάσκηση.

Κατά τη διάρκεια της καθοδηγούμενης πρακτικής, ο εκπαιδευτικός καθοδηγεί τους μαθητές, παρέχει άμεση ανατροφοδότηση - διορθωτική ή ενισχυτική - και ελέγχει το βαθμό κατανόησης της νέας γνώσης από τους μαθητές, ώστε να αποφασίσει αν θα μεταβεί στην επόμενη φάση ή θα διδάξει ξανά το νέο περιεχόμενο. Σύμφωνα με τις αρχές του μοντέλου διδασκαλίας, ο εκπαιδευτικός προχωρά στην επόμενη φάση, όταν το 80% - 90% των μαθητών έχει κατανοήσει τη νέα γνώση.

#### **Φάση 4η. Ανεξάρτητη εξάσκηση (Independent practice)**

Κατά τη διάρκεια της τελευταίας φάσης, οι μαθητές εξασκούνται στη νέα δεξιότητα ή γνώση μόνοι τους, χωρίς υποστήριξη. Η ανεξάρτητη φάση μπορεί να πραγματοποιηθεί και σε δύο στάδια. Αρχικά, στο πρώτο στάδιο, οι μαθητές εξασκούνται στην τάξη υπό την επίβλεψη του εκπαιδευτικού και μετά, στο δεύτερο στάδιο, οι μαθητές εξασκούνται μόνοι τους στο σπίτι.



Εικόνα 20. Φάσεις του διδακτικού μοντέλου Άμεσης Διδασκαλίας (Direct – Instruction model)

Ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός που υιοθετεί τις αρχές του διδακτικού μοντέλου της Άμεσης Διδασκαλίας διαφοροποιείται ανάλογα με το γνωστικό αντικείμενο και την ηλικία των μαθητών. Ο εκπαιδευτικός, άλλοτε ακολουθεί αυστηρά όλες τις φάσεις του μοντέλου, δίνοντας έμφαση σε όσες κάθε φορά θεωρεί αναγκαίες, και άλλοτε προβαίνει σε σημαντικές αλλαγές. Επίσης, μπορεί να αφιερώσει και περισσότερο χρόνο για το κάθε βήμα, ακόμα και μέρες, ιδίως όταν τα εκπαιδευτικά σενάρια απευθύνονται σε μεγαλύτερους σε ηλικία μαθητές (Slavin, 2007: 277).



### 4.3.3. Αιτιολόγηση επιλογής του Διδακτικού Μοντέλου της Άμεσης Διδασκαλίας

Για τον σχεδιασμό των δραστηριοτήτων της παρούσας εκπαιδευτικής παρέμβασης υιοθετήθηκε το διδακτικό μοντέλο της Άμεσης Διδασκαλίας (Direct – instruction model), γιατί:

- Εξυπηρετεί τους μαθησιακούς στόχους που έχουν τεθεί.
- Είναι κατάλληλο για τη διδασκαλία εννοιών και δεξιοτήτων που πρέπει να κατακτηθούν από όλους τους μαθητές.
- Δίνει τη δυνατότητα στον μαθητή να εξασκηθεί στη νέα γνώση και δεξιότητα.
- Παρέχει καθοδήγηση στον μαθητή που βαθμιαία μειώνεται.
- Προωθεί τη συνεργασία μεταξύ των μαθητών και μεταξύ των μαθητών με τον εκπαιδευτικό.
- Έχει αντιστοιχίες με τη διαδικασία που ακολουθείται για την εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας (παρουσίαση του νέου περιεχομένου από τον εκπαιδευτικό - έλεγχος κατανόησης της νέας γνώσης - εφαρμογή της νέας γνώσης ή δεξιότητας σε αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευτικό και με τους ομοτίμους - αξιολόγηση του βαθμού κατανόησης της νέας γνώσης από τον μαθητή, ώστε να ληφθούν οι ανάλογες αποφάσεις, είτε εκ νέου διδασκαλία είτε μετάβαση στην επόμενη φάση).

### 4.4. Στρατηγικές που χρησιμοποιήθηκαν

Στην ενότητα αυτή θα παρουσιάσουμε τις στρατηγικές διδασκαλίας, το σύνολο «των αλληλοεπικοινωνούμενων διδακτικο-μαθησιακών δραστηριοτήτων» (Ματσαγγούρας, 2011, Π.: 160), που οργανώσαμε κατά τη διάρκεια εφαρμογής της εκπαιδευτικής παρέμβασης, με σκοπό να υλοποιήσουμε τους μαθησιακούς στόχους που είχαμε θέσει.

Κατά τη διάρκεια εφαρμογής της εκπαιδευτικής παρέμβασης, για το σύνολο των 8 εβδομάδων, οι μαθητές της πειραματικής ομάδας εκπόνησαν ποικίλες δημιουργικές ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες, τόσο στη σχολική τάξη όσο και στην πλατφόρμα Moodle. Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση ομαδοσυνεργατικών δραστηριοτήτων αποσκοπεί στο να εμπλέξει τους μαθητές στη μαθησιακή διαδικασία, να τους ενεργοποιήσει γνωστικά και να καλλιεργήσει τις μεταγνωστικές τους δεξιότητες, ώστε να αποκτήσουν επίγνωση των στρατηγικών που υιοθετούν για την πρόσληψη και την παραγωγή προφορικού και γραπτού λόγου και να τις χρησιμοποιούν

συνειδητά (Slavin, 2007: 315). Κατά τη διάρκεια της εκπόνησης των ομαδοσυνεργατικών δραστηριοτήτων, ο εκπαιδευτικός παρακολουθεί τη διαδικασία, καθοδηγεί και ενθαρρύνει τους μαθητές.

Στους μαθητές της ομάδας ελέγχου, η δυνατότητα σχεδιασμού και υλοποίησης ομαδοσυνεργατικών δραστηριοτήτων ήταν περιορισμένη. Για τον λόγο αυτό, προσπαθήσαμε να αντισταθμίσουμε το γεγονός αυτό με την υιοθέτηση της παρουσίας του νέου περιεχομένου σε αλληλεπίδραση με τους μαθητές.

#### **4.4.1. Έλεγχοι ανά Ζεύγη (Pairs Checks)**

Η στρατηγική Έλεγχοι ανά Ζεύγη ανήκει στην ευρύτερη κατηγορία στρατηγικών «Στρατηγικές Εργασίας σε ομάδες» (Groupwork Strategies), όπου οι μαθητές εργάζονται μαζί για την εκπόνηση μιας άσκησης. Η στρατηγική Έλεγχοι ανά Ζεύγη αφορά σε ζευγάρια μαθητών που εστιάζουν σε προβλήματα ή σε ερωτήσεις που έχουν συγκεκριμένη απάντηση, σωστό ή λάθος, και ενδείκνυται για ασκήσεις γραμματικής και λεξιλογίου (Eggen et al., 2006: 89-90). Μετά τη διδασκαλία της νέας έννοιας ή δεξιότητας, η εξάσκηση από τους μαθητές ακολουθεί την παρακάτω διαδικασία:

1. Ο εκπαιδευτικός χωρίζει τους μαθητές σε ζευγάρια και τους χορηγεί ένα φύλλο με τις σωστές απαντήσεις.
2. Οι μαθητές εναλλάσσονται σε ρόλους μεταξύ αυτού που απαντά και αυτού που ελέγχει την απάντηση. Το ένα μέλος απαντά σε μία - δύο ερωτήσεις και το άλλο μέλος ελέγχει την ορθότητα αυτών. Στη συνέχεια οι ρόλοι αντιστρέφονται.
3. Μετά το τέλος της δραστηριότητας ακολουθεί συζήτηση στην ολομέλεια σχετικά με το θέμα στο οποίο εργάστηκαν.

Η στρατηγική αυτή εφαρμόστηκε στην τάξη, την 3<sup>η</sup> εβδομάδα και στις δύο ομάδες διδασκαλίας, μετά τη διδασκαλία του γραμματικού φαινομένου της σύνθεσης των λέξεων με αχώριστα μόρια.

#### 4.4.2. Συνεργατική στρατηγική Jigsaw II (Συναρμολόγηση II)

Η συνεργατική στρατηγική Jigsaw II, που αναπτύχθηκε από τον Robert Slavin το 1986, ανήκει στην ευρεία κατηγορία των συνεργατικών στρατηγικών που ονομάζεται «Μέθοδοι Ομαδικής Μελέτης» (Student Team Learning), στις οποίες οι μαθητές συνεργάζονται κατά κύριο λόγο για να βοηθήσουν ο ένας τον άλλον στην εκμάθηση ενός σχετικά σαφώς προσδιορισμένου συνόλου πληροφοριών ή δεξιοτήτων (Slavin, 2007: 333).

Ο κάθε μαθητής μέλος μιας αρχικής τετραμελούς ή πενταμελούς ομάδας, ομάδα συναρμολόγησης (Jigsaw group), αναλαμβάνει τη μελέτη ενός από τα επιμέρους θέματα του συνολικού μαθησιακού περιεχομένου. Όλοι οι μαθητές των αρχικών ομάδων που έχουν αναλάβει να μελετήσουν το ίδιο υπο-θέμα συγκροτούν τις ομάδες ειδικών (Experts group), για να ανταλλάξουν τις πληροφορίες τους και να γίνουν ειδικοί σε αυτό, ώστε μετά να το διδάξουν και στα υπόλοιπα μέλη της αρχικής ομάδας τους. Επομένως, ο κάθε μαθητής αποτελεί μέλος δύο ομάδων, της αρχικής του ομάδας (Jigsaw group) και ταυτόχρονα της ομάδας ειδικών (Expert group). Με τον τρόπο αυτό προωθείται η θετική αλληλεξάρτηση (interdependence) στα μέλη της ομάδας και ο κάθε μαθητής συνεισφέρει ένα διαφορετικό κομμάτι στο παζλ (jigsaw) της γνώσης, αυτό στο οποίο έχει γίνει ειδικός (Eggen et al., 2006: 103).

Για την επιτυχή διεξαγωγή της στρατηγικής απαιτείται κατάλληλη προετοιμασία του εκπαιδευτικού και προσεκτικός σχεδιασμός του μαθήματος. Η συνεργατική στρατηγική Jigsaw II δομείται σε τέσσερις φάσεις (ό.π., 2006: 104-107):

##### 1<sup>η</sup> Φάση: Συλλογή Πληροφοριών (Information Gathering)

Ο εκπαιδευτικός:

- Παρουσιάζει στους μαθητές το νέο μαθησιακό περιεχόμενο, ορίζει τις ομάδες ειδικών (Expert groups) και τις ισάριθμες ομάδες Jigsaw (Jigsaw groups).
- Χορηγεί στους μαθητές των αρχικών ομάδων (Jigsaw groups) το Φύλλο Εργασίας «ειδικών» θεμάτων (Expert sheets), στο οποίο καταγράφονται τα 4-5 υποθέματα του μαθησιακού περιεχομένου, οι οδηγίες για την εργασία που θα εκπονήσουν και το μέλος της ομάδας το οποίο ορίζεται αρχηγός.

Ο κάθε μαθητής - μέλος της αρχικής ομάδας (Jigsaw group):

- Μελετά το μαθησιακό υλικό που αφορά στο υπο-θέμα που έχει αναλάβει και κρατάει σημειώσεις για αυτό.

### 2<sup>η</sup> Φάση: Σύσκεψη «Ομάδων Ειδικών» (Expert Meetings)

Οι μαθητές - μέλη των αρχικών ομάδων που έχουν αναλάβει να μελετήσουν το ίδιο υπο-θέμα μετακινούνται στην ομάδα ειδικών (Experts groups) που ανήκουν και ένα μέλος της ομάδας ορίζεται συντονιστής.

Τα μέλη της ομάδας ειδικών:

- Συζητούν για το υπο-θέμα που έχουν αναλάβει, συγκρίνουν τις σημειώσεις τους, ανταλλάσσουν πληροφορίες και εξηγούν ο ένας στον άλλον τα σημεία που δεν έχουν κατανοήσει. Κατά τη διάρκεια της συζήτησης κρατούν σημειώσεις και συλλέγουν επιπλέον πληροφορίες από τη μελέτη των ομοτίμων τους.
- Στη συνέχεια, εκπονούν την εργασία που έχουν αναλάβει, μια μικρή παρουσίαση την οποία θα χρησιμοποιήσουν αργότερα για τη διδασκαλία των μελών της αρχικής τους ομάδας.

Στην παρούσα εκπαιδευτική παρέμβαση, η πρώτη φάση ολοκληρώθηκε στην πλατφόρμα Moodle και η δεύτερη φάση στη σχολική τάξη και στην πλατφόρμα.

### 3<sup>η</sup> Φάση- Ενημέρωση αρχικής ομάδας μαθητών (Team Reports)

Ο κάθε μαθητής, που έχει γίνει «ειδικός» πάνω στο υπο-θέμα που μελέτησε, επιστρέφει στην αρχική του ομάδα (Jigsaw group) όπου ανήκει και «διδάσκει», ο ένας μετά τον άλλον, τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας του, χρησιμοποιώντας τις σημειώσεις του ή την παρουσίαση που ετοίμασε, και απαντά σε ερωτήσεις και απορίες των ομοτίμων του.

Αμέσως μετά, σε επίπεδο ολομέλειας, γίνεται συζήτηση και οι ειδικοί απαντούν σε ερωτήσεις που μπορεί να υπάρχουν, αξιολογούν τη συνεργασία τους και τη συνολική τους εμπειρία.

#### 4<sup>η</sup> Φάση: Αξιολόγηση (Assessment)

Τέλος, ακολουθεί η ατομική αξιολόγηση του μαθητή και η ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό. Η αξιολόγηση των ατομικών εργασιών μπορεί να γίνει είτε από τον εκπαιδευτικό είτε από τους ομοτίμους (ετεροαξιολόγηση).

Στην παρούσα εκπαιδευτική παρέμβαση, η τρίτη και τέταρτη φάση ολοκληρώθηκαν στη σχολική τάξη.

#### **Αιτιολόγηση επιλογής της συνεργατικής στρατηγικής Jigsaw II**

Η συνεργατική στρατηγική Jigsaw II εφαρμόστηκε την 6<sup>η</sup> και 7<sup>η</sup> εβδομάδα στους μαθητές της πειραματικής ομάδας για τη διδασκαλία των εγκλίσεων του ρήματος (5<sup>η</sup> μαθησιακή ενότητα «Εκμάθηση των εγκλίσεων του ρήματος και της σημασίας τους στο λόγο»), γιατί:

1. Εξυπηρετεί τους μαθησιακούς στόχους που έχουν τεθεί.
  - Χρησιμοποιείται για την διδασκαλία γεγονότων, εννοιών και δεξιοτήτων.
  - Εξυπηρετεί τη διδασκαλία ενός τόσο μεγάλου και δύσκολου για τους μαθητές θέματος, χρόνοι και εγκλίσεις, καθώς δίνει τη δυνατότητα να χωριστεί το μαθησιακό περιεχόμενο σε υπο-θέματα.
  - Χαρακτηρίζεται από ευελιξία και είναι δυνατόν να διαμορφωθεί σύμφωνα με τις ανάγκες των μαθητών και το γνωστικό αντικείμενο (Dell' Olio & Donk, 2007: 255).
2. Εναρμονίζεται με τις αρχές και τους σκοπούς της αντεστραμμένης διδασκαλίας που εφαρμόζουμε.
  - Υποστηρίζει την ύπαρξη μικρών ετερογενών ομάδων ως προς το επίπεδο των μελών που τις απαρτίζουν - χαμηλού, μεσαίου και υψηλού γνωστικού επιπέδου - προάγοντας τον βαθμό κατανόησης του μαθησιακού αντικειμένου και από τους μαθητές χαμηλότερης επίδοσης.
  - Προάγει την ατομική υπευθυνότητα παράλληλα με την αλληλεπίδραση ανάμεσα στα μέλη της ομάδας και το βαθμό εμπλοκής του μαθητή στη μαθησιακή διαδικασία. Ο κάθε μαθητής είναι υπεύθυνος όχι μόνο για την ατομική του μάθηση, αλλά και για τη μάθηση των μελών της ομάδας του, ενώ ταυτόχρονα η μάθηση του εξαρτάται από τη μάθηση των ομοτίμων του.

- Αναπτύσσει στον κάθε μαθητή το αίσθημα της αυτονομίας, της υπευθυνότητας και της αυτοπεποίθησης, ενισχύοντας το ενδιαφέρον του και τα κίνητρό του για μάθηση.

#### 4.4.3. Συνεργατική Γραφή (Collaborative writing)

Η ανάπτυξη της δεξιότητας παραγωγής γραπτού λόγου αποτελεί έναν από τους στόχους του μαθήματος της Νεοελληνικής Γλώσσας. Η διδασκαλία και η εφαρμογή της κατάλληλης διδακτικής στρατηγικής και ακόμα καλύτερα ο συνδυασμός κάποιων από αυτών, ανάλογα με τις ανάγκες των μαθητών, θα βοηθήσει τους μαθητές να βελτιώσουν την ποιότητα του γραπτού τους λόγου. Η εκπόνηση δραστηριοτήτων όμως για την ανάπτυξη αυτής της δεξιότητας αποτελεί μια διαδικασία που δεν αγαπούν οι μαθητές, καθώς νιώθουν μόνοι και αβοήθητοι, και η πλειονότητα αυτών διαπράττει συνήθως τα ίδια λάθη, όταν παράγει γραπτό λόγο.

Για την ανάπτυξη της δεξιότητας της παραγωγής γραπτού λόγου εφαρμόζουμε όλες τις στρατηγικές συγγραφής (writing strategies) - εκπόνηση διαγράμματος (planning), δημιουργία προτάσεων (sentence generation), αναθεώρηση (revising) και ανάπτυξη (editing) - σε συνδυασμό με την στρατηγική της Συνεργατικής Γραφής σε δυάδες ή σε μικρές ομάδες, η οποία αποτελεί μια διαδομένη διαδικασία σε όλον τον κόσμο (Elbow, 1999).

Σύμφωνα με έρευνα που διεξήγαγαν οι Graham & Perin (2007: 16) η στρατηγική της Συνεργατικής Γραφής σε μαθητές μέσης εκπαίδευσης ήταν πιο αποτελεσματική σε σύγκριση με τις άλλες τεχνικές, ενώ σε δύο άλλες έρευνες αποδείχθηκε ότι η μέθοδος αυτή ήταν πολύ πιο αποτελεσματική για μαθητές χαμηλών επιδόσεων. Προτείνουν όμως ότι ο συνδυασμός των στρατηγικών μπορεί να επιφέρει ακόμα μεγαλύτερα οφέλη. Όπως αναφέρουν οι Madden, Slavin, Logan και Cheung (2011: 3) έχουν διεξαχθεί και άλλες έρευνες που έχουν αποδείξει την αποτελεσματικότητα της συνεργατικής γραφής σε σύγκριση με την παραδοσιακή μέθοδο, ειδικά όταν συνδυάζεται με την εφαρμογή του διδακτικού μοντέλου της Άμεσης Διδασκαλίας.

Η στρατηγική της Συνεργατικής Γραφής βασίζεται στη θεμελιώδη αρχή της κοινωνικής φύσης της μάθησης, δίνει έμφαση στο να διδάξει τους μαθητές να εργάζονται σε ζευγάρια ή σε μικρές ομάδες, ώστε να βοηθάει ο ένας τον άλλον στην

εκπόνηση διαγράμματος, στην αναθεώρηση και στην ανάπτυξη των σκέψεων και συμβάλλει στην:

- Παροχή αλληλοβοήθειας σε όλα τα στάδια της παραγωγής γραπτού λόγου, στην παραγωγή πλουσιότερου και πιο σύνθετου τελικού παραγόμενου προϊόντος, καθώς ενσωματώνει πολλές απόψεις (Elbow, 1999) και διαφορετικές προσεγγίσεις (points of view).
- Αποφυγή συνηθισμένων λαθών.
- Καλλιέργεια των μεταγνωστικών δεξιοτήτων. Καθώς οι μαθητές καλούνται να τεκμηριώσουν την υιοθέτηση μιας επιλογής τους στους ομοτίμους τους, να κρίνουν και να σχολιάσουν τεκμηριωμένα τις επιλογές των άλλων μελών της ομάδας τους, αποκτούν επίγνωση των αποφάσεων που υιοθετούν.

Η διαδικασία που ακολουθείται είναι:

*Ατομικά:* ο κάθε μαθητής σε ατομικό φύλλο εργασίας καταγράφει τις απόψεις του για ένα θέμα και εκπονεί το διάγραμμα της παραγράφου (individual plan).

*Συλλογικά, σε ζευγάρια ή σε τετραμελείς ομάδες:* οι μαθητές παρουσιάζουν στους ομοτίμους τους το διάγραμμα που εκπόνησαν και ανταλλάσσουν τις απόψεις τους.

*Ατομικά:* ελέγχουν τα ατομικά διαγράμματα, προβαίνουν σε διορθώσεις βάσει των σχολίων από τους ομοτίμους τους και συμπληρώνουν την ατομική τους εργασία με τις νέες ιδέες.

*Συλλογικά, σε ζευγάρια ή σε τετραμελείς ομάδες:* επαναλαμβάνουν την ίδια διαδικασία, παρέχοντας ο ένας στον άλλον ανατροφοδότηση και συλλογικά εκπονούν το διάγραμμα της παραγράφου. Μέσω αυτής της συλλογικής διεργασίας μπορεί να προκύψουν και νέες ιδέες κοινά αποδεκτές.

*Ατομικά ή συλλογικά:* αναπτύσσουν τις σκέψεις τους σε παράγραφο, ακολουθώντας το διάγραμμα που εκπονήθηκε συλλογικά.

Στην παρούσα εκπαιδευτική παρέμβαση, η εφαρμογή της συνεργατικής γραφής υιοθετήθηκε για την εκπόνηση των δραστηριοτήτων της 1<sup>ης</sup>, 2<sup>ης</sup> και 4<sup>ης</sup> εβδομάδας.

#### **4.4.4. Σχολιασμός σε Ζεύγη (Paired Annotations)**

Για την ανάπτυξη της δεξιότητας πρόσληψης και περιληπτικής απόδοσης γραπτού λόγου εφαρμόζουμε την συνεργατική στρατηγική Σχολιασμός σε Ζεύγη. Η διαδικασία που ακολουθείται είναι:

1. Ο εκπαιδευτικός χωρίζει τους μαθητές σε ομάδες των τεσσάρων ατόμων.
2. Αρχικά, ο κάθε μαθητής επεξεργάζεται το κείμενο, εντοπίζει τις λέξεις - κλειδιά, τις συνδετικές λέξεις, τις Κύριες Λεπτομέρειες, τα νοηματικά κέντρα και συμπληρώνει ένα πίνακα με τα παραπάνω στοιχεία.
3. Στη συνέχεια, οι μαθητές σε ζευγάρια ανταλλάσσουν τις ιδέες τους, σχολιάζουν και διατυπώνουν πλαγιότιτλους.
4. Μετά, οι μαθητές επανέρχονται στην ομάδα τους, όπου συζητούν και αναζητούν κοινές και διαφορετικές απόψεις και ιδέες.
5. Τέλος, όλα τα μέλη της ομάδας εκπονούν την περίληψη του κειμένου.

Στην παρούσα εκπαιδευτική παρέμβαση, η εφαρμογή της στρατηγικής Σχολιασμός σε Ζεύγη υιοθετήθηκε στην εκπόνηση των δραστηριοτήτων της 5<sup>ης</sup> εβδομάδας.

#### **4.4.5. Καταιγισμός Ιδεών (Brainstorming)**

Ο Καταιγισμός Ιδεών προκαλείται από τον εκπαιδευτικό, ο οποίος καλεί τους μαθητές να εκφράσουν τις ιδέες τους σχετικά με κάποιο θέμα γρήγορα και χωρίς σχόλια. Στη συνέχεια, μπορεί να ακολουθήσει κατηγοριοποίηση των ιδεών και σχολιασμός, ώστε οι μαθητές να εμβαθύνουν σε ένα θέμα.

Στην παρούσα εκπαιδευτική παρέμβαση, η στρατηγική του καταιγισμού ιδεών χρησιμοποιείται σε δύο ενότητες και στις δύο ομάδες διδασκαλίας. Στη μαθησιακή ενότητα «Παραγωγή λέξεων με αχώριστα μόρια» (3<sup>η</sup> εβδομάδα), οι μαθητές καλούνται να σχηματίσουν λέξεις με αχώριστα μόρια ακολουθώντας συγκεκριμένα κριτήρια που τους υποδεικνύει ο εκπαιδευτικός και στη συνέχεια να τις ταξινομήσουν ανάλογα με τη σημασία τους και το αχώριστο μόριο (ταξινόμηση: γνωστική στρατηγική). Στη μαθησιακή ενότητα «Εκπόνηση περίληψης κειμένου - Οικογένεια» (5<sup>η</sup> εβδομάδα), η στρατηγική χρησιμοποιείται για να προκληθεί συζήτηση για τη θεματική της οικογένειας. Η εφαρμογή αυτής της στρατηγικής εξυπηρετεί τους παρακάτω σκοπούς:

- Γρήγορη γέννηση ενός μεγάλου αριθμού ιδεών.
- Ενθάρρυνση της δημιουργικότητας.
- Εμπλοκή όλης της ομάδας ή της ολομέλειας στην επεξεργασία ενός θέματος.





## 4.5. Γενική περιγραφή Αντεστραμμένης Διδασκαλίας - Παραδοσιακής Διδασκαλίας

### 4.5.1. Συνοπτική παρουσίαση της μαθησιακής διαδικασίας για το σύνολο της εκπαιδευτικής παρέμβασης σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου

Για τις ανάγκες της παρούσας ερευνητικής διαδικασίας υλοποιήθηκε μια εκπαιδευτική παρέμβαση διάρκειας 8 εβδομάδων για το γνωστικό αντικείμενο της Νεοελληνικής Γλώσσας σε δύο ομάδες διδασκαλίας, όπου σε κάθε μία εφαρμόστηκε μια διαφορετική εκπαιδευτική προσέγγιση. Συγκεκριμένα, στην ομάδα ελέγχου εφαρμόστηκε η παραδοσιακή διδασκαλία, ενώ στην πειραματική ομάδα το μοντέλο μικτής μάθησης της αντεστραμμένης διδασκαλίας.

Όπως έχουμε αναφέρει και σε προηγούμενο κεφάλαιο, η αντεστραμμένη διδασκαλία αποτελεί μια νέα διδακτική προσέγγιση, η οποία αντιστρέφει την παραδοσιακή δομή διδασκαλίας, καθώς το νέο περιεχόμενο παρέχεται διαδικτυακά εκτός τάξης, το οποίο οι μαθητές καλούνται να μελετήσουν ως εργασία στο σπίτι και στη συνέχεια, στην τάξη, οι μαθητές εκπονούν δραστηριότητες σε αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευτικό και με τους ομοτίμους τους για την αφομοίωση της νέας γνώσης.

Στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 20) παρουσιάζεται συνοπτικά η μαθησιακή διαδικασία όπως σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε για κάθε μία ομάδα διδασκαλίας για το σύνολο της εκπαιδευτικής παρέμβασης διάρκειας 8 εβδομάδων.

	 <b>Αντεστραμμένη Διδασκαλία</b>	 <b>Παραδοσιακή Διδασκαλία</b>
	<b>Ενέργειες</b> Οι μαθητές μελετούν το νέο περιεχόμενο με ποικίλους τρόπους: <ul style="list-style-type: none"> <li>• παρακολουθούν βίντεο (διάρκειας 5-10').</li> <li>• αλληλεπιδρούν με <i>timeleine</i>.</li> <li>• εκπονούν <i>εξατομικευμένες δραστηριότητες</i> (activity lesson του Moodle με τη χρήση Voki και Animoto).</li> <li>• συμμετέχουν σε <i>παιχνίδι</i> (<i>game millionaire</i>).</li> <li>• δημιουργούν <i>ενοσιολογικό χάρτη</i> (<i>mind map</i>) συνεργατικά με τους ομοτίμους τους.</li> </ul> Οι μαθητές ακολουθούν τον <i>δικό τους ρυθμό μάθησης</i> ( <i>self-paced</i> ).	Ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει το νέο περιεχόμενο στην τάξη: <ul style="list-style-type: none"> <li>• με μορφή διάλεξης ή και</li> <li>• με τη συμμετοχή των μαθητών</li> </ul> Οι μαθητές: <ul style="list-style-type: none"> <li>- παρακολουθούν την παρουσίαση από τον εκπαιδευτικό</li> <li>- ακολουθούν έναν ενιαίο ρυθμό μάθησης.</li> </ul>
<b>Σπίτι</b>	<b>Έλεγχος βαθμού κατανόησης της νέας γνώσης</b> Οι μαθητές: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. εκπονούν ασκήσεις ελέγχου του βαθμού κατανόησης της νέας γνώσης:               <ol style="list-style-type: none"> <li>α. ατομικά                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>εξατομικευμένες δραστηριότητες</i> (activity lesson του Moodle).</li> <li>- <i>κοιζ</i>.</li> <li>- <i>παιχνίδι</i> (<i>game millionaire</i>).</li> <li>- <i>Forum</i>.</li> </ul> </li> <li>β. σε αλληλεπίδραση με τους ομοτίμους τους                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>μελέτη και ετεροαξιολόγηση</i> των εργασιών στο <i>Forum</i>.</li> </ul> </li> </ol> </li> <li>2. λαμβάνουν άμεση και εξατομικευμένη ανατροφοδότηση από την εκπόνηση των ασκήσεων.</li> <li>3. αλληλεπιδρούν με τον εκπαιδευτικό:               <ol style="list-style-type: none"> <li>i. ασύγχρονα στο <i>forum</i> του μαθήματος.</li> <li>ii. σύγχρονα στο <i>chat</i>.</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>διατυπώνουν τις απορίες τους</i> και λαμβάνουν υποστήριξη και καθοδήγηση από τον εκπαιδευτικό.</li> </ul>               Ο εκπαιδευτικός:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- καθοδηγεί και υποστηρίζει τους μαθητές.</li> <li>- καταγράφει τα δεδομένα από την πλατφόρμα και τα αξιολογεί για να σχεδιάσει δραστηριότητες που θα ικανοποιούν τις ατομικές ανάγκες των μαθητών.</li> </ul> </li> </ol>	<b>Σχολείο</b>
<b>Σχολείο</b>	<b>Εξάσκηση – εφαρμογή της νέας γνώσης</b> Οι μαθητές: <ul style="list-style-type: none"> <li>- επιλύουν τις απορίες τους για το νέο περιεχόμενο.</li> <li>- εξασκούνται στη νέα γνώση ή δεξιότητα με σκοπό την εμπέδωση και την αφομοίωση της σε αλληλεπίδραση:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• με τον εκπαιδευτικό και</li> <li>• με τους ομοτίμους τους.</li> </ul> </li> <li>- εντάσσονται σε ομάδες ανάλογα με τις ατομικές τους ανάγκες, ύστερα από την αξιολόγηση των δεδομένων που έχει καταγράψει ο εκπαιδευτικός.</li> <li>- τίθενται στο επίκεντρο της μαθησιακής διαδικασίας.</li> </ul> Ο εκπαιδευτικός: <ul style="list-style-type: none"> <li>- καθοδηγεί και υποστηρίζει τους μαθητές.</li> </ul>	<b>Σπίτι</b> Οι μαθητές: <ul style="list-style-type: none"> <li>- μελετούν το νέο περιεχόμενο.</li> <li>- εξασκούνται ατομικά στη νέα γνώση ή δεξιότητα, χωρίς να λαμβάνουν υποστήριξη ή καθοδήγηση από τον εκπαιδευτικό ή τους ομοτίμους τους.</li> </ul>

Πίνακας 20. Συνοπτική παρουσίαση της μαθησιακής διαδικασίας για το σύνολο της εκπαιδευτικής παρέμβασης σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου

Όπως παρατηρούμε από την συνοπτική παρουσίαση της διαδικασίας που ακολουθείται κατά την εφαρμογή των δύο μεθόδων διδασκαλίας, στην αντεστραμμένη διδασκαλία, οι μαθητές, τόσο στην τάξη όσο και στο σπίτι, τίθενται στο επίκεντρο της μαθησιακής διαδικασίας, εκπονώντας δημιουργικές δραστηριότητες, ενώ η μαθησιακή διαδικασία επεκτείνεται και εκτός σχολικής τάξης.

Η σημαντική αυτή διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων διδασκαλίας είναι απόρροια του παρακάτω συνδυασμού: της αξιοποίησης των δυνατοτήτων του ΣΔΜ που υποστηρίζει τη μαθησιακή διαδικασία και της εξοικονόμηση διδακτικού χρόνου στη σχολική τάξη από την διαδικτυακή παροχή του νέου περιεχομένου και τη μελέτη του από τους μαθητές στο σπίτι. Ο συνδυασμός αυτός δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να εφαρμόσει τις στρατηγικές της διαφοροποιημένης διδασκαλίας και της ανάπτυξης κινήτρων, να ενισχύσει τους μηχανισμούς αξιολόγησης, για να σχεδιάσει δραστηριότητες με σκοπό:

1. Να ικανοποιήσει τις ατομικές ανάγκες του κάθε μαθητή, παρέχοντας *εξατομικευμένη μάθηση*.
2. *Να εμπλέξει* όλους τους μαθητές στη μαθησιακή διαδικασία, ενισχύοντας την αλληλεπίδραση σε όλα τα επίπεδα - μαθητή με μαθητή, μαθητή με εκπαιδευτικό, μαθητή με γνωστικό αντικείμενο.
3. *Να κινητοποιήσει* τους μαθητές, ενισχύοντας κάθε μία από τις τέσσερις συνιστώσες του μοντέλου ARCS του Keller.

#### **4.5.2. Συνοπτική παρουσίαση της μαθησιακής διαδικασίας για το σύνολο της εκπαιδευτικής παρέμβασης στην πειραματική ομάδα**

Οι δραστηριότητες που σχεδιάστηκαν και υλοποιήθηκαν κατά την εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας στους μαθητές της πειραματικής ομάδας για την ενίσχυση των παραπάνω στοιχείων - εξατομίκευση, εμπλοκή και κίνητρα - παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί (Πίνακας 21). Οι δραστηριότητες είναι δομημένες σύμφωνα με τις φάσεις του διδακτικού μοντέλου της Άμεσης Διδασκαλίας που υιοθετήσαμε και αποτυπώνουν τη μαθησιακή διαδικασία για το σύνολο της εκπαιδευτικής παρέμβασης, διάρκειας 8 εβδομάδων. Ταυτόχρονα, παρουσιάζεται συνοπτικά και η ανάλυση των δραστηριοτήτων, ώστε να διαπιστωθεί ο τρόπος με τον οποίο συμβάλλουν στην ενίσχυση της εξατομίκευσης, της εμπλοκής και στην ανάπτυξη των κινήτρων.

## Μαθητής

	Δραστηριότητες	Εβδομάδα	Ενίσχυση εξατομίκευσης	Ενίσχυση αλληλεπίδρασης, εμπλοκής και κινήτρων	
<b>Φάση 1η Εισαγωγή</b>	Παρακολούθηση εισαγωγικού <b>βίντεο</b>	1 <sup>η</sup> , 5 <sup>η</sup> , 6 <sup>η</sup> (δρ.1) 7 <sup>η</sup> (δρ. 8)		Ο μαθητής παρακινείται να εμπλακεί στην μαθησιακή διαδικασία.	
	<b>Ψηφοφορία</b> (Choice)	6 <sup>η</sup> (δρ.1), 7 <sup>η</sup> (δρ.8)	Παρέχεται ανατροφοδότηση στον εκπαιδευτικό σχετικά με τις πρότερες γνώσεις των μαθητών.		
	Παρακολούθηση <b>βίντεο (animoto) ή voki</b>	3 <sup>η</sup> (δρ.1, 3.1.) 4 <sup>η</sup> (δρ.1)	Ο μαθητής έχει τη δυνατότητα να ακούσει την περιγραφή των δραστηριοτήτων.	Ευχάριστη διάθεση και ανθρώπινο στοιχείο.	
<b>Φάση 2η Παρουσίαση</b> Μελέτη του νέου περιεχομένου	Παρακολούθηση <b>εκπαιδευτικού βίντεο</b> για τη μελέτη του νέου περιεχομένου	3 <sup>η</sup> , 5 <sup>η</sup> (δρ. 2.1.) 6 <sup>η</sup> (δρ.2)	Ο μαθητής: - μελετά το νέο περιεχόμενο με τον δικό του ρυθμό (self-paced). - έχει επαρκή χρόνο για αφομοίωση της νέας γνώσης και για διατύπωση αποριών.		
	Μελέτη <b>timeleine</b>	6 <sup>η</sup> (δρ.2)	Ο μαθητής μπορεί να μελετήσει το νέο περιεχόμενο και σε αλληλεπίδραση με το timeline.		
	Εκπόνηση <b>εξατομικευμένης δραστηριότητας</b> (activity lesson του Moodle -Voki, Animoto)	1 <sup>η</sup> , 5 <sup>η</sup> (δρ.2)	Ο μαθητής: 1. μελετά το νέο περιεχόμενο με τον δικό του ρυθμό και έχει τη δυνατότητα να επιλέξει την πορεία μάθησης που θα ακολουθήσει.  2. ακολουθεί ατομικό «μονοπάτι» μάθησης (learning path): - αρχικά, μελετά μέρος του νέου περιεχομένου. - στη συνέχεια, καλείται να απαντήσει σε ερωτήσεις.  Ανάλογα με την απάντηση που δίνει οδηγείται: α. στην επανάληψη της θεωρίας. β. στην παροχή επιπλέον παραδειγμάτων. γ. στην παροχή επεξηγήσεων. δ. στη μελέτη του επόμενου μέρους του νέου περιεχομένου.  3. έχει τη δυνατότητα να ακούσει παράλληλα το νέο περιεχόμενο (Voki, Animoto).		
	Συμμετοχή σε παιχνίδι ( <b>game millionaire</b> )	3 <sup>η</sup> (δρ.2.2)	Ο μαθητής μελετά το νέο περιεχόμενο με τον δικό του ρυθμό.		Μελετά το νέο περιεχόμενο παίζοντας.
	Καταιγισμός ιδεών- Δημιουργία εννοιολογικού χάρτη ( <b>mind map</b> )	4 <sup>η</sup> (δρ.2)	- Εξατομίκευση: Σύνθεση ομάδας με μαθητές διαφορετικού γνωστικού επιπέδου.		Αλληλεπίδραση μεταξύ ομοτίμων και παρακίνηση για εμπλοκή.

<b>Φάση 2η Παρουσίαση</b> Έλεγχος του βαθμού κατανόησης της νέας γνώσης	Εκπόνηση <b>εξατομικευμένης δραστηριότητας</b> (activity lesson του Moodle)	1 <sup>η</sup> (δρ.3) 2 <sup>η</sup> (δρ.9.1.)	Ο μαθητής: - λαμβάνει εξατομικευμένη ανατροφοδότηση και συμπληρωματικές γνώσεις σχετικά με τη θεωρία.	- Ευχάριστη διάθεση με τη χρήση γραφικών και εικόνων, με τη συμμετοχή του σε παιχνίδι. - Δυνατότητα ελέγχου της προόδου του. - Χρήση ενισχυτών.
	Απάντηση σε ερωτήσεις ( <b>Κουίζ</b> )	6 <sup>η</sup> (δρ.3) 8 <sup>η</sup> (δρ.2.2.)		
	Απάντηση σε ερώτηση του εκπαιδευτικού σε <b>forum</b> δραστηριοτήτων	2 <sup>η</sup> (δρ.9.1.)	Ο μαθητής: - λαμβάνει εξατομικευμένη ανατροφοδότηση.	- Αλληλεπίδραση εκπαιδευτικού - μαθητή (ασύγχρονη επικοινωνία). - Χρήση ενισχυτών.
	Συμμετοχή σε παιχνίδι ( <b>game millionaire</b> )	5 <sup>η</sup> (δρ.3.1.)	Ο μαθητής εξασκείται στη νέα γνώση με τον δικό του ρυθμό.	Εξασκείται στη νέα γνώση παίζοντας.
	Μελέτη και <b>ετεροαξιολόγηση</b> των εργασιών των συμμαθητών του στο Forum με ανακήρυξη νικητή	3 <sup>η</sup> (δρ.3.1., 3.2.)		- Αλληλεπίδραση μεταξύ των μελών των ομάδων. - Ο μαθητής εμπλουτίζει τις γνώσεις του και αποκομίζει στοιχεία (μίμηση) από τις εργασίες των ομοτίμων του.

Εκπαιδευτικός	Σκοπός ενεργειών
Καταγραφή δεδομένων από την πλατφόρμα για τις ενέργειες των μαθητών, σχετικά με: - τις εργασίες που εκπόνησαν. - το ποσοστό επιτυχίας τους στις ασκήσεις ελέγχου κατανόησης της νέας γνώσης και τα θέματα που δεν κατενόησαν. - τον χρόνο μελέτης του υλικού στην πλατφόρμα. - το βαθμό αλληλεπίδρασης με τους ομοτίμους τους στο forum. - τις απορίες που διατύπωσαν στο forum. - το βαθμό εμπλοκής τους στη μαθησιακή διαδικασία.	- Παροχή εξατομικευμένης διδασκαλίας. - Ενίσχυση της εμπλοκής στη μαθησιακή διαδικασία. -Ανάπτυξη κινήτρων.
1. Αξιολόγηση: - των εργασιών στην πλατφόρμα. - του βαθμού εμπλοκής των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία. - του μαθητή - Ενημέρωση portfolio του μαθητή.	
2. Ενημέρωση ημερολογίου - Αναστοχασμός του εκπαιδευτικού.	
3. Λήψη αποφάσεων σχετικά με: - επιλογή στρατηγικών που θα εφαρμόσει στην τάξη. - σχεδιασμός δραστηριοτήτων που να ικανοποιούν τις ατομικές ανάγκες του κάθε μαθητή. - σύνθεση ή ανασύνθεση ομάδων (4 <sup>η</sup> εβδ. δραστ. 3.5.) και ανάθεση ρόλων. - δημιουργία φύλλων εργασίας.	
4. Σχεδιασμός εναλλακτικών σεναρίων δραστηριοτήτων για την τάξη, ώστε να προβεί άμεσα, αν χρειαστεί, σε επανασχεδιασμό, ανάλογα με το βαθμό επίτευξης των ειδικών και γενικών στόχων από την εκπόνηση των δραστηριοτήτων (1η εβδ. δρ. 7).	

Εκπαιδευτικός – Μαθητής

	Δραστηριότητες	Εβδομάδα	Ενίσχυση εξατομίκευσης	Ενίσχυση αλληλεπίδρασης, εμπλοκής και κινήτρων
Φάση 3 <sup>η</sup> Καθοδηγούμενη εξάσκηση (Σχολείο και σπίτι)	Επίλυση αποριών	1 <sup>η</sup> , 3 <sup>η</sup> - 8 <sup>η</sup> : (η πρώτη δραστ. στο σχολείο)	Ο εκπαιδευτικός, βασιζόμενος στην καταγραφή των δεδομένων από την πλατφόρμα, παρουσιάζει τα κυριότερα σημεία, εστιάζοντας σε αυτά που οι μαθητές δεν κατενόησαν ή παρανόησαν.	Αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητή.
	Διαφοροποίηση περιεχομένου και διαδικασίας			
	α. Teacher - led instruction	<b>Σχολείο:</b> 2 <sup>η</sup> (δρ.12) 4 <sup>η</sup> (δρ.6) 5 <sup>η</sup> (δρ. 7) 6 <sup>η</sup> (δρ.6)	Ομάδα με μαθητές ίδιου επιπέδου που: - δεν έχουν κατανοήσει επαρκώς το γνωστικό αντικείμενο. - δεν πέτυχαν τους στόχους που έχουν τεθεί. - δεν ανταποκρίθηκαν στις εργασίες τους (assignments).  Στους μαθητές της ομάδας αυτής, κάποιες φορές, παρέχεται πιο εύκολη και καθοδηγητική άσκηση	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών για την εκπόνηση ομαδικών εργασιών.</li> <li>- Κινητοποίηση για εμπλοκή στη μαθησιακή διαδικασία, με αποτέλεσμα, ο μαθητής: <ul style="list-style-type: none"> <li>• να λαμβάνει υποστήριξη.</li> <li>• να ικανοποιεί την ανάγκη του για κοινωνικότητα.</li> </ul> </li> </ul>
	β. Ως προς τους ειδικούς στόχους	<b>Σχολείο:</b> 2 <sup>η</sup> (δρ. 12) 4 <sup>η</sup> (δρ.6) 5 <sup>η</sup> (δρ. 7)	Η κάθε ομάδα εκπονεί δραστηριότητες για την επίτευξη διαφορετικού ειδικού στόχου.	
	γ. Ως προς το επίπεδο των μελών των ομάδων	<b>Σχολείο:</b> 2 <sup>η</sup> (δρ. 12) 3 <sup>η</sup> (δρ. 6) 5 <sup>η</sup> (δρ. 7) 7 <sup>η</sup> (δρ. 11) 8 <sup>η</sup> (δρ.4) <b>Σπίτι (forum και chat)</b> 4 <sup>η</sup> (δρ. 3) 7 <sup>η</sup> (δρ. 8)	Ομάδες των 4 ατόμων με συγκεκριμένους ρόλους:  - ομάδες με μαθητές ίδιου επιπέδου - χαμηλού, μεσαίου - στους οποίους ανατίθενται δραστηριότητες με σκοπό την κάλυψη των κενών.  - ομάδες με μαθητές υψηλής επίδοσης, με σκοπό την επιτάχυνση του βαθμού προόδου τους και την εμπόνηση στη νέα γνώση.	
δ. Συνεργατική στρατηγική Jigsaw	<b>Σπίτι</b> 6 <sup>η</sup> (δρ.2)  <b>Σχολείο (experts):</b> 6 <sup>η</sup> (δρ. 6)  <b>Σπίτι (forum - experts)</b> 7 <sup>η</sup> (δρ. 8)  <b>Σχολείο (jigsaw):</b> 7 <sup>η</sup> (δρ. 11)  7 <sup>η</sup> (δρ. 12)	- 1 <sup>η</sup> φάση (Σπίτι): παρουσίαση του νέου περιεχομένου στην πλατφόρμα (tutorial video και timeline).  - 2 <sup>η</sup> φάση <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ (Σχολείο): χωρισμός του γνωστικού αντικειμένου σε 4 υπο-θέματα. Κάθε ένα από τα 4 υπο-θέματα αναλαμβάνει να το μελετήσει κάθε μία από τις 4 ομάδες ειδικών (experts group).</li> <li>➤ (Σπίτι): τα μέλη των ομάδων ειδικών εκπονούν εργασία στο forum της ομάδας τους και προβαίνουν σε ετεροαξιολόγηση. Σε δύο ομάδες ειδικών (Ομάδα Γ και Δ) παρέχεται και ένα βίντεο για επιπλέον καθοδήγηση και κινητοποίηση.</li> </ul> - 3 <sup>η</sup> φάση (Σχολείο): οι ειδικοί διδάσκουν το υπο-θέμα στις αρχικές τους ομάδες jigsaw και συλλογικά εκπονούν την εργασία τους.  - 4 <sup>η</sup> φάση (Σχολείο): ατομική αξιολόγηση.		

ε. Peer to peer learning (αμοιβαία διδασκαλία)	<b>Σχολείο:</b> 1 <sup>η</sup> (δρ. 6, 7) 3 <sup>η</sup> (δρ. 6) 4 <sup>η</sup> (δρ.6) 5 <sup>η</sup> (δρ. 6, 7) 8 <sup>η</sup> (δρ.4) <b>Σπίτι (forum και chat)</b> 4 <sup>η</sup> (δρ. 3)	Ομάδες των 4 ατόμων διαφορετικού επιπέδου, με συγκεκριμένους ρόλους στα μέλη των ομάδων. Απαρτίζονται από μαθητές μέτριας και υψηλής επίδοσης ως προς το βαθμό επίτευξης του ειδικού και γενικού στόχου που έχει τεθεί. Τα μέλη των ομάδων:  - αναλαμβάνουν να διδάξουν τους ομοτίμους τους. - συνεργάζονται μεταξύ τους για την εκπόνηση της δραστηριότητας που τους έχει ανατεθεί.	
Σύγχρονη επικοινωνία (chat)	4 <sup>η</sup> (δρ.3.3., 3.4.)	Ο μαθητής, σε μέρα και ώρα που έχει καθοριστεί από τον εκπαιδευτικό:  - διατυπώνει τις απορίες του στο chat και λαμβάνει άμεση και εξατομικευμένη καθοδήγηση και υποστήριξη από τον εκπαιδευτικό. - καθοδηγείται και υποστηρίζεται από τον εκπαιδευτικό κατά τη διάρκεια επικοινωνίας του με τους ομοτίμους του για την εκπόνηση της ομαδικής εργασίας στο forum της ομάδας του.	-Αλληλεπίδραση εκπαιδευτικού με μαθητή.  -Αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών για την εκπόνηση ομαδικών εργασιών.

Εκπαιδευτικός – Μαθητής			
	Εβδομάδα	Δραστηριότητες	Ενίσχυση εξατομικευσης
Φάση 4 <sup>η</sup> Ανεξάρτητη εξάσκηση	2 <sup>η</sup> (δρ. 13) 4 <sup>η</sup> (δρ. 8)	- Διαμορφωτική Αξιολόγηση. - Αυτοαξιολόγηση μαθητή με τη χρήση ρουμπρίκας. - Ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό.	- Ο βαθμός επίτευξης των μαθησιακών στόχων θα καθορίσει και τον σχεδιασμό των επόμενων δραστηριοτήτων από τον εκπαιδευτικό.  - Οι απαντήσεις των μαθητών στο ερωτηματολόγιο της ανατροφοδότησης θα συνεκτιμηθούν στην αξιολόγηση της εκπαιδευτικής πρακτικής που ακολουθήθηκε.
	6 <sup>η</sup> (δρ. 9)	- Διαμορφωτική Αξιολόγηση. - Ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό.	
	3 <sup>η</sup> (δρ. 7) 7 <sup>η</sup> (δρ. 12)	- Εκπόνηση ατομικής εργασίας στο σχολείο. -Ετεροχρονισμένη αξιολόγηση και ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό.	
	2 <sup>η</sup> (δρ.10.1.) 4 <sup>η</sup> (δρ.7.1.) 5 <sup>η</sup> (δρ.8.) 7 <sup>η</sup> (δρ. 9.1.)	- Αξιολόγηση της μαθησιακής διαδικασίας στην πλατφόρμα και στην τάξη από τον μαθητή (ερωτηματολόγιο ανατροφοδότησης - feedback).	
<p>Ο εκπαιδευτικός:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Αξιολογεί τις εργασίες των μαθητών και το βαθμό εμπλοκής τους στη μαθησιακή διαδικασία.</li> <li>- Αξιολογεί τις απαντήσεις από το ερωτηματολόγιο της ανατροφοδότησης (feedback).</li> <li>- Ενημερώνει το portfolio του μαθητή.</li> <li>- Ενημερώνει το Ημερολόγιο.</li> <li>- Συμπληρώνει τη ρουμπρίκα μέτρησης του βαθμού εμπλοκής των μαθητών (κάθε εβδομάδα).</li> <li>- Αξιολογεί την εκπαιδευτική διαδικασία (ανασκόπηση μαθήματος).</li> </ul>			
Φάσεις 1 <sup>η</sup> – 4 <sup>η</sup>	1 <sup>η</sup> – 8 <sup>η</sup>	- Ο μαθητής διατυπώνει τις απορίες του στο Forum του μαθήματος. - Ο εκπαιδευτικός επιλύει τις απορίες του μαθητή, παρέχει καθοδήγηση και υποστήριξη.	Αλληλεπίδραση εκπαιδευτικού - μαθητή (ασύγχρονη επικοινωνία).

Πίνακας 21. Συνοπτική παρουσίαση της μαθησιακής διαδικασίας για το σύνολο της εκπαιδευτικής παρέμβασης στην πειραματική ομάδα



Στο Παράρτημα Β παρατίθεται πίνακας στον οποίο παρουσιάζεται μέρος των παραπάνω δραστηριοτήτων και αφορά σε αυτές που εκπονήθηκαν στην πλατφόρμα Moodle, δομημένες ανά φάση και ανά εβδομάδα, μέσα από το πρίσμα των στρατηγικών και των τεχνικών που υιοθετήσαμε κατά τον σχεδιασμό τους, με σκοπό την ενίσχυση των κινήτρων των μαθητών (Παράρτημα Β.1.).

Στη συνέχεια, παρουσιάζεται το σύνολο των εργαλείων και πόρων που χρησιμοποιήθηκαν για τις δραστηριότητες στην πλατφόρμα Moodle, ταξινομημένα ανά εβδομάδα και δραστηριότητα. (Παράρτημα Β.2.)

Τέλος, παρουσιάζεται η δομή του μαθήματος στην πλατφόρμα Moodle με την παράθεση εικόνων (Screenshots) από διάφορες εβδομάδες της εκπαιδευτικής παρέμβασης (Παράρτημα Β.3.)



#### 4.6. Περιγραφή του Εκπαιδευτικού Σεναρίου

Στη συνέχεια, θα παρουσιάσουμε τις μαθησιακές ενότητες για τις οποίες σχεδιάστηκαν οι δραστηριότητες για τις δύο ομάδες διδασκαλίας και ακολούθως τους Ειδικούς και Γενικούς μαθησιακούς στόχους που έχουν τεθεί.

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 22) παρουσιάζονται οι μαθησιακές ενότητες της παρούσας εκπαιδευτικής παρέμβασης.

Εβδομάδες	Μαθησιακές Ενότητες	Θεματικές Ενότητες	Ενότητες σχολικού βιβλίου
1 <sup>η</sup> , 2 <sup>η</sup>	1. Ανάπτυξη μιας παραγράφου με διάφορους τρόπους.	Ταξίδια - Γνωριμία με τον τόπο.	Ενότητα 1 <sup>η</sup> : «Από τον τόπο μου σε όλη την Ελλάδα» (σελ. 9-14 και 17-26).
3 <sup>η</sup>	2. Παραγωγή λέξεων με αχώριστα μόρια.		
4 <sup>η</sup>	3. Δομή - Οργάνωση κειμένου.		
5 <sup>η</sup>	4. Εκπόνηση περίληψης κειμένου - Οικογένεια.	Οικογένεια - Γονείς και έφηβοι.	Ενότητα 1 <sup>η</sup> (σελ. 25-26). Ενότητα 4 <sup>η</sup> (σελ. 69-71). Ενότητα 7 <sup>η</sup> (109-111).
6 <sup>η</sup> , 7 <sup>η</sup>	5. Εκμάθηση των εγκλίσεων του ρήματος και της σημασίας τους στον λόγο.		
8 <sup>η</sup>	6. Επανάληψη - Αθροιστική Αξιολόγηση.		

Πίνακας 22. Μαθησιακές ενότητες της παρούσας εκπαιδευτικής παρέμβασης

#### Σύνδεση μαθησιακών ενότητων

Σε κάθε μαθησιακή ενότητα, οι μαθητές μέσα από την προσέγγιση των δύο θεματικών ενότητων - Ταξίδια και Οικογένεια - αποκτούν δεξιότητες πρόσληψης και παραγωγής προφορικού και γραπτού λόγου, εφαρμόζοντας τη νέα γνώση ή δεξιότητα που διδάχθηκαν (Εικόνα 21). Συγκεκριμένα:

Α. Μαθησιακές ενότητες 1<sup>η</sup> - 3<sup>η</sup>. Κύριοι Στόχοι.

Στις τρεις πρώτες μαθησιακές ενότητες (εβδ. 1<sup>η</sup> - 4<sup>η</sup>), οι μαθητές κατανοούν και εφαρμόζουν τη νέα γνώση για την ανάπτυξη των σκέψεών τους με διάφορους τρόπους<sup>3</sup>, πρώτα στην παράγραφο και στη συνέχεια σε ευρύτερο κείμενο με θέμα τα ταξίδια και τη γνωριμία με ένα τόπο<sup>4</sup> (κύριοι στόχοι). Παράλληλα, στην παραγωγή λόγου αξιοποιούν και τη νέα γνώση για το σχηματισμό και τη σημασία των λέξεων με αχώριστα μόρια (κύριος στόχος)<sup>5</sup>.

Στον παρακάτω πίνακα αποδίδεται σχηματικά η σύνδεση των τριών μαθησιακών ενοτήτων (1<sup>ης</sup> - 3<sup>ης</sup>).



Εικόνα 21. Σύνδεση μαθησιακών ενοτήτων 1<sup>ης</sup> - 3<sup>ης</sup> (εβδομάδες 1<sup>η</sup> - 4<sup>η</sup>)

Παράλληλα, τέθηκαν και οι παρακάτω ειδικοί στόχοι:

- Εκπόνηση διαγράμματος και ανάλυση δομής παραγράφου<sup>6</sup>.
- Επαρκής ανάπτυξη των σκέψεων (σχέση Κύριων και Δευτερευουσών Λεπτομερειών).
- Αλληλουχία και σύνδεση σκέψεων<sup>7</sup>.

<sup>3</sup> Το πρόσθετο μαθησιακό υλικό που δόθηκε στους μαθητές της πειραματικής ομάδας - θεωρία και ασκήσεις - αντλήθηκε από τους Αναγνώστου, Σπανού και Χουρδάκη (1997: 130-133, 150-151) και από τους Κωνσταντή, Σπανού και Χριστοηλίας (2006: 23-24, 26-27).

<sup>4</sup> Το πρόσθετο μαθησιακό υλικό αντλήθηκε από Αναγνώστου κ. συν. (ό.π., 1997: 55-64, 83, 99-100, 103, 111-114, 164-165, 227-229) και από Κωνσταντή κ. συν. (ό.π., 2006: 45-50, 175-176).

<sup>5</sup> Το πρόσθετο μαθησιακό υλικό αντλήθηκε από Κωνσταντή κ. συν. (ό.π., 2006: 19-20).

<sup>6</sup> Το πρόσθετο μαθησιακό υλικό αντλήθηκε από Αναγνώστου κ. συν. (ό.π., 1997: 167-169).

<sup>7</sup> Το πρόσθετο μαθησιακό υλικό αντλήθηκε από Αναγνώστου κ. συν. (ό.π., 1997: 115, 231-232) και Κωνσταντή κ. συν. (ό.π., 2006: 132-135, 254-255).

Β. Μαθησιακές ενότητες 4<sup>η</sup> - 5<sup>η</sup>. Κύριοι Στόχοι.

Στις δύο επόμενες μαθησιακές ενότητες, 4<sup>η</sup> και 5<sup>η</sup> (εβδ. 5<sup>η</sup> - 7<sup>η</sup>), οι μαθητές κατανοούν και εφαρμόζουν τη νέα γνώση για την εκπόνηση της περίληψης, για τον σχηματισμό των εγκλίσεων και τη λειτουργικότητά τους στο λόγο (*κύριοι στόχοι*), σε κείμενα και βίντεος που αφορούν στην θεματική της οικογένειας. Οι μαθητές παράγουν προφορικό και γραπτό λόγο αποδίδοντας περιληπτικά το περιεχόμενο των κειμένων και των βίντεος και αντλούν πληροφορίες για τη θεματική της οικογένειας, τις οποίες θα αξιοποιήσουν στα ομαδικά παραδοτέα τους. Ταυτόχρονα κατανοούν τη λειτουργικότητα των εγκλίσεων του ρήματος στο λόγο και καθίστανται ικανοί να τις χρησιμοποιήσουν συνειδητά και στον δικό τους λόγο (προφορικό ή γραπτό)<sup>8</sup>.

Στον παρακάτω πίνακα αποδίδεται σχηματικά η σύνδεση των δύο μαθησιακών ενότητων (4<sup>ης</sup> και 5<sup>ης</sup>).



Εικόνα 22. Σύνδεση μαθησιακών ενότητων 4<sup>ης</sup> - 5<sup>ης</sup> (εβδομάδες 5<sup>η</sup> - 7<sup>η</sup>)

Παράλληλα, τέθηκαν και οι παρακάτω ειδικοί στόχοι:

- Εντοπισμός και διατύπωση νοηματικών κέντρων - πλαγιότιτλων.
- Εντοπισμός και χρήση συνδετικών λέξεων και λέξεων – κλειδιών.
- Εφαρμογή τεχνικών για την αναδιατύπωση των σκέψεων του συγγραφέα.

<sup>8</sup> Το πρόσθετο μαθησιακό υλικό αντλήθηκε από Κωνσταντή κ. συν. (ό.π., 2006: 65-66 , 81-87, 54-55, 57-59).

## Γενικοί Μαθησιακοί Στόχοι

Η εκπαιδευτική παρέμβαση σχεδιάστηκε με γνώμονα τους στόχους που επιδιώκεται να επιτευχθούν, οι οποίοι είναι κοινοί για τις δύο ομάδες διδασκαλίας. Οι στόχοι που έχουν τεθεί χωρίζονται σε τρεις αλληλοεξαρτώμενες κατηγορίες - περιοχές:

- *Γνωστική περιοχή (Cognitive domain)*: αφορά στους στόχους που αποσκοπούν στην ανάπτυξη της σκέψης του μαθητή και στην κατανόηση της νέας γνώσης.
- *Ψυχοκινητική περιοχή (Psychomotor domain)*: αφορά στους στόχους που αποσκοπούν στην απόκτηση ικανοτήτων και δεξιοτήτων.
- *Συναισθηματική περιοχή (affective domain)*: αφορά στους στόχους που αναφέρονται στις στάσεις και στις αξίες καθώς και στη συναισθηματική ανάπτυξη του μαθητή (Eggen et al., 2006: 19-20).

Ο καθορισμός των στόχων στην Γνωστική περιοχή (Cognitive domain) ακολουθεί την αναθεωρημένη στοχοταξιομία του Bloom (όπ. αναφ. στη Forehand, 2005), η οποία περιλαμβάνει έξι γνωστικές διεργασίες που συντελούνται για την κατάκτηση της γνώσης, από την κατώτατη βαθμίδα της πυραμίδας «Θυμάμαι» μέχρι την ανώτατη γνωστική διεργασία «Δημιουργώ» (Εικόνα 23).





Εικόνα 23. Η αναθεωρημένη στοχοταξιομία του Bloom

Στην παρούσα εκπαιδευτική παρέμβαση, σε κάθε μία από τις βαθμίδες «Θυμάμαι», «Καταννώ», «Εφαρμόζω» και «Αναλύω» αντιστοιχούν διαφορετικοί γνωστικοί στόχοι (Γ.Σ.1., Γ.Σ.2., Γ.Σ.3. και Γ.Σ.4.) για κάθε μία μαθησιακή ενότητα 1<sup>η</sup> - 6<sup>η</sup> (εβδομάδες 1<sup>η</sup> - 8<sup>η</sup>). Στις δύο ανώτερες βαθμίδες της στοχοταξιομίας του Bloom,

«Αξιολογώ» και «Δημιουργώ», οι γνωστικοί στόχοι που έχουν τεθεί (Γ.Σ.5. και Γ.Σ.6.) και για τις έξι μαθησιακές ενότητες είναι ίδιοι, καθώς όλες οι δεξιότητες και τα γραμματικά φαινόμενα εξετάζονται με απώτερο στόχο να καλλιεργήσουν στον μαθητή επικοινωνιακές δεξιότητες, προσληπτικές και παραγωγικές.

Στην Ψυχοκινητική περιοχή (Psychomotor domain) και στη Συναισθηματική περιοχή (Affective domain), οι στόχοι που έχουν τεθεί είναι κοινοί σε όλες τις μαθησιακές ενότητες της παρούσας εκπαιδευτικής παρέμβασης.

Επομένως οι εκπαιδευτικοί στόχοι που έχουν τεθεί είναι:

Ενότητα - Εβδομάδα	Γνωστική περιοχή (Cognitive domain)
1 <sup>η</sup> . Ανάπτυξη μιας παραγράφου με διάφορους τρόπους (1 <sup>η</sup> και 2 <sup>η</sup> Εβδ.)	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να ανακαλέσουν γνώσεις για τη δομή μιας παραγράφου και για την παρουσίαση ενός τόπου [Γ.Σ1]</li> <li>• Να κατανοήσουν τις στρατηγικές για τους τρόπους ανάπτυξης των σκέψεων σε μια παράγραφο με Στοιχεία – Παραδείγματα και με Σύγκριση - Αντίθεση [Γ.Σ2]</li> <li>• Να εφαρμόζουν τη νέα δεξιότητα: παραγωγή προφορικού και γραπτού λόγου με διάφορους τρόπους ανάπτυξης [Γ.Σ3]</li> <li>• Να αναλύουν και να αποδομούν την παράγραφο στα συστατικά της μέρη από τα οποία απαρτίζεται, να εκπονούν το διάγραμμα των παραγράφων [Γ.Σ4]</li> </ul>
2 <sup>η</sup> . Παραγωγή μύρια (3 <sup>η</sup> Εβδ.)	 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να καταγράψουν τα αχώριστα μόρια τα οποία χρησιμοποιούνται για τον σχηματισμό των λέξεων [Γ.Σ1]</li> <li>• Να κατανοήσουν τη σημασία των αχώριστων μορίων επαγωγικά, μέσα από τον λόγο (προφορικό και γραπτό) στον οποίο χρησιμοποιούνται και τον μηχανισμό με τον οποίο σχηματίζονται οι λέξεις με τη χρήση αχώριστων μορίων [Γ.Σ2]</li> <li>• Να εφαρμόζουν τη νέα γνώση και να δημιουργούν λέξεις με αχώριστα μόρια [Γ.Σ3]</li> <li>• Να εντοπίζουν και να ταξινομούν λέξεις ανάλογα με τα αχώριστα μόρια και τη σημασία τους [Γ.Σ4]</li> </ul>

3<sup>η</sup>. Δομή – Οργάνωση  
κειμένου (4<sup>η</sup> Εβδ.)

Remembering

- Να ανακαλέσουν γνώσεις (εμπειρίες) για τα ταξίδια και για την παρουσίαση ενός τόπου [Γ.Σ1]

Understanding

- Να κατανοήσουν τον τρόπο οργάνωσης - δομής ενός κειμένου [Γ.Σ2]

Applying

- Να εφαρμόζουν τη νέα δεξιότητα: οργάνωση-δομή ενός κειμένου / Να αντλούν πληροφορίες για έναν τόπο και να τις αξιοποιούν με δομημένο τρόπο στην παραγωγή γραπτού και προφορικού λόγου. [Γ.Σ3]

Analyzing

- Να αναλύουν και να αποδομούν ένα κείμενο στα μέρη από τα οποία απαρτίζεται [Γ.Σ4]

4<sup>η</sup>. Εκπόνηση περίληψης κειμένου - Οικογένεια  
(5<sup>η</sup> Εβδ.)

Remembering

- Να ανακαλέσουν γνώσεις για την παράγραφο και τους πλαγιότιτλους, καθώς και για την οικογένεια [Γ.Σ1]

Understanding

- Να κατανοήσουν τα βήματα και τις τεχνικές για την εκπόνηση μιας περίληψης / Να εμπλουτίσουν το λεξιλόγιό τους [Γ.Σ2]











Applying

- Να εφαρμόζουν τη νέα δεξιότητα: εκπόνηση περίληψης ενός κειμένου / Να αντλούν πληροφορίες για τη θεματική της οικογένειας και να τις αξιοποιούν με δομημένο τρόπο στην παραγωγή γραπτού και προφορικού λόγου. [Γ.Σ3]

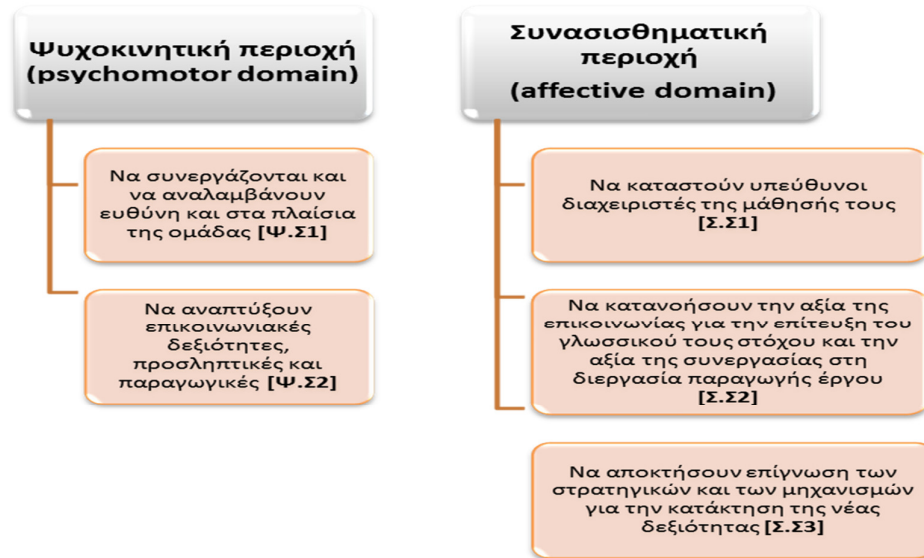
Analyzing

- Να αναλύουν και να αποδομούν ένα κείμενο στα μέρη από τα οποία απαρτίζεται [Γ.Σ4]



<p>5<sup>η</sup> Εκμάθηση των εγκλίσεων του ρήματος και της σημασία τους στο λόγο (6<sup>η</sup> και 7<sup>η</sup> Εβδ.)</p>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-start;"> <div style="margin-bottom: 10px;">  <p><b>Remembering</b></p> </div> <div style="margin-bottom: 10px;">  <p><b>Understanding</b></p> </div> <div style="margin-bottom: 10px;">  <p><b>Applying</b></p> </div> <div>  <p><b>Analyzing</b></p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να ανακαλέσουν γνώσεις για τη διάκριση των εγκλίσεων, τα εξωτερικά χαρακτηριστικά τους. [Γ.Σ1]</li> <li>• Να κατανοήσουν τον σχηματισμό και τις σημασίες των εγκλίσεων στις ανεξάρτητες προτάσεις (το πραγματικό, το ενδεχόμενο, το επιθυμητό), τους χρόνους και τις διαφορετικές χρονικές βαθμίδες του ρήματος [Γ.Σ2]</li> <li>• Να εφαρμόζουν τη νέα γνώση στην παραγωγή προφορικού και γραπτού λόγου: να χρησιμοποιούν τις εγκλίσεις ανάλογα με την επικοινωνιακή κατάσταση [Γ.Σ3]</li> <li>• Να αναλύουν τα γραμματικά φαινόμενα [Γ.Σ4]</li> </ul>
<p>6<sup>η</sup>. Επανάληψη - Αθροιστική Αξιολόγηση (8<sup>η</sup> Εβδ.)</p>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-start;"> <div style="margin-bottom: 10px;">  <p><b>Remembering</b></p> </div> <div style="margin-bottom: 10px;">  <p><b>Understanding</b></p> </div> <div style="margin-bottom: 10px;">  <p><b>Applying</b></p> </div> <div>  <p><b>Analyzing</b></p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να ανακαλέσουν γνώσεις για τα κυριότερα θέματα των μαθησιακών ενοτήτων που διδάχθηκαν. [Γ.Σ1]</li> <li>• Να κατανοήσουν τα θέματα τα οποία τους δυσκολεύουν και έχουν παρανοήσεις [Γ.Σ2]</li> <li>• Να εφαρμόσουν τη νέα γνώση και δεξιότητα [Γ.Σ3]</li> <li>• Να αναλύουν τις παραγράφους και τα κείμενα, τα γραμματικά φαινόμενα και τις λέξεις που συντίθεται με τα αχώριστα μόρια [Γ.Σ4]</li> </ul>
<p>Για όλες τις μαθησιακές ενότητες (1<sup>η</sup> – 6<sup>η</sup>)</p>	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: flex-start;"> <div style="margin-bottom: 10px;">  <p><b>Evaluating</b></p> </div> <div>  <p><b>Creating</b></p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Να αξιολογούν τα ευρήματά τους, ώστε να παράγουν το τελικό προϊόν λόγου εφαρμόζοντας την δεξιότητα και την γνώση που διδάχθηκαν [Γ.Σ5]</li> <li>• Να συνθέτουν τις γνώσεις, τις τεχνικές και το κατάλληλο λεξιλόγιο, για να παράγουν προφορικό ή και γραπτό λόγο για ένα συγκεκριμένο θέμα [Γ.Σ6]</li> </ul>

Πίνακας 23. Γενικοί Μαθησιακοί Στόχοι στη Γνωστική περιοχή



Σχήμα 6. Μαθησιακοί Στόχοι στην Ψυχοκινητική και Συναισθηματική περιοχή

Στη συνέχεια, παρουσιάζουμε τα εκπαιδευτικά σενάρια, όπως σχεδιάστηκαν σύμφωνα με τις αρχές του διδακτικού μοντέλου της Άμεσης Διδασκαλίας που υιοθετήσαμε. Αρχικά, για κάθε μία μαθησιακή ενότητα, περιγράφεται το εκπαιδευτικό σενάριο σε αφηγηματική μορφή και στη συνέχεια ακολουθεί η γραφική αναπαράσταση της ροής των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων, πρώτα για την πειραματική ομάδα και στη συνέχεια για την ομάδα ελέγχου.

Στην περιγραφή του εκπαιδευτικού σεναρίου σε αφηγηματική μορφή, οι δραστηριότητες είναι ενταγμένες στον πίνακα «Ενέργειες & Τεχνικές Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού» που δημιουργήσαμε για τις ανάγκες της παρούσας έρευνας. Οι δραστηριότητες αφορούν σε αυτές που εκπονούνται στην τάξη, για τις οποίες καταγράφεται ο σχεδιαστικός χρόνος και ο πραγματικός χρόνος υλοποίησής τους, και σε αυτές που εκπονούνται στο σπίτι, για τις οποίες καταγράφεται ο εκτιμώμενος χρόνος εκπόνησής τους από τους μαθητές της κάθε ομάδας διδασκαλίας. Ταυτόχρονα, αναλύονται οι σύνθετες δραστηριότητες σε απλές και περιγράφονται σε αφηγηματική μορφή, προσδιορίζεται ο ρόλος αυτών που τις εκτελούν - εκπαιδευτικός, μαθητής, ολομέλεια, ομάδα μαθητών - η μορφή επικοινωνίας - ασύγχρονη και σύγχρονη - καθώς και οι πόροι και τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν.



Αμέσως μετά, ακολουθεί η γραφική αναπαράσταση της ροής των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων για κάθε ομάδα διδασκαλίας. Στη γραφική αναπαράσταση της ροής των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων της πειραματικής ομάδας καταγράφονται επιπλέον κωδικοποιημένα και τα κρίσιμα συμβάντα, όπου υπάρχουν, σε κάθε δραστηριότητα, τα οποία αναλύονται μετά την παρουσίαση όλων των εκπαιδευτικών σεναρίων της πειραματικής ομάδας (βλ. 4.6.1.7.).






Στην παρακάτω εικόνα (Εικόνα 24) παρουσιάζονται τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται κατά την ανάλυση και παρουσίαση των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων και αφορούν στους ρόλους - εκπαιδευτικός, μαθητής, ολομέλεια, ομάδα - και στο χώρο εκπόνησης των δραστηριοτήτων - σπίτι, σχολείο.



Εικόνα 24. Σύμβολα που χρησιμοποιούνται στην παρουσίαση των εκπαιδευτικών σεναρίων

## 4.6.1. Περιγραφή του εκπαιδευτικού σεναρίου της πειραματικής ομάδας

### 4.6.1.1. 1<sup>η</sup> Μαθησιακή Ενότητα (1<sup>η</sup> και 2<sup>η</sup> Εβδομάδα)





Σύνθετη Δραστηριότητα	Απλή Δραστηριότητα	Ρόλος	Ενέργεια	Στρατηγική - Τεχνική	Προσχή - Ενδιαφέρον (Attention)	Συνέπεια ή Σχετικότητα (Relevance)	Αυτοπειθότητα (Confidence)	Κινητοποίηση (Satisfaction)	Παρουσίαση-Επίδειξη (από εκπαιδευτικό)	Αλληλεπίδραση μαθητή-επαγγελματία	Συνεργασία μαθητών	Εξομάλυνση στις ανάγκες των μαθητών	Εφαρμογή της νέας γνώσης	Αξιολόγηση (δυναμική - διαμορφωτική - αθροιστική)	Χρόνος στο σπίτι	Χρόνος στην τάξη	Χρόνος (Σχεδιασμός)	Είδος Εκπαιδευτικής Εργαλείου - Πόρου	Περιγραφή δραστηριότητας
					ΚΙΝΗΤΡΑ (motivation) [ARCS method Keller]	Αξιοποίηση διδακτικού χρόνου	Χρόνος	Είδος Εκπαιδευτικής Εργαλείου - Πόρου											
<b>Φάση 1η Εισαγωγή</b>																			
 <b>1η εβδομάδα</b>																			
1. Κινητοποίηση και ενημέρωση μαθητών	1.1. Ανάκληση προηγούμενων γνώσεων των μαθητών [Γ.Σ.1]		Γ1	εξασφάλιση της προσοχής	1.	προσέλκυση της προσοχής των μαθητών	ε	χρήση ποιικιλίας μεθόδων και μέσων παρουσίασης του υλικού	X	X	X					10		Page-Βίντεο Page-Προκαταβολικοί οργανισμοί	Οι μαθητές παρακολουθούν ένα βίντεο στο οποίο παρουσιάζονται αξιοθέατα της Ελλάδας.
	1.2. Ενημέρωση για τους στόχους του μαθήματος και τις δραστηριότητες [Σ.Σ.1]		Γ2	πληροφόρηση μαθητών για τους αντικειμενικούς στόχους	1	ενημέρωση μαθητών για τους στόχους και τα περιεχόμενα του μαθήματος με σαφήνεια	β	χρήση προκαταβολικών οργανωτικών	X	X	X	X					5		
<b>Φάση 2η Παρουσίαση</b>																			
2. Μελέτη του νέου περιεχομένου	2.1. Βήματα και τεχνικές για ανάπτυξη σκέψεων με διάφορους τρόπους [Γ.Σ.2]		Γ4	παρουσίαση νέου περιεχομένου	1	ορισμός και επεξήγηση νέας έννοιας και δεξιότητας στους μαθητές	ε	χρήση εποπτικών μέσων	X	X	X	X					10	Lesson, York, Animato	Οι μαθητές μελετούν τα βήματα που ακολουθούμε για την ανάπτυξη των σκέψεων μας με Στοιχεία - Παραδείγματα και στη συνέχεια με Σύγκριση-Αντίθεση. Παράλληλα μελετούν και αναλύουν υποδειγματικά αναπτυγμένες παραγράφους
	2.2. Εξάσκηση στη θεωρία [Γ.Σ.2, 3] [Σ.Σ.1]						ε	χρήση ασκήσεων-παζινιού	X	X	X	X			X	X	X		
3. Έλεγχος του βαθμού κατανόησης της νέας δεξιότητας	3.1. Εκπόνηση ασκήσεων για τη νέα δεξιότητα [Γ.Σ.2.3,4], [Σ.Σ.3]		Γ6	αναζήτηση αποδείξεων της μάθησης	1	τίθενται ερωτήματα προς τους μαθητές για να επιβεβαιωθεί η ορθή μάθηση	ε	χρήση ερωτήσεων κλειστού τύπου	X	X	X	X					5	Lesson, York, Animato	Οι μαθητές εξασκούνται στη νέα γνώση. Μελετούν και αναλύουν παραγράφους αναπτυγμένες με τους δύο τρόπους ανάπτυξης και δημιουργούν μια παράγραφο τοποθετώντας τις προτάσεις της στη σωστή σειρά
	3.2. Μελέτη εξεταστικής ανατροφοδότησης [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]						Γ7	παροχή ανατροφοδότησης	1	άμεση διόρθωση του λάθους με παράλληλη επεξήγηση του ορθού	α	πληροφοριακή ανατροφοδότηση (informative feedback) σε ατομικό επίπεδο	X	X	X	X			
4. Αξιολόγηση μαθητών και σχεδιασμός δραστηριοτήτων	4.1. Ενημέρωση portfolio μαθητών		Γ8	αξιολόγηση απόδοσης	2	ενημέρωση portfolio μαθητών σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης	ε	χρήση στοιχείων από τις καταγραφές στο portfolio με στόχο τον επανασχεδιασμό της διαδικασίας										exam	Ο εκπαιδευτικός καταγράφει τα δεδομένα από την πλατφόρμα του Moodle, ενημερώνει το portfolio του κάθε μαθητή σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης και το ημερολόγιό του, ώστε να προβεί στη σύνθεση των ομάδων και στον σχεδιασμό ή επανασχεδιασμό των δραστηριοτήτων που θα εκπονήσουν οι μαθητές στην τάξη
	4.2. Καταγραφή δεδομένων στο ημερολόγιο						3	αξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου από τον εκπαιδευτικό	α	χρήση ημερολογίου					X				








5. Επίλυση αποριών-παροχή επεξηγήσεων	5.1. Παροχή επεξηγήσεων από τον εκπαιδευτικό [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		Γ4	παρουσίαση νέου περιεχομένου	3.	παρουσίαση δομής νέας έννοιας, αλληλεπίδραση μερών και σύνθεση του συνόλου	a	επίδειξη προτύπων (Modeling)	10	10								10	10	Πίνακας	Ο εκπαιδευτικός, αξιοποιώντας τα δεδομένα που άντλησε από την πλατφόρμα, παρουσιάζει τα κυριότερα σημεία και αυτά που δεν κατενόησαν οι μαθητές	
	5.2. Παραγωγή προφορικού λόγου [Γ.Σ3], [Ψ.Σ.2]		Γ6	αναζήτηση αποδείξεων της μάθησης	1	τίθενται ερωτήματα προς τους μαθητές για να επιβεβαιωθεί η ορθή μάθηση	e	χρήση ερωτήσεων ανοικτού τύπου	4	4	4	4		4	4	4	4		4	4	Τετράδιο μαθητών	Οι μαθητές παράγουν προφορικό λόγο, για να παρουσιάσουν την Ελλάδα ως χώρα τουριστικού προορισμού, περιγράφοντας τα αξιοθέατά της. Εφαρμόζουν τα βήματα που διδάχθηκαν για τον τρόπο ανάπτυξης των σκέψεων σε μια παράγραφο με Στοιχεία-Παραδείγματα
<b>Φάση 3η Καθοδηγούμενη εξάσκηση</b>																						
6. Αμοιβαία Διδασκαλία - Ανάλυση παραγράφων	6.1. Χωρισμός σε ομάδες - Παροχή οδηγιών - Ανάθεση ρόλων [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]		Γ5	παροχή καθοδήγησης στον μαθητή	1.	ανάλυση και επεξήγηση των βημάτων της διαδικασίας επίλυσης των προβλημάτων	i	χρήση φύλλων εργασίας - καθοδηγητικές ερωτήσεις	1	1	1	1							1	1	Φύλλα Εργασίας	Ο εκπαιδευτικός χωρίζει τους μαθητές σε 5 ομάδες των τεσσάρων ατόμων. Σε κάθε μία ομάδα υπάρχει τουλάχιστον ένας μαθητής που έχει κατανοήσει άριστα τους τρόπους ανάπτυξης των παραγράφων. Παράλληλα, αναθέτει συγκεκριμένους ρόλους στα μέλη της ομάδας
	6.2. Μελέτη παραγράφων και εκπόνηση ασκήσεων [Γ.Σ.2,4] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,3]		Γ5	παροχή καθοδήγησης στον μαθητή	1.	ανάλυση και επεξήγηση των βημάτων της διαδικασίας επίλυσης των προβλημάτων	j	ανάθεση ατομικών ή ομαδικών εργασιών	15	15	15	15		15	15	15	15		15	10	Φύλλα Εργασίας, Σχολικό εγχειρίδιο	Οι μαθητές μελετούν κείμενα στα οποία οι παράγραφοι είναι αναπτυγμένες και με τους δύο τρόπους και καλούνται να αναγνωρίσουν τον τρόπο ανάπτυξης, τη δομή των παραγράφων και τις Κύριες - Δευτερεύουσες Λεπτομέρειες. Στη συνέχεια εκπονούν το διάγραμμα των παραγράφων.
	6.3. Παρουσίαση εργασιών στην ολομέλεια [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,3]		Γ6	αναζήτηση αποδείξεων της μάθησης	3	επίδειξη μιας δεξιάτητας από τους μαθητές	a	ο μαθητής σε ρόλο δασκάλου	10	10		10		10	10	10	10		10	15	Σύγχρονη	Ο εκπρόσωπος από κάθε ομάδα παρουσιάζει την εργασία που εκπόνησε μαζί με τα μέλη της ομάδας του
	6.4. Ανατροφοδότηση - Ανακεφαλαίωση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		Γ5	παροχή ανατροφοδότησης	3	κωδικοποίηση & οργάνωση της νέας γνώσης μέσω σχηματικών αναπαραστάσεων	d	ανακεφαλαίωση		5	5	5		5		5			5	5	Πίνακας	Ο εκπαιδευτικός παρέχει ανατροφοδότηση με την συμμετοχή της ολομέλειας και προβαίνει σε διευκρινίσεις, εστιάζοντας στους ειδικούς μαθησιακούς στόχους. Στη συνέχεια, ανακεφαλαιώνει τα κυριότερα σημεία της νέας γνώσης και επιλύει τις απορίες των μαθητών
<b>1η ώρα</b>																						




7. Φθίνουσα Καθοδήγηση - Παραγωγή γραπτού λόγου	7.1. Εκπόνηση διαγράμματος παραγράφου [Γ.Σ. 4] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]		Γ6 αναζήτηση αποδείξεων της μάθησης	1 τίθενται ερωτήματα προς τους μαθητές για να επιβεβαιωθεί η ορθή μάθηση	d εννοιολογική χαρτογράφηση	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	7.2. Ανάπτυξη παραγράφων [Γ.Σ.3,4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]		Γ5 παροχή καθοδήγησης στον μαθητή	1. ανάλυση και επεξήγηση των βημάτων της διαδικασίας επίλυσης των προβλημάτων	j ανάθεση ατομικών ή ομαδικών εργασιών	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
	7.3. Παρουσίαση εργασιών στην ολομέλεια [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]		Γ6 αναζήτηση αποδείξεων της μάθησης	3 επίδειξη μιας δεξιότητας από τους μαθητές	a ο μαθητής σε ρόλο δασκάλου	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	7.4. Ανατροφοδότηση - Ανακεφαλαίωση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		Γ7 παροχή ανατροφοδότησης	2 ενίσχυση του σωστού και της ορθής αντιμετώπισης από τον μαθητή	c κοινοποίηση ομαδικής πορείας	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
<b>2η ώρα</b>																			
<b>2η εβδομάδα</b>																			
9. Εξάσκηση στη νέα δεξιότητα και επανάληψη.	8. Ενημέρωση για τους στόχους του μαθήματος και τις δραστηριότητες [Σ.Σ.1]		Γ2 πληροφόρηση μαθητών για τους αντικειμενικούς στόχους	1 ενημέρωση μαθητών για τους στόχους και το περιεχόμενο του μαθήματος με σαφήνεια	b χρήση προκαταβολικών οργανωσιών	x	x	x	x								5		
	9.1. Μελέτη και επανάληψη της θεωρίας [Γ.Σ.2,4], [Σ.1,3.]		Γ8 αξιολόγηση απόδοσης	1 διενέργεια διαμορφωτικής και αθροιστικής αξιολόγησης για έλεγχο του βαθμού επίτευξης των στόχων με τον καθορισμό συγκεκριμένων κριτηρίων αξιολόγησης	b εργασίες στο σπίτι	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	10	
	9.2. Ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1.3]		Γ7 παροχή ανατροφοδότησης	1 άμεση διόρθωση του λάθους με παράλληλη επεξήγηση του ορθού	a πληροφοριακή ανατροφοδότηση (informative feedback) σε ατομικό επίπεδο	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
			Γ7 παροχή ανατροφοδότησης	2 ενίσχυση του σωστού και της ορθής αντιμετώπισης από τον μαθητή	b χρήση ενισχυτών	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15
9.3 Εκπόνηση εργασιών [Γ.Σ. 3, 4]		Γ9 παροχή καθοδήγησης στον μαθητή	1 ανάλυση και επεξήγηση των βημάτων της διαδικασίας επίλυσης των προβλημάτων	g χρήση εποπτικών μέσων	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	15	
<b>Ασύγχρονη</b>																			
<b>Βίντεο, Τετράδιο μαθητή</b>																			
<b>Page, Προκαταβολικό, οργανώσεις</b>																			
<b>Lesson, Forum</b>																			
<b>Forum, ειδικές</b>																			
<b>Βίντεο, Τετράδιο μαθητή</b>																			
<b>Οι μαθητές ενημερώνονται για τους στόχους και τις διαδικασίες που θα ακολουθηθούν για την επίτευξη τους</b>																			
<b>Οι μαθητές επαναλαμβάνουν τη θεωρία για τη δομή της παραγράφου, εκπονώντας μία άσκηση και λαμβάνουν ανατροφοδότηση από το σύστημα. Στη συνέχεια, καλούνται να αναγνωρίσουν τον τρόπο ανάπτυξης μιας παραγράφου και να τεκμηριώσουν την άποψή τους στο Forum επικαλούμενοι στοιχεία από τη θεωρία που έχουν μελετήσει. Τέλος μελετούν μια ρουμπρίκα αξιολόγησης με τα στοιχεία που πρέπει να πληροί η παράγραφος και η έκθεση</b>																			
<b>Ο εκπαιδευτικός παρέχει ανατροφοδότηση σε κάθε ένα μαθητή ξεχωριστά και παράλληλα επιβραβεύει την προσπάθειά τους.</b>																			
<b>Οι μαθητές παρακολουθούν βίντεο στο οποίο παρουσιάζεται ένα χωριό με σκοπό να ανλήσουν πληροφορίες και να τις καταγράψουν σε μορφή διαγράμματος και στη συνέχεια να τις αναπτύξουν σε μία δομημένη παράγραφο με την χρήση Κύριων και Δευτερευουσών πληροφοριών.</b>																			
<b>Ο εκπαιδευτικός εφαρμόζει τη φθίνουσα καθοδήγηση, ώστε να επιτευχθούν οι μαθησιακοί στόχοι από την πλειονότητα των μαθητών. Αρχικά, διατυπώνει ερωτήματα, ώστε να παρακινήσει τους μαθητές να διατυπώσουν τις σκέψεις και τις απόψεις τους πάνω σε νέο θέμα. Στη συνέχεια, καταγράφει τις απόψεις των μαθητών στον πίνακα με τη μορφή εννοιολογικού χάρτη και συλλογικά εκπονούν το διάγραμμα της παραγράφου που θα αναπτύξουν με Σύγκριση -Αντίθεση.</b>																			
<b>Οι μαθητές, ακολουθώντας τα διάγραμμα που εκπονήθηκε συλλογικά, αναπτύσσουν τις σκέψεις σε μια παράγραφο με Σύγκριση - Αντίθεση. Ο εκπαιδευτικός θα αξιολογήσει ετεροχρονισμένα αυτή την παράγραφο. Στη συνέχεια, τα μέλη της κάθε ομάδας καλούνται να εκπονήσουν συλλογικά το διάγραμμα μιας νέας παραγράφου με στοιχεία - Παραδείγματα, την οποία αμέσως μετά θα αναπτύξουν</b>																			
<b>Ο εκπαιδευτικός από κάθε ομάδα παρουσιάζει το διάγραμμα της παραγράφου με στοιχεία - Παραδείγματα και την αναπτυγμένη παράγραφο.</b>																			
<b>Ο εκπαιδευτικός σε συνεργασία με τους μαθητές επισημαίνει τα λάθη και παρέχει ανατροφοδότηση σχετικά με το διάγραμμα της παραγράφου και τις Κύριες και Δευτερεύουσες Λεπτομέρειες, ώστε να αντιμετωπιστεί το προβλήματα της ελλιπούς ανάπτυξης</b>																			



Φάση 4η Ανεξάρτητα εξάσκηση																							
13. Διαμορφωτική Αξιολόγηση	13.1. Γραπτή εξέταση [Γ.Σ.3,4,5,6] [Σ.Σ.1]		Γ8	αξιολόγηση απόδοσης	1	διενέργεια διαμορφωτικής και αθροιστικής αξιολόγησης για έλεγχο του βαθμού επίτευξης των στόχων με τον καθορισμό συγκεκριμένων κριτηρίων αξιολόγησης	c	γραπτή εξέταση - τέστ		25		25		25		25	25		Γραφική ύλη	Οι μαθητές εκπονούν ασκήσεις: αναγνώριση του τρόπου ανάπτυξης των παραγράφων, καταγραφή δευτερευουσών λεπτομερειών και ανάπτυξη μιας παραγράφου με Σύγκριση - Αντίθεση			
	13.2. Αυτοαξιολόγηση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ. 1,3]						f	αυτοαξιολόγηση - ρουμπρικά αυτοαξιολόγησης			10	10			10	10		Ρουμπρικά	Οι μαθητές καλούνται να αξιολογήσουν την παράγραφο που ανέπτυξαν συμπληρώνοντας μια ρουμπρικά αξιολόγησης				
	13.3. Ανατροφοδότηση Συζήτηση του τεστ [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		Γ7	παροχή ανατροφοδότησης	1	άμεση διάφωση του λάθους με παράλληλη επεξήγηση του ορθού	b	πληροφοριακή ανατροφοδότηση (informative feedback) σε επίπεδο ομάδων	10	10	10	10			10		10		Πίνακας	Επίλυση των ασκήσεων και ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό			
																							
14. Αξιολόγηση μαθητών και μαθησιακής διαδικασίας	14.1. Αξιολόγηση των ατομικών εργασιών		Γ7	παροχή ανατροφοδότησης	3	εξατομίκευση της ανατροφοδότησης προς τον κάθε μαθητή ξεχωριστά	b	προσωπική επικοινωνία	x		x	x		x		x		Word	Ο εκπαιδευτικός αξιολογεί τις ατομικές εργασίες των μαθητών που εκπόνησαν στην τάξη και παρέχει ανατροφοδότηση στον κάθε μαθητή ξεχωριστά.				
	14.2. Ενημέρωση portfolio μαθητών		Γ8	αξιολόγηση απόδοσης	2	ενημέρωση portfolio μαθητών σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης	a	στοχευμένη καταγραφή συγκεκριμένων δεικτών							x			Excel	Ο εκπαιδευτικός ενημερώνει το portfolio του κάθε μαθητή σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης				
	14.3. Αξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου		A M	ανασκόπηση μαθήματος	1	αξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου από τον εκπαιδευτικό αναθεώρηση διαδικασιών, τεχνικών και στρατηγικών διδασκαλίας	a	χρήση ημερολογίου							x				Excel	Ο εκπαιδευτικός ενημερώνει το ημερολόγιό του, αξιολογεί τη μαθησιακή διαδικασία, αναζητά λύσεις και προβαίνει στον επανασχεδιασμό των εκπαιδευτικών πρακτικών, όπου απαιτείται.			
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>									<b>134</b>	<b>170</b>	<b>108</b>	<b>170</b>	<b>10</b>	<b>150</b>	<b>115</b>	<b>130</b>	<b>131</b>	<b>159</b>	<b>60</b>	<b>180</b>	<b>180</b>		

Διάγραμμα Ροής Δραστηριοτήτων 1ης και 2ης Εβδομάδας

Φάσεις	Σύνθετες Δραστηριότητες	Ανάλυση Δραστηριοτήτων - Ρόλοι		Τόπος
		Εκπαιδευτικός	Μαθητής	
Φάση 1η Εισαγωγή	1. Κινητοποίηση και ενημέρωση μαθητών		1.1. Ανάκληση προηγούμενων γνώσεων των μαθητών [Γ.Σ.1] 1.2. Ενημέρωση για τους στόχους του μαθήματος και τις δραστηριότητες [Σ.Σ.1]	 Σπίτι
	2. Μελέτη του νέου περιεχομένου	 Α1.ε.	2.1. Βήματα και τεχνικές για ανάπτυξη σκέψης με διάφορους τρόπους [Γ.Σ.2] 2.2. Εξάσκηση στη θεωρία [Γ.Σ.2, 3] [Σ.Σ.1]	
Φάση 2η Παρουσίαση	3. Έλεγχος του βαθμού κατανόησης της νέας δεξιότητας	 Α4.α.,γ.	3.1. Εκπόνηση ασκήσεων για τη νέα δεξιότητα [Γ.Σ.2,3,4], [Σ.Σ.3] 3.2. Μελέτη εξατομικευμένης ανατροφοδότησης [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]	
	4. Αξιολόγηση μαθητών και σχεδιασμός δραστηριοτήτων	4.1. Ενημέρωση portfolio μαθητών 4.2. Καταγραφή δεδομένων στο ημερολόγιο		
	5. Επίλυση αποριών-παροχή επεξηγήσεων	5.1. Παροχή επεξηγήσεων από τον εκπαιδευτικό [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]	5.2. Παραγωγή προφορικού λόγου [Γ.Σ.3], [Ψ.Σ.2]	 Σχολείο
	6. Αμοιβαία Διδασκαλία - Ανάλυση παραγράφων	6.1. Χωρισμός σε ομάδες -Παροχή οδηγιών - Ανάθεση ρόλων [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]	6.2. Μελέτη παραγράφων και εκκίνηση ασκήσεων [Γ.Σ.2,4] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,3] 6.3. Παρουσίαση εργασιών στην ολομέλεια [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,3]	
Φάση 3η Καθοδηγούμενη εξάσκηση	7. Καθοδήγηση - Παραγωγή γραπτού λόγου	7.4. Ανατροφοδότηση - Ανακεφαλαίωση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]	7.1. Εκπόνηση διαγράμματος παραγράφων [Γ.Σ. 4] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3] 7.2. Ανάπτυξη παραγράφων [Γ.Σ.3,4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3] 7.3. Παρουσίαση εργασιών στην ολομέλεια [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]	
	9. Εξάσκηση στη νέα δεξιότητα και επανάληψη.	9.2. Ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]	8. Ενημέρωση για τους στόχους του μαθήματος και τις δραστηριότητες [Σ.Σ.1] 9.1. Μελέτη και επανάληψη της θεωρίας [Γ.Σ.2,4], [Σ.1,3.] 9.3. Εκπόνηση εργασιών [Γ.Σ. 3, 4]	 Σπίτι
	10. Αξιολόγηση μαθητών και μαθησιακής διαδικασίας - Σχεδιασμός δραστηριοτήτων	10.2. Αξιολόγηση των εργασιών 10.3. Ενημέρωση portfolio μαθητών 10.4. Καταγραφή δεδομένων στο ημερολόγιο	10.1. Αξιολόγηση μαθησιακής διαδικασίας από τους μαθητές [Σ.Σ.1]	






Φάση 3η Καθοδηγούμενη εξάσκηση	11. Παρουσίαση εργασιών		11.1. Παρουσίαση εργασιών [Γ.Σ.4] [Σ.Σ.1,3]	 Σχολείο	
			11.2. Ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		
	12. Διαφοροποιημένη Διδασκαλία. Παραγωγή γραπτού λόγου		12.1. Χωρισμός σε ομάδες-Παροχή οδηγιών - Ανάθεση ρόλων [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]		
			12.2. Εκπόνηση διαγράμματος [Γ.Σ. 4]		
			12.3. Ανταλλαγή απόψεων - Ανάπτυξη παραγράφων [Γ.Σ.3,4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]		
	12.4. Παρουσίαση εργασιών στην ολομέλεια [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]				
	12.5. Ανατροφοδότηση - Ανακεφαλαίωση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]				
Φάση 4η Ανεξάρτητη εξάσκηση	 Α4.α.		13.1. Γραπτή εξέταση [Γ.Σ.3,4,5,6] [Σ.Σ.1]		
			13.2. Αυτοαξιολόγηση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ. 1,3]		
			13.3. Ανατροφοδότηση - Συζήτηση του τεστ [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		
14. Αξιολόγηση μαθητών και μαθησιακής διαδικασίας		14.1. Αξιολόγηση των ατομικών εργασιών		 Moodle Σπίτι	
		14.2. Ενημέρωση portfolio μαθητών			
		14.3. Αξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου			







### 4.6.1.2. 2<sup>η</sup> Μαθησιακή Ενότητα (3<sup>η</sup> Εβδομάδα)

Σύνθετη Δραστηριότητα	Απλή Δραστηριότητα	Ρόλος	Ενέργεια	Στρατηγική - Τεχνική	Προσχή - Ενδιαφέρον (Attention)	Συνάρτηση ή Σχετικότητα (Relevance)	Αυτοπεποίθηση (Confidence)	Ικανοποίηση (Satisfaction)	Προσωπική Διδασκαλία από εκπαιδευτικό	Αλληλεπίδραση μαθητή-εκπαιδευτικού	Συμμετοχικές μεθόδους των μαθητών	Εξοικείωση στις ανάγκες των μαθητών	Εφαρμογή της νέας γνώσης	Αξιολόγηση (διαγνωστική - διαμορφωτική - αξιολογητική)	Χρόνος στο σπίτι	Χρόνος στην τάξη	Χρόνος (Σχεδιασμός)	Είδος Επιμορφωτικής	Εργαλεία - Πύραξ	Περιγραφή δραστηριότητας	
																					KINHTPA (motivation) [ARCS method Keller]
Φάση 1η Εισαγωγή			3η εβδομάδα												Χρόνος						
1.Ενημέρωση για τους στόχους του μαθήματος και τις δραστηριότητες [Σ.Σ.1]		G2	πληροφόρηση μαθητών για τους αντικειμενικούς στόχους	1	ενημέρωση μαθητών για τους στόχους και το περιεχόμενο του μαθήματος με σαφήνεια	b	χρήση προκαταβολικών οργανωτών	x	x	x	x					5			Page:web	Οι μαθητές ενημερώνονται για τους στόχους της μαθησιακής ενότητας και τις διαδικασίες που θα ακολουθηθούν για την επίτευξη τους	
Φάση 2η Παρουσίαση																					
2. Μελέτη του νέου περιεχομένου	2.1.Σύνθεση λέξεων με αχώριστα μόρια [Γ.Σ.1, 2]		G5	παροχή καθοδήγησης στον μαθητή	3	κωδικοποίηση & οργάνωση της νέας γνώσης μέσω σχηματικών αναπαραστάσεων	b	επιμελής καταγραφή και αρχαιοθέτηση νέας γνώσης και των βημάτων που ακολουθούν		x	x		x				10		Βίντεο, Παράδειο μαθητή	Οι μαθητές παρακολουθούν εκπαιδευτικό βίντεο (πηγή: εκπαιδευτική τηλεόραση) που αφορά στο γραμματικό φαινόμενο της σύνθεσης λέξεων με αχώριστα μόρια, καθοδηγούνται από τις ερωτήσεις του εκπαιδευτικού για την εστίαση της προσοχής τους σε συγκεκριμένες πληροφορίες (μεταγνωστική στρατηγική) και στην καταγραφή σημειώσεων (γνωστική στρατηγική)	
	2.2.Εξάσκηση στη θεωρία [Γ.Σ.2, 3], [Σ.Σ.1]		G4	παρουσίαση νέου περιεχομένου	1	ορισμός και επεξήγηση νέας έννοιας και δεξιότητας στους μαθητές	c	χρήση εποπτικών μέσων	x	x	x	x					5		Game (millenaire)	Οι μαθητές εξασκούνται στη θεωρία εκπονώντας ασκήσεις μέσα από το παιχνίδι και λαμβάνουν άμεση ανατροφοδότηση	
3 Έλεγχος του βαθμού κατανόησης της νέας γνώσης	3.1.Παραγωγή γραπτού λόγου με χρήση λέξεων με αχώριστα μόρια [Γ.Σ.2,3,4]		G6	αναζήτηση αποδείξεων της μάθησης	1	τίθενται ερωτήματα προς τους μαθητές για να επιβεβαιωθεί η ορθή μάθηση	e	χρήση ερωτήσεων ανοικτού τύπου	x	x	x	x					10		Forum, Αντίστοιχο	Οι μαθητές καλούνται να παράρουν γραπτό λόγο αξιοποιώντας τη νέα γνώση. Ο κάθε μαθητής αναπτύσσει μια παράγραφο με θέμα σχετικό με την παρουσίαση ενός τόπου, χρησιμοποιώντας λέξεις που έχουν α' συνθετικό ένα αχώριστο μόριο. Σκόπος της δραστηριότητας είναι η χρήση του νέου λεξιλογίου στο λόγο. Η δραστηριότητα έχει τη μορφή παιχνιδιού με ανακήρυξη νικήτη.	
	3.2. Ετεροαξιολόγηση εργασιών [Γ.Σ.2], [Σ.Σ. 1,,3]		G7	παροχή ανατροφοδότησης	1	άμεση διόρθωση του λάθους με παράλληλη επεξήγηση του ορθού	c	αυτοαξιολόγηση ή ετεροαξιολόγηση	x	x	x	x								Οι μαθητές βασίζονται σε συγκεκριμένα κριτήρια που τους έχει παρουσιάσει ο εκπαιδευτικός προβαίνοντας σε ετεροαξιολόγηση και βαθμολογούν τις εργασίες των συμμαθητών τους. Σκοπός της δραστηριότητας είναι η παροχή κινήτρων, ο εμπλουτισμός του λεξιλογίου και η εμπέδωση της νέας γνώσης μέσα από την μελέτη των εργασιών των ομαδιών τους.	
	3.3. Διατύπωση αποριών στο Forum του μαθήματος [Σ.Σ.1]		G5	παροχή καθοδήγησης στον μαθητή	2.	Ενθάρυνση του μαθητή όσον αφορά στην μελέτη & στην εκπόνηση των εργασιών	b	Ενθάρυνση ανταλλαγής απόψεων	x	x	x		x					10			Οι μαθητές διατυπώνουν τις απορίες τους στο Forum του μαθήματος και ο εκπαιδευτικός παρέχει καθοδήγηση
	3.4. Ανατροφοδότηση - Αξιολόγηση εργασιών από τον εκπαιδευτικό [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		G7	παροχή ανατροφοδότησης	1	άμεση διόρθωση του λάθους με παράλληλη επεξήγηση του ορθού	a	πληροφοριακή ανατροφοδότηση (informative feedback) σε ατομικό επίπεδο	x	x	x	x		x							Μετά το πέρας της ετεροαξιολόγησης, ο εκπαιδευτικός αξιολογεί και βαθμολογεί την εργασία των μαθητών










Φάση 4η Ανεξάρτητη εξάσκηση																				
	7. Εκπόνηση εργασιών [Γ.Σ.3,4,5,6] [Σ.Σ.1,3]		Γ6 αναζήτηση αποδείξεων της μάθησης	1 τίθενται ερωτήματα προς τους μαθητές για να επιβεβαιωθεί η ορθή μάθηση	e χρήση ερωτήσεων ανοικτού τύπου	10	10	10	10						10	10	10	15	Γραφική ύλη Ο κάθε μαθητής εκπονεί ατομικά μία άσκηση, ώστε να διαπιστωθεί ο βαθμός κατανόησης της νέας γνώσης	
<b>1 ώρα</b>																				
  																				
8. Αξιολόγηση μαθητών και μαθησιακής διαδικασίας	8.1. Αξιολόγηση των ατομικών εργασιών		Γ7 παροχή ανατροφοδότησης	3 εξατομίκευση της ανατροφοδότησης προς τον κάθε μαθητή ξεχωριστά	b προσωπική επικοινωνία	x		x	x			x		x					Word Ο εκπαιδευτικός αξιολογεί τις ατομικές εργασίες των μαθητών που εκπόνησαν στην τάξη και παρέχει ανατροφοδότηση στον κάθε μαθητή ξεχωριστά.	
	8.2. Ενημέρωση portfolio μαθητών		Γ8 αξιολόγηση απόδοσης	2 ενημέρωση portfolio μαθητών σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης	a στόχευμένη καταγραφή συγκεκριμένων δεικτών										x					excel Ο εκπαιδευτικός ενημερώνει το portfolio του κάθε μαθητή σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης  Ο εκπαιδευτικός ενημερώνει το ημερολόγιό του, αξιολογεί τη μαθησιακή διαδικασία, αναζητά λύσεις και προβαίνει στον επανασχεδιασμό των εκπαιδευτικών πρακτικών, όπου απαιτείται.
	8.3. Αξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου			2 ενημέρωση portfolio μαθητών σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης	c χρήση στοιχείων από τις καταγραφές στο portfolio με στόχο τον επανασχεδιασμό της διαδικασίας											x				
				3 αξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου από τον εκπαιδευτικό	a χρήση ημερολογίου												x			
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>						41	45	45	40	5	30	25	30	36	35	40	45	45		












Διάγραμμα Ροής Δραστηριοτήτων 3ης Εβδομάδας				
Φάσεις	Σύνθετες Δραστηριότητες	Ανάλυση Δραστηριοτήτων - Ρόλοι		Τόπος
		Εκπαιδευτικός	Μαθητής	
Φάση 1η Εισαγωγή			1.Ενημέρωση για τους στόχους του μαθήματος και τις δραστηριότητες [Σ.Σ.1]	 Σπίτι
Φάση 2η Παρουσίαση	2. Μελέτη του νέου περιεχομένου		2.1.Σύνθεση λέξεων με αχώριστα μόρια [Γ.Σ.1, 2] 2.2.Εξάσκηση στη θεωρία [Γ.Σ.2, 3], [Σ.Σ.1]	
	3. Έλεγχος του βαθμού κατανόησης της νέας γνώσης		3.1.Παραγωγή γραπτού λόγου με χρήση λέξεων με αχώριστα μόρια [Γ.Σ.2,3,4] 3.2. Ετεροαξιολόγηση εργασιών [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3] 3.3. Διατύπωση αποριών στο Forum του μαθήματος [Σ.Σ.1]	
	3.4. Ανατροφοδότηση - Αξιολόγηση εργασιών από τον εκπαιδευτικό [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]			
	4. Αξιολόγηση μαθητών και σχεδιασμός δραστηριοτήτων	4.1. Ενημέρωση portfolio μαθητών 4.2. Καταγραφή δεδομένων στο ημερολόγιο		
	5. Επίλυση απoriών-παροχή επεξηγήσεων	5.1. Παροχή επεξηγήσεων από τον εκπαιδευτικό [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]	5.2. Καταγισμός ιδεών [Γ.Σ.3,4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]	 Σχολείο
Φάση 3η Καθοδηγούμενη εξάσκηση	6. Διαφοροποιημένη διδασκαλία - Εφαρμογή της νέας γνώσης	6.1. Χωρισμός σε ομάδες-Παροχή οδηγιών - Ανάθεση ρόλων [Ψ.Σ.1.2] [Σ.Σ.1.2,3]		
		6.2. Εκπόνηση ακήσεων και παρουσίαση στην ολομέλεια [Γ.Σ.3,4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]		
		6.3. Ανατροφοδότηση- Ανακεφαλαίωση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		
Φάση 4η Ανεξάρτητη εξάσκηση			7. Εκπόνηση εργασιών [Γ.Σ.3,4,5,6] [Σ.Σ.1,3]	
Φάση 4η Ανεξάρτητη εξάσκηση	8. Αξιολόγηση μαθητών και μαθησιακής διαδικασίας	8.1. Αξιολόγηση των ατομικών εργασιών		 Σπίτι
		8.2. Ενημέρωση portfolio μαθητών		
		8.3. Αξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου		

### 4.6.1.3. 3<sup>η</sup> Μαθησιακή Ενότητα (4<sup>η</sup> Εβδομάδα)

Σύνθετη Δραστηριότητα	Απλή Δραστηριότητα	Ρόλος	Ενέργεια	Στρατηγική - Τεχνική	Προσψη - Ενυπόθετον (Attention)	Συνάφεια ή Σχετικότητα (Relevance)	Αυτοαναπόθεση (Confidence)	Ικανοποίηση (Satisfaction)	Παρουσίαση-διδασκαλία από εκπαιδευτικό	Αλληλεπίδραση μαθητή-εκπαιδευτικού	Συνεργασία μαθητών	Εξοικονόμηση στις ανάγκες των μαθητών	Εφαρμογή της νέας γνώσης	Αξιολόγηση (βασανιστήρι-διαφοροποιητή - αθροιστική)	Χρόνος στο σπίτι	Χρόνος στην τάξη	Χρόνος (Σχεδιασμός)	Είδος Επικοινωνίας	Εργαλεία - Πόροι	Περιγραφή δραστηριότητας		
					ΚΙΝΗΤΡΑ (motivation) [ARCS method Keller]	Αξιοποίηση διδακτικού χρόνου							Χρόνος									
<b>Φάση 1η Εισαγωγή</b>																						
	1.Ενημέρωση για τους στόχους του μαθήματος και τις δραστηριότητες [Σ.Σ.1]		πληροφόρηση μαθητών για τους αντικειμενικούς στόχους	1	ενημέρωση μαθητών για τους στόχους και το περιεχόμενο του μαθήματος με σαφήνεια	b	χρήση προκαταβολικών οργανωτών	x	x	x	x						5	Αυτήση	Page, Article	Οι μαθητές ενημερώνονται για τους στόχους της μαθησιακής ενότητας και τις διαδικασίες που θα ακολουθηθούν για την επίτευξη τους		
<b>Φάση 2η Παρουσίαση</b>																						
2. Μελέτη του νέου περιεχομένου	2.1. Μελέτη τουριστικού οδηγού [Γ.Σ.2]		παρουσίαση νέου περιεχομένου	3.	παρουσίαση δομητής νέας έννοιας, αλληλεπίδραση μερών και σύνθεση του συνόλου	a	επίδειξη προτύπων (Modeling)	x	x		x						5	Αυτήση	Page, Interactive media map	Οι μαθητές καλούνται να μελετήσουν έναν τουριστικό οδηγό. Μέσω της επίδειξης προτύπου θα κατανοήσουν το είδος των πληροφοριών που αξιοποιούμε όταν παρουσιάζουμε ένα τόπο και την ανάπτυξη τους τις αντίστοιχες ενότητες.		
	2.2. Διαμόρφωση διαγράμματος κενά. [Γ.Σ.2, 3]. [Ψ.Σ.1], [Σ.Σ.1]		παρουσίαση νέου περιεχομένου	1	ορισμός και επεξήγηση νέας έννοιας και δεξιότητες στους μαθητές	e	χρήση εποπτικών μέσων	x	x	x	x		x				5				Ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει σε έναν εννοιολογικό χάρτη μέρος των εννοιών που μπορεί να περιλαμβάνει ένας τουριστικός οδηγός για την Αθήνα. Οι εκπαιδευόμενοι καλούνται να τον συμπληρώσουν. Σκοπός της δραστηριότητας είναι οι μαθητές να διαμορφώσουν το διάγραμμα του κειμένου - τουριστικού οδηγού που θα αναπτύξουν.	
<b>Φάση 3η Καθοδηγούμενη εξάσκηση</b>																						
3. Έλεγχος του βαθμού κατανόησης της νέας γνώσης - Διαφοροποιημένη και Αμοιβαία διδασκαλία	3.1. Ενημέρωση για τις ομάδες και τις δραστηριότητες [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]		παροχή καθοδήγησης στον μαθητή	1.	ανάλυση και επεξήγηση των βημάτων της διαδικασίας επίλυσης των προβλημάτων	j	ανάθεση ατομικών ή ομαδικών εργασιών	x	x	x	x		x	x	x	x	5	Σύγχρονη	Page, Article	Οι μαθητές ενημερώνονται για την ομάδα στην οποία ανήκουν και για τις δραστηριότητες που θα εκπονήσουν. Ο εκπαιδευτικός έχει χωρίσει τους μαθητές σε 5 ομάδες των τεσσάρων ατόμων. Οι ομάδες 1η, 2η και 3η υποτελούνται από μαθητές διαφορετικών επιδόσεων (2 μαθητές μέτριας επίδοσης και 2 μαθητές υψηλής επίδοσης) στους οποίους εφραμοζείται η αμοιβαία διδασκαλία. Η 4η ομάδα αποτελείται από μαθητές υψηλών επιδόσεων στους οποίους ανατίθεται η εκπόνηση ασκήσεων αυξημένης δυσκολίας και η 5η ομάδα από μαθητές χαμηλής επίδοσης που έλαβαν χαμηλή βαθμολογία στην πρώτη διαμορφωτική αξιολόγηση		
	3.2. Μελέτη υποστηρικτικού υλικού [Γ.Σ.3] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]			1.	ανάλυση και επεξήγηση των βημάτων της διαδικασίας επίλυσης των προβλημάτων	g	χρήση εποπτικών μέσων	x	x		x		x							Page, Article, Video, Διαφοροποιητός χάρτης	Τα μέλη της κάθε ομάδας μελετούν το υποστηρικτικό υλικό για την εργασία που θα εκπονήσουν. Το κάθε μέλος της ομάδας καλείται να αναπτύξει διαφορετική πληροφορία ή να συμπληρώσει την πληροφορία που θα αναπτύξουν οι ομότιμοί του. 1η Ομάδα: Αεροπορία και Μέσα Μεταφοράς, 2η Ομάδα: Φυσικές Ομορφές και Εκδρομές, 3η Ομάδα: Έθιμα και Εκδηλώσεις, 4η Ομάδα: Μνημεία και Ιστορία (πρόσθετη εργασία: η παρακολούθηση βίντεο και η μελέτη διαδραστικού χάρτη) και 5η Ομάδα: Διαμονή και Διασκέδαση	
	3.3. Σύγχρονη επικοινωνία με τον εκπαιδευτικό			1.	ανάλυση και επεξήγηση των βημάτων της διαδικασίας επίλυσης των προβλημάτων	k	διάλογος	x	x	x	x		x		x						chat (μεθίματα)	Ο κάθε μαθητής έχει τη δυνατότητα να επικοινωνήσει με τον εκπαιδευτικό σύγχρονα για να επιλύσει τις απορίες του σχετικά με την εκπόνηση της εργασίας στο Forum.
	3.4. Ανταλλαγή απόψεων μεταξύ των μελών των ομάδων [Γ.Σ.3,5] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]			2.	ενθάρμυνση του μαθητή όσον αφορά στην μελέτη & στην εκπόνηση των εργασιών	b	ενθάρμυνση ανταλλαγής απόψεων	x	x	x		x		x							chat (απόψεις)	Οι μαθητές ανταλλάσσουν απόψεις και ιδέες στο chat της ομάδας τους σχετικά με το περιεχόμενο των παραγράφων τους και το είδος των πληροφοριών που θα αναπτύξει το κάθε μέλος. Ο εκπαιδευτικός μελετά τις ιδέες των εκπαιδευόμενων που ανταλλάσσουν στο chat της ομάδας τους, παρέχει ανατροφοδότηση και καθοδήγηση, όταν του ζητηθεί και όταν το κρίνει απαραίτητο.
	3.5 Ανάπτυξη παραγράφου [Γ.Σ.3,4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]			1.	τίθενται ερωτήματα προς τους μαθητές για να επιβεβαιωθεί η ορθή μάθηση	e	χρήση ερωτήσεων ανοικτού τύπου	x	x	x	x		x	x	x	x						forum






4. Αξιολόγηση μαθητών και σχεδιασμός δραστηριοτήτων	4.1. Ενημέρωση portfolio μαθητών		f8	αξιολόγηση απόδοσης	2	ενημέρωση portfolio μαθητών σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης	c	χρήση στοιχείων από τις καταγραφές στο portfolio με στόχο τον επαναδιασμό της διαδικασίας																		Ασύγχρονη	excel	Ο εκπαιδευτικός καταγράφει τα δεδομένα από την πλατφόρμα του moodle, ενημερώνει το portfolio του κάθε μαθητή σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης και ενημερώνει το ημερολόγιό του, ώστε να προβεί στη σύνθεση των ομάδων και στον σχεδιασμό ή επαναδιασμο των δραστηριοτήτων που θα εκπαιδεύσουν οι μαθητές στην τάξη																	
	4.2. Καταγραφή δεδομένων στο ημερολόγιο				3	αξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου από τον εκπαιδευτικό	a	χρήση ημερολογίου																																					
6. Διαφοροποιημένη διδασκαλία - Εφαρμογή της νέας γνώσης	5. Επίλυση απορών-παροχή επεξηγήσεων [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		f4	παρουσίαση νέου περιεχομένου	3.	παρουσίαση δομής νέας έννοιας, αλληλεπίδραση μερών και σύνθεση του συνόλου	a	επίδειξη προτύπων (Modeling)	5	5																	Σύγχρονη	Πίνακας	Ο εκπαιδευτικός, αξιοποιώντας τα δεδομένα που άντλησε από την πλατφόρμα, παρουσιάζει τα κυριότερα σημεία και αυτά που δεν κατενόησαν οι μαθητές σε αλληλεπίδραση με τους εκπαιδευόμενους																
	6.1. Μελέτη πληροφοριών - Ανταλλαγή απόψεων [Γ.Σ.3,4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]				f5	1.	ανάπτυξη και επεξήγηση των βημάτων της διαδικασίας επίλυσης των προβλημάτων	j	ανάθεση ατομικών ή ομαδικών εργασιών	25	25	25	25																					Φύλλα Εργασίας, Forum, ιστοσελίδα	Τα μέλη της κάθε ομάδας μελετούν τα Φύλλα Εργασίας, ώστε να εκπαιδεύσουν τις δραστηριότητες. 1η Ομάδα: επιλέγουν τις πληροφορίες που ανέπτυξαν στο Forum της ομάδας τους και διαμορφώνουν συλλογικά το διάγραμμα δύο παραγράφων τις οποίες και αναπτύσσουν. 2η και 3η ομάδα: καλούνται να αναπτύξουν επαρκώς τις παραγράφους τους. Μελετούν καθοδηγητικές ερωτήσεις, ώστε να αντλήσουν πρόσθετες πληροφορίες για το θέμα που έχουν αναλάβει (τα μέλη της 2ης ομάδας μεταβαίνουν σε ιστότοπο που τους έχει υποδείξει ο εκπαιδευτικός και τα μέλη της 3ης ομάδας μελετούν ένα κείμενο). 4η ομάδα: καλούνται να συνθέσουν το υλικό τους με τη χρήση συνδυαστικών λέξεων. 5η ομάδα: εφαρμόζεται teacher led instruction.										
	6.3. Ανάπτυξη παραγράφων [Γ.Σ.3,4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]																																							Φύλλα Εργασίας	Τα μέλη της κάθε ομάδας αναπτύσσουν τις σκέψεις τους σε 2-3 παραγράφους. Ακολουθούν τα βήματα και εφαρμόζουν τις γνωστικές στρατηγικές που διδάχθηκαν. Ο εκπαιδευτικός παρέχει βοήθεια σε όποιον εκπαιδευόμενο τη χρειάζεται				
	6.4. Παρουσίαση εργασιών στην ολομέλεια [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]							f6	3	επίδειξη μιας δεξιότητας από τους μαθητές	a	ο μαθητής σε ρόλο δασκάλου	20	20			20	20	20	20																								Πίνακας	Ο εκπρόσωπος από κάθε ομάδα παρουσιάζει στην ολομέλεια τα βήματα και τις στρατηγικές που ακολούθησε μαζί με τα μέλη της ομάδας του καθώς και τις αναπτυγμένες παραγράφους
	6.5. Ανατροφοδότηση - Ανακεφαλαίωση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]							f5	3	κωδικοποίηση & οργάνωση της νέας γνώσης μέσω σχηματικών αναπαραστάσεων	d	ανακεφαλαίωση	10	10	10					10																									
																									2 ώρες																				

																				
7. Αξιολόγηση μαθητών και μαθησιακής διαδικασίας	7.1. Αξιολόγηση μαθησιακής διαδικασίας από τους μαθητές [Σ.Σ.1]	 αξιολόγηση απόδοσης	4	επίκληση της γνώμης των μαθητών για την διαδικασία και για τα κρίσιμα γεγονότα	b	ερωτηματολόγιο												Αξιολόγηση Feedback Excel	Οι εκπαιδευόμενοι αξιολογούν τη μαθησιακή διαδικασία στην πλατφόρμα και στην τάξη και παρέχουν ανατροφοδότηση στον εκπαιδευτικό	
	7.2. Ενημέρωση portfolio μαθητών		2	Ενημέρωση portfolio μαθητών σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης	b	Συνεχής και συνεπής ενημέρωση του portfolio													Ο εκπαιδευτικός ενημερώνει το portfolio του κάθε μαθητή σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης και ενημερώνει το ημερολόγιό του	
	7.3. Καταγραφή δεδομένων στο ημερολόγιο		3	αξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου από τον εκπαιδευτικό	a	χρήση ημερολογίου														
<b>Φάση 4η. Ανεξάρτητη εξάσκηση</b> 																				
8. Διαμορφωτική Αξιολόγηση	8.1. Γραπτή εξέταση [Γ.Σ.3,4,5,6] [Σ.Σ.1]	 αξιολόγηση απόδοσης	1	διενέργεια διαμορφωτικής και αθροιστικής αξιολόγησης για έλεγχο του βαθμού επίτευξης των στόχων με τον καθορισμό συγκεκριμένων κριτηρίων αξιολόγησης	c	γραπτή εξέταση - τεστ		25	25		25	25				25	25	Συλλογή Γραφική Όλη Ραμπρίκα Πίνακας	Οι μαθητές καλούνται να συντάξουν μια επιστολή σε ένα φίλο/η τους στην οποία θα παρουσιάσουν μία πόλη ή ένα χωριό που επισκέφθηκαν σε μια εκδρομή τους καθώς και τον τόπο διαμονής τους, συνδυάζοντας διαφορετικούς τρόπους ανάπτυξης.	
	8.2. Αυτοαξιολόγηση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ. 1,3]				f	αυτοαξιολόγηση - ρουμπρίκα αυτοαξιολόγησης			10	10			10	10			10		10	Οι μαθητές καλούνται να αξιολογήσουν την επιστολή που έγραψαν συμπληρώνοντας μια ρουμπρίκα στην οποία βαθμολογούν το Περιεχόμενο, τη Δομή, τη Διατύπωση, την Σύνταξη και την Εμφάνιση, σύμφωνα με συγκεκριμένα κριτήρια αξιολόγησης
	8.3. Ανατροφοδότηση - συζήτηση του τεστ [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]	 αναζήτηση αποδείξεων της μάθησης	2	πρόκληση συζήτησης και ενεργοποίηση των μαθητών να συμμετέχουν σ' αυτή	a	ενοσιολογική χαρτογράφηση	10	10	10	10		10	10	10	10		10		10	Ο εκπαιδευτικός με τη συμμετοχή της ολομέλειας διαμορφώνει το διάγραμμα των παραγράφων και του κειμένου- επιστολής. Στη συνέχεια ανακεφαλαιώνει τα κυριότερα σημεία της νέας γνώσης και επιλύει τις απορίες των εκπαιδευμένων
<b>3η ώρα</b>																				
																				
9. Αξιολόγηση μαθητών και μαθησιακής διαδικασίας	9.1. Αξιολόγηση των ατομικών εργασιών	 αξιολόγηση απόδοσης	3	εξατομίκευση της ανατροφοδότησης προς τον κάθε μαθητή ξεχωριστά	b	προσωπική επικοινωνία	x		x	x		x						Word Excel	Ο εκπαιδευτικός αξιολογεί τις ατομικές εργασίες των μαθητών που εκπόνησαν στην τάξη και παρέχει ανατροφοδότηση στον κάθε μαθητή ξεχωριστά.	
	9.2. Ενημέρωση portfolio μαθητών		2	ενημέρωση portfolio μαθητών σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης	a	στοχευμένη καταγραφή συγκεκριμένων δεικτών													x	Ο εκπαιδευτικός ενημερώνει το portfolio του κάθε μαθητή σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης
	9.3. Αξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου		3	αξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου από τον εκπαιδευτικό	a	χρήση ημερολογίου														x
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>							90	125	85	130	5	120	85	105	110	120	40	135	135	

Διάγραμμα Ροής Δραστηριοτήτων 4ης Εβδομάδας					
Ομάδες	Σύνθετες Δραστηριότητες	Ανάλυση Δραστηριοτήτων - Ρόλοι		Τόπος	
		Εκπαιδευτικός	Μαθητής		
Ομάση 1η Εισαγωγή	 Δ1.β.		1.Ενημέρωση για τους στόχους του μαθήματος και τις δραστηριότητες [Σ.Σ.1]	 Σπίτι 	
	Ομάση 2η Παρουσίαση	2. Μελέτη του νέου περιεχομένου			2.1. Μελέτη τουριστικού οδηγού [Γ.Σ.2] 2.2. Διαμόρφωση διαγράμματος κεμένου. [Γ.Σ.2, 3], [Ψ.Σ.1], [Σ.Σ.1]
Ομάση 3η Καθοδηγούμενη εξάσκηση		3. Έλεγχος του βαθμού κατανόησης της νέας γνώσης - Διαφοροποιημένη και Αμοιβαία διδασκαλία  Β2.α.,στ.  Β1.γ.,δ.  Α3.α.		3.1. Ενημέρωση για τις ομάδες και τις δραστηριότητες. [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3] 3.2. Μελέτη υποστηρικτικού υλικού [Γ.Σ.3] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3] 3.3. Σύγχρονη επικοινωνία με τον εκπαιδευτικό 3.4. Ανταλλαγή απόψεων μεταξύ των μελών των ομάδων [Γ.Σ.3,5] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3] 3.5 Ανάπτυξη παραγράφου [Γ.Σ.3,4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]	 Σχολείο
	4. Αξιολόγηση μαθητών και σχεδιασμός δραστηριοτήτων	4.1. Ενημέρωση portfolio μαθητών 4.2. Καταγραφή δεδομένων στο ημερολόγιο			
		5. Επίλυση αποριών-παροχή επεξηγήσεων [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]			
	6. Διαφοροποιημένη και Αμοιβαία διδασκαλία- Εφαρμογή της νέας γνώσης		6.1. Μελέτη πληροφοριών - Ανταλλαγή απόψεων [Γ.Σ.3,4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3] 6.3. Ανάπτυξη παραγράφων [Γ.Σ.3,4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3] 6.4. Παρουσίαση εργασιών στην ολομέλεια[Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]		 Σχολείο
			6.5. Ανατροφοδότηση - Ανακεφαλαίωση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		
		7. Αξιολόγηση μαθητών και μαθησιακής διαδικασίας		7.1. Αξιολόγηση μαθησιακής διαδικασίας από τους μαθητές [Σ.Σ.1] 7.2. Ενημέρωση portfolio μαθητών 7.3. Καταγραφή δεδομένων στο ημερολόγιο	
	8. Διαμορφωτική Αξιολόγηση		8.1. Γραπτή εξέταση [Γ.Σ.3,4,5,6] [Σ.Σ.1]		 Σχολείο
			8.2. Αυτοαξιολόγηση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ. 1,3]		
		8.3. Ανατροφοδότηση - Συζήτηση του τεστ [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]			
	9. Αξιολόγηση μαθητών και μαθησιακής διαδικασίας		9.1. Αξιολόγηση των ατομικών εργασιών 9.2. Ενημέρωση portfolio μαθητών 9.3. Αξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου		 Σπίτι 












#### 4.6.1.4. 4<sup>η</sup> Μαθησιακή Ενότητα (5<sup>η</sup> Εβδομάδα)









Σύνθετη Δραστηριότητα	Απλή Δραστηριότητα	Ρόλος	Ενέργεια	Στρατηγική - Τεχνική	Προσχή - Ενδιαφέρον (Attention)	Συνάφεια ή Σχετικότητα (Relevance)	Αυτοεπίθεση (Confidence)	Ικανοποίηση (Satisfaction)	Περαιτέωση-διδασκαλία από εκπαιδευτικό	Αλληλεπίδραση μαθητή-εκπαιδευτικού	Ενεργασία μαθητών	Εξομείωση στις ανάγκες των μαθητών	Εμφανιστική της νέας γνώσης	Αξιολόγηση (διδασκαλική - διοικητική) - (αυτοαξιολόγηση)	Χρόνος στο σπίτι	Χρόνος στην τάξη	Χρόνος (Σχεδιασμός)	Είδος Επικοινωνίας	Εργαλεία - Πόροι	Περιγραφή δραστηριότητας
					KINHTRA (motivation) [ARCS method Keller]	Αξιοποίηση διδακτικού χρόνου	Χρόνος													
<b>Φάση 1η Εισαγωγή</b>																				
 <b>5η εβδομάδα</b>																				
1. Κωτποποίηση και ενημέρωση μαθητών	1.1. Ανάκληση προηγούμενων γνώσεων των μαθητών [Γ.Σ.1]		G1	1. εξασφάλιση της προσοχής	1. προσέλευση της προσοχής των μαθητών	c	χρήση παικίας μεθόδων και μέσων παρουσίασης του υλικού	X	X	X							5	Αυτήνωση	Page, Blecto	Οι μαθητές παρακολουθούν ένα βίντεο σχετικό με τη θεματική της οικογένειας
	1.2. Ενημέρωση για τους στόχους του μαθήματος και τις δραστηριότητες [Σ.Σ.1]		G2	1. πληροφόρηση μαθητών για τους αντικειμενικούς στόχους	1. ενημέρωση μαθητών για τους στόχους και το περιεχόμενο του μαθήματος με σαφήνεια	b	χρήση προκαταβολικών οργανωτών	X	X	X	X						5		Page, Προκαταβολικοί οργανωτές	Οι μαθητές ενημερώνονται για τους στόχους της μαθησιακής ενότητας και τις διαδικασίες που θα ακολουθηθούν για την επίτευξη τους
<b>Φάση 2η Παρουσίαση</b>																				
2. Μελέτη του νέου περιεχομένου	2.1. Βήματα και τεχνικές για την εκπόνηση περίληψης. [Γ.Σ.2]		G4	1. παρουσίαση νέου περιεχομένου	1. ορισμός και επεξήγηση νέας έννοιας και δεξιοτήτας στους μαθητές	c	χρήση εποπτικών μέσων	x	x	x	x						5	Αυτήνωση	Blecto, power point	Οι μαθητές παρακολουθούν εκπαιδευτικό βίντεο που αφορά στα βήματα που ακολουθούμε για την εκπόνηση μιας περίληψης, καθοδηγούμενοι από τις ερωτήσεις του εκπαιδευτικού για την επίσηση της προσοχής τους σε συγκεκριμένες πληροφορίες (μεταγνωστική στρατηγική) και στην καταγραφή σημειώσεων (γνωστική στρατηγική)
	2.2. Μελέτη παραδειμάτων και ρουμπρικά αξιολόγησης [Γ.Σ.2]		G4	1. παρουσίαση νέου περιεχομένου	3. παρουσίαση δομής νέας έννοιας, αλληλεπίδραση μερών και σύνθεση του συνόλου	a	επίδειξη προτύπων (Modelling)	x	x		x						20		Lesson, Word	Οι μαθητές μελετούν κείμενο σχετικό με τη θεματική της οικογένειας, υποδειματικούς και μη πλαγιότυλους (counterexamples) και μια υποδειματική περίληψη του κειμένου (παράδειγμα), ώστε να κατανοήσουν τα βήματα και τις τεχνικές για την εκπόνηση μιας περίληψης. Τέλος μελετούν μια ρουμπρικά αξιολόγησης με τα στοιχεία που πρέπει να πληροί μια περίληψη
3. Έλεγχος του βαθμού κατανόησης της νέας δεξιοτήτας	3.1. Εκπόνηση ασκήσεων για τη νέα δεξιοτήτα [Γ.Σ.2.3.4], [Σ.Σ.3]		G4	1. παρουσίαση νέου περιεχομένου	1. ορισμός και επεξήγηση νέας έννοιας και δεξιοτήτας στους μαθητές	e	χρήση ασκήσεων-παχνιδιού	x	x	x	x						10		Game (milknaire)	Οι μαθητές εξασκούνται στη θεωρία εκπονώντας ασκήσεις μέσα από το παιχνίδι και λαμβάνουν άμεση ανατροφοδότηση
	3.2. Διατύπωση αποριών στο Forum του μαθήματος [Σ.Σ.1]		G5	1. παραχή καθοδήγησης στον μαθητή	2. ενθάρυνση του μαθητή όσον αφορά στην μελέτη & στην εκπόνηση των εργασιών	b	ενθάρυνση ανταλλαγής απόψεων	x	x	x		x							Forum	Οι μαθητές διατυπώνουν τις απορίες τους στο Forum του μαθήματος και ο εκπαιδευτικός παρέχει καθοδήγηση
4. Αξιολόγηση μαθητών και σχεδιασμός δραστηριοτήτων	4.1. Ενημέρωση portfolio μαθητών		G8	1. αξιολόγηση απόδοσης	2. ενημέρωση portfolio μαθητών σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης	c	χρήση στοιχείων από τις καταγραφές στο portfolio με στόχο τον επανασχεδιασμό της διαδικασίας											Excel	Ο εκπαιδευτικός καταγράφει τα δεδομένα από την πλατφόρμα του moodle, ενημερώνει το portfolio του κάθε μαθητή σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης και το ημερολόγιό του, ώστε να προβεί στη σύνθεση των ομάδων και στον σχεδιασμό ή επανασχεδιασμό των δραστηριοτήτων που θα εκπονήσουν οι μαθητές στην τάξη	
	4.2. Καταγραφή δεδομένων στο ημερολόγιο		G8	1. αξιολόγηση απόδοσης	3. αξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου από τον εκπαιδευτικό	a	χρήση ημερολογίου					x								

Φάση 3η Καθοδηγούμενη εξάσκηση																							
Σχολείο																							
	5. Επίλυση αποριών-παροχή επεξηγήσεων [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		Γ4	παρουσίαση νέου περιεχομένου	3. παρουσίαση δομής νέας έννοιας, αλληλεπίδραση μερών και σύνθεση του συνόλου	a	Επίδειξη προτύπων (Modeling)	10	10				10	5	Πίνακας, Σχολικό Εργαλείο	Ο εκπαιδευτικός, αξιοποιώντας τα δεδομένα που άντλησε από την πλατφόρμα, παρουσιάζει τα κυριότερα σημεία και αυτά που δεν κατενόησαν οι μαθητές. Παράλληλα, ελέγχει τον βαθμό κατανόησης των ειδικών στόχων που έχουν τεθεί με την ανάλυση ενός μικρού κειμένου με τη συμμετοχή της ολομέλειας.							
6. Διαφοροποιημένη και Αμοιβαία Διδασκαλία. Ανάλυση κειμένου και εκπόνηση περίληψης	6.1. Χωρισμός σε ομάδες - Παροχή οδηγιών - Ανάθεση ρόλων [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]		Γ5	παροχή καθοδήγησης στον μαθητή	1. ανάλυση και επεξήγηση των βημάτων της διαδικασίας επίλυσης των προβλημάτων	i	χρήση φύλλων εργασίας- καθοδηγητικές ερωτήσεις	1	1	1	1		1	1	1	1	Φύλλα Εργασίας	Ο εκπαιδευτικός χωρίζει τους μαθητές σε 5 ομάδες των τεσσάρων ατόμων. Σε κάθε μία από τις τέσσερις ομάδες (1η,2η,3η,4η) υπάρχει τουλάχιστον ένας μαθητής που έχει κατανοήσει άριστα τα βήματα για την εκπόνηση της περιλήψης και τους περισσότερους από τους ειδικούς στόχους. Η 5η ομάδα είναι υψηλής επίδοσης με σκοπό να της ανατεθεί εργασία αυξημένης δυσκολίας στη συνέχεια (δραστ. 7). Παράλληλα, αναθέτει συγκεκριμένους ρόλους στα μέλη των ομάδων					
	6.2. Ανάλυση κειμένου [Γ.Σ.2,4], [Σ.Σ.3]		Γ5	παροχή καθοδήγησης στον μαθητή	1. ανάλυση και επεξήγηση των βημάτων της διαδικασίας επίλυσης των προβλημάτων	j	ανάθεση ατομικών ή ομαδικών εργασιών	4	4	4	4		4	4	4	4	4	Αρχικά, σε ατομικό φύλλο εργασίας, ο κάθε μαθητής επεξεργάζεται ένα κείμενο σχετικό με τη θεματική της οικογένειας. Καλείται να εντοπίσει τις λέξεις-κλειδιά, τις συνδεδεμένες λέξεις, τα νοηματικά κέντρα και να διατυπώσει πλαγιότυπους. Συμπληρώνει ένα πίνακα με τα παραπάνω στοιχεία.					
	6.3. Ανταλλαγή απόψεων - Εκπόνηση της περίληψης του κειμένου [Γ.Σ.3,4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]		Γ5	παροχή καθοδήγησης στον μαθητή	1. ανάλυση και επεξήγηση των βημάτων της διαδικασίας επίλυσης των προβλημάτων			15	15	15	15		15	15	15	15	15	Στη συνέχεια, τα μέλη της κάθε ομάδας ανταλλάσσουν τις απόψεις τους, συγκρίνουν τις σημειώσεις τους και συλλογικά εκπονούν την περίληψη του κειμένου.					
	6.4. Ετεροαξιολόγηση περιλήψεων [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		Γ7	παροχή ανατροφοδότησης	1. άμεση διόρθωση του λάθους με παράλληλη επεξήγηση του σρθού	c	αυτοαξιολόγηση ή ετεροαξιολόγηση	5	5	5	5		5	5	5	5	5	Τα μέλη της κάθε ομάδας καλούνται να αξιολογήσουν την περίληψη που εκπόνησαν τα μέλη της άλλης ομάδας συμπληρώνοντας την ρουμπρίκα αξιολόγησης. Μια ομάδα προβαίνει σε αυτοαξιολόγηση με την συμμετοχή του εκπαιδευτικού					
	6.5. Παρουσίαση εργασιών στην ολομέλεια [Γ.Σ.4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]		Γ6	αναζήτηση αποδείξεων της μάθησης	3. επίδειξη μιας δεξιότητας από τους μαθητές	a	ο μαθητής σε ρόλο δασκάλου	10	10		10		10	10	10	10	10	Ο εκπρόσωπος από κάθε ομάδα παρουσιάζει την εργασία που εκπόνησε μαζί με τους ομοτίμους του. Η περίληψη της ομάδας που έλαβε τον υψηλότερο βαθμό παρουσιάζεται στην ολομέλεια ως παράδειγμα					
	6.6. Ανατροφοδότηση - Ανακεφαλαίωση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		Γ5	παροχή ανατροφοδότησης	3. κωδικοποίηση & οργάνωση της νέας γνώσης μέσω σχηματικών αναπαραστάσεων	d	ανακεφαλαίωση		5	5	5		5	5	5	5	5	1η ώρα	Ο εκπαιδευτικός παρέχει ανατροφοδότηση με την συμμετοχή της ολομέλειας και προβαίνει σε διευκρινίσεις. Ανακεφαλαίώνει τα κυριότερα σημεία της νέας γνώσης και επιλύει απορίες των μαθητών				
Συμπύρνηση																							





7. Διαφοροποιημένη και Αμοιβαία Διδασκαλία. Ειδικό στόχοι και εκπόνηση περιλήψης	7.1. Ανάλυση κειμένου [Γ.Σ.2,3,4,5] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]		Γ5 παροχή καθοδήγησης στον μαθητή	1. ανάλυση και επεξήγηση των βημάτων της διαδικασίας επίλυσης των προβλημάτων	j ανάθεση ατομικών ή ομαδικών εργασιών	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	7.2. Παρουσίαση εργασιών στην ολομέλεια [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]		Γ6 αναζήτηση αποδείξεων της μάθησης	3 επίδειξη μιας δεξιάτητας από τους μαθητές	a Ο μαθητής σε ρόλο δασκάλου	10	10		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
	7.3. Ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό με τη συμμετοχή της ολομέλειας [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		Γ7 παροχή ανατροφοδότησης	2 ενίσχυση του σωστού και της ορθής αντιμετώπισης από τον μαθητή	c κοινοποίηση ομαδικής πορείας	5	5	5	5	5	5		5		5		10			
	7.4. Εκπόνηση περιλήψης [Γ.Σ. 2,3,4,5,6], [Σ.Σ.1,3]		Γ5 παροχή καθοδήγησης στον μαθητή	1. ανάλυση και επεξήγηση των βημάτων της διαδικασίας επίλυσης των προβλημάτων	j ανάθεση ατομικών ή ομαδικών εργασιών	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	7.5. Ανακεφαλαίωση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		Γ5 παροχή καθοδήγησης στον μαθητή	3 κωδικοποίηση & οργάνωση της νέας γνώσης μέσω σχηματικών αναπαραστάσεων	d ανακεφαλαίωση		5	5	5	5	5		5		5		5			
<b>2η ώρα</b>																				
																				
8. Αξιολόγηση μαθητών και μαθησιακής διαδικασίας - Σχεδιασμός δραστηριοτήτων	8.1. Αξιολόγηση μαθησιακής διαδικασίας από τους μαθητές [Σ.Σ.1]		Γ8 αξιολόγηση απόδοσης	4 επίκληση της γνώμης των μαθητών για την διαδικασία και για τα κρίσιμα γεγονότα	b ερωτηματολόγιο								x		x					
	8.2. Αξιολόγηση των εργασιών		Γ7 παροχή ανατροφοδότησης	3 εξατομικευση της ανατροφοδότησης προς τον κάθε μαθητή ξεχωριστά	b προσωπική επικοινωνία	x		x	x				x		x		x			
	8.3. Ενημέρωση portfolio μαθητών		Γ8 αξιολόγηση απόδοσης	2 ενημέρωση portfolio μαθητών σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης	a στοχευμένη καταγραφή συγκεκριμένων δεικτών											x				
	8.4. Καταγραφή δεδομένων στο ημερολόγιο			3 αξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου από τον εκπαιδευτικό	a χρήση ημερολογίου												x			
<b>Ασύγχρονη</b>																				
<b>Φύλλα Εργασίας</b>																				
<b>Feedback</b>																				
<b>Excel</b>																				
<p>Τα μέλη της κάθε ομάδας (1η,2η,3η,4η) θα επεξεργαστούν ένα κείμενο σχετικό με τη θεματική της οικογένειας, εστιάζοντας σε έναν ειδικό στόχο. 1η και 2η ομάδα: εντοπίζουν τα νοηματικά κέντρα και διατυπώνουν πλαγιότιτλους, 3η ομάδα: εντοπίζουν τις λέξεις-κλειδιά και προτείνουν κατάλληλες συνδέσεις σε δοσμένους πλαγιότιτλους, 4η ομάδα: εφαρμόζουν τις τεχνικές για την περιληπτική αιτιόδοξη των σκέψεων του συγγραφέα, 5η ομάδα υψηλής επίδοσης: κάθε μέλος της ομάδας αναλαμβάνει και έναν ειδικό στόχο. Σκοπός της δραστηριότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι να εξασκηθούν στους ειδικούς στόχους που έχουν τεθεί και να λάβουν καθοδήγηση από τους ομοτίμους τους.</p> <p>Ο εκπρόσωπος από κάθε ομάδα παρουσιάζει στην ολομέλεια την εργασία που εκπόνησε με τα μέλη της ομάδας του. Ο εκπαιδευτικός καταγράφει στον πίνακα τις απαντήσεις.</p> <p>Ο εκπαιδευτικός παρέχει ανατροφοδότηση με την συμμετοχή της ολομέλειας και προβαίνει σε διευκρινήσεις.</p> <p>Ο κάθε μαθητής εκπονεί την περιλήψη του κειμένου ακολουθώντας την ανάλυση που εκπονήθηκε συλλογικά και εφαρμόζοντας τα βήματα και τις τεχνικές που διδάχθηκε. Σκοπός της δραστηριότητας είναι η περαιτέρω εξάσκηση των μαθητών στη νέα δεξιάτητα, η αξιοποίηση των στοιχείων της ανατροφοδότησης που έλαβαν σχετικά με τους ειδικούς στόχους και η δυνατότητα ανατροφοδότησης στον εκπαιδευτικό για να διαπιστώσει αν πρέπει να επιμείνει στο στάδιο αυτό ή όχι.</p> <p>Ο εκπαιδευτικός ανακεφαλαίώνει τα κυριότερα σημεία της νέας γνώσης και επιλύει απορίες των εκπαιδευομένων</p>																				

Φάση 4η Ανεξάρτητη εξάσκηση																						
																						
9. Διαμορφωτική Αξιολόγηση	9.1. Γραπτή εξέταση [Γ.Σ.3,4,5,6] [Σ.Σ.1]		Γ8	αξιολόγηση απόδοσης	1	διενέργεια διαμορφωτικής και αθροιστικής αξιολόγησης για έλεγχο του βαθμού επίτευξης των στόχων με τον	c	γραπτή εξέταση - τέστ	15	15	15	15	15	15	15	15	15	Γραφική (όλη)	Οι μαθητές εκπονούν ασκήσεις σχετικά με τα νοηματικά κέντρα και τους πλαγιόπτελους και εκπονούν την περίληψη ενός κειμένου			
	9.2. Ανατροφοδότηση - Συζήτηση του τεστ [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1.3]		Γ7	παροχή ανατροφοδότησης	1	άμεση διόρθωση του λάθους με παράλληλη επεξήγηση του ορθού	b	πληροφοριακή ανατροφοδότηση (informative feedback) σε επίπεδο ομάδων	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Πίνακας	Επίλυση των ασκήσεων και ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό			
	10. Συζήτηση για οικογένεια [Γ.Σ.3, 5, 6], [Ψ.Σ.2]		Γ6	αναζήτηση αποδείξεων της μάθησης	1	τίθενται ερωτήματα προς τους μαθητές για να επιβεβαιωθεί η ορθή μάθηση	e	Χρήση ερωτήσεων ανοικτού τύπου	20	20	20	20	20	20	20	20	20	Πίνακας, Γραφική (όλη)	Οι μαθητές καλούνται να απαντήσουν σε συγκεκριμένα ερωτήματα που θέτει ο εκπαιδευτικός με αφορμή τα κείμενα που έχουν μελετήσει και το βίντεο που έχουν παρακολουθήσει. Στόχος της δραστηριότητας είναι να προκληθεί συζήτηση για την αξία της οικογένειας, τις σχέσεις γονέων-παιδιών και να παράγουν προφορικό λόγο με την περιληπτική απόδοση των κειμένων και του βίντεο			
3η ώρα																						
																						
11. Αξιολόγηση μαθητών και μαθησιακής διαδικασίας	11.1. Αξιολόγηση των ατομικών εργασιών		Γ7	παροχή ανατροφοδότησης	3	εξατομίκευση της ανατροφοδότησης προς τον κάθε μαθητή ξεχωριστά	b	προσωπική επικοινωνία	x		x	X		x		x		Word	Ο εκπαιδευτικός αξιολογεί τις ατομικές εργασίες των μαθητών που εκπρόσβησαν στην τάξη και παρέχει ανατροφοδότηση στον κάθε μαθητή ξεχωριστά.			
	11.2. Ενημέρωση portfolio μαθητών		Γ8	αξιολόγηση απόδοσης	2	ενημέρωση portfolio μαθητών σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης	a	στοχευμένη καταγραφή συγκεκριμένων δεικτών											Excel	Ο εκπαιδευτικός ενημερώνει το portfolio του κάθε μαθητή σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης		
	11.3. Αξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου		Α	ανασκόπηση	1	αναθεώρηση διαδικασιών, τεχνικών και στρατηγικών διδασκαλίας														Ο εκπαιδευτικός ενημερώνει το ημερολόγιό του, αξιολογεί τη μαθησιακή διαδικασία, αναζητά λύσεις και προβαίνει στον επανασχεδιασμό των εκπαιδευτικών πρακτικών, όπου απαιτείται.		
				M	μαθήματος																	
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>									110	135	85	105	10	110	89	75	95	114	45	135	135	

Διάγραμμα Ροής Δραστηριοτήτων 5ης Εβδομάδας				
Φάσεις	Σύνθετες Δραστηριότητες	Ανάλυση Δραστηριοτήτων - Ρόλοι		Τόπος
		Εκπαιδευτικός	Μαθητής	
Φάση 1η Εισαγωγή	1. Κινητοποίηση και ενημέρωση μαθητών		1.1. Ανάκληση προηγούμενων γνώσεων των μαθητών [Γ.Σ.1]	 Σπίτι
	2. Μελέτη του νέου περιεχομένου		1.2.Ενημέρωση για τους στόχους του μαθήματος και τις δραστηριότητες [Σ.Σ.1]  2.1. Βήματα και τεχνικές για την εκπόνηση περιλήψης. [Γ.Σ.2]  2.2. Μελέτη παραδειγμάτων και ρουμπρικά αξιολόγησης [Γ.Σ.2]	
Φάση 2η Παρουσίαση	3. Έλεγχος του βαθμού κατανόησης της νέας δεξιότητας		3.1. Εκπόνηση ασκήσεων για τη νέα δεξιότητα [Γ.Σ.2,3,4], [Σ.Σ.3]  3.2. Διατύπωση αποριών στο Forum του μαθήματος [Σ.Σ.1]	
	4. Αξιολόγηση μαθητών και σχεδιασμός δραστηριοτήτων	4.1. Ενημέρωση portfolio μαθητών  4.2. Καταγραφή δεδομένων στο ημερολόγιο		
Φάση 3η Καθοδηγούμενη εξάσκηση		5. Επίλυση αποριών-παροχή επεξηγήσεων [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		 Σχολείο
	6. Διαφοροποιημένη και Αμοιβαία Διδασκαλία. Ανάλυση κειμένου και εκπόνηση περιλήψης	6.1. Χωρισμός σε ομάδες -Παροχή οδηγιών - Ανάθεση ρόλων [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]	6.2. Ανάλυση κειμένου [Γ.Σ.2,4], [Σ.Σ.3]	
			6.3. Ανταλλαγή απόψεων -Εκπόνηση της περιλήψης του κειμένου [Γ.Σ.3,4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]	
			6.4. Ετεροαξιολόγηση περιλήψεων [Γ.Σ.2], [Σ.Σ. 1,3]	
			6.5. Παρουσίαση εργασιών στην ολομέλεια [Γ.Σ.4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]	
		6.6. Ανατροφοδότηση - Ανακεφαλαίωση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		

Φάση 3η Καθοδηγούμενη εξάσκηση	7. Διαφοροποιημένη και Αμοιβαία Διδασκαλία. Ειδικοί στόχοι και εκπόνηση περιλήψης	7.1. Ανάλυση κειμένου [Γ.Σ.2,3,4,5] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]	
		7.2. Παρουσίαση εργασιών στην ολομέλεια [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]	
	7.3. Ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό με τη συμμετοχή της ολομέλειας [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		
	7.4. Εκπόνηση περιλήψης [Γ.Σ. 2,3,4,5,6], [Σ.Σ.1,3]		
	7.5. Ανακεφαλαίωση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		
8. Αξιολόγηση μαθητών και μαθησιακής διαδικασίας - Σχεδιασμός δραστηριοτήτων		8.1. Αξιολόγηση μαθησιακής διαδικασίας από τους μαθητές [Σ.Σ.1]	  
	8.2. Αξιολόγηση των εργασιών		
	8.3. Ενημέρωση portfolio μαθητών		
	8.4. Καταγραφή δεδομένων στο ημερολόγιο		
Φάση 4η Ανεξάρτητη εξάσκηση	9. Διαμορφωτική Αξιολόγηση	9.1. Γραπτή εξέταση [Γ.Σ.3,4,5,6] [Σ.Σ.1]	 
		9.2. Ανατροφοδότηση -Συζήτηση του τεστ [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]	
		10. Συζήτηση για οικογένεια [Γ.Σ.3, 5, 6], [Ψ.Σ.2]	
11. Αξιολόγηση μαθητών και μαθησιακής διαδικασίας	11.1. Αξιολόγηση των ατομικών εργασιών		  
	11.2. Ενημέρωση portfolio μαθητών		
	11.3. Αξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου		

### 4.6.1.5. 5<sup>η</sup> Μαθησιακή Ενότητα (6<sup>η</sup> και 7<sup>η</sup> Εβδομάδα)








Σύνθετη Δραστηριότητα	Απλή Δραστηριότητα	Ρόλος	Ενέργεια	Στρατηγική - Τεχνική	Προσχή - Ένταξιν (Attention)	Συνάφεια ή Σχετικότητα (Relevance)	Αυτοπεποίθηση (Confidence)	Προσέγγιση (Approach)	Παρουσίαση-διδασκαλία από εκπαιδευτικό	Αλληλεπίδραση μαθητή-εκπαιδευτικού	Συνεργασία μαθητών	Εργασιακή επίτευξη ανά μαθητή	Εφαρμογή της διαδικασίας	Αξιολόγηση (επιχειρησιακή - διαμορφωτική - αξιολογητική)	Χρόνος στο σπίτι	Χρόνος στην τάξη	Χρόνος (Σχεδιασμός)	Είδος Επικοινωνίας	Εργαλεία - Πόροι	Περιγραφή δραστηριότητας	
					ΚΙΝΗΤΡΑ (motivation) (ARCS method Keller)	Αξιοποίηση διδακτικού χρόνου						Χρόνος									
<b>Φάση 1η Εισαγωγή</b>																					
1. Κατηγοριοποίηση και ενθέρμωση μαθητών	1.1. Ανάκληση προηγούμενων γνώσεων των μαθητών [Γ.Ι.1]		F1	εξασφάλιση της προσοχής	1.	προσέλευση της προσοχής των μαθητών	c	χρήση ποικιλίας μεθόδων και μέσων παρουσίασης του υλικού	x	x	x					5		Αξιολόγηση	Page, Video, Choice	Οι μαθητές παρακολουθούν ένα βίντεο με θέμα "Τα δικαιώματα του παιδιού" στο οποίο γίνεται χρήση της εγκλισης υποτακτικής και καλούνται να επιλέξουν (ψηφοφορία) σε ποια εγκλιση βρίσκονται τα ρήματα. Σκοπός της δραστηριότητας είναι οι μαθητές να προβληματιστούν για το θέμα που παρουσιάζεται στο βίντεο και να ανακαλέσουν γνώσεις για τις εγκλισεις.	
	1.2. Ενθέρμωση για τους στόχους του μαθήματος και τις δραστηριότητες [Σ.Ι.1]		F2	πληροφόρηση μαθητών για τους αντικειμενικούς στόχους	1.	ενθέρμωση μαθητών για τους στόχους και το περιεχόμενο του μαθήματος με σαφήνεια	b	χρήση προκαταβολικών οργανωτών	x	x	x					5			Page, Προσεγγιστική, οργάνωσης	Οι μαθητές ενημερώνονται για τους στόχους της μαθησιακής ενότητας και τις διαδικασίες που θα ακολουθηθούν για την επίτευξή τους	
<b>Φάση 2η Παρουσίαση</b>																					
2. Μελέτη του νέου περιεχομένου	2.1. Χρονική βαθμίδα [Γ.Ι.2]		F5	παροχή καθοδήγησης στον μαθητή	3.	κωδικοποίηση & οργάνωση της νέας γνώσης μέσω σημαντικών αναπαραστάσεων	b	επιμελής καταγραφή και αρχικοδότηση νέας γνώσης και των βημάτων που ακολουθούν		x	x		x			5		Αξιολόγηση	Page, Timeline, power point, Video, Υπόβλητο μαθητή	Οι μαθητές μελετούν εικόνες και προτάσεις τοποθετημένες στην γραμμή του χρόνου (timeline), ώστε να κατανοήσουν την χρονική βαθμίδα. Στη συνέχεια, παρακολουθούν εκπαιδευτικό βίντεο που αφορά στο γραμματικό φαινόμενο της των εγκλισεων της οριστικής, υποτακτικής και προστακτικής σε διάφορους χρόνους, καθογούμενοι από τις ερωτήσεις του εκπαιδευτικού για την εστίαση της προσοχής τους σε συγκεκριμένες πληροφορίες (μεταγνωστική στρατηγική) και στην καταγραφή σημειώσεων (γνωστική στρατηγική), ώστε να κατανοήσουν τον σχηματισμό τους και τη σημασία τους στον λόγο.	
	2.2. Χρόνος και Εγκλισεις [Γ.Ι.2]		F4	παρουσίαση νέου περιεχομένου	1.	ορισμός και επεξήγηση νέας έννοιας και δείξη της στους μαθητές	c	χρήση εποπτικών μέσων	x	x	x		x			5			Page, Timeline, power point, Video, Υπόβλητο μαθητή	Ο μαθητής καλείται να εξασκηθεί στη νέα γνώση: να αναγνωρίσει τον χρόνο και την εγκλιση των ρημάτων σε προτάσεις που αφορούν στη θεματική της οικογένειας	
3. Έλεγχος του βαθμού κατανόησης της νέας γνώσης	3.1. Εκπόνηση ασκήσεων για τη νέα γνώση [Γ.Ι.2.3.4], [Σ.Ι.3]		F6	αναζήτηση αποδείξεων της μάθησης	1.	τιθενται ερωτήματα προς τους μαθητές για να επιβεβαιωθεί η ορθή μάθηση	c	χρήση ερωτήσεων κλειστού τύπου	x	x	x	x				5		Αξιολόγηση	Καρέ	Ο μαθητής μελετά την εξοικειωμένη ανατροφοδότηση που παρέχεται από το σύστημα	
	3.2. Μελέτη εξοικειωμένης ανατροφοδότησης [Γ.Ι.2], [Σ.Ι.3]		F7	παροχή ανατροφοδότησης	1.	άμεση διάβρωση του λάθους με παράλληλη επεξήγηση του ορθού	a	πληροφορητική ανατροφοδότηση (informative feedback) σε ατομικό επίπεδο	x	x	x	x							Καρέ	Ο μαθητής μελετά την εξοικειωμένη ανατροφοδότηση που παρέχεται από το σύστημα	
	3.3. Διατύπωση αποριών και ερωτήσεων στο forum του μαθήματος [Σ.Ι.1]		F5	παροχή καθοδήγησης στον μαθητή	2.	επιθυμία του μαθητή που αφορά στην μελέτη & στην εκπόνηση των εργασιών	b	επιθυμία ανταλλαγής απόψεων	x	x	x		x						Forum	Οι μαθητές διατυπώνουν τις απορίες τους στο forum του μαθήματος και ο εκπαιδευτικός παρέχει καθοδήγηση	
4. Αξιολόγηση μαθητών και σχεδιασμός δραστηριοτήτων	4.1. Ενθέρμωση portfolio μαθητών		F8	αξιολόγηση απόδοσης	1.	ενθέρμωση περφόρμανς μαθητών σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης	c	χρήση επευχίων από τις καταγραφές στο portfolio με στόχο τον επανασχεδιασμό της διαδικασίας					x					Αξιολόγηση	excel	Ο εκπαιδευτικός καταγράφει τα δεδομένα από την πλατφόρμα του moodle, ενημερώνει το portfolio του κάθε μαθητή σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης και το ημερολόγιό του, ώστε να προβεί στη σύνθεση των ομάδων και στον σχεδιασμό ή επανασχεδιασμό των δραστηριοτήτων που θα εκπονήσουν οι μαθητές στην τάξη	
	4.2. Καταγραφή δεδομένων στο ημερολόγιο				2.	αξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου από τον εκπαιδευτικό	a	χρήση ημερολογίου					x							excel	Ο εκπαιδευτικός καταγράφει τα δεδομένα από την πλατφόρμα του moodle, ενημερώνει το portfolio του κάθε μαθητή σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης και το ημερολόγιό του, ώστε να προβεί στη σύνθεση των ομάδων και στον σχεδιασμό ή επανασχεδιασμό των δραστηριοτήτων που θα εκπονήσουν οι μαθητές στην τάξη
	4.3. Αξιολόγηση μαθητών				3.	αξιολόγηση μαθητών	a	χρήση ημερολογίου						x							







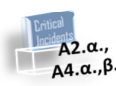





5. Επίλυση αποριών-παροχή επεξηγήσεων	5.1. Παροχή επεξηγήσεων από τον εκπαιδευτικό [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		Γ4	παρουσίαση νέου περιεχομένου	3.	παρουσίαση δομής νέας έννοιας, αλληλεπίδραση μερών και σύνθεση του συνόλου	a	επίδειξη προτύπου (Modeling)	5	5								5	5	Πίνακας	Ο εκπαιδευτικός, αξιοποιώντας τα δεδομένα που άντλησε από την πλατφόρμα, παρουσιάζει τα κυριότερα σημεία και αυτά που δεν κατενόησαν οι μαθητές		
	5.2. Παραγωγή προφορικού λόγου με χρήση εγκλίσεων [Γ.Σ3], [Ψ.Σ.2]		Γ6	αναζήτηση αποδείξεων της μάθησης	1	τίθενται ερωτήματα προς τους μαθητές για να επιβεβαιωθεί η ορθή μάθηση	e	χρήση ερωτήσεων ανοικτού τύπου	4	4	4	4							4	4	Τετράδιο μαθητών	Οι μαθητές απαντούν σε ερωτήσεις κατανόησης του κειμένου που έχουν μελετήσει και του βίντεο που έχουν παρακολουθήσει, αναγνωρίζουν τους χρόνους και τις εγκλίσεις που χρησιμοποιούνται στον λόγο και παρουσιάζουν τις σημειώσεις που κατέγραψαν από την παρακολούθηση του βίντεο	
<b>Φάση 3η Καθοδηγούμενη εξάσκηση</b>																							
6. Συνεργατική στρατηγική Jigsaw και Teacher Led instruction - Εφαρμογή της νέας γνώσης	6.1. Χωρισμός σε ομάδες - Παροχή οδηγιών - Ανάθεση ρόλων [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]		Γ5	παροχή καθοδήγησης στον μαθητή	1.	ανάλυση και επεξήγηση των βημάτων της διαδικασίας επίλυσης των προβλημάτων	i	χρήση φύλλων εργασίας - καθοδηγητικές ερωτήσεις	1	1	1	1							1	1	Σύνγραμμα	Φύλλα Εργασίας	Ο εκπαιδευτικός χωρίζει τους μαθητές σε 5 ομάδες των τεσσάρων ατόμων. Δημιουργεί 4 ομάδες jigsaw και ομάδες experts (ομάδες Α, Β, Γ, Δ) και 1 ομάδα teacher led instruction (ομάδα Ε). Παράλληλα αναθέτει ρόλους στα μέλη των ομάδων.
	6.2. Ανταλλαγή απόψεων μεταξύ των μελών των ομάδων και εκπόνηση εργασιών [Γ.Σ.3,4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]				1.	ανάλυση και επεξήγηση των βημάτων της διαδικασίας επίλυσης των προβλημάτων	j	ανάθεση ατομικών ή ομαδικών εργασιών	20	20	20	20											20
	6.3. Παρουσίαση εργασιών ο ομν ολομέλεια [Γ.Σ.4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]		Γ6	αναζήτηση αποδείξεων της μάθησης	3	επίδειξη μιας δεξιοτήτας από τους μαθητές	a	ο μαθητής σε ρόλο δασκάλου	10	10			10	10	10	10	10		10	10	Φύλλα Εργασίας, Σηολικό Εργεριο	Ο εκπρόσωπος από κάθε ομάδα expert παρουσιάζει την εργασία της ομάδας του.	
	6.4. Ανατροφοδότηση - Ανακεφαλαίωση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		Γ5	παροχή ανατροφοδότησης	3	κωδικοποίηση & οργάνωση της νέας γνώσης μέσω σχηματικών αναπαραστάσεων	d	ανακεφαλαίωση	5	5	5								5	5	Πίνακας	Ο εκπαιδευτικός παρέχει ανατροφοδότηση εστιάζοντας στις εγκλίσεις που δεν κατενόησαν οι περισσότεροι μαθητές (υποτακτική και προστακτική σύνθετων ρημάτων). Στη συνέχεια, ανακεφαλαίώνει τα κυριότερα σημεία της νέας γνώσης και επιλύει τις απορίες των μαθητών	
<b>1η ώρα</b>																							









 <b>Σχολείο</b>																	
11. Διδασκαλία στην ομάδα jigsaw - Δημιουργία ομαδικών παραδοτέων	10. Επίλυση απορών-παροχή επεξηγήσεων [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		Γ5	παροχή καθοδήγησης στον μαθητή	1	ανάλυση και επεξήγηση των βημάτων της διαδικασίας επίλυσης των προβλημάτων	k	διάλογος	5	5	5	5		5	5	<b>Πίνακας</b> Ο εκπαιδευτικός, αξιοποιώντας τα δεδομένα που άντλησε από την πλατφόρμα, παρουσιάζει τα κυριότερα σημεία και αυτά που δεν κατενόησαν οι μαθητές και επελύει τις απορίες τους.	
	11.1. Ανταλλαγή απόψεων [Γ.Σ.3,4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]		Γ5	παροχή καθοδήγησης στον μαθητή	1.	ανάλυση και επεξήγηση των βημάτων της διαδικασίας επίλυσης των προβλημάτων	j	ανάθεση ατομικών ή ομαδικών εργασιών	20	20	20	20		20	20		<b>Φύλλα εργασίας, Τετράδιο μαθητή</b> Οι εκπαιδευτικοί μεταφέρονται στην ομάδα τους jigsaw, έχουν βελτιώσει τις παρουσιάσεις τους από την ανατροφοδότηση στην τάξη και στο forum και διδάσκουν τα μέλη της ομάδας τους.  Όλες οι ομάδες jigsaw καλούνται να δημιουργήσουν το ομαδικό παραδοτέο: καταγραφή σκέψεων για την οικογένεια στο παρελθόν (ρόλοι και σχέσεις των μελών), σήμερα (ρόλοι, εργαζόμενη γυναίκα, σχέσεις των μελών) και στο μέλλον (προτάσεις για το μέλλον της οικογένειας) με τη χρήση ρημάτων σε διάφορους χρόνους και εγκλίσεις. Αντλούν και καταγράφουν πληροφορίες από τα κείμενα. Τα μέλη της ομάδας Ε καλούνται μόνιμοι τους να αφηγηθούν ένα περιστατικό στην οικογένεια με τη χρήση διαλόγων. Τα μέλη των ομάδων jigsaw και της ομάδας Ε δημιουργούν τα ομαδικά παραδοτέα. Ο εκπαιδευτικός ανατροφοδοτεί και καθοδηγεί συνεχώς
	11.2. Δημιουργία ομαδικού παραδοτέου [Γ.Σ.3,4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]								20	20	20	20		20	20		
	11.3. Παρουσίαση εργασιών στην ολομέλεια [Γ.Σ.4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]		Γ6	αναζήτηση αποδείξεων της μάθησης	3	επιδείξει μιας διεξότιτας από τους μαθητές	a	ο μαθητής σε ρόλο δασκάλου	15	15		15		15	15		<b>Σύγγραφή</b> <b>Φύλλα Εργασίας</b> Ο εκπρόσωπος από κάθε ομάδα παρουσιάζει στην ολομέλεια το ομαδικό παραδοτέο
11.4. Ανατροφοδότηση - Ανακεφαλαίωση [Γ.Σ.2]. [Σ.Σ.1,3]		Γ5	παροχή ανατροφοδότησης	3	κωδικοποίηση & οργάνωση της νέας γνώσης μέσω σχηματικών αναπαραστάσεων	d	ανακεφαλαίωση	10	10	10		10	10	<b>Πίνακας</b> Ο εκπαιδευτικός παρέχει ανατροφοδότηση με την συμμετοχή της ολομέλειας και προβαίνει σε διευκρινίσεις. Στον πίνακα καταγράφει τα κυριότερα ορήματα που χρησιμοποιήσαν τα μέλη των ομάδων στον λόγο τους σε στήλες ταξινομώντας τα ανά έγκλιση και χρόνο.			
<b>Φάση 4η Ανεξάρτητη εξάσκηση</b>														<b>Σύγγραφή</b> <b>Πίνακας</b> <b>Επιφάνει όλη</b> <b>Πίνακας</b>			
12. Αξιολόγηση επίδοσης	12.1. Εκπόνηση εργασιών [Γ.Σ.3,4,5,6] [Σ.Σ.1]		Γ6	αναζήτηση αποδείξεων της μάθησης	1	τίθενται ερωτήματα προς τους μαθητές για να επιβεβαιωθεί η ορθή μάθηση	e	χρήση ερωτήσεων ανοικτού τύπου	15	15	15	15			15	15	<b>Επιφάνει όλη</b> Ο κάθε μαθητής εκπονει ατομικά μία άσκηση, ώστε να διαπιστωθεί ο βαθμός κατανόησης της νέας γνώσης
	12.2. Ανακεφαλαίωση και επίλυση απορών [Γ.Σ.2]. [Σ.Σ.1,3]		Γ5	παροχή ανατροφοδότησης	3	κωδικοποίηση & οργάνωση της νέας γνώσης μέσω σχηματικών αναπαραστάσεων	d	ανακεφαλαίωση	5	5	5		5		5	<b>Πίνακας</b> Επίλυση των ασκήσεων και ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό	
														<b>3η ώρα</b>			









  																		
13. Αξιολόγηση μαθητών και μαθησιακής διαδικασίας	13.1. Αξιολόγηση των ατομικών εργασιών		Γ7 παραγωγή ανατροφοδότησης	3 εξατομικευση της ανατροφοδότησης προς τον κάθε μαθητή ξεχωριστά	b προσωπική επικοινωνία	x		x	X		x	x	x		Word	Ο εκπαιδευτικός αξιολογεί τις ατομικές εργασίες των μαθητών που εκπόνησαν στην τάξη και παρέχει ανατροφοδότηση στον κάθε μαθητή ξεχωριστά.		
	13.2. Ενημέρωση portfolio μαθητών		Γ8 αξιολόγηση απόδοσης	2 ενημέρωση portfolio μαθητών σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης	a στοχευμένη καταγραφή συγκεκριμένων δεικτών								x			Excel	Ο εκπαιδευτικός ενημερώνει το portfolio του κάθε μαθητή σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης	
	13.3. Αξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου			3 αξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου από τον εκπαιδευτικό	a χρήση ημερολογίου								x				Excel	Ο εκπαιδευτικός ενημερώνει το ημερολόγιό του, αξιολογεί τη μαθησιακή διαδικασία, αναζητά λύσεις και προβαίνει στον επαναγεδιασμό των εκπαιδευτικών πρακτικών, όπου απαιτείται.
			A ανασκόπηση μαθήματος	1 αναθεώρηση διαδικασιών, τεχνικών και στρατηγικών διδασκαλίας									x					
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>						115	135	105	130	5	115	85	115	105	104	55	135	135





Διάγραμμα Ροής Δραστηριοτήτων 6ης και 7ης Εβδομάδας				
Φάσεις	Σύνθετες Δραστηριότητες	Ανάλυση Δραστηριοτήτων - Ρόλοι		Τόπος
		Εκπαιδευτικός	Μαθητής	
Φάση 1η: Εισαγωγή	1. Κινητοποίηση και ενημέρωση μαθητών 		1.1. Ανάκληση προηγούμενων γνώσεων των μαθητών [Γ.Σ.1] 1.2. Ενημέρωση για τους στόχους του μαθήματος και τις δραστηριότητες [Σ.Σ.1]	 Σπίτι
	2. Μελέτη του νέου περιεχομένου		2.1. Χρονική βαθμίδα [Γ.Σ.2] 2.2. Χρόνοι και Εγκλίσεις [Γ.Σ.2]	
	3. Έλεγχος του βαθμού κατανόησης της νέας γνώσης 		3.1. Εκπόνηση ασκήσεων για τη νέα γνώση [Γ.Σ.2.3,4], [Σ.Σ.3] 3.2. Μελέτη εξεταστικής ανατροφοδότησης [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3] 3.3. Διατύπωση αποριών και ερωτήσεων στο Forum του μαθήματος [Σ.Σ.1]	
	4. Αξιολόγηση μαθητών και σχεδιασμός δραστηριοτήτων	4.1. Ενημέρωση portfolio μαθητών 4.2. Καταγραφή δεδομένων στο ημερολόγιο		
	5. Επίλυση αποριών-παροχή επεξηγήσεων	5.1. Παροχή επεξηγήσεων από τον εκπαιδευτικό [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]	5.2. Παραγωγή προφορικού λόγου με χρήση εγκλίσεων [Γ.Σ3], [Ψ.Σ.2]	
Φάση 2η: Παρουσίαση	6. Συνεργατική στρατηγική Jigsaw και Teacher Led instruction - Εφαρμογή της νέας γνώσης  	6.1. Χωρισμός σε ομάδες -Παροχή οδηγιών - Ανάθεση ρόλων [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3] 6.2. Ανταλλαγή απόψεων μεταξύ των μελών των ομάδων και εκπόνηση εργασιών [Γ.Σ.3,4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3] 6.3. Παρουσίαση εργασιών στην ολομέλεια [Γ.Σ.4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3] 6.4. Ανατροφοδότηση - Ανακεφαλαίωση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		
	7. Κινητοποίηση και ενημέρωση μαθητών		7.1. Κινητοποίηση μαθητών [Γ.Σ.1] 7.2. Ενημέρωση για τις δραστηριότητες. [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3][Σ.Σ.1]	
	8. Διαφοροποιημένη Διδασκαλία. Παροχή καθοδήγησης στα μέλη των ομάδων		8.1. Ανάπτυξη παραγράφου με χρήση εγκλίσεων [Γ.Σ.3,4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3] 8.2. Ετεροαξιολόγηση εργασιών [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,2,3] 8.3. Ανατροφοδότηση -Αξιολόγηση εργασιών από τον εκπαιδευτικό [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]	
Φάση 3η: Καθοδηγούμενη εξάσκηση				

Φάση 4η Ανεξάρτητη εξάσκηση	9. Αξιολόγηση μαθητών και μαθησιακής διαδικασίας		9.1. Αξιολόγηση μαθησιακής διαδικασίας από τους μαθητές [Σ.Σ.1]	 Σχολείο	
		9.2. Ενημέρωση portfolio μαθητών			
		9.3. Καταγραφή δεδομένων στο ημερολόγιο			
		10. Επίλυση αποριών-παροχή επεξηγήσεων [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]			
	11. Διδασκαλία στην ομάδα jigsaw - Δημιουργία ομαδικών παραδοτέων		11.1. Ανταλλαγή απόψεων [Γ.Σ.3,4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]		
			11.2. Δημιουργία ομαδικού παραδοτέου [Γ.Σ.3,4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]		
			11.3. Παρουσίαση εργασιών στην ολομέλεια [Γ.Σ.4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]		
			11.4. Ανατροφοδότηση - Ανακεφαλαίωση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		
	12. Αξιολόγηση επίδοσης			12.1. Εκπόνηση εργασιών [Γ.Σ.3,4,5,6] [Σ.Σ.1]	
			12.2. Ανακεφαλαίωση και επίλυση αποριών [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		
	13. Αξιολόγηση μαθητών και μαθησιακής διαδικασίας		13.1. Αξιολόγηση των ατομικών εργασιών		 Σπίτι
			13.2. Ενημέρωση portfolio μαθητών		
			13.3. Αξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου		

#### 4.6.1.6. 6<sup>η</sup> Μαθησιακή Ενότητα (8<sup>η</sup> Εβδομάδα)

Σύνθετη Δραστηριότητα	Απλή Δραστηριότητα	Ρόλος	Ενέργεια	Στρατηγική - Τεχνική	Προσχή - Ενδιαφέρον (Attention)	Συνάφεια ή Σχετικότητα (Relevance)	Αυτοπεποίθηση (Confidence)	Ικανοποίηση (Satisfaction)	Παρουσίαση-διδασκαλία από εκπαιδευτικό	Αλληλεπίδραση μαθητή-εκπαιδευτικού	Συnergασία μαθητών	Εξασπίκευση στις ανάγκες των μαθητών	Εφαρμογή της νέας γνώσης	Αξιολόγηση (διδανωσική - διαμορφωτική - αθροιστική)	Χρόνος στο σπίτι	Χρόνος στην τάξη	Χρόνος (Σχεδιασμός)	Είδος Επικοινωνίας	Εργαλεία - Πόροι	Περιγραφή δραστηριότητας					
																					ΚΙΝΗΤΡΑ (motivation) [ARCS method Keller]	Αξιοποίηση διδακτικού χρόνου	Χρόνος		
Φάση 1η Εισαγωγή			8η εβδομάδα		ΚΙΝΗΤΡΑ (motivation) [ARCS method Keller]			Αξιοποίηση διδακτικού χρόνου							Χρόνος										
	1. Ενημέρωση για τους στόχους του μαθήματος και τις δραστηριότητες [Σ.Σ.1]		Γ2	πληροφόρηση μαθητών για τους αντικειμενικούς στόχους	1	ενημέρωση μαθητών για τους στόχους και το περιεχόμενο του μαθήματος με σαφήνεια	χρήση προκαταβολικών οργανωτών		X	X		X						5			Page, Γρακαταβολικό (οργανωτές)	Οι μαθητές ενημερώνονται για τους στόχους της μαθησιακής ενότητας και τις διαδικασίες που θα ακολουθηθούν για την επίτευξή τους			
Φάση 2η Παρουσίαση																									
2. Επανάληψη: Μελέτη θεωρίας και εκπόνηση ασκήσεων	2.1. Μελέτη θεωρίας [Γ.Σ.2, 3] [Σ.Σ.1]		Γ4	παρουσίαση νέου περιεχομένου	1	ορισμός και επεξήγηση νέας έννοιας και δεξιοτήτας στους μαθητές	χρήση εποπτικών μέσων	X	X		X	X						65			lesson, βίντεο, timeline, mind map	Οι μαθητές μελετούν τη θεωρία για την παράγραφο, τα αχώριστα μόρια, το διάγραμμα κεμένου, την περιλήψη, τους χρόνους και τις εγκλίσεις. Στη συνέχεια, εκπονούν επαναληπτικές ασκήσεις και λαμβάνουν εξασπικευμένη ανατροφοδότηση από το σύστημα			
	2.2. Εκπόνηση επαναληπτικών ασκήσεων [Γ.Σ.2.3,4], [Σ.Σ.3]						χρήση ασκήσεων-παιγνιδιού	X	X	X	X				X	X	X				10			κουίζ	
	2.3. Διατύπωση απορών στο Forum του μαθήματος [Σ.Σ.1]						παροχή καθοδήγησης στον μαθητή	2	ενθάρυνση του μαθητή όσον αφορά στην μελέτη & στην εκπόνηση των εργασιών	α	ενθάρυνση ανταλλαγής απόψεων	X	X	X				X							Forum
3. Αξιολόγηση μαθητών και σχεδιασμός δραστηριοτήτων	3.1. Ενημέρωση portfolio μαθητών		Γ8	αξιολόγηση απόδοσης	2	ενημέρωση portfolio μαθητών σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης	χρήση στοιχείων από τις καταγραφές στο portfolio με στόχο τον επανασχεδιασμό της διαδικασίας													excel	Ο εκπαιδευτικός καταγράφει τα δεδομένα από την πλατφόρμα του Moodle, ενημερώνει το portfolio του κάθε μαθητή σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης και το ημερολόγιό του, ώστε να προβεί στη σύνθεση των ομάδων και στον σχεδιασμό ή επανασχεδιασμό των δραστηριοτήτων που θα εκπονήσουν οι μαθητές στην τάξη				
	3.2. Καταγραφή δεδομένων στο ημερολόγιο						αξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου από τον εκπαιδευτικό	α	χρήση ημερολογίου						X										

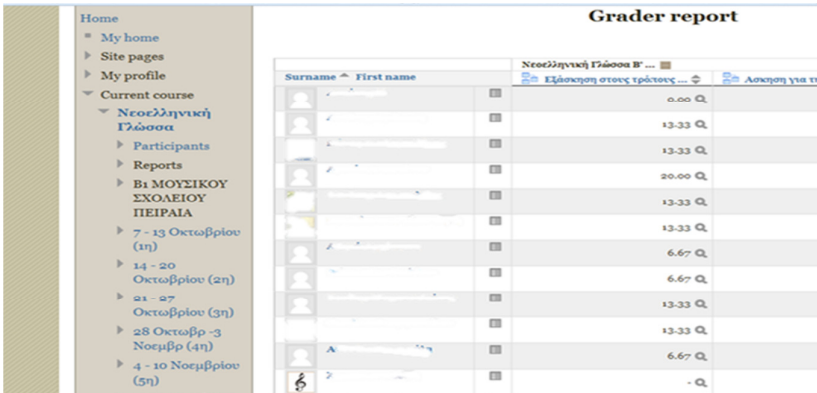
 <b>Σχολείο</b>																						
	4. Επίλυση απωρών-παροχή επεξηγήσεων [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		Γ4	παρουσίαση νέου περιεχομένου	3	παρουσίαση δομής νέας έννοιας, αλληλεπίδραση μερών και σύνθεση του συνόλου	a	επίδειξη προτύπων (Modeling)	5	5						5	5	Πύλας	Ο εκπαιδευτικός, αξιοποιώντας τα δεδομένα που άντλησε από την πλατφόρμα, παρουσιάζει τα κυριότερα σημεία και αυτά που δεν κατενόησαν οι μαθητές			
<b>Φάση 3η Καθοδηγούμενη εξάσκηση</b>																						
5. Διαφοροποιημένη και Αμοιβαία διδασκαλία	5.1. Χωρισμός σε ομάδες Παροχή οδηγιών - Ανάθεση ρόλων [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]		Γ5	παροχή καθοδήγησης στον μαθητή	1	ανάλυση και επεξήγηση των βημάτων της διαδικασίας επίλυσης των προβλημάτων	i	χρήση φύλλων εργασίας - καθοδηγητικές ερωτήσεις	1	1	1	1				1	1	Σύγχρονη	Φύλλα Εργασίας	Ο εκπαιδευτικός χωρίζει τους μαθητές σε 5 ομάδες. Η μία ομάδα είναι υψηλής επίδοσης και στα μέλη της ανατίθενται ασκήσεις αυξημένης δυσκολίας για όλους τους στόχους των μαθησιακών ενότητων. Στη δεύτερη ομάδα παρέχεται teacher led instruction και στις άλλες τρεις ομάδες υπάρχει τουλάχιστον ένας μαθητής που έχει κατανοήσει άριστα έναν από τους γενικούς και ειδικούς στόχους των μαθησιακών ενότητων που διδάχθηκαν.		
	5.2. Εκπόνηση επαναληπτικών ασκήσεων [Γ.Σ.2,3,4] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,3]					ανάλυση και επεξήγηση των βημάτων της διαδικασίας επίλυσης των προβλημάτων	j	ανάθεση ατομικών ή ομαδικών εργασιών	35	35	35	35				35	35			35	35	35
	5.3. Ανατροφοδότηση - Ανακεφαλαίωση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]					κωδικοποίηση & οργάνωση της νέας γνώσης μέσω σχηματικών αναπαραστάσεων	d	ανακεφαλαίωση		4	4	4				4	4			4	9	Πύλας
<b>1η ώρα</b>																						
<b>Φάση 4η Ανεξάρτητη εξάσκηση</b>																						
	6. Αθροιστική Αξιολόγηση [Γ.Σ.3,4,5,6] [Σ.Σ.1]		Γ8	αξιολόγηση απόδοσης	1	διενέργεια διαμορφωτικής και αθροιστικής αξιολόγησης για έλεγχο του βαθμού επίτευξης των στόχων με τον καθαρισμό συγκεκριμένων κριτηρίων αξιολόγησης	c	γραπτή εξέταση - τέστ		45		45				45	45	Σύγχρονη	Γραφική όλη	Οι μαθητές συμμετέχουν σε ωριαίο επαναληπτικό διαγώνισμα στο οποίο καλούνται να εκπονήσουν την περιληψη ενός κειμένου, να απαντήσουν σε ερωτήσεις σχετικά με τη δομή του κειμένου, να εκπονήσουν ασκήσεις γραμματικής και να συντάξουν ένα γράμμα σε ένα φίλο τους που διαμένει στο εξωτερικό με το οποίο θα τον προσκαλέσουν να επισκεφτεί την Αθήνα.		
<b>2η ώρα</b>																						
 <b>Σπίτι</b>																						
7. Αξιολόγηση μαθητών και μαθησιακής διαδικασίας	7.1. Αξιολόγηση των ατομικών εργασιών		Γ7	παροχή ανατροφοδότησης	3	εξατομίκευση της ανατροφοδότησης προς τον κάθε μαθητή ξεχωριστά	b	προσωπική επικοινωνία	x		x	X			x		x	Word	Excel	Ο εκπαιδευτικός αξιολογεί τις ατομικές εργασίες των μαθητών που εκπόνησαν στην τάξη και παρέχει ανατροφοδότηση στον κάθε μαθητή ξεχωριστά.		
	7.2. Ενημέρωση portfolio μαθητών					ενημέρωση portfolio μαθητών σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης	a	στοχευμένη καταγραφή συγκεκριμένων δεικτών									x				Ο εκπαιδευτικός ενημερώνει το portfolio του κάθε μαθητή σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης	
	7.3. Αξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου					αξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου από τον εκπαιδευτικό	a	χρήση ημερολογίου												x		Ο εκπαιδευτικός ενημερώνει το ημερολόγιό του και αξιολογεί τη μαθησιακή διαδικασία
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>									41	90	40	85	5	85	35	40	81	80	80	90	90	

Διάγραμμα Ροής Δραστηριοτήτων 8ης Εβδομάδας				
Φάσεις	Σύνθετες Δραστηριότητες	Ανάλυση Δραστηριοτήτων - Ρόλοι		Τόπος
		Εκπαιδευτικός	Μαθητής	
Φάση 1η Εισαγωγή			1. Ενημέρωση για τους στόχους του μαθήματος και τις δραστηριότητες [Σ.Σ.1]	 Σπίτι
Φάση 2η Παρουσίαση	2. Επανάληψη: Μελέτη θεωρίας και εκπόνηση ασκήσεων 		2.1. Μελέτη θεωρίας [Γ.Σ.2, 3] [Σ.Σ.1] 2.2. Εκπόνηση επαναληπτικών ασκήσεων [Γ.Σ.2.3,4], [Σ.Σ.3] 2.3. Διατύπωση αποριών στο Forum του μαθήματος [Σ.Σ.1]	
	3. Αξιολόγηση μαθητών και σχεδιασμός δραστηριοτήτων	3.1. Ενημέρωση portfolio μαθητών 3.2. Καταγραφή δεδομένων στο ημερολόγιο		
	4. Επίλυση αποριών-παροχή επεξηγήσεων [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]			
Φάση 3η Καθοδηγούμενη εξάσκηση	5. Διαφοροποιημένη και Αμοιβαία διδασκαλία	5.1. Χωρισμός σε ομάδες -Παροχή οδηγιών - Ανάθεση ρόλων [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]	5.2. Εκπόνηση επαναληπτικών ασκήσεων [Γ.Σ.2,3,4] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,3]	 Σχολείο
		5.3. Ανατροφοδότηση - Ανακεφαλαίωση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		
			6. Αθροιστική Αξιολόγηση [Γ.Σ.3,4,5,6] [Σ.Σ.1]	
Φάση 4η Ανεξάρτητη εξάσκηση	7. Αξιολόγηση μαθητών και μαθησιακής διαδικασίας	7.1. Αξιολόγηση των ατομικών εργασιών 7.2. Ενημέρωση portfolio μαθητών 7.3. Αξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου		 Σπίτι

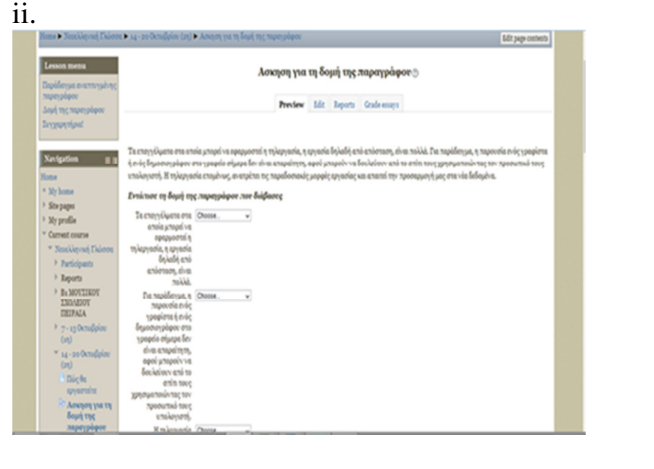
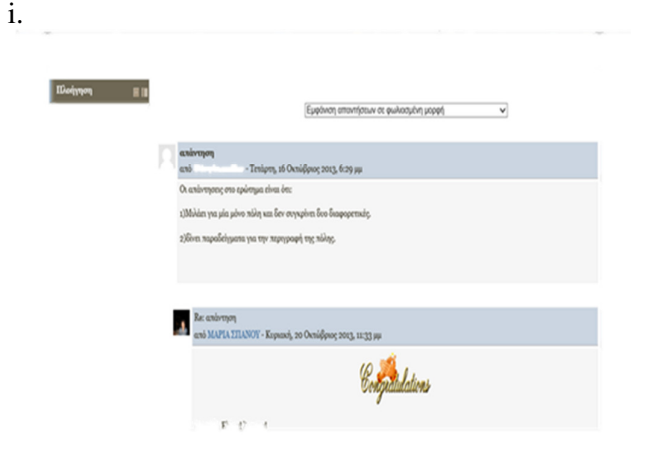


#### 4.6.1.7. Ανάλυση των Κρίσιμων Συμβάντων της πειραματικής ομάδας

Στη συνέχεια, αναλύουμε τα κρίσιμα συμβάντα που παρουσιάσαμε με κωδικοποιημένο τρόπο στη γραφική αναπαράσταση της ροής των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων της πειραματικής ομάδας. Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζεται το κάθε κρίσιμο συμβάν κωδικοποιημένο και στη συνέχεια αναλύεται, παραθέτοντας και την αντίστοιχη εικόνα (*Screenshot*) από την πλατφόρμα Moodle.

ΚΡΙΣΙΜΑ ΣΥΜΒΑΝΤΑ			
Περιγραφή-Ερμηνεία		Ενέργειες εκπαιδευτικού	Αποτελέσματα-Συμπεράσματα
1 <sup>ο</sup> Α2. ε.	1 <sup>η</sup> Εβδομάδα Στην πλατφόρμα: Το 55% των μαθητών, κυρίως μεσαίας και υψηλής επίδοσης, δεν μελέτησε το νέο περιεχόμενο ( <i>δραστηριότητα 2.1.</i> ).  Αιτία: Η ελλιπής κατανόηση της αναγκαιότητας μελέτης του υλικού πριν από το μάθημα στην τάξη.	Στην πλατφόρμα: Μήνυμα εκπαιδευτικού στο Forum του μαθήματος «Νέα-Ανακοινώσεις».  Στην τάξη: - Υπενθύμιση και επεξήγηση στην ολομέλεια για τη νέα μορφή διδασκαλίας. - Εστιασμένη συνέντευξη με τους μαθητές που δεν μελέτησαν το υλικό.	Την 2 <sup>η</sup> εβδομάδα όλοι οι μαθητές μελέτησαν το υλικό στην πλατφόρμα.
2 <sup>ο</sup> Α4. α., γ.	1 <sup>η</sup> Εβδομάδα Στην πλατφόρμα: Το 35% των μαθητών έλαβε χαμηλή βαθμολογία ( <i>Screenshot</i> ) στην άσκηση για τον έλεγχο του βαθμού κατανόησης της νέας δεξιότητας, ενώ το 20% δεν εκπόνησε την άσκηση ( <i>δραστηριότητα 3.1.</i> ).  Αιτία: Η απουσία μελέτης του υλικού στην πλατφόρμα.	Στην τάξη: - Ομάδες αμοιβαίας διδασκαλίας. Σε κάθε ομάδα ένας μαθητής που μελέτησε το υλικό στην πλατφόρμα (μέτριας ή χαμηλής επίδοσης) ορίζεται αρχηγός και αναλαμβάνει να παρουσιάσει τη νέα δεξιότητα στους ομοτίμους του κατά τη διάρκεια της εκπόνησης της ομαδικής δραστηριότητας ( <i>δραστηριότητα 6.</i> ).  - Παροχή περισσότερου χρόνου στην εκπόνηση της δραστηριότητας ( <i>δραστηριότητα 6.2.</i> ).	- Ενίσχυση της αυτοπεποίθησης των μαθητών που ανέλαβαν την παρουσίαση της θεωρίας στους ομοτίμους τους.  - Κατανόηση του νέου περιεχομένου
Screenshot 2 <sup>ο</sup> Κ.Σ.			

<p style="text-align: center;">3<sup>ο</sup></p> <p style="text-align: center;">Α4.β., δ., α.</p>	<p style="text-align: center;">1η και 2<sup>η</sup> Εβδομάδα</p>	<p>Στην τάξη: Η πλειονότητα των μαθητών δεν κατέκτησε επιτυχώς τους ειδικούς στόχους που είχαν τεθεί στην εκπόνηση των ομαδικών εργασιών: - εκπόνηση διαγράμματος και ανάλυση δομής παραγράφου. - εντοπισμός Κύριων και Δευτερευουσών Λεπτομερειών (1<sup>η</sup> εβδ. δραστηριότητα 6.).</p> <p>Αιτία: Η απουσία μελέτης του υλικού στην πλατφόρμα.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Επανασχεδιασμός των δραστηριοτήτων (στην τάξη):       <ul style="list-style-type: none"> <li>- Προσθήκη δραστηριότητας στην τάξη (1<sup>η</sup> εβδ. δραστηριότητα 7.).</li> </ul> </li> <li>2. Επιβράδυνση της μαθησιακής διαδικασίας (στην πλατφόρμα):       <ul style="list-style-type: none"> <li>- Μελέτη και επανάληψη της θεωρίας (2<sup>η</sup> εβδ. δραστηριότητα 9.1).</li> </ul> </li> <li>3. Παροχή φθίνουσας καθοδήγησης και εφαρμογή διαφορετικών μορφών διδασκαλίας:       <ol style="list-style-type: none"> <li>α. στην τάξη           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Οι μαθητές σε ολομέλεια και σε αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευτικό συλλογικά εκπονούν το διάγραμμα μιας παραγράφου (1<sup>η</sup> εβδ. δραστηριότητα 7.1.).</li> <li>- Τα μέλη της κάθε ομάδας αναπτύσσουν την παράγραφο, ακολουθώντας το διάγραμμα που εκπονήθηκε συλλογικά (1<sup>η</sup> εβδ. δραστηριότητα 7.2.).</li> <li>- Στη συνέχεια, τα μέλη της κάθε ομάδας εκπονούν το διάγραμμα μιας νέας παραγράφου και την αναπτύσσουν (1<sup>η</sup> εβδ. δραστηριότητα 7.2.).</li> </ul> </li> <li>β. στην πλατφόρμα           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Εκπόνηση μίας άσκησης (στο Forum) για επανάληψη της θεωρίας και παροχή ανατροφοδότησης (πληροφοριακής και θετικής) (2<sup>η</sup> εβδ. δραστηριότητα 9.1.) (Screenshot i.).</li> <li>- Εκπόνηση δύο ασκήσεων για την επίτευξη των ειδικών στόχων (στο Lesson και στο τετράδιο) (2<sup>η</sup> εβδ. δραστηριότητες 9.1., 9.3.) (Screenshot ii.).</li> </ul> </li> <li>γ. στην τάξη           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Διαφοροποιημένη διδασκαλία με επίτευξη διαφορετικού ειδικού στόχου ανά δύο ομάδες και Teacher led instruction σε 1 ομάδα, η οποία απαρτίζεται από μαθητές που επιπλέον δεν κατενόησαν πολύ καλά τον τρόπο ανάπτυξης με Σύγκριση-Αντίθεση (2<sup>η</sup> εβδ. δραστηριότητα 12).</li> <li>- Ο κάθε μαθητής αρχικά εκπονεί μόνος του το διάγραμμα και στη συνέχεια λαμβάνει ανατροφοδότηση από τους ομοτίμους του (στρατηγική συνεργατικής γραφής) (2<sup>η</sup> εβδ. δραστηριότητα 12).</li> </ul> </li> </ol> </li> </ol>	<p>Οι μαθητές επανέλαβαν τη μελέτη της θεωρίας.</p> <p>Επιτεύχθηκαν οι ειδικοί στόχοι (Screenshot iii.).</p> <p>Στην 1<sup>η</sup> διαμορφωτική αξιολόγηση υπήρξε άνοδος και επίτευξη των ειδικών στόχων (2<sup>η</sup> εβδ. δραστηριότητα 13).</p>
---	--	--	---	---



4<sup>ο</sup>  
Δ1.  
α., β.

2<sup>η</sup> Εβδομάδα

Στην πλατφόρμα:  
Οκτώ μαθητές, κυρίως της μεσαίας κατηγορίας, δεν εκτόνησαν την δραστηριότητα στο Forum για επανάληψη της θεωρίας (δραστηριότητα 9.1.).

Αιτία:  
Οι μαθητές δυσκολεύτηκαν να γράψουν την απάντησή τους στο Forum (παρ' όλο που είχε προηγηθεί η επίδειξη του Forum στο εργαστήριο Πληροφορικής).

Στο εργαστήριο Πληροφορικής:

- Επίδειξη του Forum στους συγκεκριμένους μαθητές.
- Στην πλατφόρμα, στο Forum του μαθήματος «Νέα-Ανακοινώσεις», ο εκπαιδευτικός καταγράφει τα βήματα που ακολουθούμε για να γράψουμε στο Forum, ώστε οι μαθητές να μπορούν να ανατρέχουν εκεί οποιαδήποτε στιγμή το επιθυμούν και να τα συμβουλεύονται (Screenshot).

Οι μαθητές εκτόνησαν την δραστηριότητα στο Forum μετά την επίδειξη στο εργαστήριο Πληροφορικής.

Οι μαθητές εξοικειώθηκαν με το Forum και εκτόνησαν τις δραστηριότητες των επόμενων εβδομάδων (3<sup>ης</sup>, 4<sup>ης</sup> και 7<sup>ης</sup> εβδομάδας).

Νεοελληνική Γλώσσα Β' Γυμνασίου

Home ► Νεοελληνική Γλώσσα ► Β1 ΜΟΥΣΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ ► Νέα - Ανακοινώσεις ► Πώς γράφουμε στο Forum

Navigation

Home

- My home
- Site pages
- My profile
- Current course
  - Νεοελληνική Γλώσσα
    - Participants
    - Reports
  - Β1 ΜΟΥΣΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ
    - Νέα - Ανακοινώσεις
      - Πώς γράφουμε στο Forum
    - Απορίες για το μάθημα
    - Λεξιλόγιο μαθήματος
    - ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΟ-ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ-ΘΕΩΡΙΑ

Στην 1<sup>η</sup> διαμορφωτική αξιολόγηση τέσσερις μαθητές έλαβαν βαθμολογία από 12-14 (δραστηριότητα 13).

Στην πλατφόρμα (4η Εβδομάδα):

- Εντάχθηκαν στην ίδια ομάδα (5η ομάδα) στην οποία ανατέθηκε εκπόνηση ευκολότερης δραστηριότητας στο Forum και έλαβαν περισσότερη υποστήριξη και καθοδήγηση από τον εκπαιδευτικό (4<sup>η</sup> εβδ. δραστηριότητα 3) (Screenshot).

Στην τάξη (4η Εβδομάδα):

- Στην 5<sup>η</sup> ομάδα εφαρμόστηκε Teacher led instruction (4<sup>η</sup> εβδ. δραστηριότητα 6).



Στην 2<sup>η</sup> διαμορφωτική αξιολόγηση υπήρξε άνοδος και επίτευξη των ειδικών στόχων (δραστηριότητα 8).

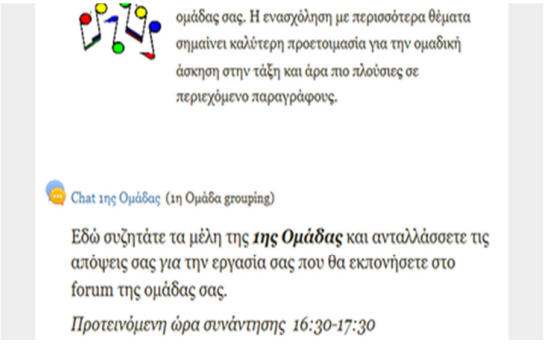
Θα αναπτύξετε σε 2 παραγράφους το θέμα - ενότητα του Τουριστικού Οδηγού που έχετε αναλάβει: Διαμονή και την Διασκέδαση στην Αθήνα.

Παρακολουθήστε το παρακάτω video για περισσότερη βοήθεια

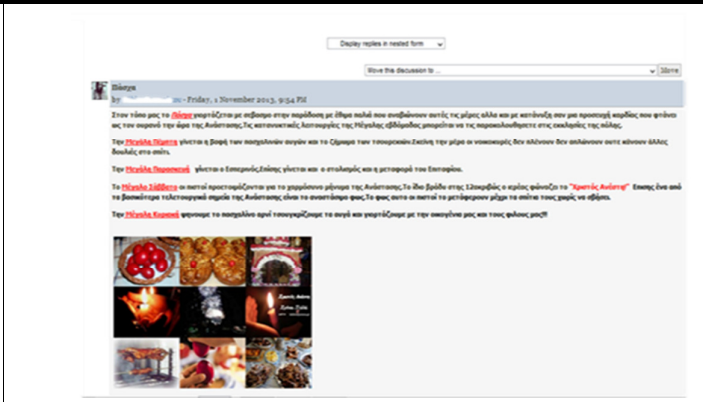
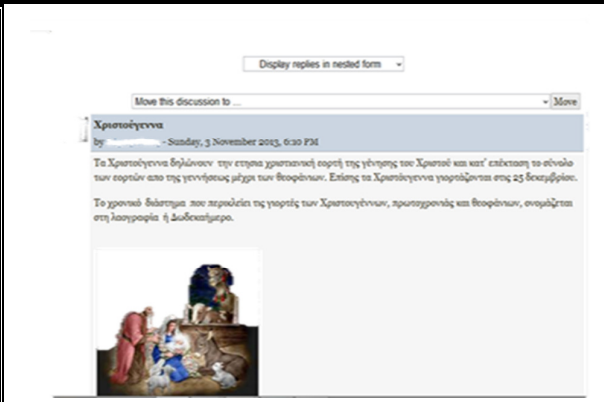
Share Embed ANIMOTO

Μην διαστρέψετε ή διατυπώσετε τις απορίες σας, αν υπάρχουν, στο Απορίες για το μάθημα. Θα σας απαντήσω την ίδια ημέρα!  
Πάμε τώρα στο Forum της ομάδας σας

<p><b>6ο</b> <b>A.2.α.</b> <b>και</b> <b>A.4.α.</b></p>	<p>3<sup>η</sup> Εβδομάδα</p> <p>Στην πλατφόρμα: Τρεις μαθητές από την κατηγορία μεσαίας επίδοσης δεν εκπόνησαν την δραστηριότητα στο Forum και ένας μαθητής από την κατηγορία χαμηλής επίδοσης έλαβε χαμηλή βαθμολογία (13,86) (δραστηριότητα 3.1.) (Screenshot).</p>	<p>Στην τάξη:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ένταξη σε ομάδες αμοιβαίας διδασκαλίας (δραστηριότητα 6.1.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Στην εκπόνηση της ατομικής εργασίας στην τάξη, οι μαθητές της μεσαίας επίδοσης έλαβαν Μ.Ο. βαθμολογίας 17,33 και ο μαθητής της χαμηλής επίδοσης έλαβε 15.</li> <li>- Μετά το μάθημα οι τρεις μαθητές εκπόνησαν την εργασία στο Forum και αξιολογήθηκαν από τους ομοτίμους τους και τον εκπαιδευτικό.</li> </ul>
<p>Screenshot 6<sup>ο</sup> Κ.Σ.</p>			
<p>7<sup>ο</sup> <b>Δ1.β.</b></p>	<p>4<sup>η</sup> Εβδομάδα</p> <p>Στην πλατφόρμα: Οι μαθητές θα εκπονήσουν για πρώτη φορά ομαδικές δραστηριότητες στο Forum της ομάδας τους. (δραστηριότητα 1.).</p>	<p>Στην πλατφόρμα, ο εκπαιδευτικός προβαίνει σε προληπτική ενέργεια, ώστε να αποφευχθεί η αδυναμία εκπόνησης εργασιών από τους μαθητές:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ενεργοποίηση chat και προτεινόμενη ώρα επικοινωνίας για σύγχρονη επικοινωνία με τους μαθητές που θα αντιμετωπίσουν πρόβλημα στην εκπόνηση της εργασίας τους στο Forum της ομάδας τους (δραστηριότητα 3.3.) (Screenshot).</li> </ul>	<p>Οκτώ μαθητές αξιοποίησαν τη δυνατότητα της σύγχρονης επικοινωνίας με τον εκπαιδευτικό και έλαβαν καθοδήγηση.</p>
<p>Screenshot 7<sup>ο</sup> Κ.Σ.</p>			

<p>8<sup>ο</sup> B1.γ, δ. και B2.α, στ.</p>	<p>4η Εβδομάδα</p>	<p>Στην πλατφόρμα: Τα μέλη της 1<sup>ης</sup> ομάδας δεν συνεργάστηκαν στο chat της ομάδας τους, ώστε να αναπτύξουν το θέμα που είχαν αναλάβει συλλογικά στο Forum της ομάδας τους (ανέπτυξαν ατομικές ασκήσεις) (δραστηριότητα 3.4., 3.5.) (Screenshot).</p>	<p>Στην τάξη:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Παροχή Φύλλων Εργασίας με τα οποία οι μαθητές καθοδηγούνται στον τρόπο επιτέλεσης του ρόλου που έχουν αναλάβει στην ομάδα τους, ώστε να εκπονήσουν συλλογικά το διάγραμμα και την ανάπτυξη των παραγράφων (δραστηριότητα 6.).</li> <li>- Εστιασμένη συνέντευξη σε ομάδα μαθητών.</li> </ul>	<p>Στην τάξη: Τα μέλη της ομάδας συνεργάστηκαν και εκπόνησαν επιτυχώς την δραστηριότητα.</p>
<p>Screenshot 8<sup>ου</sup> Κ.Σ.</p>				
<p>9<sup>ο</sup> A3.α.</p>	<p>4η Εβδομάδα</p>	<p>Στην πλατφόρμα: Τα μέλη της 2<sup>ης</sup>, 3<sup>ης</sup> και 4<sup>ης</sup> ομάδας δεν κατέκτησαν επιτυχώς όλους τους ειδικούς στόχους που είχαν τεθεί στην εκπόνηση της εργασίας τους στο Forum της ομάδας τους (δραστηριότητα 3.5.) (Screenshot).</p>	<p>Στην τάξη:</p> <p>Διαφοροποιημένη διδασκαλία με επίτευξη διαφορετικών ειδικών στόχων. Παροχή Φύλλων Εργασίας με τα οποία:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- τα μέλη της 2<sup>ης</sup> και 3<sup>ης</sup> ομάδας καθοδηγούνται στην άντληση πληροφοριών, ώστε να επιτευχθεί ο ειδικός στόχος, η επαρκής ανάπτυξη των παραγράφων. Τα μέλη της 2<sup>ης</sup> ομάδας αντλούν πληροφορίες από συγκεκριμένο ιστότοπο που τους υποδεικνύει ο εκπαιδευτικός και τα μέλη της 3<sup>ης</sup> Ομάδας από ένα κείμενο (δραστηριότητα 6.).</li> <li>- τα μέλη της 4<sup>ης</sup> ομάδας καθοδηγούνται για να συνθέσουν το υλικό τους με τη χρήση κατάλληλων συνδετικών λέξεων (δραστηριότητα 6.).</li> </ul>	<p>Στην τάξη: Οι ειδικοί στόχοι επιτεύχθηκαν. Τα μέλη των ομάδων ανέπτυξαν επαρκώς και κατάλληλα συνδεδεμένες τις σκέψεις τους στις παραγράφους (δραστηριότητα 6.3.).</p>





10<sup>o</sup>  
A4.a.

5<sup>η</sup> Εβδομάδα

Στην πλατφόρμα:  
Το 7,69% και το 11,54% των μαθητών δεν απάντησε σωστά σε δύο ερωτήσεις που αφορούν στις τεχνικές για την περιληπτική απόδοση των σκέψεων του συγγραφέα (δραστηριότητα 2.2.) (Screenshot).

Ο εκπαιδευτικός επιθυμεί να εστιάσει σε όλους τους ειδικούς στόχους:  
- τεχνικές για την περιληπτική απόδοση των σκέψεων του συγγραφέα.  
- εντοπισμός και διατύπωση νοηματικών κέντρων και πλαγιότιτλων.  
- εντοπισμός και χρήση συνδετικών λέξεων.

Στην τάξη.  
Παροχή φθίνουσας καθοδήγησης και εφαρμογή διαφορετικών μορφών διδασκαλίας:

- Ομάδες αμοιβαίας διδασκαλίας (1<sup>η</sup>, 2<sup>η</sup>, 3<sup>η</sup> και 4<sup>η</sup> ομάδα) και ένταξη των μαθητών στην ίδια ομάδα (4<sup>η</sup>). Σε κάθε μία ομάδα υπάρχει τουλάχιστον ένας μαθητής που έχει κατανοήσει άριστα τις στρατηγικές και τις τεχνικές για την εκπόνηση της περίληψης (δραστηριότητα 6).
- Εφαρμογή διαφοροποιημένης διδασκαλίας ως προς την επίτευξη των ειδικών στόχων.
  - Σε κάθε ομάδα παρέχονται Φύλλα Εργασίας με τα οποία οι μαθητές καθοδηγούνται στην ανάλυση ενός κειμένου, εστιάζοντας σε διαφορετικό ειδικό στόχο (δραστηριότητα 7.1.).
  - Τα μέλη των ομάδων παρουσιάζουν στην ολομέλεια την εργασία τους. Τα μέλη της 1ης και 2ης ομάδας παρουσιάζουν τα νοηματικά κέντρα και διατυπώνουν πλαγιότιτλους, τα μέλη της 3ης ομάδας παρουσιάζουν τις λέξεις-κλειδιά και προτείνουν κατάλληλες συνδέσεις σε δοσμένους πλαγιότιτλους, τα μέλη της 4ης ομάδας παρουσιάζουν την περιληπτική απόδοση των σκέψεων του συγγραφέα (δραστηριότητα 7.2.).
  - Ο κάθε μαθητής εκπονεί την περίληψη του κειμένου ακολουθώντας την ανάλυση που εκπονήθηκε συλλογικά (δραστηριότητα 7.3.).

Στην 3η διαμορφωτική αξιολόγηση υπήρξε άνοδος και επίτευξη των ειδικών στόχων (δραστηριότητα 9.1.).

ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΤΗΣ ΠΡΩΤΗΣ ΕΡΩΤΗΣΙΑΣ	
Ποιος από τους παρακάτω πλαγιότιτλους είναι σωστός για την 1η παράγραφο του κειμένου;	
Απάντη:	
<input type="checkbox"/> Σκοπός των Παιδικών Χωρών SOS είναι να προσφέρουν καταφύγιο σε παιδιά που έχουν απεργήσει τη φυσική τους οικογένεια	92,31% Checked this one.
<input type="checkbox"/> Σκοπός των Παιδικών Χωρών SOS είναι να βοηθούν παιδιά που έχουν ανάγκη φροντίδας και προστασίας.	7,69% Checked this one.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ ΤΗΣ ΔΕΥΤΕΡΗΣ ΕΡΩΤΗΣΙΑΣ	
Ποιος από τους παρακάτω πλαγιότιτλους είναι σωστός για την 2η παράγραφο του κειμένου;	
Απάντη:	
<input type="checkbox"/> Σκοπός των Παιδικών Χωρών SOS είναι να βοηθούν παιδιά που έχουν ανάγκη φροντίδας και προστασίας.	88,46% Checked this one.
<input type="checkbox"/> Σκοπός των Παιδικών Χωρών SOS είναι να προσφέρουν καταφύγιο σε παιδιά που έχουν απεργήσει τη φυσική τους οικογένεια.	11,54% Checked this one.

<p style="text-align: center;"><b>11<sup>ο</sup></b></p> <p style="text-align: center;"><b>A2.α. και A4.α., β.</b></p>	<p style="text-align: center;">6<sup>η</sup> και 7<sup>η</sup> Εβδομάδα</p> <p>Στην πλατφόρμα:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Το 56,2% των μαθητών δεν απάντησε σωστά στη δραστηριότητα (ψηφοφορία) για τη διερεύνηση της πρότερης γνώσης τους για το νέο περιεχόμενο (εγκλίσεις), ενώ τέσσερις μαθητές δεν εκπόνησαν την δραστηριότητα (6<sup>η</sup> εβδ. δραστηριότητα 1.1.) (Screenshot i.).</li> <li>- Στη δραστηριότητα ελέγχου κατανόησης της νέας γνώσης (κουίζ) για τις ίδιες εγκλίσεις υπήρξε χαμηλό ποσοστό επιτυχίας και τρεις μαθητές δεν απάντησαν (6<sup>η</sup> εβδ. δραστηριότητα 3.1.).</li> </ul>	<p>Στην τάξη:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Εφαρμόζεται η συνεργατική στρατηγική Jigsaw, ώστε το μαθησιακό περιεχόμενο να χωριστεί σε υποκατηγορίες και να μελετηθεί από τις ομάδες experts (6<sup>η</sup> εβδ. δραστηριότητα 6.1).</li> <li>- Τα μέλη των ομάδων experts (Α, Β, Γ, Δ) αναλαμβάνουν τους χρόνους και τις εγκλίσεις που δεν έχουν κατανοήσει. Μελετούν κείμενα, ταξινομούν τα ρήματα των κειμένων σε πίνακα και διατυπώνουν τις παρατηρήσεις τους σχετικά με τον σχηματισμό τους (6<sup>η</sup> εβδ. δραστηριότητα 6.2).</li> <li>- Παρέχεται φθίνουσα καθοδήγηση στους μαθητές που δεν εκπόνησαν τη δραστηριότητα - κουίζ στην πλατφόρμα:</li> </ul> <p style="text-align: center;">Στην τάξη.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Εφαρμόστηκε Teacher led instruction (6<sup>η</sup> εβδ. δραστηριότητα 6.1., 6.2.).</li> </ul> <p>Στην πλατφόρμα (Forum ομάδας).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Παρέχεται πιο εύκολη και καθοδηγητική άσκηση (δίνεται μία παράγραφος για να αντλήσουν ιδέες και να μετατρέψουν τις εγκλίσεις κάποιων ρημάτων από υποτακτική σε προστακτική και το αντίθετο) (7<sup>η</sup> εβδ. δραστηριότητα 8.1.) (Screenshot ii.).</li> <li>- Λαμβάνουν ανατροφοδότηση από τους ομοτίμους τους (ετεροαξιολόγηση - διόρθωση των εργασιών των ομοτίμων και βαθμολόγηση) (7<sup>η</sup> εβδ. δραστηριότητα 8.2).</li> <li>- Λαμβάνουν ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό: διορθώνει τα λάθη τους και βαθμολογεί την εργασία τους - επιβραβεύει την προσπάθειά τους (7<sup>η</sup> εβδ. δραστηριότητα 8.3.).</li> <li>- Μελετούν τις εργασίες των άλλων ομάδων και τις ανατροφοδοτήσεις (ο εκπαιδευτικός αλλάζει τη ρύθμιση σε «ορατές από όλες τις ομάδες») (7<sup>η</sup> εβδ. δραστηριότητα 8.3.).</li> </ul> <p>Στην τάξη.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Παρέχεται ευκολότερο θέμα (να αφηγηθούν ένα περιστατικό στην οικογένειά τους με τη χρήση διαλόγων) και καλούνται μόνοι τους να δημιουργήσουν το ομαδικό παραδοτέο, έχοντας πάντα την υποστήριξη και την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού (7<sup>η</sup> εβδ. δραστηριότητα 11.).</li> </ul>	<p>Στην εκπόνηση ατομικών εργασιών υπήρξε άνοδος της επίδοσης των μαθητών σχετικά με τις εγκλίσεις (7<sup>η</sup> εβδ. δραστηριότητα 12.1.).</p>



i.



Κείμενο που είναι ερωτήσεις για την χρήση των ομάδων σε ένα μάθημα (2010/11/11)

Παράδειγμα

Ομάδα	Ο αριθμός των μελών	Επιτυχία
Α	3	100%
Β	4	100%
Γ	3	100%

ii.



Νεοελληνική Γλώσσα Β' Γυμνασίου

Home > Νεοελληνική Γλώσσα > 18-24 Νοεμβρίου (7η) > Ε' ομάδα: Συμβουλές

Navigation

- Home
- My home
- Site pages
- My profile
- Current course
  - Νεοελληνική Γλώσσα
    - Participants
    - Reports
    - Β1 ΜΟΥΣΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ
      - 7-13 Οκτωβρίου (1η)
      - 14-20 Οκτωβρίου (2η)
      - 21-27 Οκτωβρίου (3η)
      - 28 Οκτωβρ-3 Νοεμβρ (4η)
      - 4-10 Νοεμβρίου (5η)
      - 11-17 Νοεμβρίου (6η)
      - 18-24 Νοεμβρίου (7η)
      - Εκ νέου αλληλεπικοινωνία

Visible groups (ε' Ομάδα grouping) All participants v

**Ε' Ομάδα**  
Αθηνά, Θανάση, Κατερίνα, Μάνο

**1η φάση: Είναι ένας μικρός σύμβουλος**

*"Επισημάτω το συγκεκριμένο λάθος που έκανε το παιδί, μην απορρίψεις το παιδί συνολικά! Σπρώξτε και ενθαρρύνετε το παιδί σας να αναλύσει το δικό του σύστημα αξιών, ώστε να γίνει ικανό να κρίνει και να ξεχωρίζει το σωστό από το λάθος. Ενθαρρύνετε τις εξωσχολικές δραστηριότητες του παιδιού σας"* (Διασκευή από ενημερωτικό φυλλάδιο ΥΠΕΠΘ, Π.1. 2000)

Υπόθεσε ότι ήθελες να συμβουλευτείς τους γονείς, χρησιμοποιώντας τα παραπάνω ρήματα.

Να γράφεις συμβουλές προς τους γονείς (μπορείς να χρησιμοποιήσεις και κάποιες από το παραπάνω απόσπασμα):

- χρησιμοποιώντας **επισημαστική** για τα **επισημασμένα** ρήματα.
- χρησιμοποιώντας **προστακτική** για τα **ρήματα που είναι έντονα (bold)**.

**2η φάση: Είναι ένας μεγάλος δάσκαλος**

12<sup>ο</sup>

Α3.β.

6<sup>η</sup> και 7<sup>η</sup> Εβδομάδα

Στην τάξη:  
Τα μέλη των ομάδων experts (ομάδες Α, Β, Γ, Δ) δεν κατέκτησαν επιτυχώς τους στόχους σχετικά με τις εγκλίσεις (6<sup>η</sup> εβδ. δραστηριότητα 6.3.).

Παρέχεται φθίνουσα καθοδήγηση:

- Στην πλατφόρμα (Forum ομάδας).  
- Εκπονούν ασκήσεις παραγωγής λόγου εστιάζοντας στη χρήση εκείνων των χρόνων και εγκλίσεων που δεν έχουν κατανοήσει (7η εβδ. δραστηριότητα 8.1.).
- Λαμβάνουν ανατροφοδότηση από τους ομοτίμους τους (ετεροαξιολόγηση - διόρθωση των εργασιών των ομοτίμων και βαθμολόγηση) (7η εβδ. δραστηριότητα 8.2).
- Λαμβάνουν ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό. Ο εκπαιδευτικός διορθώνει τα λάθη τους, βαθμολογεί την εργασία τους, καθώς και την ανατροφοδότηση που έδωσαν στους ομοτίμους, και επιβραβεύει την προσπάθειά τους (7η εβδ. δραστηριότητα 8.3.) (Screenshot).
- Μελετούν τις εργασίες των άλλων ομάδων και τις ανατροφοδοτήσεις (ο εκπαιδευτικός αλλάζει τη ρύθμιση σε «ορατές από όλες τις ομάδες») (7<sup>η</sup> εβδ. δραστηριότητα 8.3.).

Στην τάξη.

- Διδάσκουν τα μέλη της ομάδας τους (Jigsaw group) και δημιουργούν το ομαδικό παραδοτέο με τη χρήση όλων των χρόνων και εγκλίσεων (7η εβδ. δραστηριότητα 11.).

Οι experts διόρθωσαν τις παρουσιάσεις τους και διδάσκουν τα μέλη της ομάδας τους (Jigsaw) (7η εβδ. δραστηριότητα 11.1.).



13<sup>0</sup>  
B2.δ.

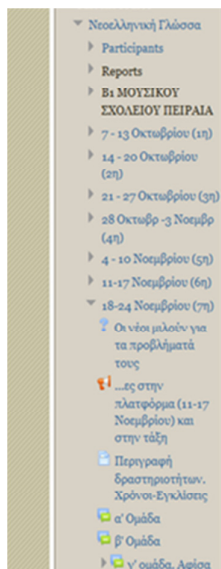
6<sup>η</sup> και 7<sup>η</sup> εβδομάδα

Στην τάξη:  
Τρία από τα μέλη των ομάδων experts (από τις ομάδες Γ και Δ) ήταν απρόθυμα να εκπονήσουν την εργασία τους (6<sup>η</sup> εβδ. δραστηριότητα 6.2.).

Στην πλατφόρμα (Forum ομάδας).  
Ενίσχυση της κινητοποίησης:

- Οι μαθητές παρακολουθούν ένα βίντεο μικρής διάρκειας.
- Οι μαθητές επιλέγουν τα ρήματα που θα χρησιμοποιήσουν (7<sup>η</sup> εβδ. δραστηριότητα 8.1.).

Τα μέλη και των δύο ομάδων εκπόνησαν τις εργασίες τους, ενώ ένας μαθητής από την ομάδα Γ δημιούργησε και αφίσα (7<sup>η</sup> εβδ. δραστηριότητα 8.1.) (Screenshot).



14<sup>ο</sup>  
Α2.α.,  
ε.

8<sup>η</sup> Εβδομάδα  
Στην πλατφόρμα:  
Τρεις μαθητές δεν  
εκπόνησαν καμία από τις  
ασκήσεις (κουίζ  
επανάληψης), ενώ  
μελέτησαν το υλικό  
(δραστηριότητα 2.)  
(Screenshot).

Στην τάξη:  
- Εφαρμόστηκε Teacher Led instruction και  
εκπόνησαν ασκήσεις.  
- Εστιασμένη συνέντευξη με τους μαθητές.








Στην τάξη.  
Οι μαθητές  
εκπόνησαν τις  
ασκήσεις.












Screenshot 14<sup>ο</sup> Κ.Σ.








My profile	Κουίζ για τις Εργασίες	Ασκήσεις επανάληψης για ...	Περίληψη επανάληψη ...	Χρόνος και Εργασίες ...
Current course	6,34 Q	8,25 Q	5,90 Q	7,90 Q
Νεοελληνική Γλώσσα	10,00 Q	10,00 Q	9,00 Q	6,00 Q
Participants	- Q	8,67 Q	9,00 Q	11,00 Q
Reports	10,00 Q	8,00 Q	8,00 Q	9,50 Q
B1 ΜΟΥΣΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ	10,00 Q	7,90 Q	6,88 Q	9,50 Q
7 - 13 Οκτωβρίου (1η)	8,41 Q	- Q	- Q	- Q
14 - 20 Οκτωβρίου (2η)	8,41 Q	4,00 Q	- Q	8,00 Q
21 - 27 Οκτωβρίου (3η)	10,00 Q	9,90 Q	8,25 Q	9,65 Q
28 Οκτωβρ - 3 Νοεμβρ (4η)	- Q	- Q	- Q	- Q
4 - 10 Νοεμβρίου (5η)	8,41 Q	9,00 Q	- Q	7,90 Q
11 - 17 Νοεμβρίου (6η)	8,41 Q	7,00 Q	8,50 Q	7,00 Q
18 - 24 Νοεμβρίου (7η)	7,56 Q	6,00 Q	7,90 Q	7,90 Q
25 Νοεμβρ- 1 Δεκ (8η)	3,16 Q	6,00 Q	5,98 Q	8,13 Q
Ασκήσεις επανάληψη για Λεξιλόγιο και Παράγραφοι	10,00 Q	10,00 Q	7,75 Q	9,00 Q
Προέλευση:	- Q	- Q	- Q	- Q
	- Q	5,00 Q	4,75 Q	- Q
	- Q	9,00 Q	9,00 Q	6,50 Q
	10,00 Q	10,00 Q	10,00 Q	10,00 Q
	8,41 Q	8,00 Q	8,00 Q	5,78 Q

## 4.6.2. Περιγραφή του εκπαιδευτικού σεναρίου της Ομάδας Ελέγχου










### 4.6.2.1. 1<sup>η</sup> Μαθησιακή Ενότητα (1<sup>η</sup> και 2<sup>η</sup> Εβδομάδα)

Σύνθετες Δραστηριότητες	Απλή Δραστηριότητα	Ρόλος	Ενέργεια	Τεχνική	Προσοχή - Ενδιαφέρον (Attention)	Συνάφεια ή Σχετικότητα (Relevance)	Αυτοπεποίθηση (Confidence)	Ικανοποίηση (Satisfaction)	Παρουσίαση-Διδασκαλία από εκπαιδευτικό	Αλληλεπίδραση μαθητή-εκπαιδευτικού	Συνεργασία μαθητών	Εξομείωση στις απόψεις των μαθητών	Εφαρμογή της νέας γνώσης	Αξιολόγηση (βασισμένη-διαμορφωτική - αθροιστική)	Χρόνος στο σπίτι	Χρόνος στην τάξη	Χρόνος (Σχεδιασμός)	Είδος Επικοινωνίας	Εργαλεία- Πόροι	Περιγραφή δραστηριότητας			
					5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5						
<b>Φάση 1<sup>η</sup> Εισαγωγή</b>			<b>1<sup>η</sup> εβδομάδα</b>		<b>KINHTPA (motivation) [ARCS method Keller]</b>				<b>Αξιοποίηση διδακτικού χρόνου</b>						<b>Χρόνος</b>		<b>Σύγγραφο</b>						
1. Κινητοποίηση και ενθέρωση μαθητών	1.1. Ανάκληση - ενεργοποίηση της προηγούμενης γνώσης των μαθητών [Γ.Σ.1]		Γ3	πρόκληση ανάκλησης προηγούμενης γνώσης	1	πρόσβαση - αναφορά σε προηγούμενες γνώσεις των μαθητών & κινητοποίηση προϋπαρχόντων γνωστικών δομών και σχημάτων των μαθητών	b	διάλογος- χρήση ερωτήσεων	5	5	5	5	5	5	5	5				5	Power point	Οι μαθητές παρατηρούν εικόνες στις οποίες παρουσιάζονται αξιοθέατα της Ελλάδας και καλούνται να παρουσιάσουν την Ελλάδα ως χώρα τουριστικού προορισμού περιγράφοντας τα αξιοθέατά της.	
	1.2. Παρουσίαση των στόχων του μαθήματος και των δραστηριοτήτων [Σ.Σ.1]		Γ2	πληροφόρηση μαθητών για τους αντικειμενικούς στόχους	1.	ενθέρωση μαθητών για τους στόχους και το περιεχόμενο του μαθήματος με σαφήνεια	b	Χρήση προκαταβολικών οργανωτών	5	5	5	5	5	5	5	5				5	Πίνακας	Ο εκπαιδευτικός ενημερώνει τους μαθητές για τους στόχους της μαθησιακής ενότητας και επεξηγεί τις διαδικασίες που θα ακολουθηθούν για την επίτευξή τους	
<b>Φάση 2<sup>η</sup> Παρουσίαση</b>																							
2. Παρουσίαση του νέου περιεχομένου	2.1. Βήματα και τεχνικές για ανάπτυξη σκέψεων με διάφορους τρόπους [Γ.Σ.2]		Γ4	παρουσίαση νέου περιεχομένου	3.	παρουσίαση δομής νέας έννοιας, αλληλεπίδραση μερών και σύνθεση του συνόλου	a	επίδειξη προτύπων (Modeling)	50	50					50	40				Πίνακας	Ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει τα βήματα που ακολουθούμε για την ανάπτυξη των σκέψεών μας με Στοιχεία - Παραδείγματα και στη συνέχεια με Σύγκριση-Αντίθεση. Παράλληλα παρουσιάζει και αναλύει υποδειγματικά αναπτυγμένες παραγράφους σε αλληλεπίδραση με τον μαθητή.		
	2.2. Επίλυση απoriών [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		Γ5	παροχή καθοδήγησης στον μαθητή	1.	ανάλυση και επεξήγηση των βημάτων της διαδικασίας επίλυσης των προβλημάτων	k	διάλογος	5	5	5	5	5	5	5	5				5	Πίνακας	Ο εκπαιδευτικός θέτει συγκεκριμένα ερωτήματα για να ελέγξει το βαθμό κατανόησης της νέας γνώσης από τους μαθητές και επιλύει τις απορίες τους.	
<b>Φάση 3<sup>η</sup> Καθοδηγούμενη εξάσκηση</b>																							
3. Έλεγχος του βαθμού κατανόησης της νέας δεξιότητας - Ανάλυση παραγράφων	3.1. Μλέτη παραγράφων και εκπόνηση ασκήσεων [Γ.Σ.2,4] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,3]		Γ6	αναζήτηση αποδείξεων της μάθησης	1	τιθενται ερωτήματα προς τους μαθητές για να επεξερασθεί η ορθή μάθηση	e	χρήση ερωτήσεων ανοικτού τύπου	20	20	20	20	20	20	20	30				20	Εργαλείο γραμμάριο	Οι μαθητές σε δυάδες μελετούν κείμενα στα οποία οι παράγραφοι είναι αναπτυγμένες και με τους δύο τρόπους και καλούνται, σε αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευτικό, να αναγνωρίσουν τον τρόπο ανάπτυξης, τα βήματα που διδάχθηκαν και να εκπονήσουν το διάγραμμα των παραγράφων. Στη συνέχεια, παρουσιάζουν τις εργασίες τους στην ολομέλεια.	
	3.2. Ανατροφοδότηση - Ανακεφαλαίωση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		Γ5	παροχή ανατροφοδότησης	3	κωδικοποίηση & οργάνωση της νέας γνώσης μέσω σχηματικών αναπαράστασεων	d	ανακεφαλαίωση	5	5	5	5	5	5	5	5				5	Πίνακας	Ο εκπαιδευτικός παρέχει ανατροφοδότηση με την συμμετοχή της ολομέλειας και προβαίνει σε διευκρινίσεις. Στη συνέχεια, ανακεφαλαιώνει τα κυριότερα σημεία της νέας γνώσης και επιλύει τις απορίες των μαθητών	
																				<b>2 ώρες</b>			






																										
			Γ8	αξιολόγηση απόδοσης	1	διενέργεια διαμορφωτικής και αθροιστικής αξιολόγησης για έλεγχο του βαθμού επίτευξης των στόχων με τον καθορισμό συγκεκριμένων κριτηρίων αξιολόγησης	b	εργασίες στο σπίτι		x										30					Σχολικό εγχειρίδιο, Τετράδιο μαθήτη	Οι μαθητές μελετούν τη θεωρία και εξασκούνται στη νέα δεξιότητα. Μελετούν κείμενα και καλούνται να αναλύσουν τη δομή των παραγράφων τους. Επίσης, εκπονοούν εργασίες σχετικά με την ανάπτυξη σκέψεων σε μια παράγραφο με διάφορους τρόπους, ακολουθώντας τα βήματα και τις τεχνικές που διδάχθηκαν.
																										
<b>2η εβδομάδα</b>																										
5. Παρουσίαση εργασιών	5.1. Παρουσίαση εργασιών [Γ.Σ.4,5,6] [Σ.Σ.1,2,3]		Γ8	αξιολόγηση απόδοσης	1	διενέργεια διαμορφωτικής και αθροιστικής αξιολόγησης για έλεγχο του βαθμού επίτευξης των στόχων με τον καθορισμό συγκεκριμένων κριτηρίων αξιολόγησης	a	προφορική εξέταση		10											10	5	Σύγκριση	Τετράδιο μαθήτη	Οι μαθητές παρουσιάζουν τις εργασίες που εκπόνησαν στο σπίτι	
	5.2. Ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		Γ7	παροχή καθοδήγησης στον μαθητή	1	άμεση διόρθωση του λάθους με παράλληλη επεξήγηση του ορθού	a	ιληροφοριακή ανατροφοδότηση (informative feedback) σε ατομικό επίπεδο	5	5	5	5				5						5		10	Πίνακας	Ο εκπαιδευτικός παρέχει ανατροφοδότηση και προβαίνει σε διευκρινίσεις, εστιάζοντας στους ειδικούς μαθησιακούς στόχους.
6. Παρουσίαση του νέου περιεχομένου (ειδικοί στόχοι)	6.1. Παροχή επεξηγήσεων από τον εκπαιδευτικό [Γ.Σ.2]		Γ5	παροχή καθοδήγησης στον μαθητή	1	ανάλυση και επεξήγηση των βημάτων της διαδικασίας επίλυσης των προβλημάτων	b	μονόλογος (επεξηγηματική διδασκαλία)	20	20	20				20							20	20	Φύλλα Εργασίας Πίνακας	Ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει το διάγραμμα μιας παραγράφου αναπτυγμένης με Στοιχεία-Παραδείγματα για την παρουσίαση ενός τόπου και τη σχέση Κύριων και Λειτουργικών Λειτουργιών. Στη συνέχεια, οι μαθητές μελετούν υποδειγματικά αναπτυγμένες παραγράφους.	
	6.2. Εκπόνηση διαγράμμιων [Γ.Σ.3,4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]		Γ6	αναζήτηση αποδείξεων της μάθησης	1	τίθενται ερωτήματα προς τους μαθητές για να επιβεβαιωθεί η ορθή μάθηση	d	εννοιολογική χαρτογράφηση	5	5	5	5				5	5	5	5	5		5	5	Φύλλα Εργασίας Πίνακας	Ο εκπαιδευτικός εφαρμόζει τη φθίνουσα καθοδήγηση. Αρχικά, διατυπώνει ερωτήματα, ώστε να παρακινήσει τους μαθητές να διατυπώσουν τις σκέψεις και απόψεις τους πάνω σε νέο θέμα. Στη συνέχεια, καταγράφει τις απόψεις των μαθητών στον πίνακα με τη μορφή εννοιολογικού χάρτη και συλλογικά εκπονοούν το διάγραμμα της παραγράφου που θα αναπτυχθεί με Σύγκριση - Αντίθεση στο σπίτι	
	6.3. Ανατροφοδότηση - Ανακεφαλαίωση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		Γ5	παροχή καθοδήγησης στον μαθητή	3	κωδικοποίηση & οργάνωση της νέας γνώσης μέσω σχηματικών αναπαραστάσεων	d	ανακεφαλαίωση		5	5	5				5						5	5	Πίνακας	Ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει συγκεντρωτικά τα κυριότερα σημεία του νέου εκπαιδευτικού υλικού και επιλύει τις απορίες των εκπαιδευομένων.	
																							<b>3η ώρα</b>			
																										
			Γ8	αξιολόγηση απόδοσης	1	διενέργεια διαμορφωτικής και αθροιστικής αξιολόγησης για έλεγχο του βαθμού επίτευξης των στόχων με τον καθορισμό συγκεκριμένων κριτηρίων αξιολόγησης	b	εργασίες στο σπίτι		x											30			Σχολικό εγχειρίδιο, Τετράδιο μαθήτη	Οι μαθητές, ακολουθώντας το διάγραμμα που εκπονήθηκε συλλογικά στην τάξη, αναπτύσσουν τις σκέψεις σε μια παράγραφο με Σύγκριση- Αντίθεση και εκπονοούν ασκήσεις σχετικά με την ανάπτυξη Κύριων και Δευτερευουσών Λειτουργιών.	
			Γ8	αξιολόγηση απόδοσης	2	ενημέρωση portfolio μαθητών σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης	a	στοχευμένη καταγραφή συγκεκριμένων δεικτών																excel	Ο εκπαιδευτικός ενημερώνει το portfolio του κάθε μαθητή σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης	

																					
9. Παρουσίαση εργασιών	9.1. Παρουσίαση εργασιών [Γ.Σ.4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]		Γ8	αξιολόγηση απόδοσης	1	διενέργεια διαμορφωτικής και αθροιστικής αξιολόγησης για έλεγχο του βαθμού επίτευξης των στόχων με τον καθορισμό συγκεκριμένων κριτηρίων αξιολόγησης	a	προφορική εξέταση		5		5		5	5	5	5	5	Σύγχρονη	Τετράδιο μαθητή	Οι μαθητές παρουσιάζουν τις εργασίες που εκπόνησαν στο σπίτι
	9.2. Ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1.3]		Γ7	παροχή ανατροφοδότησης	1	άμεση διόρθωση του λάθους με παράλληλη επεξήγηση του ορθού	a	πληροφοριακή ανατροφοδότηση (informative feedback) σε ατομικό επίπεδο	5	5	5	5		5	5	5	5	5		5	Πίνακας
<b>Φάση 4η Ανεξάρτητη εξάσκηση</b>																					
10. Διαμορφωτική Αξιολόγηση	10.1. Γραπτή εξέταση [Γ.Σ.3,4,5,6] [Σ.Σ.1]		Γ8	αξιολόγηση απόδοσης	1	διενέργεια διαμορφωτικής και αθροιστικής αξιολόγησης για έλεγχο του βαθμού επίτευξης των στόχων με τον καθορισμό συγκεκριμένων κριτηρίων αξιολόγησης	c	γραπτή εξέταση - τείστ		25		25		25	25		25	25	Σύγχρονη	Γραφική ύλη	Οι μαθητές εκπονούν ασκήσεις: αναγνώριση του τρόπου ανάπτυξης των παραγράφων, καταγραφή Δευτερευουσών Λεπτομερειών και ανάπτυξη παραγράφου με Σύγκριση Αντίθεση
	10.2. Ανατροφοδότηση - Συζήτηση του τεστ [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1.3]		Γ7	παροχή ανατροφοδότησης	1	άμεση διόρθωση του λάθους με παράλληλη επεξήγηση του ορθού	b	πληροφοριακή ανατροφοδότηση (informative feedback) σε επίπεδο ομάδων	10	10	10	10		10	10		10	10		10	Πίνακας
<b>4η ώρα</b>																					
																					
11. Αξιολόγηση μαθητών	11.1. Αξιολόγηση των ατομικών εργασιών		Γ7	παροχή ανατροφοδότησης	3	εξατομίκευση της ανατροφοδότησης προς τον κάθε μαθητή ξεχωριστά	b	προσωπική επικοινωνία	x		x	x		x	x		x		Σύγχρονη	Word	Ο εκπαιδευτικός αξιολογεί τις ατομικές εργασίες των μαθητών που εκπόνησαν στην τάξη και παρέχει ανατροφοδότηση στον κάθε μαθητή ξεχωριστά.
	11.2. Ενημέρωση portfolio μαθητών		Γ8	αξιολόγηση απόδοσης	2	Ενημέρωση portfolio μαθητών σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης	a	Στοχευμένη καταγραφή συγκεκριμένων δεικτών							x						Excel
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>									130	180	85	110	75	95	35	50	50	85	60	180	180









Διάγραμμα Ροής Δραστηριοτήτων 1ης και 2ης Εβδομάδας				
Φάσεις	Σύνθετες Δραστηριότητες	Ανάλυση Δραστηριοτήτων - Ρόλοι		Τόπος
		Εκπαιδευτικός	Μαθητής	
Φάση 1η Εισαγωγή	1. Κινητοποίηση και ενημέρωση μαθητών		1.1. Ανάκληση - ενεργοποίηση της προηγούμενης γνώσης των μαθητών [Γ.Σ.1]	
		1.2. Παρουσίαση των στόχων του μαθήματος και των δραστηριοτήτων [Σ.Σ.1]		
Φάση 2η Παρουσίαση	2. Παρουσίαση του νέου περιεχομένου	2.1. Βήματα και τεχνικές για ανάπτυξη σκέψεων με διάφορους τρόπους [Γ.Σ.2]		
		2.2. Επίλυση αποριών [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		
Φάση 3η Καθοδηγούμενη εξάσκηση	3. Έλεγχος του βαθμού κατανόησης της νέας δεξιότητας - Ανάλυση παραγράφων		3.1. Μελέτη παραγράφων και εκπόνηση ασκήσεων [Γ.Σ.2,4] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,3]	
		3.2. Ανατροφοδότηση - Ανακεφαλαίωση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		
	5. Παρουσίαση εργασιών		4. Μελέτη και εξάσκηση στη νέα δεξιότητα [Γ.Σ.2,3,4,5,6], [Σ.1,3]	
		5.2. Ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		
	6. Παρουσίαση του νέου περιεχομένου (ειδικοί στόχοι)	6.1. Παροχή επεξηγήσεων από τον εκπαιδευτικό [Γ.Σ.2]	5.1. Παρουσίαση εργασιών [Γ.Σ.4,5,6] [Σ.Σ.1,2,3]	
		6.2. Εκπόνηση διαγράμματος [Γ.Σ.3,4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]		
		6.3. Ανατροφοδότηση - Ανακεφαλαίωση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		
	9. Παρουσίαση εργασιών		7. Μελέτη και εξάσκηση στη νέα δεξιότητα [Γ.Σ.2,3,4,5,6], [Σ.1,3]	
		8. Ενημέρωση portfolio μαθητών		
	9. Παρουσίαση εργασιών		9.1. Παρουσίαση εργασιών [Γ.Σ.4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]	
9.2. Ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]				
Φάση 4η Ανεξάρτητη εξάσκηση	10. Διαμορφωτική Αξιολόγηση		10.1. Γραπτή εξέταση [Γ.Σ.3,4,5,6] [Σ.Σ.1]	
		10.2. Ανατροφοδότηση - Συζήτηση του τεστ [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		
	11. Αξιολόγηση μαθητών	11.1. Αξιολόγηση των ατομικών εργασιών		
		11.2. Ενημέρωση portfolio μαθητών		

#### 4.6.2.2. 2<sup>η</sup> Μαθησιακή Ενότητα (3<sup>η</sup> Εβδομάδα)

Σύνθετες Δραστηριότητες	Απλή Δραστηριότητα	Ρόλος	Ενέργεια	Τεχνική	Προσχή - Ενδιαφέρον (Attention)	Συνάφεια - Σχετικότητα (Relevance)	Αυτοπειθότητα (Confidence)	Ικανοποίηση (Satisfaction)	Παρουσίαση-διδασκαλία από εκπαιδευτικό	Αλληλεπίδραση μαθητή-επαιδευτικού	Συνεργασία μαθητών	Εξοικείωση στις ασκήσεις των μαθητών	Εφαρμογή της νέας γνώσης	Αξιολόγηση (διδασκαλική - διαμορφωτική - αθροιστική)	Χρόνος στο σπίτι	Χρόνος στην τάξη	Χρόνος (Σχεδιασμός)	Είδος Επικοινωνίας	Εργαλεία - Πόροι	Περιγραφή δραστηριότητας		
					5	5	5	5														
<b>Φάση 1η Εισαγωγή</b>					<b>3η εβδομάδα</b>					KINHTPA (motivation) [ARCS method Keller]					Αξιοποίηση διδακτικού χρόνου			Χρόνος				
	1.Παρουσίαση των στόχων του μαθήματος και των δραστηριοτήτων [Σ.Σ.1]	 Γ2	πληροφόρηση μαθητών για τους αντικειμενικούς στόχους	1.	ενημέρωση μαθητών για τους στόχους και το περιεχόμενο του μαθήματος με υαφίνενα	b	χρήση προκαταβολικών οργανωτών	5	5	5						5	5	Σύντομο	Πίνακας	Ο εκπαιδευτικός ενημερώνει τους μαθητές για τους στόχους της μαθησιακής ενότητας και επεξηγεί τις διαδικασίες που θα ακολουθηθούν για την επίτευξή τους		
<b>Φάση 2η Παρουσίαση</b>																						
2. Παρουσίαση του νέου περιεχομένου	2.1. Σύνθεση λέξεων με σχώριστα μόρια [Γ.Σ.1, 2]	 Γ4	παρουσίαση νέου περιεχομένου	1	ορισμός και επεξήγηση νέας έννοιας και δεξιοτήτας στους μαθητές	a	μονόλογος (επεξηγηματική διδασκαλία)	20	20	20						20	20	Σύντομο	Πίνακας	Ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει το γραμματικό φαινόμενο της σύνθεσης λέξεων με σχώριστα μόρια. Οι μαθητές με την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού ανακαλύπτουν επαγωγικά τη σημασία των σχώριστων μορίων στον γραπτό λόγο		
	2.2. Καταγιωμός ιδεών [Γ.Σ.3,4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]	 Γ4	παρουσίαση νέου περιεχομένου	1	ορισμός και επεξήγηση νέας έννοιας και δεξιοτήτας στους μαθητές	d	εννοιολογική χαρτογράφηση	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5			5	Οι μαθητές μέσα από την τεχνική του καταιγισμού ιδεών (brainstorming) καλούνται να σχηματίσουν λέξεις με σχώριστα μόρια ακολουθώντας συγκεκριμένα κριτήρια που τους υποδεικνύει ο εκπαιδευτικός (λέξεις με το ίδιο σχώριστο μόριο) και στη συνέχεια να τις ταξινομήσουν ανάλογα με τη σημασία τους και το σχώριστο μόριο (γνωστική στρατηγική). Σκοπός της δραστηριότητας είναι οι εκπαιδευόμενοι να μάθουν τον μηχανισμό με τον οποίο σχηματίζονται οι λέξεις και να καταλάβουν τις λειτουργίες που επιτελούν στο λόγο τα σχώριστα μόρια.	
<b>Φάση 3η Καθοδηγούμενη εξάσκηση</b>																						
3. Έλεγχος του βαθμού κατανόησης της νέας γνώσης	3.1. Εκπόνηση εργασιών [Γ.Σ.3,4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,3]	 Γ6	αναζήτηση αποδείξεων της μάθησης	1	τίθενται ερωτήματα προς τους μαθητές για να επιβεβαιωθεί η ορθή μιάληση	e	χρήση ερωτήσεων ανοικτού τύπου	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	Σύντομο	Πίνακας	Οι μαθητές σε δυάδες συνεργάζονται για την εκπόνηση των εργασιών. Στη συνέχεια, παρουσιάζουν την εργασία τους στην ολομέλεια και ταξινομούν τις λέξεις σε πίνακα ανάλογα με την σημασία τους και το σχώριστο μόριο με το οποίο σχηματίζονται		
	3.2. Ανατροφοδότηση - Ανακεφαλαίωση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]	 Γ5	παροχή ανατροφοδότησης	3	κωδικοποίηση & οργάνωση της νέας γνώσης μέσω σχηματικών αναπαραστάσεων	d	ανακεφαλαίωση	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5			Ο εκπαιδευτικός παρέχει ανατροφοδότηση με την συμμετοχή της ολομέλειας και προβαίνει σε διευκρινίσεις. Στη συνέχεια, ανακεφαλαίώνει τα κυριότερα σημεία της νέας γνώσης και επιλύει ασκήσεις των μαθητών		
																			1 ώρα			



Φάση 4η Ανεξάρτητη εξάσκηση																									
	4.Μελέτη και εξάσκηση στη νέα δεξιότητα [Γ.Σ.2,3,4,5,6], [Σ.1,3.]		αξιολόγηση απόδοσης	1	διενέργεια διαμορφωτικής και αθροιστικής αξιολόγησης για έλεγχο του βαθμού επίτευξης των στόχων με τον καθορισμό συγκεκριμένων κριτηρίων αξιολόγησης	b	εργασίες στο σπίτι		x		x						x	x	x	40				Στολικό έγχειρίδιο, τετράδιο, μαθητή	Οι μαθητές μελετούν τη θεωρία και εξασκούνται στη νέα γνώση
5. Αξιολόγηση μαθητών	5.1. Αξιολόγηση των ατομικών εργασιών		παροχή ανατροφοδότησης	3	εξατομίκευση της ανατροφοδότησης προς τον κάθε μαθητή ξεχωριστά	b	προσωπική επικοινωνία		x		x	x		x			x		x				Word	Ο εκπαιδευτικός αξιολογεί τις ατομικές εργασίες των μαθητών που εκπόνησαν στην τάξη και παρέχει ανατροφοδότηση στον κάθε μαθητή ξεχωριστά.	
	5.2. Ενημέρωση portfolio μαθητών		αξιολόγηση απόδοσης	2	ενημέρωση portfolio μαθητών σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης	a	στοχευμένη καταγραφή συγκεκριμένων δεικτών										x						excel	Ο εκπαιδευτικός ενημερώνει το portfolio του κάθε μαθητή σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης	
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>								40	45	35	25	25	20	15	10	15	10	40	45	45					





Διάγραμμα Ροής Δραστηριοτήτων 3ης Εβδομάδας				
Φάσεις	Σύνθετες Δραστηριότητες	Ανάλυση Δραστηριοτήτων - Ρόλοι		Τόπος
		Εκπαιδευτικός	Μαθητής	
Φάση 1η Εισαγωγή		1. Παρουσίαση των στόχων του μαθήματος και των δραστηριοτήτων [Σ.Σ.1]		 Σχολείο
Φάση 2η Παρουσίαση	2. Παρουσίαση του νέου περιεχομένου	2.1. Σύνθεση λέξεων με αχώριστα μόρια [Γ.Σ.1, 2]		
			2.2. Καταιγισμός ιδεών [Γ.Σ.3,4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]	
Φάση 3η Καθοδηγούμενη εξάσκηση	3. Έλεγχος του βαθμού κατανόησης της νέας γνώσης		3.1. Εκπόνηση εργασιών [Γ.Σ.3,4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,3]	
		3.2. Ανατροφοδότηση - Ανακεφαλαίωση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		
Φάση 4η Ανεξάρτητη εξάσκηση			4. Μελέτη και εξάσκηση στη νέα δεξιότητα [Γ.Σ.2,3,4,5,6], [Σ.1,3.]	
	5. Αξιολόγηση μαθητών	5.1. Αξιολόγηση των ατομικών εργασιών		
		5.2. Ενημέρωση portfolio μαθητών		





### 4.6.2.3. 3<sup>η</sup> Μαθησιακή Ενότητα (4<sup>η</sup> Εβδομάδα)

Σύνθετες Δραστηριότητες	Απλή Δραστηριότητα	Ρόλος	Ενέργεια	Τεχνική	Προσχή - Ενδιαφέρον (Attention)	Συνέπεια ή Σχετικότητα (Relevance)	Αυτοπεποίθηση (Confidence)	Ικανοποίηση (Satisfaction)	Παρουσίαση-Διδασκαλία από εκπαιδευτικό	Αλληλεπίδραση μαθητή-επισκευαστικού	Συνεργασία μαθητών	Εξοικεικωση στις γνώμες των μαθητών	Εφαρμογή της νέας γνώσης	Αξιολόγηση (διδασκαλική - διαμορφωτική - αθροιστική)	Χρόνος στο σπίτι	Χρόνος στην τάξη	Χρόνος (Σχεδιασμός)	Είδος Επικοινωνίας	Εργασία - Πόρα	Περιγραφή δραστηριότητας		
					ΚΙΝΗΤΡΑ (motivation) [ARCS method Keller]	Αξιοποίηση διδακτικού χρόνου					Χρόνος											
<b>Φάση 1η Εισαγωγή</b>					<b>4η εβδομάδα</b>					<b>ΚΙΝΗΤΡΑ (motivation) [ARCS method Keller]</b>		<b>Αξιοποίηση διδακτικού χρόνου</b>					<b>Χρόνος</b>		Σύγχρονη	Πίνακας	<p>Τετράδιο μαθητή</p> <p>Οι μαθητές παρουσιάζουν τις εργασίες που εκπόνησαν στο σπίτι σχετικά με το γραμματικό φαινόμενο της σύνθεσης λέξεων με αχώριστα μόρια</p> <p>Ο εκπαιδευτικός παρέχει ανατροφοδότηση</p> <p>Ο εκπαιδευτικός ενημερώνει τους μαθητές για τους στόχους της μαθησιακής ενότητας και επεξηγεί τις διαδικασίες που θα ακολουθηθούν για την επίτευξή τους</p>	
1. Παρουσίαση εργασιών	1.1. Παρουσίαση εργασιών στην ολομέλεια [Γ.Σ.4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]		f8	αξιολόγηση απόδοσης	1	διενέργεια διαμορφωτικής και αθροιστικής αξιολόγησης για έλεγχο του βαθμού επίτευξης των στόχων με τον καθορισμό συγκεκριμένων κριτηρίων αξιολόγησης	a	προφορική εξέταση	5	5	5	5	5	5	5	5	5					
	1.2. Ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		f7	παροχή ανατροφοδότησης	1	άμεση διόρθωση του λάθους με παράλληλη επεξήγηση του σρθού	a	πληροφοριακή ανατροφοδότηση (informative feedback) σε ατομικό επίπεδο	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5				
2. Παρουσίαση των στόχων του μαθήματος και των δραστηριοτήτων [Σ.Σ.1]		f2	πληροφόρηση μαθητών για τους αντικειμενικούς στόχους	1	ενημέρωση μαθητών για τους στόχους και το περιεχόμενο του μαθήματος με σαφήνεια	b	χρήση προκαταβολικών οργανωτών	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5					
<b>Φάση 2η Παρουσίαση</b>																						
3. Παρουσίαση του νέου περιεχομένου	3.1. Παρουσίαση και ανάλυση τουριστικού οδηγού [Γ.Σ.2]		f4	παρουσίαση νέου περιεχομένου	1	ορισμός και επεξήγηση νέας έννοιας και δεξιότητας στους μαθητές	f	χρήση παραδειγματος ή αντιπαραδείγματος	20	20	20	20	20	20	20	20	20	15				
	3.2. Διαμόρφωση διαγράμματος κειμένου. [Γ.Σ.2, 3], [Ψ.Σ.1], [Σ.Σ.1]		f4	παρουσίαση νέου περιεχομένου	1	ορισμός και επεξήγηση νέας έννοιας και δεξιότητας στους μαθητές	d	ενοιολογική χαρτογράφηση	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10				
	3.3. Ανακεφαλαίωση και επίλυση αποριών [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		f5	παροχή καθοδήγησης στον μαθητή	3	κωδικοποίηση & οργάνωση της νέας γνώσης μέσω σχηματικών αναπαραστάσεων	d	ανακεφαλαίωση	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5				
																					1η ώρα	







Φάση 3η Καθοδηγούμενη εξάσκηση																															
	4. Μελέτη και Εξάσκηση στη νέα δεξιότητα [Γ.Σ.2,3,4,5,6], [Σ.1,3,]		Γ8	αξιολόγηση απόδοσης	1	διενέργεια διαμορφωτικής και αθροιστικής αξιολόγησης για έλεγχο του βαθμού επίτευξης των στόχων με τον καθορισμό συγκεκριμένων κριτηρίων αξιολόγησης	b	εργασίες στο σπίτι		x		x															Φύλλα Εργασίας, Ιστοσελίδα, Σχολικό εργαλείο	Ο κάθε μαθητής καθοδηγούμενος από τα Φύλλα Εργασίας μελετά το γνωστικό υλικό για τη θεματική ενότητα που έχει αναλάβει, εκπονεί το διάγραμμα και αναπτύσσει τις σκέψεις του σε μία παράγραφο. Παράλληλα εκπονεί άσκηση σχετικά με την οργάνωση δοσμένων πληροφοριών			
	5. Ενημέρωση portfolio μαθητών		Γ8	αξιολόγηση απόδοσης	2	Ενημέρωση portfolio μαθητών σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης	a	στοχευμένη καταγραφή συγκεκριμένων δεικτών																			εκεί	Ο εκπαιδευτικός ενημερώνει το portfolio του κάθε μαθητή σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης			
6. Παρουσίαση εργασιών	6.1. Παρουσίαση εργασιών [Γ.Σ.4,5,6] [Σ.Σ.1,2,3]		Γ8	αξιολόγηση απόδοσης	1	διενέργεια διαμορφωτικής και αθροιστικής αξιολόγησης για έλεγχο του βαθμού επίτευξης των στόχων με τον καθορισμό συγκεκριμένων κριτηρίων αξιολόγησης	a	προφορική εξέταση		10		10		10		10											Τετράδιο μαθητή	Οι μαθητές παρουσιάζουν την άσκηση που εκτόνησαν σχετικά με την οργάνωση πληροφοριών			
	6.2. Ανατροφοδότηση - Παροχή επεξηγήσεων από τον εκπαιδευτικό [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		Γ7	παροχή ανατροφοδότησης	1	άμεση διόρθωση του λάθους με παράλληλη επεξήγηση του ορθού	a	πληροφοριακή ανατροφοδότηση (informative feedback) σε ατομικό επίπεδο	5	5	5	5		5		5												Πίνακας	Ο εκπαιδευτικός παρέχει ανατροφοδότηση		
7. Εφαρμογή της νέας γνώσης	7.1. Χωρισμός σε ομάδες -Παροχή οδηγιών - Ανάθεση ρόλων [ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]		Γ5	παροχή καθοδήγησης στον μαθητή	1	ανάλυση και επεξήγηση των βημάτων της διαδικασίας επίλυσης των προβλημάτων	i	χρήση φύλλων εργασίας- καθοδηγητικές ερωτήσεις	1	1	1	1		1		1												Σύγχρονοι	Οι μαθητές χωρίζονται σε 5 ομάδες των τεσσάρων ατόμων. Τα μέλη της κάθε ομάδας έχουν αναπτύξει δύο παραγράφους για μία από τις πέντε θεματικές ενότητες του Τουριστικού Οδηγού		
	7.2. Ανταλλαγή απόψεων -Ανάπτυξη παραγράφων [Γ.Σ.3,4,5,6] [ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]		Γ5	παροχή καθοδήγησης στον μαθητή	2	Ενθάρυνση του μαθητή όσον αφορά στην μελέτη & στην εκπόνηση των εργασιών	f	Χρήση συνεργατικών μεθόδων	15	15	15			15		15													Φύλλα Εργασίας	Τα μέλη της κάθε ομάδας ανταλλάσσουν τις πληροφορίες που ανέπτυξαν και ελέγχουν τα ατομικά διαγράμματα. Στη συνέχεια, εκπονούν συλλογικά νέο διάγραμμα και αναπτύσσουν τις σκέψεις τους σε δύο παραγράφους. Ο εκπαιδευτικός παρέχει βοήθεια και καθοδήγηση.	
	7.3. Παρουσίαση εργασιών στην ολομέλεια [Γ.Σ.4,5,6] [ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]		Γ6	αναζήτηση αποδείξεων της μάθησης	3	επίδειξη μιας δεξιότητας από τους μαθητές	a	Ο μαθητής σε ρόλο δασκάλου	10	10		10		10		10															Ο αντιπρόσωπος από κάθε ομάδα παρουσιάζει τα βήματα και τις στρατηγικές που ακολούθησε μαζί με τα μέλη της ομάδας του καθώς και τις αναπτυγμένες παραγράφους
	7.4. Ανατροφοδότηση - Ανακεφαλαίωση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		Γ7	παροχή ανατροφοδότησης	2	ενίσχυση του σωστού και της ορθής αντιμετώπισης από τον μαθητή	c	κοινοποίηση ομαδικής πορείας	4	4		4		4		4													Πίνακας	Ο εκπαιδευτικός παρέχει ανατροφοδότηση με την συμμετοχή της ολομέλειας και προβαίνει σε διευκρινίσεις. Ανακεφαλαιώνει τα κυριότερα σημεία της νέας γνώσης και επιλύει απορίες των εκπαιδευομένων	
																												2η ώρα			

**Φάση 4η Ανεξάρτητη εξάσκηση**

8. Διαμορφωτική Αξιολόγηση	8.1. Γραπτή εξέταση [Γ.Σ.2, 3,4,5,6]		Γ8	αξιολόγηση απόδοσης	1	διενέργεια διαμορφωτικής και αθροιστικής αξιολόγησης για έλεγχο του βαθμού επίτευξης των στόχων με τον καθορισμό συγκεκριμένων κριτηρίων αξιολόγησης	c	γραπτή εξέταση - τεστ	25	25	25	25	25	25	25	25	Γραφική ύλη	Οι μαθητές καλούνται να συντάξουν μια επιστολή σε ένα φύλο/η τους στην οποία θα παρουσιάσουν μία πόλη ή χωριό που επισκέφτηκαν σε μια εκδρομή τους καθώς και τον τόπο διαμονής τους.			
	f						αυτοαξιολόγηση - ρουμπρικά αυτοαξιολόγησης	10	10	10	10	10	10	Ρουμπρικά	Οι μαθητές καλούνται να αξιολογήσουν την επιστολή που έγραψαν συμπληρώνοντας μια ρουμπρικά αξιολόγησης στην οποία βαθμολογούν το Περιεχόμενο, τη Δομή, τη Διατύπωση, την Σύνταξη και την Εμφάνιση, σύμφωνα με συγκεκριμένα κριτήρια αξιολόγησης						
	8.3. Ανατροφοδότηση - Συζήτηση του τεστ [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		Γ6	αναζήτηση αποδείξεων της μάθησης	2	πρόκληση συζήτησης και ενεργοποίηση των μαθητών να συμμετέχουν σ' αυτή	a	εννοιολογική χαρτογράφηση	10	10	10	10	10	10	10	10	Πίνακας	Ο εκπαιδευτικός με τη συμμετοχή της ολομέλειας διαμορφώνει το διάγραμμα των παραγράφων και του κειμένου- επιστολής. Στη συνέχεια ανακεφαλαιώνει τα κυριότερα σημεία της νέας γνώσης και επιλύει τις απορίες των εκπαιδευομένων			
<b>3η ώρα</b>																					
																					
9. Αξιολόγηση μαθητών	9.1. Αξιολόγηση των ατομικών εργασιών		Γ7	παροχή ανατροφοδότησης	3	εξατομίκευση της ανατροφοδότησης προς τον κάθε μαθητή ξεχωριστά	b	προσωπική επικοινωνία	x	x	x	x	x	x	x	x	Word	Ο εκπαιδευτικός αξιολογεί τις ατομικές εργασίες των μαθητών που εκπόνησαν στην τάξη και παρέχει ανατροφοδότηση στον κάθε μαθητή ξεχωριστά.			
	9.2. Ενημέρωση portfolio μαθητών		Γ8	αξιολόγηση απόδοσης	2	ενημέρωση portfolio μαθητών σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης	a	στοχευμένη καταγραφή συγκεκριμένων δεικτών	x	x	x	x	x	x	x	x	excel	Ο εκπαιδευτικός ενημερώνει το portfolio του κάθε μαθητή σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης			
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>									80	125	76	120	25	100	44	51	66	94	40	135	135







Διάγραμμα Ροής Δραστηριοτήτων 4ης Εβδομάδας					
Φάσεις	Σύνθετες Δραστηριότητες	Ανάλυση Δραστηριοτήτων - Ρόλοι		Τόπος	
		Εκπαιδευτικός	Μαθητής		
Φάση 1η Εισαγωγή	1. Παρουσίαση εργασιών		1.1. Παρουσίαση εργασιών στην ολομέλεια [Γ.Σ.4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]		
		1.2. Ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]			
Φάση 2η Παρουσίαση	3. Παρουσίαση του νέου περιεχομένου	2. Παρουσίαση των στόχων του μαθήματος και των δραστηριοτήτων [Σ.Σ.1]			
		3.1. Παρουσίαση και ανάλυση τουριστικού οδηγού [Γ.Σ.2]	3.2. Διαμόρφωση διαγράμματος κειμένου. [Γ.Σ.2, 3], [Ψ.Σ.1], [Σ.Σ.1]		
		3.3. Ανακεφαλαίωση και επίλυση αποριών [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]			
Φάση 3η Καθοδηγούμενη εξάσκηση			4. Μελέτη και Εξάσκηση στη νέα δεξιότητα [Γ.Σ.2,3,4,5,6], [Σ.1,3.]		
		5. Ενημέρωση portfolio μαθητών			
	6. Παρουσίαση εργασιών		6.1. Παρουσίαση εργασιών [Γ.Σ.4,5,6] [Σ.Σ.1,2,3]		
		6.2. Ανατροφοδότηση - Παροχή επεξηγήσεων από τον εκπαιδευτικό [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]			
	7. Εφαρμογή της νέας γνώσης	7.1. Χωρισμός σε ομάδες -Παροχή οδηγιών - Ανάθεση ρόλων [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]		7.2. Ανταλλαγή απόψεων -Ανάπτυξη παραγράφων [Γ.Σ.3,4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]	
			7.3. Παρουσίαση εργασιών στην ολομέλεια [Γ.Σ.4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]		
7.4. Ανατροφοδότηση - Ανακεφαλαίωση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]					
Φάση 4η Ανεξάρτητη εξάσκηση	8. Διαμορφωτική Αξιολόγηση		8.1. Γραπτή εξέταση [Γ.Σ.2, 3,4,5,6]		
			8.2. Αυτοαξιολόγηση γραπτού [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		
		8.3. Ανατροφοδότηση - Συζήτηση του τεστ [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]			
	9. Αξιολόγηση μαθητών	9.1. Αξιολόγηση των ατομικών εργασιών			
		9.2. Ενημέρωση portfolio μαθητών			






#### 4.6.2.4. 4<sup>η</sup> Μαθησιακή Ενότητα (5<sup>η</sup> Εβδομάδα)

Σύνθετες Δραστηριότητες	Απλή Δραστηριότητα	Ρόλος	Ενέργεια	Τεχνική	Προσχή - Ενδιαφέρον (Attention)	Συνάφεια ή Σχετικότητα (Relevance)	Αυτοεπιβεβαίωση (Confidence)	Ικανοποίηση (Satisfaction)	Παρουσίαση-διδασκαλία από εκπαιδευτικό	Αλληλεπίδραση μεθήτη-εκπαιδευτικού	Συνεργασία μαθητών	Εξασπίκευση στις ανάγκες των μαθητών	Εφαρμογή της νέας γνώσης	Αξιολόγηση (διαγνωστική - διαμορφωτική - αθροιστική)	Χρόνος στο σπίτι	Χρόνος στην τάξη	Χρόνος (Σχεδιασμός)	Είδος Επικοινωνίας	Εργαλεία - Πόροι	Περιγραφή δραστηριότητας
<b>Φάση 1η Εισαγωγή</b>		 <b>5η εβδομάδα</b>																		
1. Κινητοποίηση και ενημέρωση μαθητών	1.1. Ανάκληση - ενεργοποίηση της προηγούμενης γνώσης των εκπαιδευομένων [Γ.Σ.1]		f1	εξασφάλιση της προσοχής	1.	προσέλευση της προσοχής των μαθητών	d	διάλογος - χρήση ερωτήσεων	7	7	7	7					7	7	Σχολικό εργαλείο	Οι μαθητές μελετούν ένα κείμενο που αναφέρεται στα χωριά SOS και απαντούν στις ερωτήσεις του εκπαιδευτικού. Σκοπός της δραστηριότητας είναι να προβληματιστούν για το θέμα και να ανακαλέσουν γνώσεις σχετικά με την ανάλυση των παραγράφων.
	1.2. Παρουσίαση των στόχων του μαθήματος και των δραστηριοτήτων [Σ.Σ.1]		f2	πληροφόρηση μαθητών για τους αντικειμενικούς στόχους	1	ενημέρωση μαθητών για τους στόχους και το περιεχόμενο του μαθήματος με σαφήνεια	b	χρήση προκαταβολικών οργανωτών	3	3		3					3	3		Πίνακας
<b>Φάση 2η Παρουσίαση</b>																	Σύνολο			
2. Παρουσίαση του νέου περιεχομένου	2.1. Βήματα και τεχνικές για την εκπόνηση περιλήψης. [Γ.Σ.2]		f4	παρουσίαση νέου περιεχομένου	3.	παρουσίαση δομής νέας έννοιας, αλληλεπίδραση μερών και σύνθεση του συνόλου	a	επίδειξη προτύπων (Modeling)	50	50		50						50	50	Πίνακας
	2.2. Επίλυση αποριών [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		f5	παροχή καθοδήγησης στον μαθητή	1.	ανάλυση και επεξήγηση των βημάτων της διαδικασίας επίλυσης των προβλημάτων	k	διάλογος	10	10	10	10	10	10			10	10	Ο εκπαιδευτικός θέτει συγκεκριμένα ερωτήματα για να ελέγξει το βαθμό κατανόησης της νέας γνώσης από τους μαθητές και επιλύει τις απορίες τους.	
<b>Φάση 3η Καθοδηγούμενη εξάσκηση</b>																	Σχολικό εργαλείο, Τετράδιο μαθητή			
3. Έλεγχος του βαθμού κατανόησης της νέας δεξιότητας - Εκπόνηση περιλήψης	3.1. Μελέτη και επεξεργασία κειμένων [Γ.Σ.2,4], [Ψ.Σ.1,2], [Σ.Σ.1,3]		f6	αναζήτηση αποδείξεων της μάθησης	1	τίθενται ερωτήματα προς τους μαθητές για να επιβεβαιωθεί η ορθή μάθηση	e	χρήση ερωτήσεων ανοικτού τύπου	15	15	15	15	15	15				15	15	Οι μαθητές σε ομάδες επεξεργάζονται ένα κείμενο σχετικό με τη θεματική της οικογένειας σε αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευτικό. Καλούνται να εντοπίσουν τις λέξεις-κλειδιά, τις συνδετικές λέξεις, τα νοηματικά κέντρα και να διατυπώσουν πλαισίωτους. Συμπληρώνουν έναν πίνακα με τα παραπάνω στοιχεία. Σκοπός της δραστηριότητας είναι να ελεγχθεί ο βαθμός κατανόησης των ειδικών στόχων από τους μαθητές.
	3.2. Ανατροφοδότηση - Ανακεφαλαίωση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		f5	παροχή ανατροφοδότησης	3	κωδικοποίηση & οργάνωση της νέας γνώσης μέσω σχηματικών αναπαραστάσεων	d	ανακεφαλαίωση	5	5	5	5	5	5				5	5	Πίνακας
																		1η και 2η ώρα		







																					
4. Μελέτη Θεωρίας και εκπόνηση περίληψης [Γ.Σ.2,3,4,5,6], [Σ.1,3.]		Γ8	αξιολόγηση απόδοσης	1	διενέργεια διαμορφωτικής και αθροιστικής αξιολόγησης για έλεγχο του βαθμού επίτευξης των στόχων με τον καθορισμό συγκεκριμένων κριτηρίων αξιολόγησης	b	εργασίες στο σπίτι	x										45	Σχολικό εγχειρίδιο, τετράδιο μαθητή  Εκεί	Οι μαθητές μελετούν τη θεωρία και εξασκούνται στη νέα γνώση. Μελετούν κείμενα και καλούνται να τα επεξεργαστούν, εκπονούν την περίληψη του κειμένου που επεξεργάστηκαν συλλογικά στην τάξη, ακολουθώντας τα βήματα και τις τεχνικές που διδάχθηκαν.	
	5. Ενημέρωση portfolio μαθητών		Γ8	αξιολόγηση απόδοσης	2	ενημέρωση portfolio μαθητών σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης	a	στοχευμένη καταγραφή συγκεκριμένων δεικτών													Ο εκπαιδευτικός ενημερώνει το portfolio του κάθε μαθητή σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης
																					
6. Παρουσίαση εργασιών		Γ8	αξιολόγηση απόδοσης	1	διενέργεια διαμορφωτικής και αθροιστικής αξιολόγησης για έλεγχο του βαθμού επίτευξης των στόχων με τον καθορισμό συγκεκριμένων κριτηρίων αξιολόγησης	a	προφορική εξέταση		10		10		10		10			10	10	Τετράδιο μαθητή	Οι μαθητές παρουσιάζουν τις εργασίες που εκπόνησαν στο σπίτι
	6.2. Ανατροφοδότηση - Παροχή επεξηγήσεων από τον εκπαιδευτικό [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		Γ7	παροχή ανατροφοδότησης	1	άμεση διάρθωση του λάθους με παράλληλη επεξήγηση του ορθού	a	πληροφοριακή ανατροφοδότηση (informative feedback) σε ατομικό επίπεδο	5	5	5	5		5		5			5	5	Πίνακας



















Φάση 4η Ανεξάρτητη εξέταση																					
7. Διαμορφωτική Αξιολόγηση	7.1. Γραπτή εξέταση [Γ.Σ.2, 3,4,5,6]		Γ6 αξιολόγηση απόδοσης	1	διενέργεια διαμορφωτικής και αθροιστικής αξιολόγησης για έλεγχο του βαθμού επίτευξης των στόχων με τον καθορισμό συγκεκριμένων κριτηρίων αξιολόγησης	c	γραπτή εξέταση - τέστ		15		15			15		15	15	Σύνολο	Γραφική ύλη	Οι μαθητές εκπονούν ασκήσεις σχετικά με τα νοηματικά κέντρα και τους πλαγιότιτλους και εκπονούν την περιληψη ενός κειμένου	
	7.2. Ανατροφοδότηση - Συζήτηση του τεστ [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		Γ7 παροχή ανατροφοδότησης	1	άμεση διόρθωση του λάθους με παράλληλη επεξήγηση του ορθού	b	πληροφοριακή ανατροφοδότηση (informative feedback) σε επίπεδο ομάδων	5	5	5	5			5		5	5		Πίνακας	Επίλυση των ασκήσεων και ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό	
8. Συζήτηση για οικογένεια [Γ.Σ.3, 5, 6], [Ψ.Σ.2]		Γ6 αναζήτηση αποδείξεων της μάθησης	1	τίθενται ερωτήματα προς τους μαθητές για να επιβεβαιωθεί ορθή μάθηση	e	χρήση ερωτήσεων ανοικτού τύπου	10	10	10			10	10	10	10	10	Πίνακας, Γραφική ύλη		Οι μαθητές καλούνται να απαντήσουν σε συγκεκριμένα ερωτήματα που θέτει ο εκπαιδευτικός με αφορμή τα κείμενα που έχουν μελετήσει. Στόχος της δραστηριότητας είναι να προκληθεί συζήτηση για αξία της οικογένειας, τις σχέσεις γονέων-παιδιών και να αποδοθεί περιληπτικά το νόημα των κειμένων		
																			3η ώρα		
																					
9. Αξιολόγηση μαθητών	9.1. Αξιολόγηση των ατομικών εργασιών		Γ7 παροχή ανατροφοδότησης	3	εξατομικευση της ανατροφοδότησης προς τον κάθε μαθητή ξεχωριστά	b	προσωπική επικοινωνία	x		x	X			x		x		Σύνολο	Word	Ο εκπαιδευτικός αξιολογεί τις ατομικές εργασίες των μαθητών που εκπόνησαν στην τάξη και παρέχει ανατροφοδότηση στον κάθε μαθητή ξεχωριστά.	
	9.2. Ενημέρωση portfolio μαθητών		Γ8 αξιολόγηση απόδοσης	2	ενημέρωση portfolio μαθητών σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης	a	στοχευμένη καταγραφή συγκεκριμένων δεικτών									x			Excel	Ο εκπαιδευτικός ενημερώνει το portfolio του κάθε μαθητή σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης	
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>								105	135	57	75	53	77	15	30	40	60	45	135	135	

Διάγραμμα Ροής Δραστηριοτήτων 5ης Εβδομάδας				
Φάσεις	Σύνθετες Δραστηριότητες	Ανάλυση Δραστηριοτήτων - Ρόλοι		Τόπος
		Εκπαιδευτικός	Μαθητής	
Φάση 1η Εισαγωγή	1. Κινητοποίηση και ενημέρωση μαθητών		1.1. Ανάκληση - ενεργοποίηση της προηγούμενης γνώσης των εκπαιδευομένων [Γ.Σ.1]	
		1.2. Παρουσίαση των στόχων του μαθήματος και των δραστηριοτήτων [Σ.Σ.1]		
Φάση 2η Παρουσίαση	2. Παρουσίαση του νέου περιεχομένου	2.1. Βήματα και τεχνικές για την εκπόνηση περιλήψης. [Γ.Σ.2]		
		2.2. Επίλυση αποριών [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		
Φάση 3η Καθοδηγούμενη εξάσκηση	3. Έλεγχος του βαθμού κατανόησης της νέας δεξιότητας -Εκπόνηση περιλήψης		3.1. Μελέτη και επεξεργασία κειμένων [Γ.Σ.2,4], [Ψ.Σ.1,2], [Σ.Σ.1,3]	
		3.2. Ανατροφοδότηση - Ανακεφαλαίωση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		
Φάση 3η Καθοδηγούμενη εξάσκηση			4. Μελέτη θεωρίας και εκπόνηση περιλήψης [Γ.Σ.2,3,4,5,6], [Σ.1,3.]	
		5. Ενημέρωση portfolio μαθητών		
Φάση 3η Καθοδηγούμενη εξάσκηση	6. Παρουσίαση εργασιών		6.1. Παρουσίαση εργασιών [Γ.Σ.4,5,6] [Σ.Σ.1,2,3]	
		6.2. Ανατροφοδότηση - Παροχή επεξηγήσεων από τον εκπαιδευτικό [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		
Φάση 4η Ανεξάρτητη εξάσκηση	7. Διαμορφωτική Αξιολόγηση		7.1. Γραπτή εξέταση [Γ.Σ.2, 3,4,5,6]	
		7.2. Ανατροφοδότηση - Συζήτηση του τεστ [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		
			8. Συζήτηση για οικογένεια [Γ.Σ.3, 5, 6], [Ψ.Σ.2]	
	9. Αξιολόγηση μαθητών	9.1. Αξιολόγηση των ατομικών εργασιών		
		9.2. Ενημέρωση portfolio μαθητών		






#### 4.6.2.5. 5<sup>η</sup> Μαθησιακή Ενότητα (6<sup>η</sup> και 7<sup>η</sup> Εβδομάδα)






Σύνθετες Δραστηριότητες	Απλή Δραστηριότητα	Ρόλος	Ενέργεια	Τεχνική	Προσοχή - Ενδιαφέρον (Attention)				Συνάφεια / Σχετικότητα (Relevance)				Αυτοπειθισμός (Confidence)				Ικανοποίηση (Satisfaction)				Παρουσίαση-διδασκαλία από εκπαιδευτικό	Αλληλεπίδραση μαθητή-εκπαιδευτικού	Συνεργασία μαθητών	Εξοικείωση στις ανάγκες των μαθητών	Εφαρμογή της νέας γνώσης	Αξιολόγηση (διαγνωστική - διαμορφωτική - αφοριστική)	Χρόνος, στο σπίτι	Χρόνος στην τάξη	Χρόνος (Σχεδιασμός)	Είδος Επικοινωνίας	Εργαλεία - Πόροι	Περιγραφή δραστηριότητας	
					5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5													5
<b>Φάση 1η Εισαγωγή</b>				<b>6η και 7η εβδομάδα</b>				<b>KINHTPA (motivation) [ARCS method Keller]</b>				<b>Αξιοποίηση διδακτικού χρόνου</b>				<b>Χρόνος</b>																	
1. Κινητικοποίηση και ενημέρωση μαθητών	1.1. Ανάκληση - ενεργοποίηση της προηγούμενης γνώσης των εκπαιδευμένων [Γ.Σ.1]		G1	εξασφάλιση της προσοχής	1	προσέλευση της προσοχής των μαθητών	c	χρήση ποιικιλίας μεθόδων και μέσων παρουσίασης του υλικού	5	5	5	5									5	5											Οι μαθητές μελετούν ένα κόμικ σχετικά με τη σχέση γονέων και εφήβων στο οποίο χρησιμοποιούνται οι εγκλίσεις της οριστικής, υποτακτικής και προστακτικής. Σκοπός της δραστηριότητας είναι να προσβληματοστούν για το θέμα και να ανακαλέσουν τις γνώσεις τους για τις εγκλίσεις
	1.2. Παρουσίαση των στόχων του μαθήματος και των δραστηριοτήτων [Σ.Σ.1]		G2	αλληλεπίδραση μαθητών για τους αντικειμενικούς στόχους	1	ενημέρωση μαθητών για τους στόχους και το περιεχόμενο του μαθήματος με σαφήνεια	b	χρήση προκαταβολικών οργανωτών	5	5		5	5									5	5									Οι μαθητές ενημερώνονται για τους στόχους της μαθησιακής ενότητας και τις διαδικασίες που θα ακολουθηθούν για την επίτευξη τους	
<b>Φάση 2η Παρουσίαση</b>																																	
2. Παρουσίαση του νέου περιεχομένου	2.1. Παρουσίαση της νέας γνώσης - Χρονική βαθμίδα, Χρόνοι και Εγκλίσεις [Γ.Σ.2]		G4	παρουσίαση νέου περιεχομένου	1	ορισμός και επεξήγηση νέας έννοιας και δεξιότητας στους μαθητές	a	μονόλογος (επεξηγηματική διδασκαλία)	35	35	35		35									35	30									Ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει τη νέα γνώση: χρονική βαθμίδα και σχηματισμός των χρόνων και των εγκλίσεων.	
	2.2. Η σημασία των εγκλίσεων στον λόγο		G4	παρουσίαση νέου περιεχομένου	3.	παρουσίαση δομής νέας έννοιας, αλληλεπίδραση μερών και σύνθεση του συνόλου	a	επίδειξη προτύπων (Modeling)	20	20			20									20	25									Ο εκπαιδευτικός σε αλληλεπίδραση με τους μαθητές παρουσιάζει παραδείγματα χρήσης και σημασίας των εγκλίσεων στον λόγο μέσα από τα κείμενα που μελετούν οι μαθητές.	
	2.3. Επίλυση αποριών [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		G5	παροχή καθοδήγησης στον μαθητή	1.	ανάλυση και επεξήγηση των βημάτων της διαδικασίας επίλυσης των προβλημάτων	k	διάλογος	5	5	5	5											5	5									Ο εκπαιδευτικός θέτει συγκεκριμένα ερωτήματα για να ελέγξει το βαθμό κατανόησης της νέας γνώσης από τους μαθητές και επιλύει τις απορίες τους.
<b>Φάση 3η Καθοδηγούμενη εξάσκηση - Φάση 4η Ανεξάρτητη εξάσκηση</b>																																	
3. Έλεγχος του βαθμού κατανόησης της νέας γνώσης	3.1. Εκπόνηση άσκησης [Γ.Σ.2,3,4], [Σ.Σ.3]		G6	αναζήτηση αποδείξεων της μάθησης	1	τίθενται ερωτήματα προς τους μαθητές για να επιβεβαιωθεί η ορθή μάθηση	e	χρήση ερωτήσεων ανοικτού τύπου	15	15	15	15									15	15										Οι μαθητές σε διάδες εκπονούν ασκήσεις για τους χρόνους, την χρονική βαθμίδα και τις εγκλίσεις και παρουσιάζουν τις απαντήσεις τους στην ολομέλεια	
	3.2. Ανατροφοδότηση - Ανακεφαλαίωση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		G5	παροχή ανατροφοδότησης	3	κωδικοποίηση & οργάνωση της νέας γνώσης μέσω σχηματικών αναπαραστάσεων	d	ανακεφαλαίωση		5	5	5									5	5										Ο εκπαιδευτικός παρέχει ανατροφοδότηση με την συμμετοχή της ολομέλειας και προβαίνει σε διευκρινίσεις. Στη συνέχεια, ανακεφαλαιώνει τα κυριότερα σημεία της νέας γνώσης και επιλύει τις απορίες των μαθητών	
																																2η ώρα	

																																				
	4. Μελέτη και εξάσκηση στη νέα γνώση [Γ.Σ.2,3,4,5,6], [Σ.1,3.]		Γ8	αξιολόγηση απόδοσης	1	διενέργεια διαμορφωτικής και αθροιστικής αξιολόγησης για έλεγχο του βαθμού επίτευξης των στόχων με τον καθορισμό συγκεκριμένων κριτηρίων αξιολόγησης	b	εργασίες στο σπίτι		x		x					x	x	x	55								Σχολικό ημερήσιο τετράδιο μαθητή	Οι μαθητές μελετούν τη θεωρία και εξασκούνται στη νέα γνώση. Μελετούν κείμενα και εκπονούν εργασίες: ασκήσεις γραμματικής και ανάπτυξη παραγράφων με τη χρήση των εγκλίσεων στο δικό τους λόγο.							
	5. Ενημέρωση portfolio μαθητών		Γ8	αξιολόγηση απόδοσης	2	ενημέρωση portfolio μαθητών σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης	a	στοχευμένη καταγραφή συγκεκριμένων δεικτών										x									excel	Ο εκπαιδευτικός ενημερώνει το portfolio του κάθε μαθητή σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης								
																																				
6. Παρουσίαση εργασιών	6.1. Παρουσίαση εργασιών [Γ.Σ.4,5,6] [Σ.1,2,3]		Γ8	αξιολόγηση απόδοσης	1	διενέργεια διαμορφωτικής και αθροιστικής αξιολόγησης για έλεγχο του βαθμού επίτευξης των στόχων με τον καθορισμό συγκεκριμένων κριτηρίων αξιολόγησης	a	προφορική εξέταση			15		15				15		15						15	15	Σύγχρονο	Τετράδιο μαθητή	Οι μαθητές παρουσιάζουν τις εργασίες που εκπόνησαν στο σπίτι							
	6.2. Ανατροφοδότηση - επίλυση αποριών [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		Γ7	παροχή ανατροφοδότησης	1	άμεση διόρθωση του λάθους με παράλληλη επεξήγηση του ορθού	a	πληροφοριακή ανατροφοδότηση (informative feedback) σε ατομικό επίπεδο		5	5	5	5				5		5		5					5	5	Πύλας	Ο εκπαιδευτικός παρέχει ανατροφοδότηση							
7. Παρουσίαση του νέου περιεχομένου (ειδικοί στόχοι)	7.1. Παροχή επεξηγήσεων από τον εκπαιδευτικό [Γ.Σ.2]		Γ5	παροχή καθοδήγησης στον μαθητή	1.	ανάλυση και επεξήγηση των βημάτων της διαδικασίας επίλυσης των προβλημάτων	b	μονόλογος (επεξηγηματική διδασκαλία)		15	15	15				15										15	15	Σύγχρονο	Πύλας Σχολικό ημερήσιο τετράδιο μαθητή	Ο εκπαιδευτικός σε αλληλεπίδραση με τους μαθητές παρουσιάζει παραδείγματα χρήσης και σημασίας των εγκλίσεων της υποτακτικής και προστακτικής μέσα από τα κείμενα που μελετούν οι μαθητές και εστιάζει στον σχηματισμό της προστακτικής αορίστου στα σύνθετα ρήματα						
	7.2. Εκπόνηση άσκησης για τις εγκλίσεις [Γ.Σ.3,4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]		Γ6	αναζήτηση αποδείξεων της μάθησης	1	τίθενται ερωτήματα προς τους μαθητές για να επιβεβαιωθεί η ορθή μάθηση	e	χρήση ερωτήσεων ανοικτού τύπου		5	5	5	5			5		5		5						5	5	Σχολικό ημερήσιο τετράδιο μαθητή	Οι μαθητές σε διάδες εκπονούν ασκήσεις για τις εγκλίσεις της υποτακτικής και προστακτικής και παρουσιάζουν τις απαντήσεις τους στην ολομέλεια							
	7.3. Ανατροφοδότηση - ανακεφαλαίωση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		Γ5	παροχή καθοδήγησης στον μαθητή	3	κωδικοποίηση & οργάνωση της νέας γνώσης μέσω σχηματικών αναπαραστάσεων	d	ανακεφαλαίωση			5	5	5			5		5								5	5	Πύλας	Ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει συγκεντρωτικά τα κυριότερα σημεία του νέου εκπαιδευτικού υλικού και επιλύει τις απορίες των εκπαιδευομένων.							
																																		3η ώρα		
																																				
8. Αξιολόγηση μαθητών	8.1. Αξιολόγηση των ατομικών εργασιών		Γ7	παροχή ανατροφοδότησης	3	εξατομίκευση της ανατροφοδότησης προς τον κάθε μαθητή ξεχωριστά	b	προσωπική επικοινωνία		x		x	x				x											Word	Ο εκπαιδευτικός αξιολογεί τις ατομικές εργασίες των μαθητών που εκπόνησαν στην τάξη και παρέχει ανατροφοδότηση στον κάθε μαθητή ξεχωριστά.							
	8.2. Ενημέρωση portfolio μαθητών		Γ8	αξιολόγηση απόδοσης	2	ενημέρωση portfolio μαθητών σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης	a	στοχευμένη καταγραφή συγκεκριμένων δεικτών										x										excel	Ο εκπαιδευτικός ενημερώνει το portfolio του κάθε μαθητή σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης							
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>									<b>110</b>	<b>135</b>	<b>95</b>	<b>65</b>	<b>75</b>	<b>60</b>	<b>20</b>	<b>35</b>	<b>20</b>	<b>40</b>	<b>55</b>	<b>135</b>	<b>135</b>															





Διάγραμμα Ροής Δραστηριοτήτων 6ης και 7ης Εβδομάδας					
Φάσεις	Σύνθετες Δραστηριότητες	Ανάλυση Δραστηριοτήτων - Ρόλοι		Τόπος	
		Εκπαιδευτικός	Μαθητής		
Φάση 1η Εισαγωγή	1. Κινητοποίηση και ενημέρωση μαθητών		1.1. Ανάκληση - ενεργοποίηση της προηγούμενης γνώσης των εκπαιδευομένων [Γ.Σ.1]		
		1.2. Παρουσίαση των στόχων του μαθήματος και των δραστηριοτήτων [Σ.Σ.1]			
Φάση 2η Παρουσίαση	2. Παρουσίαση του νέου περιεχομένου	2.1. Παρουσίαση της νέας γνώσης - Χρονική βαθμίδα, Χρόνοι και Εγκλίσεις [Γ.Σ.2]			
		2.2. Η σημασία των εγκλίσεων στον λόγο			
		2.3. Επίλυση αποριών [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]			
Φάση 3η Καθοδηγούμενη εξάσκηση- Φάση 4η Ανεξάρτητη εξάσκηση	3. Έλεγχος του βαθμού κατανόησης της νέας γνώσης		3.1. Εκπόνηση άσκησης [Γ.Σ.2,3,4], [Σ.Σ.3]		
		3.2. Ανατροφοδότηση - Ανακεφαλαίωση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]			
	4. Παρουσίαση εργασιών		4. Μελέτη και εξάσκηση στη νέα γνώση [Γ.Σ.2,3,4,5,6], [Σ.1,3.]		
		5. Ενημέρωση portfolio μαθητών			
Φάση 3η Καθοδηγούμενη εξάσκηση- Φάση 4η Ανεξάρτητη εξάσκηση	6. Παρουσίαση εργασιών		6.1. Παρουσίαση εργασιών [Γ.Σ.4,5,6] [Σ.Σ.1,2,3]		
		6.2. Ανατροφοδότηση - επίλυση αποριών [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]			
	7. Παρουσίαση του νέου περιεχομένου (ειδικοί στόχοι)	7.1. Παροχή επεξηγήσεων από τον εκπαιδευτικό [Γ.Σ.2]		7.2. Εκπόνηση άσκησης για τις εγκλίσεις [Γ.Σ.3,4,5,6] [Ψ.Σ.1,2] [Σ.Σ.1,2,3]	
		7.3. Ανατροφοδότηση - Ανακεφαλαίωση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]			
8. Αξιολόγηση μαθητών	8.1. Αξιολόγηση των ατομικών εργασιών				
	8.2. Ενημέρωση portfolio μαθητών				

#### 4.6.2.6. 6<sup>η</sup> Μαθησιακή Ενότητα (8<sup>η</sup> Εβδομάδα)

Σύνθετες Δραστηριότητες	Απλή Δραστηριότητα	Ρόλος	Ενέργεια	Τεχνική	Προσοχή - Ενδιαφέρον (Attention)	Συνάφεια ή Σχετικότητα (Relevance)	Αυτοπεποίθηση (Confidence)	Ικανοποίηση (Satisfaction)	Παρουσίαση-διδασκαλία από εκπαιδευτικό	Άλλη επίδραση μαθητή-εκπαιδευτικού	Συνεργασία μαθητών	Εξομίκευση στις ανάγκες των μαθητών	Εφαρμογή της νέας γνώσης	Αξιολόγηση (βιολογική-διαμορφωτική-αποδοτική)	Χρόνος στο σπίτι	Χρόνος στην τάξη	Χρόνος (Σχεδιασμός)	Είδος Επικοινωνίας	Εργαλεία - Πόροι	Περιγραφή δραστηριότητας		
																					ΚΙΝΗΤΡΑ (motivation) [ARCS method Keller]	Αξιοποίηση διδακτικού χρόνου
Φάση 1η Εισαγωγή			8η εβδομάδα		ΚΙΝΗΤΡΑ (motivation) [ARCS method Keller]			Αξιοποίηση διδακτικού χρόνου						Χρόνος								
	1.Παρουσίαση των στόχων του μαθήματος και των δραστηριοτήτων [Σ.Σ.1]		f2	πληροφόρηση μαθητών για τους αντικειμενικούς στόχους	1.	ενήμερωση μαθητών για τους στόχους και το περιεχόμενο του μαθήματος με σαφήνεια	b	Χρήση προκαταβολικών οργανωτών	5	5	5	5					5	5	Σύγχρονη	Πίνακας	Ο εκπαιδευτικός ενημερώνει τους μαθητές για τους στόχους της μαθησιακής ενότητας και επεξηγεί τις διαδικασίες που θα ακολουθηθούν για την επίτευξη τους	
Φάση 2η και 3η Παρουσίαση-Καθοδηγούμενη εξάσκηση																						
2. Επανάληψη: Παρουσίαση της θεωρίας και εκπόνηση ασκήσεων	2.1. Παρουσίαση της θεωρίας [Γ.Σ.2, 3] [Σ.Σ.1]		f4	παρουσίαση νέου περιεχομένου	3.	παρουσίαση δομής νέας έννοιας, αλληλεπίδραση μερών και σύνθεση του συνόλου	a	Επίδειξη προτύπων (Modeling)	15	15	15	15					15	15	Σύγχρονη	Πίνακας	Ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει τα κυριότερα σημεία από τη Θεωρία για την παράγραφο, τα αχώριστα μέρη, το διάγραμμα κειμένου, την περιληψη, τους χρόνους και τις εγκλίσεις.	
	2.2. Εκπόνηση επαναληπτικών ασκήσεων [Γ.Σ.2.3,4], [Σ.Σ.3]		f6	αναζήτηση αποδείξεων της μάθησης	1	τίθενται ερωτήματα προς τους μαθητές για να επιβεβαιωθεί η ορθή μάθηση	e	Χρήση ερωτήσεων ανοικτού τύπου	15	15	15	15	15	15			15	15		Φύλλα Εργασίας	Οι μαθητές σε δυάδες εκπονούν επαναληπτικές ασκήσεις και ο εκπαιδευτικός καθοδηγεί και υποστηρίζει. Στη συνέχεια, παρουσιάζουν τις εργασίες τους στην ολομέλεια.	
2.3. Ανατροφοδότηση - Ανακεφαλαίωση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1.3]		f5	παροχή ανατροφοδότησης	3	κωδικοποίηση & οργάνωση της νέας γνώσης μέσω σχηματικών αναπαραστάσεων	d	ανακεφαλαίωση	10	10	10	10	10				10	10	Πίνακας		Ο εκπαιδευτικός παρέχει ανατροφοδότηση με την συμμετοχή της ολομέλειας και προβαίνει σε διευκρινίσεις. Στη συνέχεια, ανακεφαλαίώνει τα κυριότερα σημεία της νέας γνώσης και επιλύει τις απορίες των μαθητών		
																			1η ώρα			

																							
	3. Μελέτη - Επανάληψη της θεωρίας [Γ.Σ.2,3,4,5,6], [Σ.1,3.]		Γ8	αξιολόγηση απόδοσης	1	διενέργεια διαμορφωτικής και αθροιστικής αξιολόγησης για έλεγχο του βαθμού επίτευξης των στόχων με τον καθορισμό συγκεκριμένων κριτηρίων αξιολόγησης	b	εργασίες στο σπίτι	x		x				x	x	x	80			Σχολικό εγχειρίδιο, Γεωγράδιο μαθητή	Οι μαθητές μελετούν τη θεωρία, τα κείμενα και τις γραμματικές ασκήσεις	
<b>Φάση 4η Ανεξάρτητη εξάσκηση</b>																							
	4. Αθροιστική Αξιολόγηση [Γ.Σ.3,4,5,6] [Σ.Σ.1]		Γ8	αξιολόγηση απόδοσης	1	διενέργεια διαμορφωτικής και αθροιστικής αξιολόγησης για έλεγχο του βαθμού επίτευξης των στόχων με τον καθορισμό συγκεκριμένων κριτηρίων αξιολόγησης	c	γραπτή εξέταση - τέστ		45		45		45		45	45	45	45		Σύγχρονη Γραφική ύλη	Οι μαθητές συμμετέχουν σε ωριαίο επαναληπτικό διαγώνισμα στο οποίο καλούνται να εκπνήσουν την περίληψη ενός κειμένου, να απαντήσουν σε ερωτήσεις σχετικά με τη δομή του κειμένου, να εκπνήσουν ασκήσεις γραμματικής και να συντάξουν ένα γράμμα σε ένα φίλο τους που διαμένει στο εξωτερικό με το οποίο θα τον προσκαλέσουν να επισκεφτεί την Αθήνα.	
<b>2η ώρα</b>																							
																							
5. Αξιολόγηση μαθητών και μαθησιακής διαδικασίας	5.1. Αξιολόγηση των ατομικών εργασιών		Γ7	παροχή ανατροφοδότησης	3	εξατομίκευση της ανατροφοδότησης προς τον κάθε μαθητή ξεχωριστά	b	προσωπική επικοινωνία	x		x	x		x		x					Word	Ο εκπαιδευτικός αξιολογεί τις ατομικές εργασίες των μαθητών που εκπνήσαν στην τάξη και παρέχει ανατροφοδότηση στον κάθε μαθητή ξεχωριστά.	
	5.2. Ενημέρωση portfolio μαθητών		Γ8	αξιολόγηση απόδοσης	2	ενημέρωση portfolio μαθητών σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης	a	στοχευμένη καταγραφή συγκεκριμένων δεικτών									x					Excel	Ο εκπαιδευτικός ενημερώνει το portfolio του κάθε μαθητή σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>									35	90	40	90	20	70	15	10	60	45	80	45	45		

Διάγραμμα Ροής Δραστηριοτήτων 8ης Εβδομάδας

Φάσεις	Σύνθετες Δραστηριότητες	Ανάλυση Δραστηριοτήτων - Ρόλοι		Τόπος
		Εκπαιδευτικός	Μαθητής	
Φάση 1η Εισαγωγή		1. Παρουσίαση των στόχων του μαθήματος και των δραστηριοτήτων [Σ.Σ.1]		
Φάση 2η, 3η Καθοδηγούμενη εξάσκηση	2. Επανάληψη: Παρουσίαση της θεωρίας και εκπόνηση ασκήσεων	2.1. Παρουσίαση της θεωρίας [Γ.Σ.2, 3] [Σ.Σ.1]		
			2.2. Εκπόνηση επαναληπτικών ασκήσεων [Γ.Σ.2.3,4], [Σ.Σ.3]	
		2.3. Ανατροφοδότηση - Ανακεφαλαίωση [Γ.Σ.2], [Σ.Σ.1,3]		
			3. Μελέτη - Επανάληψη της θεωρίας [Γ.Σ.2,3,4,5,6], [Σ.1,3.]	
Φάση 4η Ανεξάρτητη εξάσκηση			4. Αθροιστική Αξιολόγηση [Γ.Σ.3,4,5,6] [Σ.Σ.1]	
	5. Αξιολόγηση μαθητών και μαθησιακής διαδικασίας	5.1. Αξιολόγηση των ατομικών εργασιών		
		5.2. Ενημέρωση portfolio μαθητών		



## Κεφάλαιο 5. Ανάλυση και Αποτελέσματα

### 5.1. Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό, παρουσιάζεται η ανάλυση των δεδομένων που συλλέξαμε κατά τη διάρκεια της ερευνητικής διαδικασίας, με σκοπό να απαντήσουμε στα ερευνητικά ερωτήματα. Αρχικά, παρουσιάζεται η περιγραφική και επαγωγική στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων των επιδόσεων των μαθητών ανά ομάδα διδασκαλίας - πειραματική και ομάδα ελέγχου - καθώς και ανά κατηγορία βαθμολογικής επίδοσης, χαμηλή, μεσαία και υψηλή (1<sup>ο</sup> ερευνητικό ερώτημα). Στη συνέχεια, αναλύονται περιγραφικά τα αποτελέσματα ως προς την αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου, τόσο για το σύνολο των 8 εβδομάδων που διήρκεσε η εκπαιδευτική παρέμβαση, όσο και ανά διδακτική ενότητα, στα πλαίσια κάθε μεθόδου διδασκαλίας (2<sup>ο</sup> ερευνητικό ερώτημα).

Ακολουθεί η ανάλυση των αποτελεσμάτων που αφορούν στα κίνητρα των μαθητών. Αρχικά, με την περιγραφική και επαγωγική στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων ανά ομάδα διδασκαλίας και στη συνέχεια με την περιγραφική ανάλυση των αποτελεσμάτων ανά κατηγορία βαθμολογικής επίδοσης. Επιπλέον, διερευνάται αν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της κατανομής του διδακτικού χρόνου που δόθηκε για την ενίσχυση των τεσσάρων δεικτών κινήτρων στα πλαίσια κάθε ομάδας διδασκαλίας και της αντίληψης των μαθητών για την αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου, όπως αποτυπώνεται από τις αξιολογήσεις τους για κάθε δείκτη (3<sup>ο</sup> ερευνητικό ερώτημα). Ακολουθεί η παρουσίαση των δεδομένων που αφορούν στην εμπλοκή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία ανά ομάδα διδασκαλίας και ανά κατηγορία βαθμολογικής επίδοσης και στην επιβεβαίωση των ενδείξεων με τη διενέργεια στατιστικών ελέγχων. Τέλος, αναλύεται η συσχέτιση του βαθμού εμπλοκής των μαθητών με τον μέσο όρο επίδοσής τους ανά εβδομάδα (4<sup>ο</sup> ερευνητικό ερώτημα). Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με τη διατύπωση επισημάνσεων σχετικά με τα αποτελέσματα από την εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας.

Η επιβεβαίωση των ενδείξεων έγινε με τη βοήθεια ελέγχων του στατιστικού πακέτου SPSS και η ανάδειξη συσχετίσεων έγινε με τον συντελεστή Pearson που κατασκευάστηκε στο Excel.

## 5.2. Ανάλυση αποτελεσμάτων επιδόσεων μαθητών (1ο ερευνητικό ερώτημα)

Σκοπός μας είναι να απαντήσουμε στο ερευνητικό ερώτημα αν η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας μπορεί να επιφέρει καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα σε επίπεδο κατάκτησης στόχων. Συγκεκριμένα, θα απαντήσουμε σχετικά με την εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας:

- α. Αν ενισχύει σημαντικά περισσότερο τις επιδόσεις των μαθητών σε επίπεδο κατάκτησης στόχων, καθώς και το χρονικό διάστημα που απαιτείται ώστε να γίνουν εμφανή τα αποτελέσματα της νέας διδακτικής προσέγγισης.
- β. Αν τα οφέλη που επιφέρει είναι σημαντικά μεγαλύτερα για κάποια συγκεκριμένη κατηγορία μαθητών - χαμηλής, μεσαίας και υψηλής επίδοσης.

Κατά τη διάρκεια διερεύνησης του ερευνητικού ερωτήματος, οι μαθητές και των δύο ομάδων υποβλήθηκαν σε γραπτές αξιολογήσεις και παράλληλα εντάχθηκαν σε κατηγορίες επίδοσης - χαμηλή, μεσαία και υψηλή - με σκοπό να συλλέξουμε αριθμητικά δεδομένα που θα αποτυπώνουν την επίδοσή τους ανά ομάδα διδασκαλίας και ανά κατηγορία επίδοσης.

Συγκεκριμένα, οι μαθητές υποβλήθηκαν σε διαγνωστικό τεστ (διαγνωστική αξιολόγηση), πριν την έναρξη της εκπαιδευτικής παρέμβασης, στη συνέχεια σε 3 τεστ (διαμορφωτική αξιολόγηση) και στο τέλος της εκπαιδευτικής παρέμβασης σε ένα τελικό τεστ (αθροιστική αξιολόγηση). Οι μέσοι όροι των βαθμολογιών των μαθητών παρουσιάζονται σε συγκεντρωτικούς πίνακες και γραφήματα ως προς την ομάδα διδασκαλίας στην οποία έχουν ενταχθεί - πειραματική και ομάδα ελέγχου - και ως προς το χρόνο διεξαγωγής των γραπτών αξιολογήσεων. Στα αποτελέσματα που προέκυψαν έγινε τόσο περιγραφική ανάλυση όσο και επαγωγική με τη βοήθεια του στατιστικού πακέτου SPSS.

Στο Παράρτημα Γ (Γ.1.) παρατίθενται πίνακες με τις βαθμολογίες των μαθητών και των δύο ομάδων διδασκαλίας ανά κατηγορία επίδοσης.

## 5.2.1. Περιγραφική Ανάλυση Αποτελεσμάτων

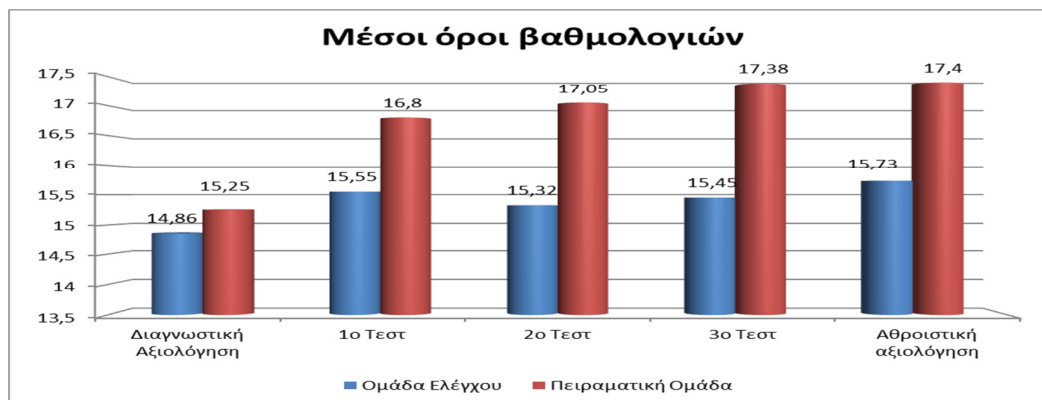
### 5.2.1.1. Επιδόσεις μαθητών πειραματικής ομάδας έναντι ομάδας ελέγχου

Αρχικά ενδιαφερθήκαμε για την χρονική εξέλιξη της επίδοσης των μαθητών σε κάθε ομάδα διδασκαλίας. Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 24) παρουσιάζονται οι μέσοι όροι βαθμολογιών κάθε ομάδας διδασκαλίας στις γραπτές αξιολογήσεις που έλαβαν χώρα κατά τη διάρκεια διεξαγωγής της έρευνας.

Βαθμολογίες – Μέσοι όροι					
	Διαγνωστική Αξιολόγηση	1ο Τεστ	2ο Τεστ	3ο Τεστ	Αθροιστική αξιολόγηση
Ομάδα ελέγχου	14,86	15,55	15,32	15,45	15,73
Πειραματική ομάδα	15,25	16,8	17,05	17,38	17,4

Πίνακας 24. Μέσοι όροι βαθμολογιών γραπτών αξιολογήσεων πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου

Τα δεδομένα του προηγούμενου πίνακα παρουσιάζονται και στο ακόλουθο συγκριτικό γράφημα.



Σχήμα 7. Διαγραμματική απεικόνιση μέσων όρων βαθμολογιών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου

Σύμφωνα με τα παραπάνω έχουμε ενδείξεις ότι:

1. Ενώ στη διαγνωστική αξιολόγηση οι βαθμολογίες είναι περίπου ίδιες και για τις δύο ομάδες διδασκαλίας, στη συνέχεια οι επιδόσεις των μαθητών διαχωρίζονται.
2. Οι μαθητές της πειραματικής ομάδας παρουσιάζουν βελτίωση ήδη από το 1<sup>ο</sup> Τεστ. Στη συνέχεια, οι επιδόσεις τους στο 2<sup>ο</sup> και 3<sup>ο</sup> Τεστ συνεχίζουν να βελτιώνονται με πιο ελεγχόμενο ρυθμό, παρουσιάζοντας όμως μεγάλη

διαφορά από τις αντίστοιχες επιδόσεις των μαθητών της ομάδας ελέγχου, ενώ στο τέλος της εκπαιδευτικής παρέμβασης φαίνεται να ισορροπούν (3<sup>ο</sup> Τεστ και αθροιστική αξιολόγηση). Η βελτίωση της επίδοσής τους είναι εμφανής και ως προς την αρχική γραπτή δοκιμασία, καθώς η διαφορά του μέσου όρου βαθμολογίας μεταξύ αθροιστικής αξιολόγησης και διαγνωστικής είναι αρκετά μεγάλη.

3. Οι μαθητές της ομάδας ελέγχου, που έχουν εκτεθεί στην παραδοσιακή μέθοδο διδασκαλίας, ενώ παρουσιάζουν και αυτοί κάποια βελτίωση στο 1<sup>ο</sup> Τεστ σε σχέση με την αρχική τους επίδοση, στη συνέχεια παραμένουν σταθεροί στις επιδόσεις τους.

Όπως προκύπτει από την ανάλυση των δεδομένων, ο βαθμός βελτίωσης της επίδοσης των μαθητών είναι πολύ διαφορετικός για τις δύο ομάδες. Τα οφέλη φαίνονται να είναι ισχυρά στους μαθητές της πειραματικής ομάδας.

#### 5.2.1.2. Επιδόσεις μαθητών πειραματικής ομάδας έναντι ομάδας ελέγχου ανά κατηγορία - χαμηλή, μεσαία, υψηλή

Στη συνέχεια εξετάζονται οι επιδόσεις των μαθητών και των δύο ομάδων ως προς την κατηγορία δυναμικότητας στην οποία εντάχθηκαν - χαμηλή, μεσαία, υψηλή - ανάλογα με τη βαθμολογία που έλαβαν στη διαγνωστική αξιολόγηση και ως προς το χρόνο διεξαγωγής των γραπτών δοκιμασιών.

Τα αποτελέσματα φαίνονται στον επόμενο πίνακα.

Βαθμολογίες – Μέσοι όροι						
	Αριθμός ατόμων	Διαγνωστική Αξιολόγηση	1ο Τεστ	2ο Τεστ	3ο Τεστ	Αθροιστική Αξιολόγηση
<b>Ομάδα Ελέγχου</b>	<b>22</b>	<b>14,86</b>	15,55	15,32	15,45	<b>15,73</b>
Χαμηλή 10-14	9	11,89	13,22	12,67	12,56	12,67
Μεσαία 15-16	7	15,57	16,43	16,14	16,43	16,43
Υψηλή 17-20	6	18,50	18,00	18,33	18,67	19,50
<b>Πειραματική Ομάδα</b>	<b>20</b>	<b>15,25</b>	16,80	17,05	17,38	<b>17,40</b>
Χαμηλή 10-14	5	12,00	13,20	14,40	15,40	15,80
Μεσαία 15-16	9	15,44	17,56	17,44	17,50	17,44
Υψηλή 17-20	6	17,67	18,67	18,67	18,83	18,67

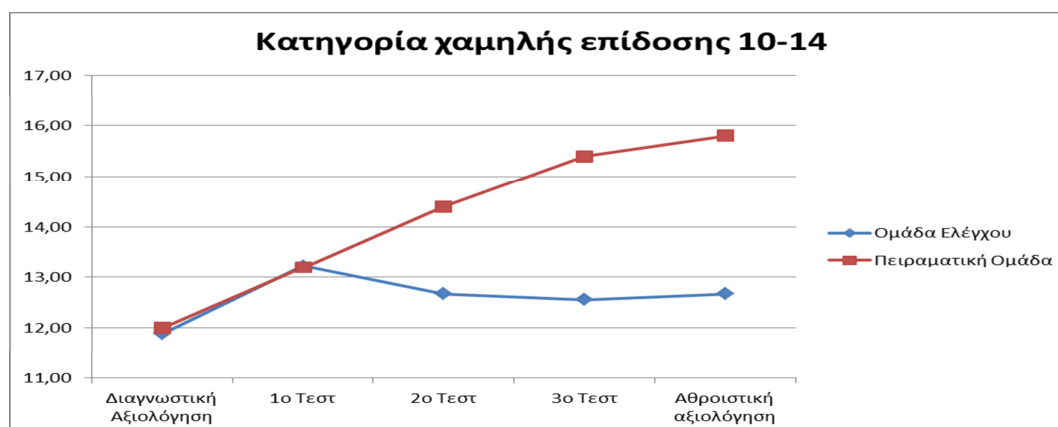
Πίνακας 25. Μέσοι όροι βαθμολογιών πειραματικής ομάδα και ομάδας ελέγχου ανά κατηγορία επίδοσης

Τα παραπάνω δεδομένα παρουσιάζονται στα επόμενα διαγράμματα, για κάθε ομάδα διδασκαλίας ανά κατηγορία επίδοσης.



Σχήμα 8. Διαγραμματική απεικόνιση επιδόσεων μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου ανά κατηγορία επίδοσης

### 1. Κατηγορία χαμηλής επίδοσης

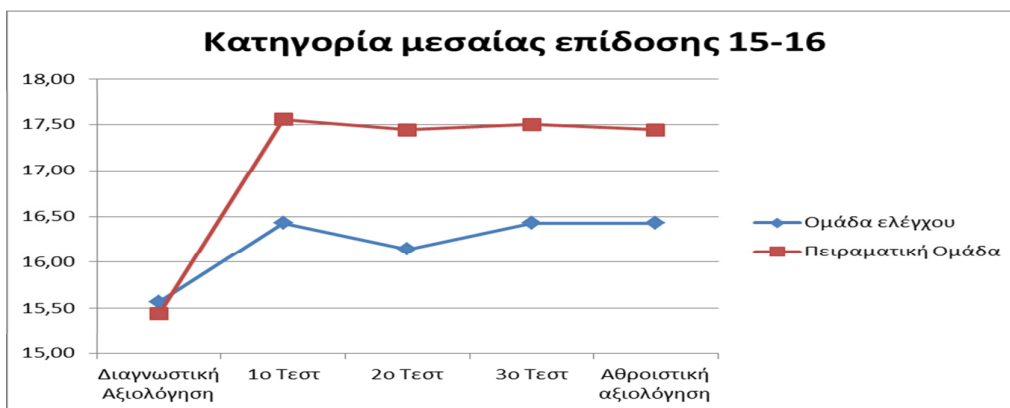


Σχήμα 9. Συγκριτικό διάγραμμα μέσων όρων βαθμολογιών μαθητών χαμηλής επίδοσης

Οι ενδείξεις που παίρνουμε από τα παραπάνω γραφήματα είναι διαφωτιστικές:

1. Οι επιδράσεις της αντεστραμμένης διδασκαλίας φαίνεται να είναι αυξανόμενης έντασης για τους μαθητές χαμηλότερων επιδόσεων.
2. Ενώ στη διαγνωστική αξιολόγηση και στο 1<sup>ο</sup> Τεστ οι μέσοι όροι βαθμολογιών είναι περίπου ίδιοι και για τις δύο ομάδες μαθητών χαμηλής επίδοσης, από το 2<sup>ο</sup> Τεστ και μετά οι μαθητές της πειραματικής ομάδας παρουσίασαν σημαντική βελτίωση της επίδοσής τους, σε αντίθεση με τους μαθητές της ομάδας ελέγχου των οποίων οι μέσοι όροι βαθμολογίας τους παρουσίασαν μικρή πτώση και κινήθηκαν σε χαμηλότερο επίπεδο.

## 2. Κατηγορία μεσαίας επίδοσης

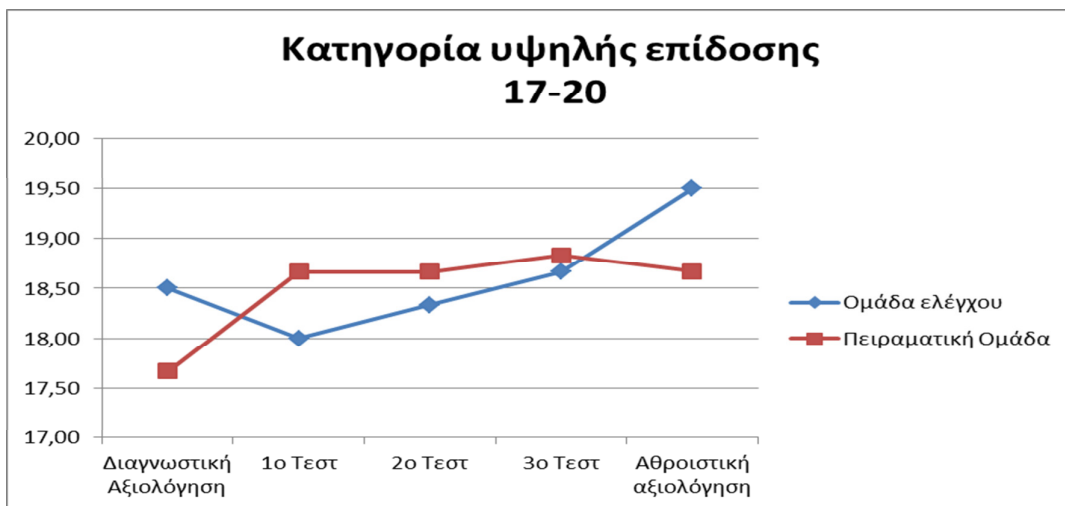


Σχήμα 10. Συγκριτικό διάγραμμα μέσων όρων βαθμολογιών μαθητών μεσαίας επίδοσης

Σύμφωνα με τα παραπάνω έχουμε ενδείξεις ότι:

1. Οι μαθητές της μεσαίας κατηγορίας και των δύο ομάδων παρουσίασαν άμεση βελτίωση και με τις δύο μεθόδους διδασκαλίας ήδη από το 1<sup>ο</sup> Τεστ, ωστόσο η βελτίωση είναι πολύ πιο έντονη για τους μαθητές της πειραματικής ομάδας.
2. Η διαφορά βελτίωσης της επίδοσης φαίνεται να είναι αρκετά σημαντική και στο 2<sup>ο</sup> Τεστ. Προβληματίζει ωστόσο η στασιμότητα στις βαθμολογίες των μαθητών της πειραματικής ομάδας από το 1ο Τεστ και μετά.

## 3. Κατηγορία υψηλής επίδοσης



Σχήμα 11. Συγκριτικό διάγραμμα μέσων όρων βαθμολογιών μαθητών υψηλής επίδοσης

Σύμφωνα με τα παραπάνω έχουμε ενδείξεις ότι:

1. Οι μαθητές της κατηγορίας υψηλής επίδοσης στην πειραματική ομάδα, ενώ στη διαγνωστική αξιολόγηση έλαβαν χαμηλότερο βαθμό συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου, στη συνέχεια, οι επιδόσεις τους βελτιώθηκαν.
2. Αν και η πειραματική ομάδα δίνει συνολικά καλύτερη εικόνα στα τρία Τεστ, εντούτοις στην αθροιστική αξιολόγηση ο μέσος όρος βαθμολογίας της είναι λίγο χαμηλότερος από τον αντίστοιχο της ομάδας ελέγχου. Για τους μαθητές της υψηλής κατηγορίας και των δύο ομάδων, υπήρξε σχετικά μικρή βελτίωση των επιδόσεών τους συγκριτικά με την διαγνωστική αξιολόγηση.

## **5.2.2. Επαγωγική Στατιστική Ανάλυση Αποτελεσμάτων**

### **5.2.2.1. Επιδόσεις μαθητών πειραματικής ομάδας έναντι ομάδας ελέγχου**

Η ορθότητα των παραπάνω ενδείξεων που προέκυψαν από τη συγκεντρωτική και γραφική αναπαράσταση των δεδομένων ελέγχθηκε στατιστικά με τη βοήθεια του στατιστικού πακέτου SPSS. Χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος t για 2 ανεξάρτητα δείγματα (Independent Sample t-test), για να συγκρίνουμε το μέσο όρο βαθμολογίας των μαθητών της πειραματικής ομάδας σε κάθε μία από τις γραπτές αξιολογήσεις - διαγνωστική, 1<sup>ο</sup>, 2<sup>ο</sup>, 3<sup>ο</sup> Τεστ και αθροιστική αξιολόγηση - με τον μέσο όρο βαθμολογίας των μαθητών της ομάδας ελέγχου αντίστοιχα σε κάθε μία από τις παραπάνω γραπτές αξιολογήσεις. Σε κάθε περίπτωση - διαγνωστική, 1<sup>ο</sup>, 2<sup>ο</sup>, 3<sup>ο</sup> Τεστ και αθροιστική αξιολόγηση - ελέγχθηκε η μηδενική υπόθεση ότι οι μέσες επιδόσεις των δύο ομάδων για κάθε μία γραπτή αξιολόγηση δεν διαφέρουν σημαντικά έναντι της εναλλακτικής υπόθεσης ότι η μέση επίδοση της πειραματικής ομάδας για κάθε μία γραπτή αξιολόγηση είναι καλύτερη (μονόπλευροι έλεγχοι). Όλοι οι έλεγχοι πραγματοποιήθηκαν σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας (ε.σ.σ.) 5%.

Συνολικά, οι έλεγχοι που έγιναν και τα αποτελέσματά τους παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

	Διαγνωστική Αξιολόγηση	1 <sup>ο</sup> Τεστ	2 <sup>ο</sup> Τεστ	3 <sup>ο</sup> Τεστ	Αθροιστική Αξιολόγηση
<b>Τιμή p-value</b>	0,65	0,146	0,022	0,019	0,038
Απόφαση για τη μηδενική υπόθεση σε 5% επίπεδο σημαντικότητας	Αποδοχή	Αποδοχή	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη

Πίνακας 26. Έλεγχος διαφοράς επίδοσης μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου

Με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα του στατιστικού ελέγχου t-test για 2 ανεξάρτητα δείγματα, επιβεβαιώνεται ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις μέσες επιδόσεις των μαθητών που δέχθηκαν την επίδραση της αντεστραμμένης διδασκαλίας και στους μαθητές της ομάδας ελέγχου στους οποίους εφαρμόστηκε η παραδοσιακή διδασκαλία. Τα οφέλη για τους μαθητές της πειραματικής ομάδας είναι μεγάλα. Συγκεκριμένα, η διαφορά στην επίδοση των μαθητών της πειραματικής ομάδας γίνεται στατιστικά σημαντική στο 2<sup>ο</sup> Τεστ (p-value= 0.022 < 0.05), στο 3<sup>ο</sup> Τεστ (p-value= 0.019 < 0.05) και στην αθροιστική αξιολόγηση (p-value= 0.038 < 0.05).

Επομένως, τα ερευνητικά αποτελέσματα μάς επιτρέπουν να συμπεράνουμε σχετικά με την αντεστραμμένη διδασκαλία ότι:

- α. Επιφέρει σημαντικά μεγάλα οφέλη στα μαθησιακά αποτελέσματα σε επίπεδο κατάκτησης στόχων.
- β. Τα θετικά αποτελέσματα που επιφέρει στην επίδοση των μαθητών μπορούν να γίνουν εμφανή ήδη από την 4<sup>η</sup> εβδομάδα εφαρμογής της (2<sup>ο</sup> Τεστ).

Στο Παράρτημα Δ (Δ.1.) παρατίθενται οι πίνακες για τα περιγραφικά μέτρα και τους ελέγχους διαφοράς μέσης επίδοσης για κάθε μία από τις παραπάνω γραπτές αξιολογήσεις.

#### 5.2.2.2. Επιδόσεις μαθητών πειραματικής ομάδας έναντι ομάδας ελέγχου ανά κατηγορία - χαμηλή, μεσαία, υψηλή

Προκειμένου να ελέγξουμε, αν υπάρχει διαφορά στη μέση επίδοση των μαθητών σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου σε κάθε κατηγορία επίδοσης ως προς την αθροιστική αξιολόγηση, ακολουθήθηκε η ίδια διαδικασία. Και στην περίπτωση αυτή τα δεδομένα ελέγχθηκαν στατιστικά με τη βοήθεια του ελέγχου t για 2 ανεξάρτητα δείγματα (Independent Sample t-test). Σε κάθε περίπτωση - χαμηλής, μεσαίας και



υψηλής κατηγορίας - ελέγχθηκε η μηδενική υπόθεση ότι οι μέσες επιδόσεις μεταξύ των διαφόρων κατηγοριών των δύο ομάδων δε διαφέρουν σημαντικά έναντι της εναλλακτικής ότι η μέση επίδοση της αντίστοιχης κατηγορίας της πειραματικής ομάδας είναι καλύτερη (μονόπλευροι έλεγχοι). Όλοι οι έλεγχοι πραγματοποιήθηκαν σε ε.σ.σ. 5%.

Συνολικά, οι έλεγχοι που έγιναν και τα αποτελέσματά τους παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

	Έλεγχος διαφοράς επίδοσης μαθητών σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου σε κάθε κατηγορία		
	Αθροιστική Αξιολόγηση		
	Χαμηλή 10-14	Μεσαία 15-16	Υψηλή 17-20
<b>Τιμή p-value</b>	0,037	0,264	0,065
Απόφαση για τη μηδενική υπόθεση σε 5% επίπεδο σημαντικότητας	<b>Απόρριψη</b>	Αποδοχή	Αποδοχή

Πίνακας 27. Έλεγχος διαφοράς επίδοσης μαθητών πειραματικής ομάδας και ομάδας ελέγχου σε κάθε κατηγορία

Με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα του στατιστικού ελέγχου t-test για 2 ανεξάρτητα δείγματα, επιβεβαιώνεται ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στην επίδοση των μαθητών χαμηλής επίδοσης που δέχθηκαν την επίδραση της αντεστραμμένης διδασκαλίας και στους μαθητές της αντίστοιχης κατηγορίας της ομάδας ελέγχου στους οποίους εφαρμόστηκε η παραδοσιακή διδασκαλία ( $p\text{-value} = 0.037 < 0.05$ ), σε αντίθεση με τις άλλες δύο κατηγορίες, μεσαίας και υψηλής επίδοσης, όπου δεν είναι στατιστικά σημαντική.

Επομένως, τα ερευνητικά αποτελέσματα μάς επιτρέπουν να συμπεράνουμε σχετικά με την αντεστραμμένη διδασκαλία ότι:

- α. Επιφέρει σημαντικά μεγάλα οφέλη στην επίδοση των αδύναμων μαθητών.
- β. Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στη μέση επίδοση των μαθητών μεσαίας και υψηλής κατηγορίας.

Στο Παράρτημα Δ (Δ.2.) παρατίθενται οι πίνακες για τα περιγραφικά μέτρα και τους ελέγχους διαφοράς μέσης επίδοσης ανάμεσα στις κατηγορίες μαθητών της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου.

### 5.3. Ανάλυση αποτελεσμάτων αξιοποίησης διδακτικού χρόνου (2ο ερευνητικό ερώτημα)

Στη συνέχεια, καλούμαστε να απαντήσουμε στο ερευνητικό ερώτημα αν η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας μπορεί να συμβάλλει στην καλύτερη και δημιουργικότερη αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου. Συγκεκριμένα, θα απαντήσουμε σχετικά με την εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας:

- α. Αν συμβάλλει στην εξοικονόμηση διδακτικού χρόνου.
- β. Αν συμβάλλει στη δημιουργικότερη αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου, με την εκπόνηση δραστηριοτήτων που ενισχύουν την εξατομικευμένη μάθηση και τον ενεργό ρόλο του μαθητή στη μαθησιακή διαδικασία.

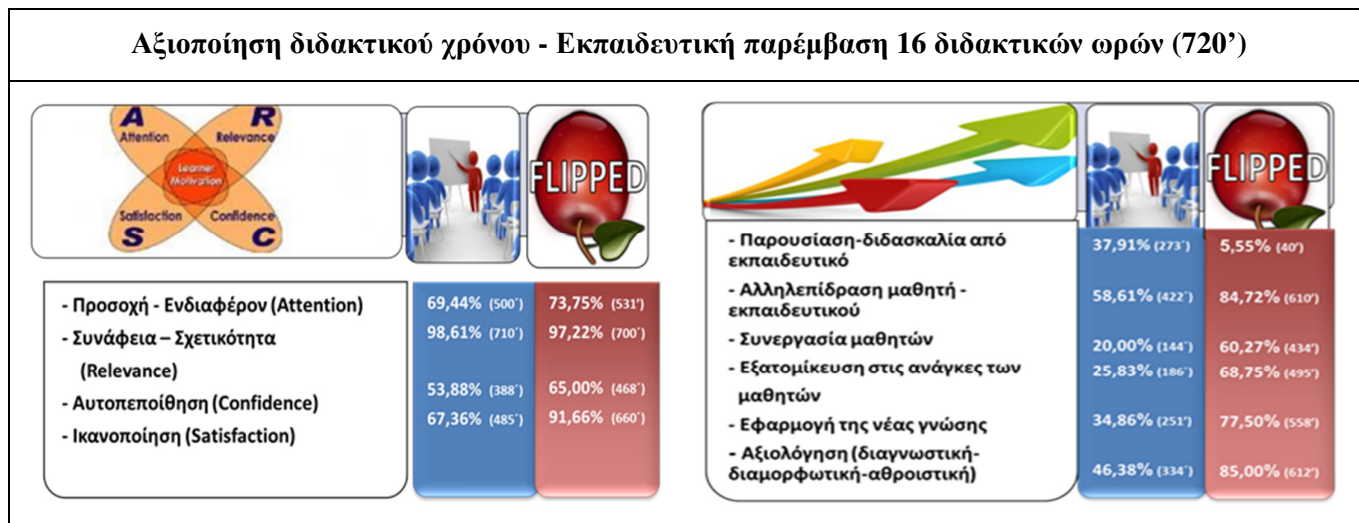
Κατά τη διάρκεια της διερεύνησης του ερευνητικού ερωτήματος, για το σύνολο των 8 εβδομάδων που διήρκησε η εκπαιδευτική παρέμβαση, προβήκαμε στην ποσοτική μέτρηση των δραστηριοτήτων ανά διδακτική ώρα, και για τις δύο ομάδες διδασκαλίας - πειραματική και ομάδα ελέγχου - με την αξιοποίηση του πίνακα «Ενέργειες & Τεχνικές Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού». Σκοπός μας ήταν να διερευνήσουμε το χρόνο που αφιερώθηκε για κάθε έναν από τους παρακάτω δείκτες: Προσοχή (Attention), Σχετικότητα (Relevance), Αυτοπεποίθηση (Confidence) και Ικανοποίηση (Satisfaction), Παρουσίαση - διδασκαλία από εκπαιδευτικό, Αλληλεπίδραση μαθητή - εκπαιδευτικού, Συνεργασία μαθητών, Εξατομίκευση στις ανάγκες των μαθητών, Εφαρμογή της νέας γνώσης, Αξιολόγηση (διαγνωστική - διαμορφωτική - αθροιστική).

Τα δεδομένα που συλλέξαμε - το σύνολο του χρόνου που αφιερώθηκε σε δραστηριότητες που ενισχύουν κάθε ένα δείκτη που μετρήσαμε και στις δύο ομάδες διδασκαλίας - τα παρουσιάζουμε σε συγκεντρωτικούς πίνακες και γραφήματα, αρχικά για το σύνολο της εκπαιδευτικής παρέμβασης, διάρκειας 16 ωρών, και στη συνέχεια ανά διδακτική ενότητα. Η διερεύνηση του ερευνητικού ερωτήματος έγινε με την περιγραφική ανάλυση των δεδομένων.

### 5.3.1. Περιγραφική ανάλυση δεδομένων

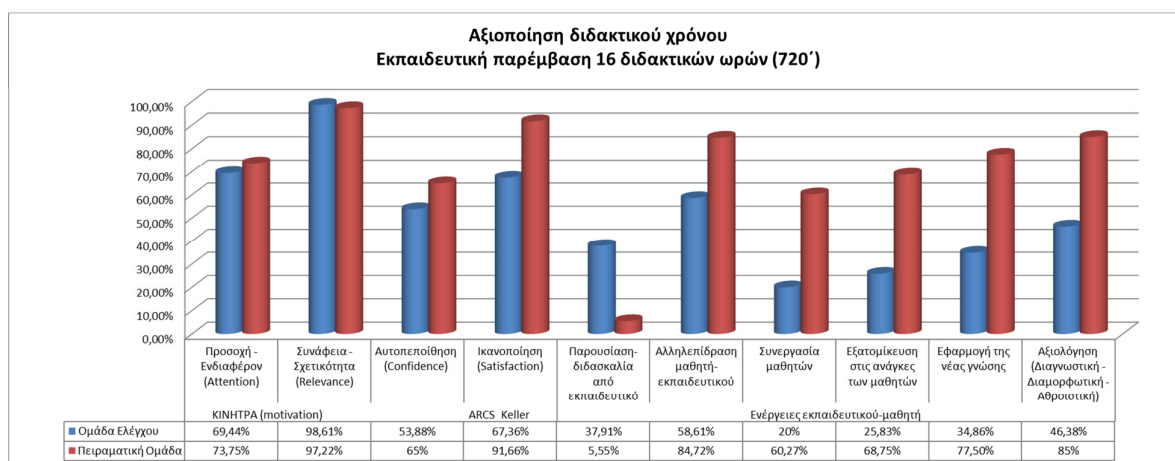
#### 5.3.1.1. Αξιοποίηση διδακτικού χρόνου για το σύνολο της εκπαιδευτικής παρέμβασης στην πειραματική ομάδα έναντι ομάδας ελέγχου

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται όλοι οι δείκτες που μετρήσαμε καθώς και το σύνολο του χρόνου που αφιερώθηκε σε κάθε έναν από αυτούς για το σύνολο των 16 διδακτικών ωρών (720') που εφαρμόστηκε η εκπαιδευτική παρέμβαση σε κάθε ομάδα διδασκαλίας<sup>9</sup>.



Πίνακας 28. Παρουσίαση δεδομένων για την αξιοποίηση διδακτικού χρόνου στο σύνολο της εκπαιδευτικής παρέμβασης σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου

Τα δεδομένα του παραπάνω πίνακα παρουσιάζονται στο παρακάτω γράφημα.



Σχήμα 12. Διαγραμματική απεικόνιση της αξιοποίησης του διδακτικού χρόνου στο σύνολο της εκπαιδευτικής παρέμβασης για πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου

<sup>9</sup> Τα ποσοστά δεν είναι απαραίτητο να αθροίζουν στο 100%, καθώς κάθε μία απλή δραστηριότητα μπορεί να ενισχύει περισσότερους από έναν δείκτες.

Σύμφωνα με τα παραπάνω δεδομένα προκύπτουν τα ακόλουθα:

1. Στην πειραματική ομάδα, το σύνολο του χρόνου που αφιερώθηκε σε δραστηριότητες που ενισχύουν τον δείκτη Ικανοποίηση είναι ιδιαίτερα μεγαλύτερο από το αντίστοιχο που αφιερώθηκε στην ομάδα ελέγχου και αμέσως μετά ακολουθεί ο δείκτης Αυτοπεποίθηση. Ενώ για τους δείκτες Προσοχή και Σχετικότητα ο χρόνος είναι περίπου ίδιος και στις δύο ομάδες διδασκαλίας.
2. Ιδιαίτερα εντυπωσιακό είναι το αποτέλεσμα σχετικά με τον δείκτη Παρουσίαση του νέου περιεχομένου από τον εκπαιδευτικό, καθώς στην πειραματική ομάδα βρίσκεται στο πολύ χαμηλό ποσοστό του 5,55% του διδακτικού χρόνου.
3. Παρομοίως πολύ σημαντικά είναι και τα δεδομένα που αφορούν στους υπόλοιπους δείκτες για τους μαθητές της πειραματικής ομάδας. Συγκεκριμένα, στους δείκτες Συνεργασία μαθητών, Εξατομίκευση της μάθησης και Εφαρμογή της νέας γνώσης, ο χρόνος που αφιερώθηκε στην πειραματική ομάδα ήταν περισσότερο από διπλάσιος από τον χρόνο που αφιερώθηκε στην ομάδα ελέγχου για τους αντίστοιχους δείκτες. Σε πολύ υψηλά ποσοστά κυμαίνονται, επίσης, και οι δείκτες που αφορούν στην Αλληλεπίδραση μαθητή - εκπαιδευτικού και στην Αξιολόγηση.

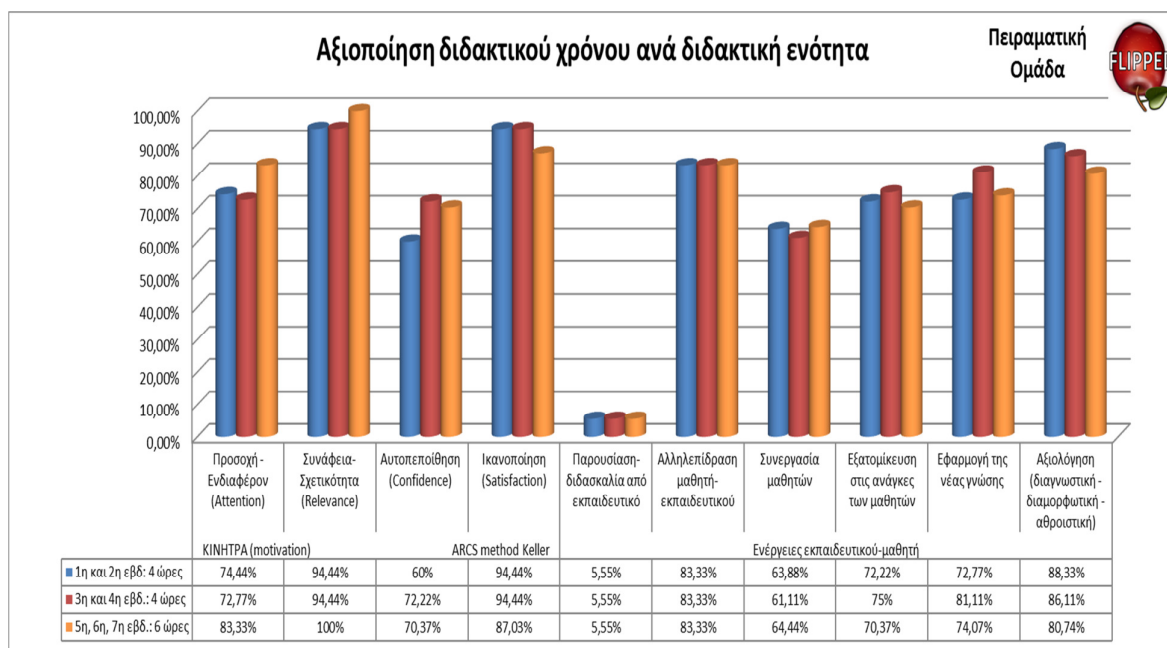
#### **5.3.1.2. Αξιοποίηση διδακτικού χρόνου ανά διδακτική ενότητα στην πειραματική ομάδα έναντι ομάδας ελέγχου**

Στη συνέχεια, παρουσιάζουμε συγκεντρωτικό πίνακα (Πίνακας 29) και γραφήματα (Σχήμα 13 και Σχήμα 14) με το σύνολο του διδακτικού χρόνου που αφιερώθηκε σε δραστηριότητες που ενισχύουν τους δείκτες που μετρήσαμε για τις τρεις κύριες διδακτικές ενότητες της παρούσας εκπαιδευτικής παρέμβασης σε κάθε ομάδα διδασκαλίας. Συγκεκριμένα, τα δεδομένα αφορούν στις εβδομάδες 1<sup>η</sup> και 2<sup>η</sup> (1<sup>η</sup> διδακτική ενότητα), 3<sup>η</sup> και 4<sup>η</sup> (2<sup>η</sup> διδακτική ενότητα) και 5<sup>η</sup>, 6<sup>η</sup> και 7<sup>η</sup> (3<sup>η</sup> διδακτική ενότητα). Η ανάλυση αυτών των δεδομένων θα μας βοηθήσει να εξάγουμε συμπεράσματα για τα μαθησιακά αποτελέσματα ως προς τους ειδικούς στόχους που επιτεύχθηκαν σε κάθε μία διδακτική ενότητα.

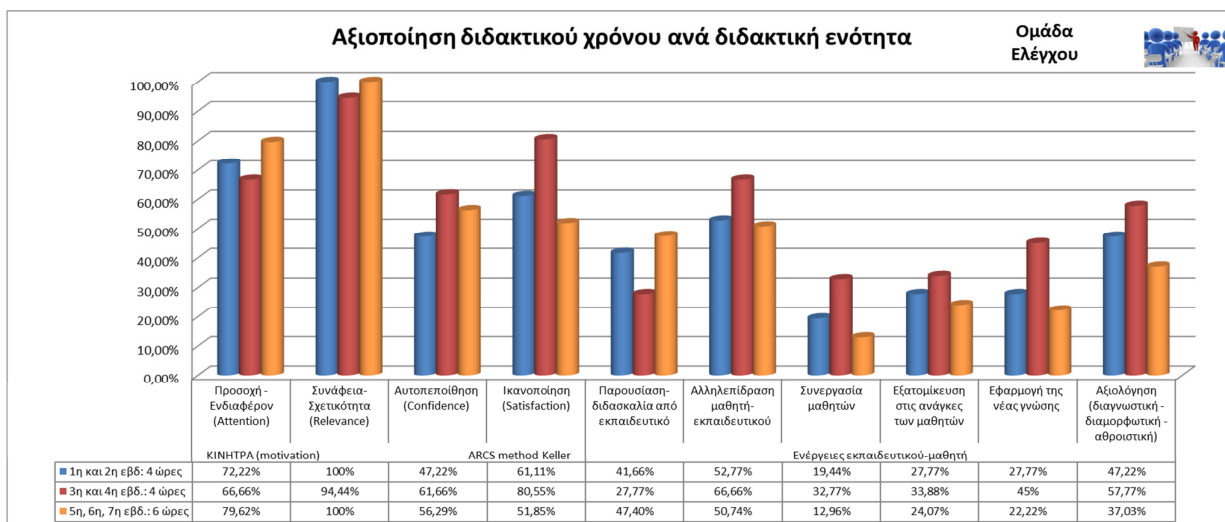
		ΚΙΝΗΤΡΑ (motivation) ARCS Keller				Ενέργειες εκπαιδευτικού-μαθητή					
Διδακτικές ενότητες	Δείκτες μέτρησης αξιοποίησης διδακτικού χρόνου	Προσοχή - Ενδιαφέρον (Attention)	Συνάφεια-Σχετικότητα (Relevance)	Αυτοπεποίθηση (Confidence)	Ικανοποίηση (Satisfaction)	Παρουσίαση-διδασκαλία από εκπαιδευτικό	Αλληλεπίδραση μαθητή-εκπαιδευτικού	Συνεργασία μαθητών	Εξατομίκευση στις ανάγκες των μαθητών	Εφαρμογή της νέας γνώσης	Αξιολόγηση (διαγνωστική - διαμορφωτική - αθροιστική)
Παράγραφος (1η και 2η εβδ.: 4 ώρες - 180')	Ομάδα Ελέγχου	72,22%	100%	47,22%	61,11%	41,66%	52,77%	19,44%	27,77%	27,77%	47,22%
	Πειραματική Ομάδα	74,44%	94,44%	60%	94,44%	5,55%	83,33%	63,88%	72,22%	72,77%	88,33%
Δομή κειμένου (3η και 4η εβδομάδα: 4 ώρες - 180')	Ομάδα Ελέγχου	66,66%	94,44%	61,66%	80,55%	27,77%	66,66%	32,77%	33,88%	45%	57,77%
	Πειραματική Ομάδα	72,77%	94,44%	72,22%	94,44%	5,55%	83,33%	61,11%	75%	81,11%	86,11%
Περίληψη και Χρόνοι (5η, 6η, 7η εβδ.: 6 ώρες - 270')	Ομάδα Ελέγχου	79,62%	100%	56,29%	51,85%	47,40%	50,74%	12,96%	24,07%	22,22%	37,03%
	Πειραματική Ομάδα	83,33%	100%	70,37%	87,03%	5,55%	83,33%	64,44%	70,37%	74,07%	80,74%

Πίνακας 29. Αξιοποίηση διδακτικού χρόνου ανά διδακτική ενότητα στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου

Τα δεδομένα του παραπάνω πίνακα παρουσιάζονται στα ακόλουθα γραφήματα.



Σχήμα 13. Διαγραμματική απεικόνιση αξιοποίησης διδακτικού χρόνου ανά διδακτική ενότητα στην πειραματική ομάδα



Σχήμα 14. Διαγραμματική απεικόνιση αξιοποίησης διδακτικού χρόνου ανά διδακτική ενότητα στην ομάδα ελέγχου

Σύμφωνα με τα παραπάνω δεδομένα προκύπτουν τα ακόλουθα:

1. Στην πειραματική ομάδα ο χρόνος παρουσίασης του νέου περιεχομένου από τον εκπαιδευτικό παραμένει σε πολύ χαμηλά επίπεδα και στις τρεις διδακτικές ενότητες και μάλιστα στο ίδιο ποσοστό 5,55%. Παράλληλα, το γεγονός αυτό συμβάλλει και στην ενίσχυση και των άλλων δεικτών που αφορούν σε ενέργειες του μαθητή.
2. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι δείκτες Συνεργασία μαθητών, Εξατομίκευση και Εφαρμογή, οι οποίοι παραμένουν σε πολύ υψηλά επίπεδα και στις τρεις διδακτικές ενότητες, με τη διαφορά να ξεπερνά τις περισσότερες φορές το διπλάσιο χρόνο συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου.
3. Ειδικά στην 3<sup>η</sup> διδακτική ενότητα, οι δείκτες Συνεργασία μαθητών, Εξατομίκευση και Εφαρμογή παραμένουν στο ίδιο υψηλό επίπεδο σε αντίθεση με την ομάδα ελέγχου που το αντίστοιχο ποσοστό μειώνεται και η διαφορά ξεπερνά τις 50 μονάδες σε δύο από αυτούς.

#### 5.4. Ανάλυση αποτελεσμάτων κινήτρων μαθητών (3ο ερευνητικό ερώτημα)

Στη συνέχεια, θα απαντήσουμε στο ερευνητικό ερώτημα αν η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας έχει επίδραση στα κίνητρα των μαθητών. Συγκεκριμένα, θα απαντήσουμε σχετικά με την αντεστραμμένη διδασκαλία:

- α. Αν επιδρά σημαντικά περισσότερο στους μαθητές να αναπτύξουν τα κίνητρά τους σε κάθε μία από τις τέσσερις συνιστώσες του μοντέλου ARCS - Προσοχή (Attention), Συνάφεια ή Σχετικότητα (Relevance), Αυτοπεποίθηση (Confidence) και Ικανοποίηση (Satisfaction) από ό,τι η παραδοσιακή μέθοδος διδασκαλίας.
- β. Αν οι μαθητές ενισχύονται περισσότερο σε κάποια συνιστώσα κινήτρων ανάλογα με την κατηγορία επίδοσης στην οποία ανήκουν - χαμηλή, μεσαία, υψηλή.
- γ. Αν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της κατανομής του διδακτικού χρόνου που δόθηκε στην ενίσχυση των τεσσάρων δεικτών (συνιστωσών) κινήτρων κατά την υλοποίηση της εκπαιδευτικής παρέμβασης και της αξιολόγησης των δεικτών από τους μαθητές, όπως επίσης και αν υπάρχουν διαφοροποιήσεις στις αντιλήψεις των μαθητών, ανάλογα με την μέθοδο διδασκαλίας στην οποία έχουν εκτεθεί.

Προκειμένου να διερευνήσουμε το ερευνητικό ερώτημα, μετά το πέρας της εκπαιδευτικής παρέμβασης οι μαθητές και των δύο ομάδων απάντησαν σε 16 ερωτήσεις από το ερωτηματολόγιο IMMS του Keller, σε κλίμακα Likert από 1 έως 5, με άριστα το 5. Οι ερωτήσεις ανά 4 αντιστοιχούν σε κάθε μία συνιστώσα του μοντέλου ARCS - Προσοχή (Attention), Συνάφεια ή Σχετικότητα (Relevance), Αυτοπεποίθηση (Confidence) και Ικανοποίηση (Satisfaction) - και η αξιολόγηση των μαθητών αποτελεί έναν δείκτη του κατά πόσο επέδρασε η κάθε μέθοδος διδασκαλίας στα κίνητρά τους.

Οι μέσοι όροι της βαθμολογίας που έδωσαν οι μαθητές για να αξιολογήσουν κάθε ένα δείκτη κινήτρων παρουσιάζονται σε συγκεντρωτικούς πίνακες και γραφήματα ως προς την ομάδα διδασκαλίας στην οποία έχουν ενταχθεί - πειραματική και ομάδα ελέγχου - καθώς και ως προς την κατηγορία επίδοσης στην οποία ανήκουν - χαμηλή,



μεσαία και υψηλή. Η επιβεβαίωση των ενδείξεων, όπου έγινε, αναφέρεται σαφώς στα σημεία όπου χρησιμοποιήθηκε.

Στο Παράρτημα Γ (Γ.2.) παρατίθενται πίνακες με τις απαντήσεις των μαθητών και των δύο ομάδων διδασκαλίας στο ερωτηματολόγιο.

#### 5.4.1. Περιγραφική Ανάλυση Αποτελεσμάτων

##### 5.4.1.1. Κίνητρα μαθητών πειραματικής ομάδας έναντι ομάδας ελέγχου

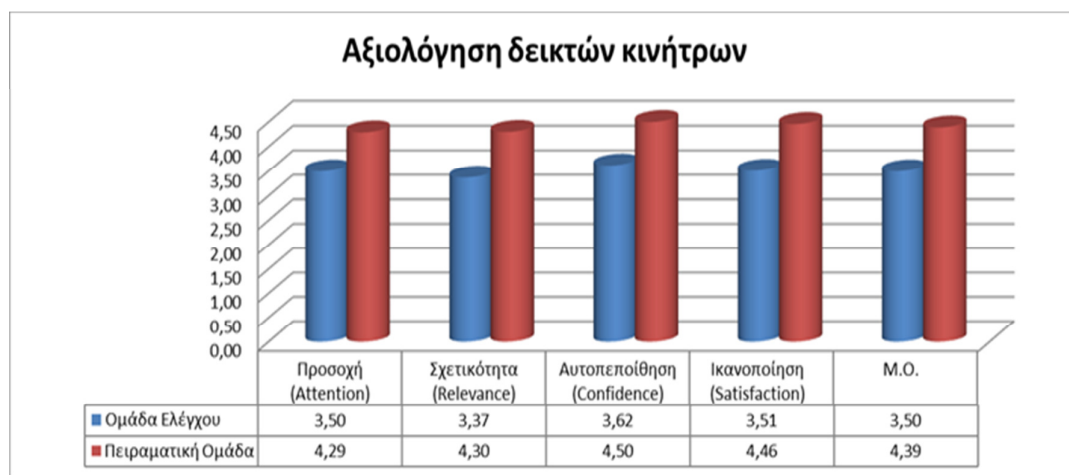
Αρχικά, ενδιαφερθήκαμε να διερευνήσουμε, αν τα κίνητρα των μαθητών της πειραματικής ομάδας, που δέχθηκαν την επίδραση της αντεστραμμένης διδασκαλίας, ενισχύθηκαν περισσότερο από τα κίνητρα των μαθητών της ομάδας ελέγχου που δέχθηκαν την επίδραση της παραδοσιακής διδασκαλίας.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι μέσοι όροι των βαθμολογιών από τις απαντήσεις στο ερωτηματολόγιο IMMS που έδωσαν οι μαθητές της κάθε ομάδας διδασκαλίας για να αξιολογήσουν κάθε ένα δείκτη κινήτρων, καθώς και ο μέσος όρος της βαθμολογίας τους και για τους τέσσερις δείκτες.

Δείκτες κινήτρων	Προσοχή (Attention)	Σχετικότητα (Relevance)	Αυτοπεποίθηση (Confidence)	Ικανοποίηση (Satisfaction)	M.O.
Ομάδα Ελέγχου	3,50	3,37	3,62	3,51	3,50
Πειραματική Ομάδα	4,29	4,30	4,50	4,46	4,39

Πίνακας 30. Αξιολόγηση δεικτών κινήτρων από τους μαθητές της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου

Τα δεδομένα του προηγούμενου πίνακα απεικονίζονται και στο διάγραμμα που ακολουθεί.



Σχήμα 15. Συγκριτικό Διάγραμμα αξιολόγησης δεικτών κινήτρων



Σύμφωνα με τα παραπάνω παρατηρούμε ότι:

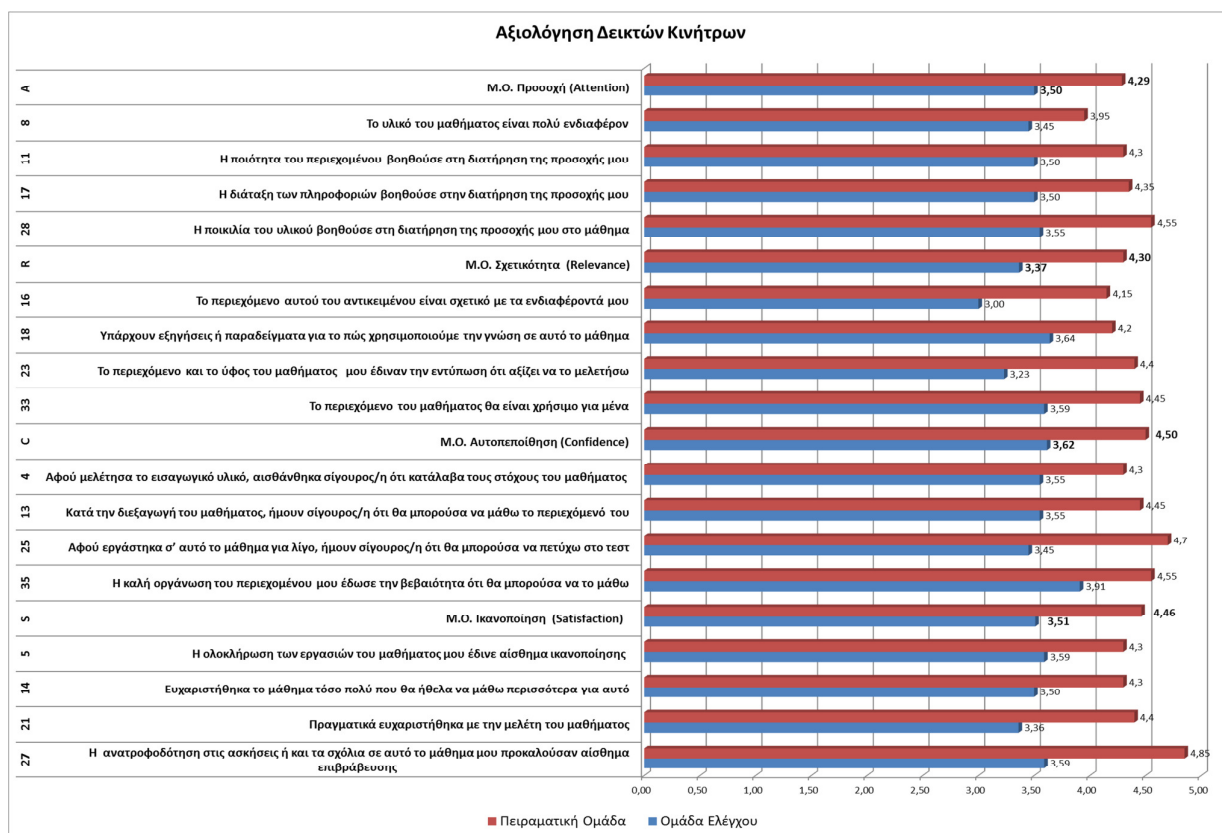
1. Οι μαθητές της πειραματικής ομάδας αξιολόγησαν και τους τέσσερις δείκτες κινήτρων με αρκετά υψηλό βαθμό, σε αντίθεση με τους μαθητές της ομάδας ελέγχου που η αξιολόγησή τους για κάθε ένα δείκτη είναι αρκετά πιο χαμηλή.
2. Οι δείκτες Αυτοπεποίθηση και Ικανοποίηση αξιολογήθηκαν από τους μαθητές της πειραματικής ομάδας με πολύ υψηλό βαθμό. Η διαφορά του μέσου όρου βαθμολογίας συγκριτικά με τον μέσο των άλλων δύο δεικτών είναι αισθητά εμφανής.
3. Ενώ και η ομάδα ελέγχου αξιολόγησε με υψηλότερο βαθμό τον δείκτη Αυτοπεποίθηση, εντούτοις ο μέσος όρος βαθμολογίας της είναι αισθητά πιο χαμηλός από τον αντίστοιχο της πειραματικής ομάδας.

Στον πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται οι μέσοι όροι των βαθμολογιών από την αξιολόγηση των μαθητών και των δύο ομάδων για κάθε μία πρόταση του ερωτηματολογίου, οι οποίες έχουν ταξινομηθεί ανά συνιστώσα κινήτρων - Προσοχή (Attention), Σχετικότητα (Relevance), Αυτοπεποίθηση (Confidence) και Ικανοποίηση (Satisfaction).

Ερωτήσεις		Ομάδα Ελέγχου	Πειραματική Ομάδα	Ερωτήσεις		Ομάδα Ελέγχου	Πειραματική Ομάδα
<b>A</b>				<b>C</b>			
Προσοχή (Attention)	8	3,45	3,95	Αυτοπεποίθηση (Confidence)	4	3,55	4,3
	11	3,50	4,3		13	3,55	4,45
	17	3,50	4,35		25	3,45	4,7
	28	3,55	4,55		35	3,91	4,55
	M.O.	3,50	4,29		M.O.	3,62	4,5
<b>R</b>				<b>S</b>			
Σχετικότητα (Relevance)	16	3,00	4,15	Ικανοποίηση (Satisfaction)	5	3,59	4,3
	18	3,64	4,2		14	3,50	4,3
	23	3,23	4,4		21	3,36	4,4
	33	3,59	4,45		27	3,59	4,85
M.O.	3,37	4,30	M.O.	3,51	4,46		

Πίνακας 31. Αξιολόγηση των προτάσεων του ερωτηματολογίου IMMS από τους μαθητές της πειραματικής ομάδας και της ομάδας ελέγχου

Τα δεδομένα του παραπάνω πίνακα παρουσιάζονται και στο ακόλουθο γράφημα.



Σχήμα 16. Συγκριτικό γράφημα αξιολόγησης των δεικτών κινήτρων

#### 5.4.1.2. Κίνητρα μαθητών πειραματικής ομάδας έναντι ομάδας ελέγχου ανά κατηγορία επίδοσης – χαμηλή, μεσαία και υψηλή

Ενδιαφέρον παρουσιάζει να διερευνήσουμε πώς αξιολόγησαν οι μαθητές και των δύο ομάδων που ανήκουν στην κατηγορία χαμηλής, μεσαίας και υψηλής επίδοσης την κάθε μία συνιστώσα κινήτρων, ώστε να δούμε σε ποιες συνιστώσες επιδρά περισσότερο η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας ανά κατηγορία επίδοσης.

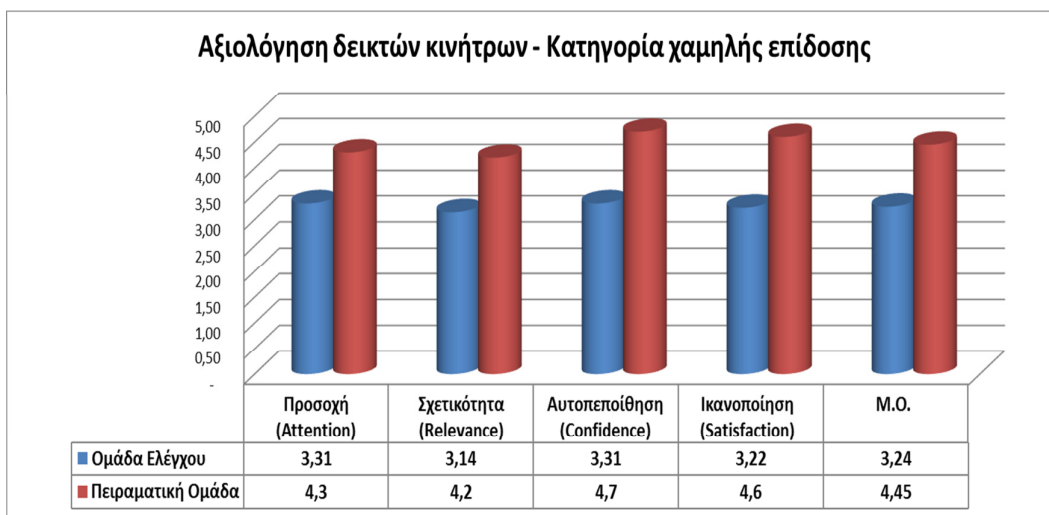
##### 1. Κατηγορία χαμηλής επίδοσης

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 32) παρουσιάζονται οι μέσοι όροι βαθμολογιών για την αξιολόγηση των δεικτών από τους μαθητές της κάθε ομάδας διδασκαλίας που ανήκουν στην κατηγορία χαμηλής επίδοσης.

Αξιολόγηση δεικτών κινήτρων - Κατηγορία χαμηλής επίδοσης					
Δείκτες κινήτρων	Προσοχή (Attention)	Σχετικότητα (Relevance)	Αυτοπεποίθηση (Confidence)	Ικανοποίηση (Satisfaction)	M.O.
Ομάδα Ελέγχου	3,31	3,14	3,31	3,22	3,24
Πειραματική Ομάδα	4,3	4,2	4,7	4,6	4,45

Πίνακας 32. Αξιολόγηση δεικτών κινήτρων από τους μαθητές της κατηγορίας χαμηλής επίδοσης σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου

Τα δεδομένα του πίνακα παρουσιάζονται στο ακόλουθο συγκριτικό γράφημα.



Σχήμα 17. Συγκριτικό γράφημα αξιολόγησης δεικτών κινήτρων από τους μαθητές της κατηγορίας χαμηλής επίδοσης

Σύμφωνα με τα παραπάνω έχουμε τις ακόλουθες ενδείξεις:

1. Η επίδραση της αντεστραμμένης διδασκαλίας ενισχύει περισσότερο τον δείκτη Αυτοπεποίθηση και Ικανοποίηση στους μαθητές της κατηγορίας χαμηλής επίδοσης. Οι μαθητές της ομάδας ελέγχου, ενώ βαθμολόγησαν υψηλότερα τον δείκτη Αυτοπεποίθηση, ωστόσο ο μέσος όρος βαθμολογίας τους είναι πολύ πιο χαμηλός από τον αντίστοιχο της πειραματικής ομάδας, ενώ τον δείκτη Ικανοποίηση τον βαθμολόγησαν ακόμα πιο χαμηλά.
2. Η θετική αξιολόγηση και των τεσσάρων δεικτών από τους μαθητές της πειραματικής ομάδας ενισχύεται και από τη σημαντική διαφορά που υπάρχει από τους αντίστοιχους μέσους όρους βαθμολογιών της ομάδας ελέγχου.

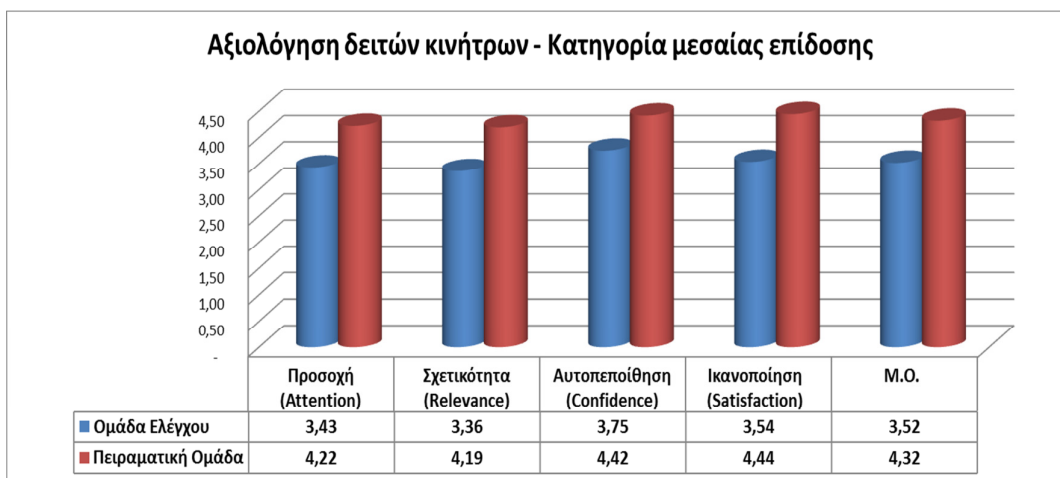
## 2. Κατηγορία μεσαίας επίδοσης

Στη συνέχεια, παρουσιάζονται οι μέσοι όροι βαθμολογιών για την αξιολόγηση των δεικτών από τους μαθητές κάθε ομάδας διδασκαλίας που ανήκουν στην κατηγορία μεσαίας επίδοσης.

Αξιολόγηση δεικτών κινήτρων - Κατηγορία μεσαίας επίδοσης					
Δείκτες κινήτρων	Προσοχή (Attention)	Σχετικότητα (Relevance)	Αυτοπεποίθηση (Confidence)	Ικανοποίηση (Satisfaction)	M.O.
Ομάδα Ελέγχου	3,43	3,36	3,75	3,54	3,52
Πειραματική Ομάδα	4,22	4,19	4,42	4,44	4,32

Πίνακας 33. Αξιολόγηση δεικτών κινήτρων από τους μαθητές της κατηγορίας μεσαίας επίδοσης σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου

Τα δεδομένα του πίνακα παρουσιάζονται στο ακόλουθο συγκριτικό γράφημα.



Σχήμα 18. Συγκριτικό γράφημα αξιολόγησης δεικτών κινήτρων από τους μαθητές της κατηγορίας μεσαίας επίδοσης

Σύμφωνα με τα παραπάνω παρατηρούμε ότι:

1. Οι ίδιες ενδείξεις υπάρχουν και για τους μαθητές της μεσαίας κατηγορίας σχετικά με τους δείκτες Ικανοποίηση και Αυτοπεποίθηση, οι οποίοι βαθμολογήθηκαν πολύ υψηλά από τους μαθητές της πειραματικής ομάδας.
2. Επίσης, και ο μέσος όρος βαθμολογίας από την αξιολόγηση των τεσσάρων δεικτών στην πειραματική ομάδα είναι αρκετά υψηλότερος από τον αντίστοιχο της ομάδας ελέγχου.

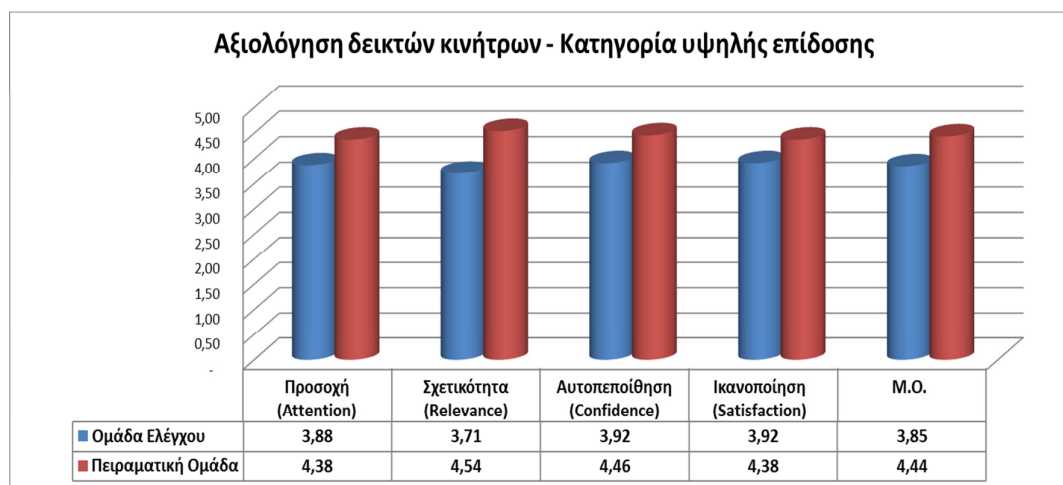
### 3. Κατηγορία υψηλής επίδοσης

Τέλος, οι μέσοι όροι βαθμολογιών για την αξιολόγηση των δεικτών από τους μαθητές της υψηλής επίδοσης για κάθε ομάδα διδασκαλίας παρουσιάζονται στον παρακάτω συγκεντρωτικό πίνακα.

Αξιολόγηση δεικτών κινήτρων - Κατηγορία υψηλής επίδοσης					
Δείκτες κινήτρων	Προσοχή (Attention)	Σχετικότητα (Relevance)	Αυτοπεποίθηση (Confidence)	Ικανοποίηση (Satisfaction)	M.O.
Ομάδα Ελέγχου	3,88	3,71	3,92	3,92	3,85
Πειραματική Ομάδα	4,38	4,54	4,46	4,38	4,44

Πίνακας 34. Αξιολόγηση δεικτών κινήτρων από τους μαθητές της κατηγορίας υψηλής επίδοσης σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου

Τα δεδομένα του πίνακα παρουσιάζονται στο ακόλουθο συγκριτικό γράφημα.



Σχήμα 19. Συγκριτικό γράφημα αξιολόγησης δεικτών κινήτρων από τους μαθητές της κατηγορίας υψηλής επίδοσης

Σύμφωνα με τα παραπάνω έχουμε τις ακόλουθες ενδείξεις:

1. Οι μαθητές της πειραματικής ομάδας αξιολόγησαν υψηλότερα τον δείκτη Σχετικότητα, ενώ και οι υπόλοιποι δείκτες που ακολουθούν έχουν λάβει αρκετά υψηλή βαθμολογία.
2. Ο μέσος όρος βαθμολογίας από την αξιολόγηση των τεσσάρων δεικτών στην πειραματική ομάδα είναι υψηλότερος από τον αντίστοιχο της ομάδας ελέγχου.

#### 5.4.2. Επαγωγική Στατιστική Ανάλυση Αποτελεσμάτων - Κίνητρα μαθητών πειραματικής ομάδας έναντι ομάδας ελέγχου

Η ορθότητα των παραπάνω ενδείξεων που προέκυψαν από την γραφική ανάλυση των δεδομένων ελέγχθηκε και στατιστικά, ώστε να επιβεβαιώσουμε αν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα κίνητρα των μαθητών της πειραματικής ομάδας, που δέχθηκαν την επίδραση της αντεστραμμένης διδασκαλίας, και των μαθητών της ομάδας ελέγχου που διδάχθηκαν με τον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας. Για τον λόγο αυτό εφαρμόστηκε t- test για 2 ανεξάρτητα δείγματα (Independent Sample t-test).

Σε κάθε περίπτωση ελέγχθηκε η μηδενική υπόθεση ότι δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά σε κάθε έναν μέσο δείκτη κινήτρων - Προσοχή, Σχετικότητα, Αυτοπεποίθηση και Ικανοποίηση - των μαθητών ανάμεσα στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου έναντι της εναλλακτικής υπόθεσης ότι ο κάθε ένας μέσος δείκτης κινήτρων - Προσοχή, Σχετικότητα, Αυτοπεποίθηση και Ικανοποίηση - των μαθητών στην πειραματική ομάδα είναι υψηλότερος από της ομάδας ελέγχου. Όλοι οι έλεγχοι πραγματοποιήθηκαν σε επίπεδο ε.σ.σ. 5%.

Οι έλεγχοι που έγιναν και τα αποτελέσματά τους παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

	Έλεγχος στο μέσο δείκτη κινήτρων των μαθητών ανάμεσα στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου			
	Δείκτες κινήτρων			
	Προσοχή	Σχετικότητα	Αυτοπεποίθηση	Ικανοποίηση
P-value	0.000	0.000	0.000	0.000
Απόφαση για τη μηδενική υπόθεση σε 5% επίπεδο σημαντικότητας	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη	Απόρριψη

Πίνακας 35. Έλεγχος στο μέσο δείκτη κινήτρων των μαθητών ανάμεσα στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου

Από το t-test για 2 ανεξάρτητα δείγματα, επιβεβαιώνεται ότι οι μαθητές της πειραματικής ομάδας παρουσίασαν στατιστικά σημαντική διαφορά ( $p\text{-value}=0.000 < 0.05$ ) στην αξιολόγηση για κάθε έναν από τους τέσσερις δείκτες κινήτρων - Προσοχή, Σχετικότητα, Αυτοπεποίθηση και Ικανοποίηση.

Επομένως, με βάση τα παραπάνω ερευνητικά αποτελέσματα, μπορούμε να συμπεράνουμε σχετικά με την αντεστραμμένη διδασκαλία ότι:

- Επιδρά σημαντικά περισσότερο στα κίνητρα των μαθητών και συγκεκριμένα επιδρά σημαντικά περισσότερο σε κάθε ένα δείκτη κινήτρων.

Στο Παράρτημα Δ (Δ.3.) παρατίθενται πίνακες για τα περιγραφικά μέτρα και τους ελέγχους στο μέσο δείκτη Προσοχής, Σχετικότητα, Αυτοπεποίθησης και Ικανοποίησης των μαθητών ανάμεσα στις δύο ομάδες διδασκαλίας.

#### **5.4.3. Συσχέτιση κατανομής διδακτικού χρόνου για την ενίσχυση των δεικτών κινήτρων - Αξιολόγησης δεικτών κινήτρων από τους μαθητές**

Στη συνέχεια, εξετάζεται αν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της κατανομής του διδακτικού χρόνου που δόθηκε για την ενίσχυση των τεσσάρων δεικτών κινήτρων στα πλαίσια κάθε ομάδας διδασκαλίας και της αντίληψης των μαθητών της κάθε ομάδας για την αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου, όπως αποτυπώνεται από την αξιολόγηση τους στους δείκτες κινήτρων. Επίσης, εξετάζεται και αν υπάρχουν διαφοροποιήσεις στις αντιλήψεις των μαθητών, ανάλογα με τη μέθοδο διδασκαλίας στην οποία έχουν εκτεθεί.

Για να αναδείξουμε τη συσχέτιση μεταξύ των δύο αυτών μεταβλητών χρησιμοποιήσαμε τον συντελεστή συσχέτισης Pearson που κατασκευάσαμε στο Excel. Ο συντελεστής συσχέτισης Pearson είναι ένα αριθμητικό μέτρο ή δείκτης του μεγέθους της συσχέτισης μεταξύ δύο συνόλων τιμών. Η τιμή του συντελεστή συσχέτισης κυμαίνεται από -1.00 μέχρι +1.00 περνώντας και από το 0.00. Το θετικό πρόσημο « + » σημαίνει ότι έχουμε θετική συσχέτιση, δηλαδή οι τιμές μιας μεταβλητής αυξάνονται όταν αυξάνονται και της άλλης μεταβλητής. Αντίθετα, το αρνητικό πρόσημο « — » σημαίνει αρνητική συσχέτιση, δηλαδή οι τιμές μιας μεταβλητής αυξάνονται καθώς μειώνονται της άλλης. Τέλεια συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών έχουμε, όταν η τιμή του συντελεστή συσχέτισης είναι 1.00, ενώ δεν υπάρχει καμία συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών όταν η τιμή είναι 0.00.

Για την ανάλυση της συσχέτισης παρουσιάζουμε σε συγκεντρωτικό πίνακα (Πίνακας 36) τα δεδομένα για κάθε ομάδα διδασκαλίας. Συγκεκριμένα, το χρόνο που αφιερώθηκε σε δραστηριότητες που ενισχύουν κάθε έναν από τους τέσσερις δείκτες κινήτρων κατά τη διάρκεια εφαρμογής της εκπαιδευτικής παρέμβασης, όπως καταγράφηκε στον πίνακα «Ενέργειες & Τεχνικές Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού», και

τη βαθμολογία για κάθε δείκτη από την αξιολόγηση των μαθητών, όπως προέκυψε από τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου IMMS.

Συνιστώσες κινήτρων ARCS Keller	Ομάδα Ελέγχου			Πειραματική Ομάδα		
	Αξιοποίηση Διδακτικού χρόνου	Αξιολόγηση μαθητών (IMMS Ερωτηματολόγιο)		Αξιοποίηση Διδακτικού χρόνου	Αξιολόγηση μαθητών (IMMS Ερωτηματολόγιο)	
Προσοχή (Attention)	69,44%	70,00%	3,50	73,75%	85,80%	4,29
Σχετικότητα (Relevance)	98,61%	67,40%	3,37	97,22%	86,00%	4,30
Αυτοπεποίθηση (Confidence)	53,88%	72,40%	3,62	65%	90%	4,50
Ικανοποίηση (Satisfaction)	67,36%	70,20%	3,51	91,66%	89,20%	4,46

Πίνακας 36. Παρουσίαση δεδομένων για την ανάλυση της συσχέτισης αξιοποίησης διδακτικού χρόνου - αξιολόγησης των δεικτών κινήτρων από τους μαθητές κάθε ομάδας

Με βάση τα παραπάνω δεδομένα, ο συντελεστής συσχέτισης των μεταβλητών, για κάθε ομάδα διδασκαλίας, δίνεται στον ακόλουθο πίνακα

Ομάδα ελέγχου			Πειραματική ομάδα		
	Αξιοποίηση διδακτικού χρόνου	Αξιολόγηση δεικτών από μαθητές		Αξιοποίηση διδακτικού χρόνου	Αξιολόγηση δεικτών από μαθητές
Αξιοποίηση διδακτικού χρόνου		1	Αξιοποίηση διδακτικού χρόνου		1
Αξιολόγηση δεικτών από μαθητές	-0,9826554		Αξιολόγηση δεικτών από μαθητές	-0,3556658	

Πίνακας 37. Συντελεστής συσχέτισης για κάθε ομάδα διδασκαλίας

Από την τιμή του συντελεστή  $-0,9826554$  διαπιστώνουμε ότι υπάρχει αρνητική συσχέτιση μεταξύ των δύο μεγεθών για τους μαθητές της ομάδας ελέγχου.

Στην ίδια διαπίστωση καταλήγουμε και για τους μαθητές της πειραματικής ομάδας, καθώς η τιμή του συντελεστή είναι  $-0,3556658$ .



Από τις παραπάνω αναλύσεις των συσχετίσεων για κάθε ομάδα διδασκαλίας μπορούμε να συμπεράνουμε τα εξής:

1. Σε κάθε ομάδα διδασκαλίας, η αξιολόγηση ενός μόνο δείκτη βρίσκεται κοντά στο ποσοστό του χρόνου που αφιερώσαμε για την ενίσχυση του κατά τη διάρκεια της εφαρμογής της εκπαιδευτικής παρέμβασης. Ο δείκτης Προσοχή για τους μαθητές της ομάδας ελέγχου και ο δείκτης Ικανοποίηση για τους μαθητές της πειραματικής ομάδας.
2. Το γεγονός όμως ότι σε κάθε ομάδα διδασκαλίας, ο μέσος όρος βαθμολογίας και των τεσσάρων δεικτών κινήτρων δεν παρουσιάζει μεγάλες αποκλίσεις, καταδεικνύει ότι οι μαθητές δεν διαχώρισαν τους τέσσερις δείκτες, αλλά αντίθετα τους εξέλαβαν ως ενιαίο σύνολο και ως εκ τούτου δεν κατενόησαν τις διαφορές στην κατανομή του χρόνου και τη βαρύτητα που δόθηκε σε κάθε έναν από αυτούς κατά την υλοποίηση της εκπαιδευτικής παρέμβασης σε κάθε ομάδα διδασκαλίας.
3. Με βάση τα παραπάνω προκύπτει ότι δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ αυτών των δύο μεγεθών και ότι οι μαθητές της κάθε ομάδας αντιλήφθηκαν τους τέσσερις δείκτες ως ενιαίο σύνολο που συνυπάρχει στη μαθησιακή διαδικασία. Επομένως, η αξιολόγηση των μαθητών αποτυπώνει τη συνολική εικόνα που σχημάτισαν για τη μέθοδο διδασκαλίας στην οποία είχαν εκτεθεί και στο κατά πόσο αυτοί οι τέσσερις δείκτες ως ενιαίο σύνολο συνυπήρχαν στη μαθησιακή διαδικασία. Το γεγονός ότι οι βαθμολογίες των μαθητών της πειραματικής ομάδας είναι πολύ υψηλότερες από τις βαθμολογίες της ομάδας ελέγχου καταδεικνύει ότι οι μαθητές αξιολόγησαν θετικά την αντεστραμμένη διδασκαλία.

## 5.5. Ανάλυση αποτελεσμάτων εμπλοκής μαθητών (4ο ερευνητικό ερώτημα)

Στη συνέχεια, καλούμαστε να απαντήσουμε στο ερευνητικό ερώτημα αν η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας μπορεί να ενισχύσει την εμπλοκή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία. Συγκεκριμένα, θα απαντήσουμε σχετικά με την εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας:

- α. Αν ενισχύει σημαντικά περισσότερο την εμπλοκή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία, καθώς και το χρονικό διάστημα το οποίο απαιτείται ώστε τα θετικά αποτελέσματα να γίνουν εμφανή.
- β. Αν ο βαθμός εμπλοκής στη μαθησιακή διαδικασία είναι σημαντικά μεγαλύτερος σε κάποια κατηγορία μαθητών επίδοσης - χαμηλή, μεσαία και υψηλή - καθώς και το χρονικό διάστημα το οποίο απαιτείται ώστε τα θετικά αποτελέσματα να γίνουν εμφανή.
- γ. Αν ο βαθμός εμπλοκής των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία συσχετίζεται με τον μέσο όρο επίδοσής τους ανά εβδομάδα.

Κατά τη διερεύνηση του ερευνητικού ερωτήματος συλλέξαμε δεδομένα από τις μετρήσεις που πραγματοποιήσαμε σχετικά με τον βαθμό εμπλοκής των μαθητών και των δύο ομάδων στη μαθησιακή διαδικασία, χρησιμοποιώντας ως ερευνητικό εργαλείο τη Ρουμπρίκα μέτρησης εμπλοκής που δημιουργήσαμε. Οι βαθμολογίες δόθηκαν σε κλίμακα Likert από το 1 έως 5, με άριστα το 5. Τις μέσες τιμές του βαθμού εμπλοκής των μαθητών τις παρουσιάζουμε σε συγκεντρωτικούς πίνακες και γραφήματα ως προς την ομάδα διδασκαλίας - πειραματική και ομάδα ελέγχου - και ως προς την κατηγορία επίδοσης στην οποία ανήκουν οι μαθητές - χαμηλή, μεσαία και υψηλή. Η επιβεβαίωση των ενδείξεων των δεδομένων σχετικά με τη διαφορά του βαθμού εμπλοκής ανάμεσα στις δύο ομάδες έγινε με τη βοήθεια του ελέγχου σημαντικότητας  $t$  του στατιστικού πακέτου SPSS. Τέλος, διερευνούμε και την ανάλυση της συσχέτισης μεταξύ του βαθμού εμπλοκής με τον μέσο όρο επίδοσης ανά εβδομάδα για κάθε ομάδα μαθητών.

Στο Παράρτημα Γ (Γ.3.) παρατίθενται πίνακες με την αξιολόγηση του βαθμού εμπλοκής των μαθητών των δύο ομάδων διδασκαλίας για το σύνολο των 8 εβδομάδων.

## 5.5.1. Περιγραφική Ανάλυση Δεδομένων

### 5.5.1.1. Εμπλοκή μαθητών πειραματικής ομάδας έναντι ομάδας ελέγχου

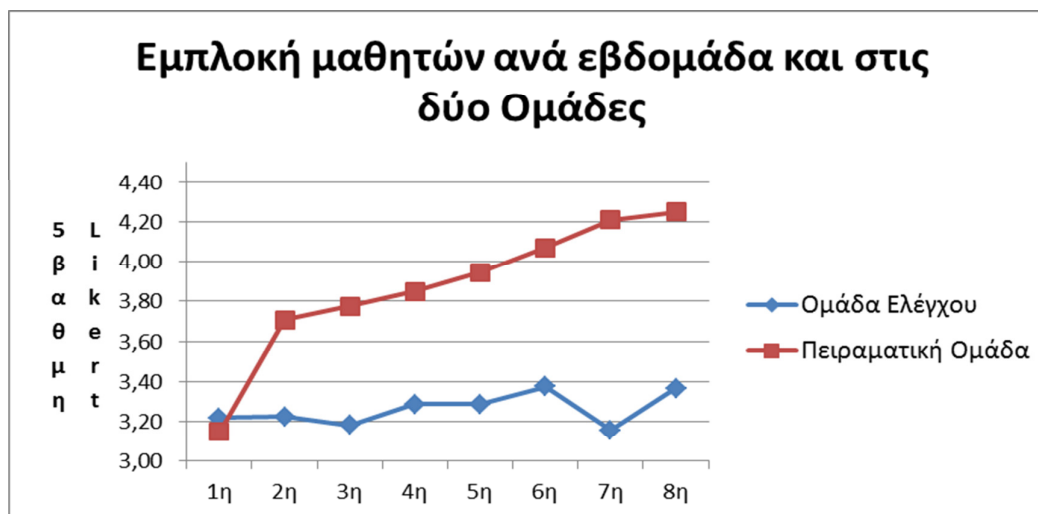
Αρχικά, ενδιαφερθήκαμε να διερευνήσουμε τον βαθμό εμπλοκής των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία σε κάθε ομάδα διδασκαλίας - πειραματική και ομάδα ελέγχου- για το σύνολο των 8 εβδομάδων που διήρκησε η εκπαιδευτική παρέμβαση.

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 38) παρουσιάζεται η μέση τιμή εμπλοκής ανά εβδομάδα για κάθε μία ομάδα μαθητών στην 5βαθμη κλίμακα και η μέση τιμή για το σύνολο των 8 εβδομάδων.

ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ		1η	2η	3η	4η	5η	6η	7η	8η	Μέση τιμή για 8 εβδομάδες
Ομάδα Ελέγχου	5βαθμη κλίμακα	3,22	3,22	3,18	3,29	3,29	3,37	3,16	3,37	3,26
Πειραματική Ομάδα	5βαθμη κλίμακα	3,15	3,71	3,78	3,85	3,94	4,07	4,21	4,25	3,87

Πίνακας 38. Μέση τιμή εμπλοκής ανά εβδομάδα σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου

Τα δεδομένα του προηγούμενου πίνακα απεικονίζονται και στα διαγράμματα που ακολουθούν.



Σχήμα 20. Συγκριτικό γράφημα για μέση τιμή εμπλοκής ανά εβδομάδα



Σχήμα 21. Συγκριτικό γράφημα για μέση τιμή εμπλοκής στις 8 εβδομάδες

Σύμφωνα με τα παραπάνω έχουμε τις ενδείξεις ότι:

1. Ο βαθμός εμπλοκής των μαθητών της πειραματικής ομάδας, αν και ήταν πιο χαμηλός την 1<sup>η</sup> εβδομάδα από τον αντίστοιχο της ομάδας ελέγχου, εντούτοις από τη 2<sup>η</sup> εβδομάδα και μετά παρουσιάζει σταθερή ανοδική πορεία έως και την 8<sup>η</sup> εβδομάδα, σε αντίθεση με την ομάδα ελέγχου που ο βαθμός εμπλοκής τους παρουσιάζει έντονες διακυμάνσεις, χωρίς να παρατηρούνται σημαντικές αλλαγές έως και την 8<sup>η</sup> εβδομάδα.
2. Η διαφορά στο βαθμό εμπλοκής των μαθητών της πειραματικής ομάδας έναντι της ομάδας ελέγχου φαίνεται να γίνεται μεγαλύτερη και να ακολουθεί σταθερή ανοδική πορεία από την 5<sup>η</sup> εβδομάδα και μετά, με κορύφωση την 7<sup>η</sup> εβδομάδα.
3. Στην ομάδα ελέγχου ο βαθμός εμπλοκής των μαθητών παρουσιάζει έντονες διακυμάνσεις και κινείται σε χαμηλότερα επίπεδα. Η εμπλοκή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία αυξάνεται λίγο στις εβδομάδες 4<sup>η</sup>, 6<sup>η</sup> και 8<sup>η</sup>, ενώ αντίθετα μειώνεται ή παραμένει σταθερή στις ενδιάμεσες εβδομάδες (3<sup>η</sup>, 5<sup>η</sup> και 7<sup>η</sup>).
4. Γενικά για το σύνολο των 8 εβδομάδων, οι μαθητές της πειραματικής ομάδας ενεπλάκησαν περισσότερο στη μαθησιακή διαδικασία συγκριτικά με τους μαθητές της ομάδας ελέγχου.

### 5.5.2. Εμπλοκή μαθητών πειραματικής ομάδας έναντι ομάδας ελέγχου ανά κατηγορία επίδοσης - χαμηλή, μεσαία, υψηλή

Στη συνέχεια, εξετάζεται ο βαθμός εμπλοκής των μαθητών και των δύο ομάδων ανά κατηγορία επίδοσης - χαμηλή, μεσαία και υψηλή.

Στους παρακάτω πίνακες (Πίνακας 39 και Πίνακας 40) παρουσιάζονται οι μέσες τιμές βαθμού εμπλοκής για κάθε εβδομάδα, καθώς και για το σύνολο των 8 εβδομάδων, για κάθε ομάδα διδασκαλίας ανά κατηγορία επίδοσης

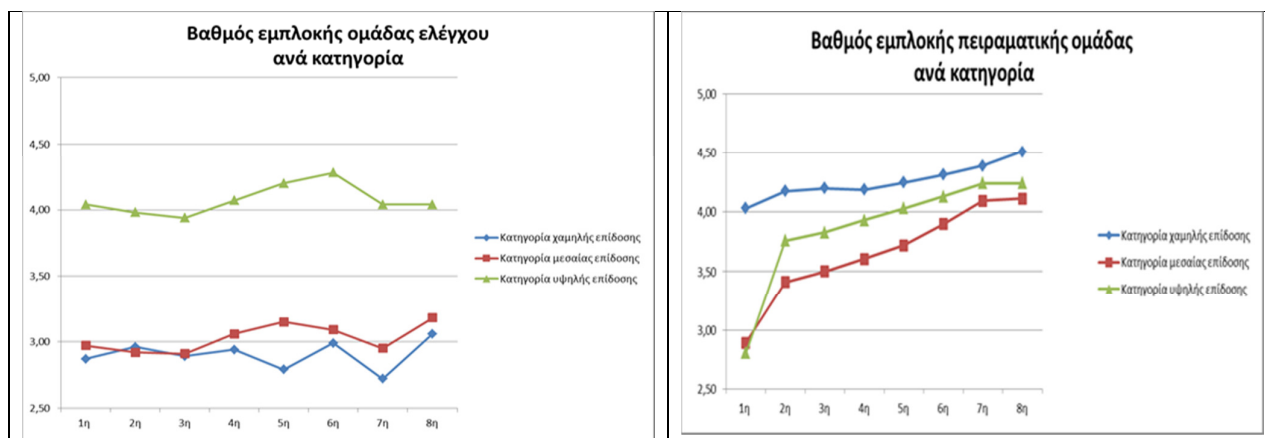
Βαθμός εμπλοκής μαθητών ομάδας ελέγχου ανά κατηγορία									
Εβδομάδες	1η	2η	3η	4η	5η	6η	7η	8η	M.O.
Κατηγορία χαμηλής επίδοσης	2,87	2,96	2,89	2,94	2,79	2,99	2,72	3,06	<b>2,90</b>
Κατηγορία μεσαίας επίδοσης	2,97	2,92	2,91	3,06	3,15	3,09	2,95	3,18	<b>3,03</b>
Κατηγορία υψηλής επίδοσης	4,04	3,98	3,94	4,07	4,20	4,28	4,04	4,04	<b>4,07</b>

Πίνακας 39. Μέσες τιμές βαθμού εμπλοκής ομάδας ελέγχου ανά κατηγορία επίδοσης

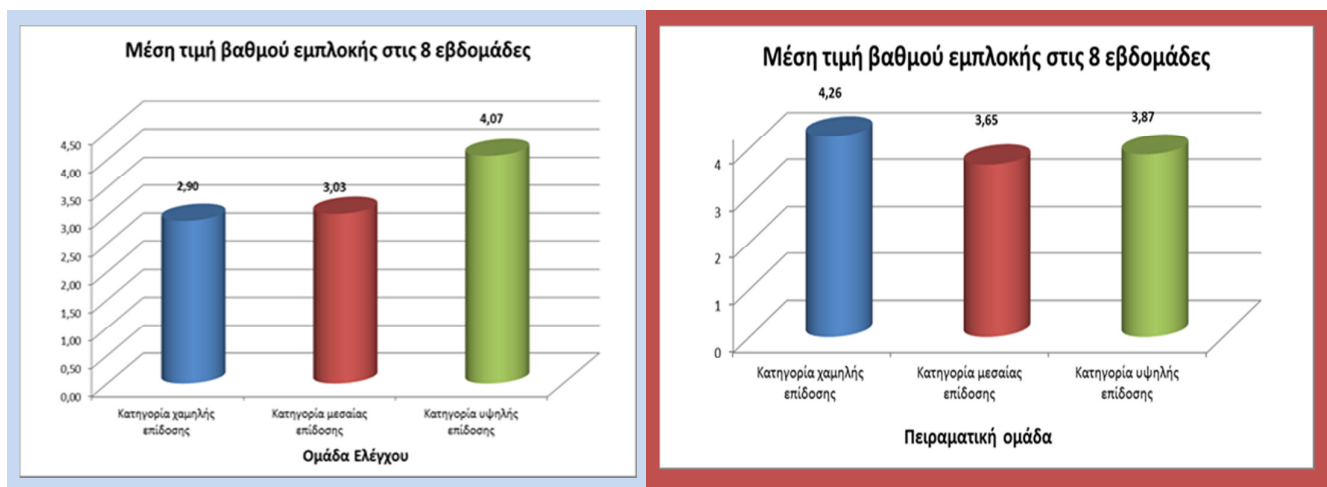
Βαθμός εμπλοκής μαθητών πειραματικής ομάδας ανά κατηγορία									
Εβδομάδες	1η	2η	3η	4η	5η	6η	7η	8η	M.O.
Κατηγορία χαμηλής επίδοσης	4,03	4,17	4,20	4,19	4,25	4,31	4,39	4,51	<b>4,26</b>
Κατηγορία μεσαίας επίδοσης	2,89	3,41	3,50	3,61	3,72	3,90	4,09	4,11	<b>3,65</b>
Κατηγορία υψηλής επίδοσης	2,80	3,76	3,83	3,93	4,03	4,13	4,24	4,24	<b>3,87</b>

Πίνακας 40. Μέσες τιμές βαθμού εμπλοκής πειραματικής ομάδας ανά κατηγορία επίδοσης

Τα παραπάνω δεδομένα παρουσιάζονται στα ακόλουθα γραφήματα.



Σχήμα 22. Συγκριτικό γράφημα μέσης τιμές βαθμού εμπλοκής ανά κατηγορία επίδοσης στην ομάδα ελέγχου και στην πειραματική ομάδα



Σχήμα 23. Συγκριτικό γράφημα για μέση τιμή εμπλοκής στις 8 εβδομάδες ανά κατηγορία επίδοσης

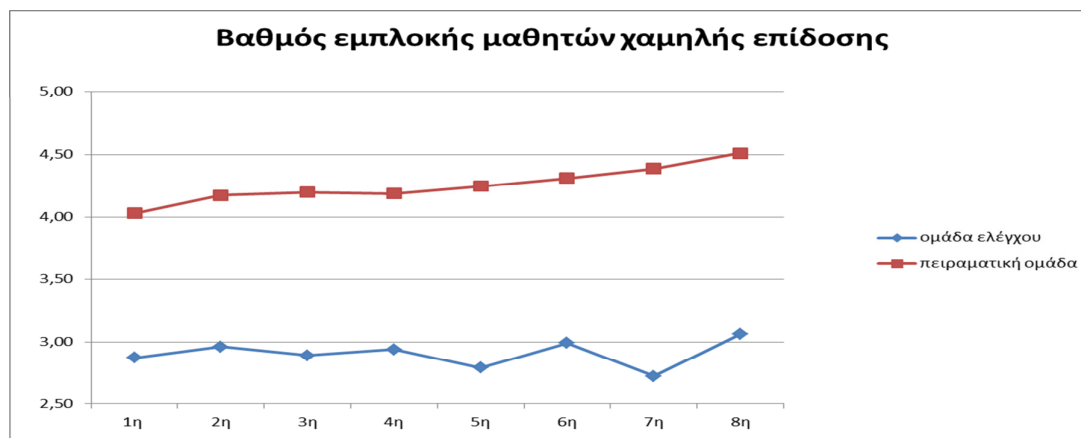
### 1. Κατηγορία χαμηλής επίδοσης

Στον πίνακα που ακολουθεί καταγράφεται ο μέσος βαθμός εμπλοκής των μαθητών της κατηγορίας χαμηλής επίδοσης ανά εβδομάδα.

Βαθμός εμπλοκής μαθητών χαμηλής επίδοσης									
Εβδομάδες	1η	2η	3η	4η	5η	6η	7η	8η	M.O.
Ομάδα Ελέγχου	2,87	2,96	2,89	2,94	2,79	2,99	2,72	3,06	2,90
Πειραματική Ομάδα	4,03	4,17	4,20	4,19	4,25	4,31	4,39	4,51	4,26

Πίνακας 41. Μέση τιμή βαθμού εμπλοκής στην κατηγορία χαμηλής επίδοσης σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου

Τα δεδομένα που καταγράφονται στον παραπάνω πίνακα απεικονίζονται και στο διάγραμμα που ακολουθεί.



Σχήμα 24. Συγκριτικό γράφημα μέσης τιμής εμπλοκής ανά εβδομάδα στην κατηγορία χαμηλής επίδοσης

Σύμφωνα με τις ενδείξεις, διαπιστώνουμε ότι:

1. Ο βαθμός εμπλοκής των μαθητών χαμηλής επίδοσης της πειραματικής ομάδας ήταν ιδιαίτερα υψηλός καθ' όλη τη διάρκεια της εκπαιδευτικής παρέμβασης, ήδη από την 1<sup>η</sup> εβδομάδα, παρουσιάζοντας σταθερή ανοδική πορεία μέχρι και την 8<sup>η</sup> εβδομάδα, με εξαίρεση την 4<sup>η</sup> εβδομάδα, που παραμένει σχεδόν στην ίδια τιμή, αλλά σε σταθερά υψηλά επίπεδα.
2. Αντίθετα, ο βαθμός εμπλοκής για τους μαθητές της ομάδας ελέγχου παρέμεινε σε ιδιαίτερα χαμηλά επίπεδα καθ' όλη τη διάρκεια της εκπαιδευτικής παρέμβασης, παρουσιάζοντας μικρές διακυμάνσεις ανά δύο εβδομάδες (2<sup>η</sup>, 4<sup>η</sup>, 6<sup>η</sup>, 8<sup>η</sup> εβδομάδα).
3. Οι ιδιαίτερα αυξημένες μέσες τιμές εμπλοκής των μαθητών της πειραματικής ομάδας και η μεγάλη διαφορά στο βαθμό εμπλοκής τους από την ομάδα ελέγχου, ήδη από την 1<sup>η</sup> εβδομάδα, γίνεται εμφανώς ακόμα μεγαλύτερη από την 5<sup>η</sup> εβδομάδα και μετά.

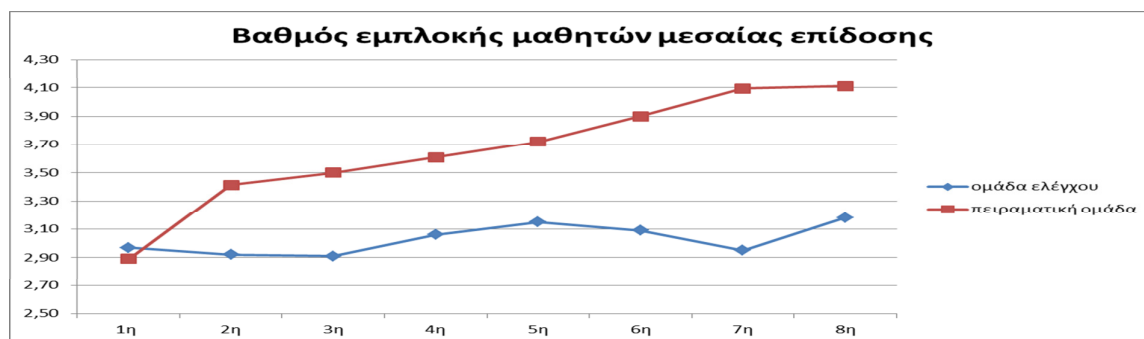
## 2. Κατηγορία μεσαίας επίδοσης

Στον παρακάτω πίνακα καταγράφεται ο μέσος βαθμός εμπλοκής των μαθητών της κατηγορίας μεσαίας επίδοσης ανά εβδομάδα.

Βαθμός εμπλοκής μαθητών μεσαίας επίδοσης									
Εβδομάδες	1η	2η	3η	4η	5η	6η	7η	8η	M.O.
Ομάδα Ελέγχου	2,97	2,92	2,91	3,06	3,15	3,09	2,95	3,18	<b>3,03</b>
Πειραματική Ομάδα	2,89	3,41	3,50	3,61	3,72	3,90	4,09	4,11	<b>3,65</b>

Πίνακας 42. Μέση τιμή εμπλοκής ανά εβδομάδα στην κατηγορία μεσαίας επίδοσης σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου

Τα δεδομένα του πίνακα απεικονίζονται και στο διάγραμμα που ακολουθεί.



Σχήμα 25. Συγκριτικό γράφημα μέσης τιμής εμπλοκής ανά εβδομάδα στην κατηγορία μεσαίας επίδοσης

Σύμφωνα με το παραπάνω γράφημα, έχουμε τις παρακάτω ενδείξεις:

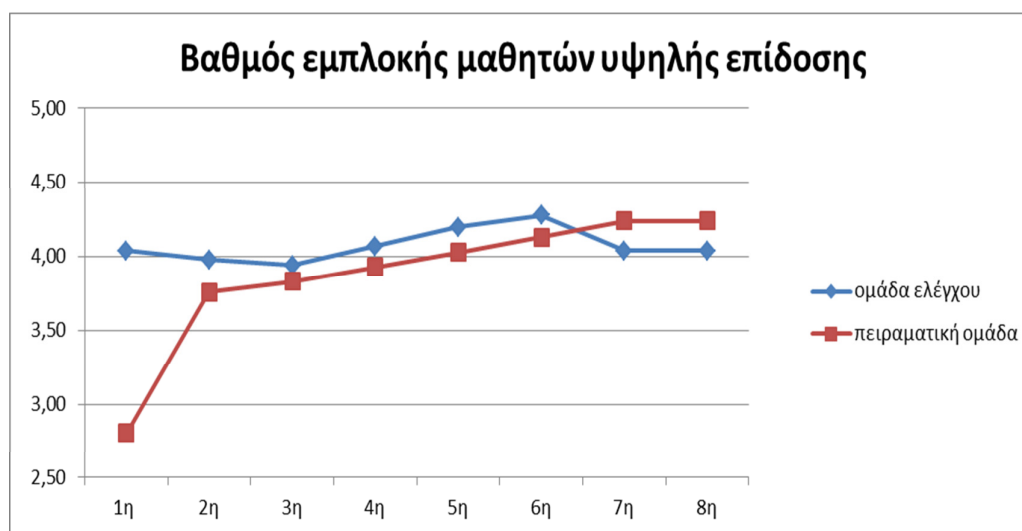
1. Οι μαθητές της πειραματικής ομάδας της μεσαίας κατηγορίας, αν και η μέση τιμή εμπλοκής τους την 1<sup>η</sup> εβδομάδα είναι χαμηλότερη από την αντίστοιχη της ομάδας ελέγχου, εντούτοις από τη 2<sup>η</sup> εβδομάδα και μετά εμπλέκονται περισσότερο στη μαθησιακή διαδικασία με συνεχή αυξητική πορεία μέχρι και την 8<sup>η</sup> εβδομάδα, με ιδιαίτερη ένταση στις τρεις τελευταίες εβδομάδες (από την 6<sup>η</sup> εβδομάδα και μετά).
2. Αντίθετα, στην ομάδα ελέγχου, ενώ ο βαθμός εμπλοκής φαίνεται την 1<sup>η</sup> εβδομάδα να είναι λίγο πιο ενισχυμένος από την πειραματική ομάδα, στη συνέχεια παρουσιάζει στασιμότητα, με κάποιες μικρές διακυμάνσεις στις εβδομάδες 4<sup>η</sup>, 5<sup>η</sup> και 8<sup>η</sup>.

### 3. Κατηγορία υψηλής επίδοσης

Βαθμός εμπλοκής μαθητών υψηλής επίδοσης									
Εβδομάδες	1η	2η	3η	4η	5η	6η	7η	8η	M.O.
Ομάδα Ελέγχου	4,04	3,98	3,94	4,07	4,20	4,28	4,04	4,04	4,07
Πειραματική Ομάδα	2,80	3,76	3,83	3,93	4,03	4,13	4,24	4,24	3,87

Πίνακας 43. Μέση τιμή εμπλοκής ανά εβδομάδα στην κατηγορία υψηλής επίδοσης σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου

Τα δεδομένα που καταγράφονται στον παραπάνω πίνακα απεικονίζονται και στο διάγραμμα που ακολουθεί.



Σχήμα 26. Συγκριτικό γράφημα μέσης τιμής εμπλοκής ανά εβδομάδα στην κατηγορία υψηλής επίδοσης



Σύμφωνα με τις ενδείξεις, διαπιστώνουμε ότι:

1. Οι μαθητές υψηλής επίδοσης στην πειραματική ομάδα, ενώ η μέση τιμή εμπλοκής τους είναι αρκετά χαμηλή την 1<sup>η</sup> εβδομάδα, με την ομάδα ελέγχου να υπερिशχύει κατά πολύ, εντούτοις ακολουθεί σταθερή ανοδική πορεία με τις τιμές να είναι αρκετά υψηλές στις δύο τελευταίες εβδομάδες.
2. Προβληματίζει βέβαια το γεγονός ότι οι τιμές εμπλοκής των μαθητών της πειραματικής ομάδας είναι λίγο πιο χαμηλές από τις αντίστοιχες τιμές της ομάδας ελέγχου και μόνο στην 7<sup>η</sup> και 8<sup>η</sup> εβδομάδα υπερτερούν. Στην ομάδα ελέγχου, αν και οι μέσες τιμές εμπλοκής είναι υψηλές, εντούτοις παρουσιάζουν μικρές διακυμάνσεις

### 5.5.3. Επαγωγική Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων

#### 5.5.3.1. Εμπλοκή μαθητών πειραματικής ομάδας έναντι ομάδας ελέγχου

Προκειμένου να ελεγχθεί αν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου ως προς τον μέσο βαθμό εμπλοκής των μαθητών για το σύνολο των 8 εβδομάδων, χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος t-test για 2 ανεξάρτητα δείγματα (Independent Sample t-test). Συγκεκριμένα, ελέγχθηκε η μηδενική υπόθεση ότι ο μέσος βαθμός εμπλοκής των δύο ομάδων δεν διαφέρει σημαντικά έναντι της εναλλακτικής υπόθεσης ότι ο μέσος βαθμός εμπλοκής της πειραματικής ομάδας είναι μεγαλύτερος.

Τα αποτελέσματα των ελέγχων παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα:

	<b>Έλεγχος διαφοράς μέσου βαθμού εμπλοκής ανάμεσα σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου</b>
<b>Τιμή p-value</b>	0.004
Απόφαση για τη μηδενική υπόθεση σε 5% επίπεδο σημαντικότητας	<b>Απόρριψη</b>

Πίνακας 44. Έλεγχος διαφοράς μέσου βαθμού εμπλοκής ανάμεσα σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου

Με βάση τα παραπάνω αποτελέσματα του στατιστικού ελέγχου t-test, επιβεβαιώνεται ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στο μέσο βαθμός εμπλοκής των μαθητών της πειραματικής ομάδας και στο μέσο βαθμό εμπλοκής των μαθητών της ομάδας ελέγχου ( $p\text{-value} = 0.004 < 0.05$ ).

Επομένως, τα ερευνητικά αποτελέσματα μάς επιτρέπουν να συμπεράνουμε σχετικά με την αντεστραμμένη διδασκαλία ότι:

- Μπορεί να ενισχύσει σημαντικά περισσότερο την εμπλοκή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία.

Στο Παράρτημα Δ (Δ.4.) παρατίθενται πίνακες για τα περιγραφικά μέτρα και τους ελέγχους διαφοράς μέσου βαθμού εμπλοκής ανάμεσα σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου.

### 5.5.3.2. Εμπλοκή μαθητών πειραματικής ομάδας έναντι ομάδας ελέγχου ανά κατηγορία επίδοσης - χαμηλή, μεσαία, υψηλή

Προκειμένου να ελεγχθεί αν οι μαθητές της πειραματικής ομάδας ενεπλάκησαν περισσότερο στη μαθησιακή διαδικασία συγκριτικά με τους μαθητές της ομάδας ελέγχου ανά κατηγορία επίδοσης, χρησιμοποιήσαμε t- test για 2 ανεξάρτητα δείγματα (Independent Sample t-test). Σε κάθε περίπτωση - χαμηλής, μεσαίας και υψηλής κατηγορίας - ελέγχθηκε η μηδενική υπόθεση ότι δεν υπάρχει διαφορά στο μέσο βαθμό εμπλοκής των μαθητών στην πειραματική ομάδα σε σχέση με την ομάδα ελέγχου έναντι της εναλλακτικής υπόθεσης ότι ο μέσος βαθμός εμπλοκής των μαθητών στην πειραματική ομάδα είναι υψηλότερος σε σχέση με την ομάδα ελέγχου. Όλοι οι έλεγχοι πραγματοποιήθηκαν σε επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας (ε.σ.σ.) 5%.

Συνολικά, οι έλεγχοι που έγιναν και τα αποτελέσματά τους παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

	Έλεγχος διαφοράς στο μέσο βαθμό εμπλοκής των μαθητών σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου σε κάθε κατηγορία		
	Κατηγορίες επίδοσης		
	Χαμηλή	Μεσαία	Υψηλή
<b>Τιμή p-value</b>	0.001/2=0.0005	0.066/2=0.033	0.251/2=0.125
Απόφαση για τη μηδενική υπόθεση σε 5% επίπεδο σημαντικότητας	<b>Απόρριψη</b>	<b>Απόρριψη</b>	Αποδοχή

Πίνακας 45. Έλεγχος διαφοράς στο μέσο βαθμό εμπλοκής των μαθητών σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου σε κάθε κατηγορία

Από το t-test για 2 ανεξάρτητα δείγματα, επιβεβαιώνεται ότι:

- Ο μέσος βαθμός εμπλοκής των μαθητών στην χαμηλή κατηγορία επίδοσης είναι υψηλότερος στην πειραματική ομάδα σε σχέση με την ομάδα ελέγχου ( $p\text{-value}=0.0005 < 0.05$ ).
- Ο μέσος βαθμός εμπλοκής των μαθητών στην μεσαία κατηγορία επίδοσης είναι υψηλότερος στην πειραματική ομάδα σε σχέση με την ομάδα ελέγχου ( $p\text{-value}=0.033 < 0.05$ ).
- Δεν υπάρχει διαφορά στο μέσο βαθμό εμπλοκής των μαθητών στην πειραματική ομάδα σε σχέση με την ομάδα ελέγχου στην υψηλή κατηγορία επίδοσης ( $p\text{-value}=0.125 > 0.05$ ).

Επομένως, τα ερευνητικά αποτελέσματα μάς επιτρέπουν να συμπεράνουμε σχετικά με την αντεστραμμένη διδασκαλία ότι:

- α. Ενισχύει το μέσο βαθμό εμπλοκής στη μαθησιακή διαδικασία σημαντικά περισσότερο στους μαθητές της κατηγορίας χαμηλής επίδοσης.
- β. Ενισχύει το μέσο βαθμό εμπλοκής στη μαθησιακή διαδικασία σημαντικά περισσότερο στους μαθητές της κατηγορίας μεσαίας επίδοσης.
- γ. Δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στο μέσο βαθμό εμπλοκής στη μαθησιακή διαδικασία για τους μαθητές της κατηγορίας υψηλής επίδοσης.

Στο Παράρτημα Δ (Δ.5.) παρατίθενται πίνακες για τα περιγραφικά μέτρα και τους ελέγχους διαφοράς μέσου βαθμού εμπλοκής ανάμεσα σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου ανά κατηγορία επίδοσης.

#### **5.5.4. Συσχέτιση εμπλοκής - επίδοσης των μαθητών της πειραματικής ομάδας έναντι της ομάδας ελέγχου ανά εβδομάδα**

Στη συνέχεια, εξετάζουμε, αν ο βαθμός εμπλοκής των μαθητών της κάθε ομάδας διδασκαλίας συσχετίζεται με τη βελτίωση της επίδοσής τους ανά εβδομάδα. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιήσαμε τον συντελεστή συσχέτισης Pearson που κατασκευάσαμε στο Excel.

Για να διερευνήσουμε τη συσχέτιση μεταξύ των μεγεθών εμπλοκή - επίδοση, χρησιμοποιήθηκε για κάθε ομάδα η μέση τιμή βαθμού εμπλοκής ανά εβδομάδα και ο βαθμός επίδοσης ανά εβδομάδα - της προφορικής εξέτασης για τις εβδομάδες 1<sup>η</sup>, 3<sup>η</sup> και 7<sup>η</sup> και του βαθμού της γραπτής αξιολόγησης για τις εβδομάδες 2<sup>η</sup>, 4<sup>η</sup>, 6<sup>η</sup> και 8<sup>η</sup>.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα δεδομένα της πειραματικής ομάδας για την ανάλυση της συσχέτισης.

Πειραματική Ομάδα								
ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ	1η	2η	3η	4η	5η	6η	7η	8η
Εμπλοκή	3,15	3,71	3,78	3,85	3,94	4,07	4,21	4,25
	63%	74,20%	75,60%	77%	78,80%	81,40%	84,20%	85%
Επίδοση	76,50%	84,00%	87%	85,25%	85%	86,90%	87,75%	87%
	15,30	16,8	17,40	17,05	17,00	17,38	17,55	17,4
Είδος Αξιολόγησης	Προφορικά	1ο Τεστ	Προφορικά	2ο Τεστ	Προφορικά	3ο Τεστ	Προφορικά	Αθροιστική Αξιολόγηση

Πίνακας 46. Δεδομένα πειραματικής ομάδας για την ανάλυση της συσχέτισης εμπλοκής - επίδοσης

Με βάση τα παραπάνω δεδομένα, ο συντελεστής συσχέτισης των μεταβλητών εμπλοκής - επίδοσης δίνεται στον ακόλουθο πίνακα.

	Εμπλοκή	Επίδοση
Εμπλοκή	1	
Επίδοση	0,917699	1

Πίνακας 47. Συντελεστής συσχέτισης των μεταβλητών εμπλοκής - επίδοσης για πειραματική ομάδα

Από την τιμή του συντελεστή (0,917699) διαπιστώνουμε ότι υπάρχει ισχυρή θετική συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών - εμπλοκή και επίδοση - για τους μαθητές της πειραματικής ομάδας.

Για να διερευνήσουμε αν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του βαθμού εμπλοκής και επίδοσης για τους μαθητές της ομάδας ελέγχου, επαναλάβαμε την ίδια διαδικασία.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα δεδομένα της ομάδας ελέγχου για την ανάλυση της συσχέτισης.

Ομάδα Ελέγχου								
ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ	1η	2η	3η	4η	5η	6η	7η	8η
Εμπλοκή	3,22	3,22	3,18	3,29	3,29	3,37	3,16	3,37
	64,40	64,40	63,60	65,80	65,80	67,40	63,20	67,40
Επίδοση	76,00%	77,75%	77,00%	76,60%	78,00%	77,25%	78,00%	78,65%
	15,20	15,55	15,40	15,32	15,60	15,45	15,60	15,73
Είδος Αξιολόγησης	Προφορικά	1ο Τεστ	Προφορικά	2ο Τεστ	Προφορικά	3ο Τεστ	Προφορικά	Αθροιστική Αξιολόγηση

Πίνακας 48. Δεδομένα ομάδας ελέγχου για την ανάλυση της συσχέτισης εμπλοκής - επίδοσης

Με βάση τα παραπάνω δεδομένα, ο συντελεστής συσχέτισης των μεγεθών εμπλοκής - επίδοσης δίνεται στον ακόλουθο πίνακα.

	<i>Εμπλοκή</i>	<i>Επίδοση</i>
<i>Εμπλοκή</i>	1	
<i>Επίδοση</i>	0,26513	1

Πίνακας 49. Συντελεστής συσχέτισης των μεταβλητών εμπλοκής - επίδοσης για ομάδα ελέγχου

Από την τιμή του συντελεστή (0,26513) διαπιστώνουμε ότι υπάρχει ασθενής θετική συσχέτιση μεταξύ των δύο μεταβλητών - εμπλοκή και επίδοση - για τους μαθητές της ομάδας ελέγχου.

Από τις παραπάνω αναλύσεις των συσχετίσεων για κάθε ομάδα διδασκαλίας, μπορούμε να συμπεράνουμε τα εξής:

1. Τα αποτελέσματα που παίρνουμε είναι αντιφατικά, καθώς στην ομάδα ελέγχου οι αυξομειώσεις στο βαθμό εμπλοκής δε συνδυάστηκαν με αντίστοιχες μεταβολές στην επίδοση των μαθητών. Αντίθετα, στους μαθητές της πειραματικής ομάδας παρατηρείται συνολικά ταυτόχρονη βελτίωση τόσο στην εμπλοκή όσο και στην επίδοση.
2. Τα παραπάνω δεδομένα μας οδηγούν στο συμπέρασμα ότι η αύξηση της εμπλοκής των μαθητών της πειραματικής ομάδας δεν λειτούργησε ως παράγοντας βελτίωσης της επίδοσής τους, αλλά ότι τα δύο αυτά μεγέθη - εμπλοκή και επίδοση - υποστηρίχθηκαν ανεξάρτητα, δημιουργώντας όμως μεταξύ τους μία αμφίδρομη σχέση. Δηλαδή, η αντεστραμμένη διδασκαλία από τη μία ευνοεί την αύξηση της εμπλοκής των μαθητών, η οποία θα τους βοηθήσει σε μεγαλύτερο βάθος χρόνου να βελτιώσουν την επίδοσή τους. Από την άλλη, η αντεστραμμένη διδασκαλία βελτιώνει ανεξάρτητα την επίδοση των μαθητών, γεγονός που δημιουργεί καλύτερη διάθεση για εμπλοκή και μεγαλύτερη αυτοπεποίθηση, ώστε να συμμετέχουν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία, καθώς και μεγαλύτερη ικανοποίηση, διαπιστώνοντας ότι μπορούν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του μαθήματος και να κατανοήσουν το περιεχόμενό του.

## 5.6. Σημαντικά συμπεράσματα- Επιστημάνσεις

Από τις αναλύσεις που προηγήθηκαν μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας μπορεί να συμβάλλει σημαντικά στην εξοικονόμηση διδακτικού χρόνου στη σχολική τάξη, γεγονός που δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να σχεδιάζει δημιουργικές δραστηριότητες. Το στοιχείο αυτό σε συνδυασμό με την ενσωμάτωση μηχανισμών αξιολόγησης στη μαθησιακή διαδικασία και της κατάλληλης αξιοποίησης των δεδομένων από τον εκπαιδευτικό οδηγεί σε εξατομικευμένη μάθηση που επιφέρει βελτίωση της ατομικής επίδοσης όλων των μαθητών.

Η *εξοικονόμηση διδακτικού χρόνου* που προέκυψε από την εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας γίνεται ακόμα πιο σημαντική, όταν συνδυαστεί με τον υψηλό βαθμό δυσκολίας που παρουσιάζουν κάποιες μαθησιακές ενότητες. Στην παρούσα εκπαιδευτική παρέμβαση, ακόμα και σε δύο απαιτητικές μαθησιακές ενότητες, όπως είναι η εκπόνηση της περίληψης κειμένου (4<sup>η</sup> μαθησιακή ενότητα - 5<sup>η</sup> εβδομάδα) και η διδασκαλία των εγκλίσεων του ρήματος (5<sup>η</sup> μαθησιακή ενότητα - 6<sup>η</sup> και 7<sup>η</sup> εβδομάδα), το σύνολο του χρόνου που αφιερώθηκε στην παρουσίαση του νέου περιεχομένου από τον εκπαιδευτικό ήταν μόλις 5%. Οι μαθητές κατένησαν επιτυχώς το νέο περιεχόμενο μέσα από συνεργατικές δραστηριότητες με την εφαρμογή των στρατηγικών της Συνεργατικής Γραφής και της Jigsaw II στην τάξη και στην πλατφόρμα.

Όσον αφορά στις *βαθμολογικές επιδόσεις των μαθητών*, παρατηρήθηκε ότι οι μαθητές της πειραματικής ομάδας, ύστερα από την εφαρμογή κατάλληλων στρατηγικών που σκοπό είχαν να παρέχουν εξατομικευμένη μάθηση, ώστε να αντιμετωπιστούν τα ατομικά προβλήματα που ανέκυπταν σε γνωστικό επίπεδο, βελτίωναν τις επιδόσεις τους στο αντίστοιχο θέμα, τόσο ως προς την κατάκτηση των γενικών στόχων όσο και ως προς την κατάκτηση των ειδικών που είχαν τεθεί.

Ενδεικτικά, θα αναφέρουμε την πρόοδο που παρατηρήθηκε στους μαθητές της *κατηγορίας χαμηλής επίδοσης* της πειραματική ομάδας σε σύγκριση με τις αντίστοιχες επιδόσεις των μαθητών της ομάδας ελέγχου ως προς τη επίτευξη του ειδικού στόχου, της εκπόνησης διαγράμματος, τις τέσσερις πρώτες εβδομάδες. Παρατηρήθηκε ότι η μετά την εφαρμογή κατάλληλων συνεργατικών στρατηγικών, οι μαθητές βελτίωναν την επίδοσή τους, ώστε σταδιακά να κατακτήσουν τον ειδικό στόχο και στη δεύτερη

διαμορφωτική αξιολόγηση (4<sup>η</sup> εβδομάδα) να λάβουν υψηλό βαθμό (βλ. Παράρτημα Γ.4.).

Σχετικά με τους μαθητές της κατηγορίας *μεσαίας* και *υψηλής επίδοσης της πειραματικής ομάδας*, αν και ο στατιστικός έλεγχος δεν επιβεβαίωσε κάποια σημαντική διαφορά στις επιδόσεις τους συγκριτικά με τις αντίστοιχες κατηγορίες στην ομάδα ελέγχου, εντούτοις:

1. Οι βαθμολογίες τους κατά τη διάρκεια και των 8 εβδομάδων έδειξαν ότι υπάρχει μια δυναμική που ενδεχομένως σε μια παρέμβαση μεγαλύτερης χρονικής διάρκειας τα θετικά αποτελέσματα να είναι ακόμα πιο μεγάλα και εμφανή.
2. Η βαθμολογική αφετηρία τους ήταν πιο χαμηλή από την αντίστοιχη της ομάδας ελέγχου. Αυτό σημαίνει ότι η βαθμολογική πρόοδος των μαθητών της πειραματικής ομάδας των δύο αυτών κατηγοριών κατά τη διάρκεια της εκπαιδευτικής παρέμβασης μπορεί να θεωρηθεί αξιόλογη.

Επιπλέον, για τους μαθητές της *κατηγορίας υψηλής επίδοσης*, έχουμε να παρατηρήσουμε ότι, με δεδομένο το σύνολο των υποστηρικτικών μηχανισμών που διαθέτουν - μεθοδολογία και συγκεκριμένο μοντέλο μελέτης, συνέπεια, εργατικότητα και απουσία κενών - έδειξαν να «ξαφνιάστηκαν» αρχικά από τη νέα μέθοδο διδασκαλίας και ότι ίσως χρειάζονται ένα στάδιο προσαρμογής. Το γεγονός ότι προς το τέλος της εκπαιδευτικής παρέμβασης παρουσιάζουν μεγαλύτερο βαθμό εμπλοκής στη μαθησιακή διαδικασία ενισχύει την παραπάνω διαπίστωσή μας.

Σχετικά με την *εμπλοκή των μαθητών*, παρατηρήθηκε ότι οι αδύναμοι μαθητές ενεπλάκησαν πολύ έντονα στη μαθησιακή διαδικασία ήδη από την πρώτη εβδομάδα, τόσο στην πλατφόρμα όσο και στην τάξη. Επίσης, το ενδιαφέρον τους για το μάθημα διατηρήθηκε καθ' όλη τη διάρκεια της εφαρμογής της εκπαιδευτικής παρέμβασης, ενώ παράλληλα ενισχύθηκε η αυτοπεποίθησή τους και η ικανοποίηση. Το γεγονός αυτό μας δίνει την ένδειξη ότι η αντεστραμμένη διδασκαλία μπορεί να ικανοποιήσει τις ανάγκες των πιο αδύναμων μαθητών και να ενισχύσει τα δύο στοιχεία στα οποία υστερούν, την αυτοπεποίθηση και την ικανοποίησή τους από το μάθημα. Οι κύριοι παράγοντες που συνέβαλαν στα παραπάνω είναι:

- Δόθηκε η δυνατότητα στους πιο αδύναμους μαθητές να συμμετέχουν στη μαθησιακή διαδικασία ισότιμα με τους συμμαθητές τους, ώστε να συνεργαστούν μαζί τους και να ανταλλάξουν απόψεις.
- Ο εκπαιδευτικός μερίμνησε για την εξεύρεση λύσεων, ώστε να ικανοποιήσει τις ατομικές ανάγκες των μαθητών, ακόμα και των πιο αδύναμων.

Επίσης, αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι η εμπλοκή των μαθητών της πειραματικής ομάδας παρέμεινε σταθερά υψηλή σε όλη την περίοδο των 8 εβδομάδων ακόμα και μετά το πέρας των διαμορφωτικών αξιολογήσεων, πιστοποιώντας έτσι ότι το ενδιαφέρον τους για τη μαθησιακή διαδικασία συνδεόταν άμεσα με την ανάπτυξη εσωτερικών κινήτρων και όχι με την προετοιμασία τους για τα διαγωνίσματα. Το γεγονός αυτό ενισχύεται και από το ότι οι μαθητές της ομάδας ελέγχου παρουσίαζαν μια μικρή άνοδο της εμπλοκής τους μόνο στις εβδομάδες που προηγούνταν των διαμορφωτικών αξιολογήσεων, σε αντίθεση με τις υπόλοιπες εβδομάδες που παρέμενε σταθερή ή παρουσίαζε πτώση.

Τέλος, η λειτουργική ενσωμάτωση των ΣΔΜ στη μαθησιακή διαδικασία συνέβαλε:

1. Στην καλύτερη γνώση των μαθητών μας ως προς τον τρόπο μελέτης τους και ως προς τις ατομικές τους ανάγκες.
2. Στην επέκταση της μαθησιακής διαδικασίας και εκτός σχολείου, με αποτέλεσμα την ανάπτυξη των κινήτρων των μαθητών και την ενίσχυση της αλληλεπίδρασής τους με τον εκπαιδευτικό και με τους ομοτίμους τους. Ο εκπαιδευτικός αλληλεπιδρά με τους μαθητές και εκτός σχολείου και παρέχει ουσιαστική καθοδήγηση, όποτε οι μαθητές την είχαν ανάγκη (βλ. Παράρτημα Γ.5. - Μαρτυρίες μαθητών).
3. Στη βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων. Διαπιστώθηκε ότι η εκπόνηση δραστηριοτήτων που απαιτούν συνεργασία και αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών (εκπόνηση δραστηριοτήτων στο Forum) καθώς και αυτές που συνδυάζουν το παιχνίδι με τη γνώση (game millionaire) είχε θετική επίδραση στα μαθησιακά αποτελέσματα. Οι μαθητές επαναλάμβαναν τις δραστηριότητες, ακόμα και μετά το πέρας του αντίστοιχου μαθήματος στην τάξη, και μελετούσαν τις εργασίες των ομοτίμων τους, με αποτέλεσμα την καλύτερη αφομοίωση της νέας γνώσης (βλ. Παράρτημα Γ.6.).



Τα παραπάνω στοιχεία όπως προέκυψαν από την εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας σε μαθητές της Β΄ Γυμνασίου για τη διδασκαλία του μαθήματος της Νεοελληνικής Γλώσσας είναι πολύ ενθαρρυντικά και πιστοποιούν ότι η καινοτόμος αυτή διδακτική προσέγγιση μπορεί να επιλύσει ουσιαστικά προβλήματα. Η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας:

1. Μπορεί να επιφέρει σημαντική εξοικονόμηση του διδακτικού χρόνου, ακόμα και σε δύσκολες και απαιτητικές μαθησιακές ενότητες. Η δημιουργική αξιοποίηση του διδακτικού χρόνου έγκειται στην εφαρμογή κατάλληλων στρατηγικών από τον εκπαιδευτικό, ώστε να προάγει την εξατομικευμένη μάθηση και να εμπλέξει όλους τους μαθητές στη μαθησιακή διαδικασία.
2. Μπορεί να επιφέρει καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα συγκριτικά με την εφαρμογή της παραδοσιακής διδασκαλίας. Ειδικά σε μαθήματα που απαιτούν συνεχή εξάσκηση, όπως το μάθημα της Νεοελληνικής Γλώσσας, όπου οι δεξιότητες της πρόσληψης και παραγωγής λόγου μπορούν να κατακτηθούν μόνο όταν ο μαθητής εφαρμόζει τη νέα γνώση.
3. Ενισχύει τα κίνητρα των μαθητών για τη μαθησιακή διαδικασία που λαμβάνει χώρα τόσο στο σχολείο όσο και εκτός σχολείου.
4. Ενισχύει την αλληλεπίδραση, στοιχείο που μπορεί να θεωρηθεί καθοριστικό για τη βελτίωση της επίδοσης των μαθητών, καθώς η κατάκτηση των δεξιοτήτων λόγου επιτυγχάνεται καλύτερα όταν ενισχύεται το επικοινωνιακό πλαίσιο.

## Κεφάλαιο 6. Συμπεράσματα και Προτάσεις για μελλοντικές ενέργειες

### 6.1. Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό θα παρουσιάσουμε τα κύρια συμπεράσματα που προέκυψαν από την ανάλυση και επεξεργασία των δεδομένων της παρούσας έρευνας για κάθε ένα ερευνητικό ερώτημα που είχε τεθεί. Τέλος, θα διατυπώσουμε προτάσεις για περαιτέρω έρευνα και μελέτη του αντικειμένου της παρούσας εργασίας.

### 6.2. Κύρια Συμπεράσματα

Η εξαγωγή των συμπερασμάτων της παρούσας έρευνας υπόκειται στους παρακάτω περιορισμούς:

- α. Το χρονικό διάστημα των 8 εβδομάδων που διήρκησε η διεξαγωγή της έρευνας καθώς και το μικρό δείγμα θεωρούνται δύο βασικοί περιορισμοί για να προβούμε σε γενικεύσεις. Επομένως, τα συμπεράσματα που θα καταγράψουμε αφορούν στους συγκεκριμένους μαθητές που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα.
- β. Ο βαθμός ειλικρίνειας στις απαντήσεις των μαθητών στο ερωτηματολόγιο που συμπλήρωσαν μετά το τέλος της εκπαιδευτικής παρέμβασης, με σκοπό να μετρήσουμε την επίδραση της νέας μεθόδου διδασκαλίας στα κίνητρά τους. Το ερωτηματολόγιο δόθηκε στους μαθητές να συμπληρωθεί επώνυμα, γιατί θέλαμε να μετρήσουμε το βαθμό ανάπτυξης κινήτρων και ανά κατηγορία επίδοσης.
- γ. Το υπόβαθρο των μαθητών σχετικά με την τεχνολογία ως κύριο μέσο της μάθησής τους αποτελεί ένα περιορισμό, καθώς μπορεί να επιβράδυνε το ρυθμό βελτίωσης των μαθησιακών αποτελεσμάτων σε κάποιους μαθητές.

Λαμβάνοντας υπόψη μας τους παραπάνω περιορισμούς της έρευνας, τα κύρια συμπεράσματα είναι:

**1.** Από την ανάλυση και τον στατιστικό έλεγχο των δεδομένων που συλλέχθηκαν από τις γραπτές αξιολογήσεις των μαθητών των δύο ομάδων διδασκαλίας, με στόχο να επιβεβαιωθεί αν η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας ενισχύει σημαντικά περισσότερο τις επιδόσεις των μαθητών σε επίπεδο κατάρκτησης στόχων, καθώς και

το χρονικό διάστημα που απαιτείται, ώστε τα θετικά αποτελέσματα να γίνουν εμφανή, προκύπτουν τα ακόλουθα συμπεράσματα:

α. Σε επίπεδο ομάδων.

- Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στην επίδοση των μαθητών που δέχθηκαν την επίδραση δύο διαφορετικών διδακτικών προσεγγίσεων. Αυτό σημαίνει ότι η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας συμβάλλει στην ενίσχυση των μαθησιακών αποτελεσμάτων σε επίπεδο κατάκτησης στόχων.
- Επιπλέον, τα θετικά αποτελέσματα που επιφέρει στις επιδόσεις των μαθητών γίνονται εμφανή ήδη από την 4<sup>η</sup> εβδομάδα εφαρμογής της, καθώς ο στατιστικός έλεγχος έδειξε ότι υπάρχει σημαντική διαφορά στην επίδοση των μαθητών από το 2<sup>ο</sup> Τεστ.

β. Σε επίπεδο κατηγοριών βαθμολογικής επίδοσης.

- Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στις επιδόσεις των μαθητών χαμηλής επίδοσης ανάμεσα στις δύο ομάδες διδασκαλίας ως προς την αθροιστική αξιολόγηση. Αυτό σημαίνει ότι η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας μπορεί να ενισχύσει σημαντικά τις επιδόσεις των αδύναμων μαθητών.
- Δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις επιδόσεις για τους μαθητές μεσαίας και υψηλής επίδοσης.
- Εντούτοις, από την περιγραφική ανάλυση των δεδομένων όλων των γραπτών αξιολογήσεων διαφαίνεται ότι η εφαρμογή του νέου τρόπου διδασκαλίας έχει οφέλη και για τους μαθητές της κατηγορίας μεσαίας επίδοσης.

**2.** Από την περιγραφική ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν από τον πίνακα «Ενέργειες & Τεχνικές Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού» κατά τη διάρκεια εφαρμογής της εκπαιδευτικής παρέμβασης στα πλαίσια των δύο ομάδων διδασκαλίας, με στόχο να διαπιστωθεί αν η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας συμβάλλει στην εξοικονόμηση σημαντικού διδακτικού χρόνου και στη δημιουργικότερη αξιοποίησή του, τα αποτελέσματα που προκύπτουν είναι:

- Η διαφορά στο σύνολο του διδακτικού χρόνου που αφιερώθηκε για τη διδασκαλία της νέας γνώσης από τον εκπαιδευτικό, καθώς και για την εκπόνηση δημιουργικών και εξατομικευμένων δραστηριοτήτων από τους μαθητές των δύο ομάδων είναι πολύ μεγάλη. Αυτό σημαίνει ότι η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας:

- Μπορεί να συμβάλλει σε σημαντική μείωση του συνολικού χρόνου που διατίθεται για την παρουσίαση του νέου περιεχομένου από τον εκπαιδευτικό.
- Μπορεί να οδηγήσει σε πιο δημιουργικές δραστηριότητες συγκριτικά με την παραδοσιακή διδασκαλία. Συγκεκριμένα, σε δραστηριότητες που ενισχύουν τα κίνητρα των μαθητών, την εξατομίκευση της μάθησης, τη συνεργασία και το βαθμό εμπλοκής τους στη μαθησιακή διαδικασία, εξοικονομώντας σημαντικό διδακτικό χρόνο που διατίθεται στην εφαρμογή της νέας γνώσης από τους μαθητές σε αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευτικό και με τους ομοτίμους τους.

**3.** Από την ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν από τις απαντήσεις των μαθητών των δύο ομάδων διδασκαλίας στο ερωτηματολόγιο IMMS, στο οποίο αξιολόγησαν τις τέσσερις συνιστώσες των κινήτρων, με στόχο να διαπιστωθεί αν η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας επιδρά θετικά στα κίνητρα των μαθητών, προκύπτουν τα ακόλουθα:

α. Σε επίπεδο ομάδων.

Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα κίνητρα των μαθητών που δέχθηκαν την επίδραση της αντεστραμμένης διδασκαλίας και των μαθητών που διδάχθηκαν με τον παραδοσιακό τρόπο. Αυτό σημαίνει ότι η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας ενισχύει σημαντικά περισσότερο κάθε μία από τις τέσσερις συνιστώσες των κινήτρων - την Προσοχή (Attention), τη Συνάφεια ή Σχετικότητα (Relevance), την Αυτοπεποίθηση (Confidence) και την Ικανοποίηση (Satisfaction).

β. Σε επίπεδο κατηγοριών βαθμολογικής επίδοσης.

- Οι μαθητές της κατηγορίας χαμηλής επίδοσης φαίνεται να ενισχύονται πολύ περισσότερο στους δείκτες κινήτρων Αυτοπεποίθηση και Ικανοποίηση.
- Οι μαθητές της κατηγορίας μεσαίας επίδοσης φαίνεται να ενισχύονται περισσότερο στους δείκτες κινήτρων Ικανοποίηση και Αυτοπεποίθηση.
- Οι μαθητές της κατηγορίας υψηλής επίδοσης φαίνεται να ενισχύονται περισσότερο στο δείκτη κινήτρων Σχετικότητα.

γ. Σχετικά με το αν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της κατανομής του χρόνου που δόθηκε για την ενίσχυση των τεσσάρων συνιστωσών κινήτρων στα πλαίσια κάθε ομάδας διδασκαλίας και της αντίληψης των μαθητών για την αξιοποίηση του διδακτικού

χρόνου, ανάλογα με τη μέθοδο διδασκαλίας στην οποία είχαν εκτεθεί, προκύπτουν τα ακόλουθα:

- Δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ αυτών των δύο μεγεθών για κάθε ομάδα διδασκαλίας.
- Οι μαθητές δεν μπορούν να διαχωρίσουν τις τέσσερις συνιστώσες κινήτρων, αλλά αντίθετα τις εκλαμβάνουν ως ενιαίο σύνολο που συνυπάρχει στη μαθησιακή διαδικασία. Αυτό σημαίνει ότι οι μαθητές της πειραματικής ομάδας δέχθηκαν τη θετική επίδραση και των τεσσάρων συνιστωσών ως ενιαίο σύνολο και ως εκ τούτου διαμόρφωσαν θετική στάση απέναντι στην αντεστραμμένη διδασκαλία.

**4.** Από την ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν από την Ρουμπρίκα μέτρησης του βαθμού εμπλοκής των μαθητών των δύο ομάδων διδασκαλίας για το σύνολο των 8 εβδομάδων που διήρκησε η εκπαιδευτική παρέμβαση, με στόχο να επιβεβαιωθεί αν η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας ενισχύει σημαντικά περισσότερο την εμπλοκή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία, καθώς και το χρονικό διάστημα που απαιτείται, ώστε τα θετικά αποτελέσματα να γίνουν εμφανή, προκύπτουν τα ακόλουθα:

**α.** Σε επίπεδο ομάδων.

- Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στο βαθμό εμπλοκής των μαθητών που δέχθηκαν την επίδραση της αντεστραμμένης διδασκαλίας και των μαθητών που διδάχθηκαν με τον παραδοσιακό τρόπο. Αυτό σημαίνει ότι η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας μπορεί να ενισχύσει σε σημαντικό βαθμό την εμπλοκή των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία.
- Από την περιγραφική ανάλυση των δεδομένων διαφαίνεται ότι οι μαθητές της πειραματικής ομάδας εμπλέκονται περισσότερο στη μαθησιακή διαδικασία ήδη από την 2η εβδομάδα. Η διαφορά όμως στο βαθμό εμπλοκής των μαθητών που δέχθηκαν την επίδραση της αντεστραμμένης διδασκαλίας φαίνεται να γίνεται περισσότερο σημαντική από την 5η εβδομάδα και μετά, όπου και σταθεροποιείται σε υψηλά επίπεδα μέχρι και την 8η εβδομάδα.

**β.** Σε επίπεδο κατηγοριών βαθμολογικής επίδοσης.

- Υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στο βαθμό εμπλοκής των μαθητών της κατηγορίας χαμηλής και μεσαίας επίδοσης μεταξύ των μαθητών των δύο

ομάδων διδασκαλίας. Αυτό σημαίνει ότι η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας μπορεί να ενισχύσει σημαντικά περισσότερο τον βαθμό εμπλοκής των αδύναμων μαθητών, καθώς και των μαθητών της μεσαίας κατηγορίας.

- Δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στο βαθμό εμπλοκής για τους μαθητές της κατηγορίας υψηλής επίδοσης.
- Σχετικά με το χρονικό διάστημα που απαιτείται, ώστε ο βαθμός εμπλοκής των μαθητών ανά κατηγορία επίδοσης να γίνει μεγαλύτερος από τον αντίστοιχο της ομάδας ελέγχου, διαφαίνεται ότι:
  - Οι μαθητές της κατηγορίας χαμηλής επίδοσης που δέχθηκαν την επίδραση της αντεστραμμένης διδασκαλίας φαίνεται να εμπλέκονται πολύ περισσότερο στη μαθησιακή διαδικασία ήδη από την 1η εβδομάδα εφαρμογής της και για το σύνολο των 8 εβδομάδων, ακολουθώντας μάλιστα σταθερή ανοδική πορεία.
  - Οι μαθητές της κατηγορίας μεσαίας επίδοσης που δέχθηκαν την επίδραση της αντεστραμμένης διδασκαλίας εμπλέκονται περισσότερο στη μαθησιακή διαδικασία ήδη από την 2η εβδομάδα. Φαίνεται, όμως, να εμπλέκονται πολύ περισσότερο στη μαθησιακή διαδικασία κυρίως από την 6η εβδομάδα και μετά.
  - Οι μαθητές της κατηγορίας υψηλής επίδοσης που δέχθηκαν την επίδραση της αντεστραμμένης διδασκαλίας φαίνεται να εμπλέκονται περισσότερο στη μαθησιακή διαδικασία προς το τέλος της εκπαιδευτικής παρέμβασης, την 7η και 8η εβδομάδα.

γ. Η διερεύνηση της συσχέτισης μεταξύ του βαθμού εμπλοκής των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία με τον μέσο όρο επίδοσής τους ανά εβδομάδα, ύστερα από τη σύγκριση των συσχετίσεων για τις δύο ομάδες διδασκαλίας, μας οδηγεί να συμπεράνουμε ότι:

- Δεν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του βαθμού εμπλοκής στη μαθησιακή διαδικασία και της βελτίωσης των επιδόσεων. Επομένως, η αύξηση της εμπλοκής των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία δεν μπορούμε να πούμε ότι λειτούργησε ως αίτιο για τη βελτίωση των επιδόσεων των μαθητών.

- Η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας υποστηρίζει ανεξάρτητα τα δύο αυτά μεγέθη, δημιουργώντας περισσότερο μια αμφίδρομη σχέση μεταξύ τους παρά νομοτελειακή. Η αντεστραμμένη διδασκαλία από τη μία ευνοεί την αύξηση της εμπλοκής των μαθητών στη μαθησιακή διαδικασία, η οποία θα τους βοηθήσει σε μεγαλύτερο βάθος χρόνου να βελτιώσουν την επίδοσή τους, και από την άλλη συμβάλλει στη βελτίωση της επίδοσης των μαθητών, η οποία δημιουργεί προϋποθέσεις για ενίσχυση της εμπλοκής τους στη μαθησιακή διαδικασία.

### 6.3. Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα και μελέτη του αντικειμένου της εργασίας

Η παρούσα εργασία θα μπορούσε να λειτουργήσει ως έναυσμα για τη διεξαγωγή μιας νέας έρευνας με μεγαλύτερη χρονική διάρκεια και σε μεγαλύτερο δείγμα μαθητών, που θα αφορά σε διάφορες τάξεις του Γυμνασίου και του Λυκείου και σε διάφορα γνωστικά αντικείμενα, ώστε να διαπιστωθεί το μέγεθος της επίδρασης από την εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας τόσο σε μεγαλύτερο δείγμα όσο και σε διάφορα γνωστικά αντικείμενα. Αξίζει δε να διερευνηθεί αν και σε ποια γνωστικά αντικείμενα μπορεί να εφαρμοστεί καλύτερα η αντεστραμμένη διδασκαλία και σε ποια μπορεί να επιφέρει μεγαλύτερα οφέλη. Μια άλλη παράμετρος μιας τέτοιας μελλοντικής έρευνας θα μπορούσε να είναι και η διερεύνηση του είδους των δραστηριοτήτων σε διάφορα γνωστικά αντικείμενα που θα ταιριάζουν καλύτερα με τα χαρακτηριστικά της αντεστραμμένης διδασκαλίας. Παράλληλα, η διεξαγωγή μιας έρευνας μεγαλύτερης διάρκειας μπορεί να διερευνήσει, αν η εξοικείωση των μαθητών με τη νέα μέθοδο διδασκαλίας μπορεί να αυξήσει ακόμα περισσότερο τα θετικά αποτελέσματα.

Σε συνάρτηση με την προηγούμενη πρόταση βρίσκεται και η ακόλουθη. Μια μεγαλύτερης έκτασης έρευνα και σε μεγαλύτερο δείγμα μαθητών θα μπορούσε να διεξαχθεί σε μια σχολική μονάδα με τη συνεργασία των εκπαιδευτικών διαφόρων ειδικοτήτων. Οι εκπαιδευτικοί θα μπορούσαν να συνεργαστούν σε επίπεδο διαχείρισης του μαθησιακού υλικού, δημιουργίας πρωτότυπου και ελκυστικού ψηφιακού υλικού και διαχείρισης του ΣΔΜ που θα υποστηρίξει την μαθησιακή διαδικασία και το σχεδιασμό των δραστηριοτήτων. Αξίζει να διερευνηθεί, αν η καθολική εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας σε μια σχολική μονάδα και η συνεργασία διαφόρων ειδικοτήτων με επιμερισμό των καθηκόντων και των ευθυνών για την εφαρμογή της εκπαιδευτικής παρέμβασης, μπορεί να μεγιστοποιήσει ακόμα περισσότερο τις θετικές επιδράσεις της αντεστραμμένης διδασκαλίας.

Επίσης, οι επιδράσεις της αντεστραμμένης διδασκαλίας θα πρέπει να αξιοποιηθούν για την υποστήριξη των μαθητών με ιδιαίτερα αυξημένες υψηλές επιδόσεις, καθώς και των μαθητών με μαθησιακά προβλήματα. Και για τις δύο κατηγορίες μαθητών, αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τον προσεγμένο σχεδιασμό δραστηριοτήτων τόσο στη σχολική τάξη όσο και στο ΣΔΜ. Τα χαρακτηριστικά της αντεστραμμένης



διδασκαλίας, η αξιοποίηση των δυνατοτήτων των ΣΔΜ μπορούν να συμβάλλουν ώστε οι μεν «χαρισματικοί» μαθητές να αξιοποιήσουν πλήρως το υψηλό δυναμικό τους, πέρα από τα συνηθισμένα και περιοριστικά όρια του παραδοσιακού τρόπου διδασκαλίας, οι δε μαθητές με μαθησιακά προβλήματα να ελαχιστοποιήσουν ή να εξαλείψουν τα όποια εμπόδια ανακύπτουν από το μαθησιακό πρόβλημα που αντιμετωπίζουν. Η διερεύνηση επομένως των αποτελεσμάτων που μπορεί να επιφέρει η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας για αυτούς τους μαθητές αποτελεί μια πρόταση για μελλοντική έρευνα.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει σε μια μελλοντική έρευνα να ληφθεί υπόψη το μαθησιακό στυλ των μαθητών για το σχεδιασμό δραστηριοτήτων τόσο στην τάξη όσο και στην πλατφόρμα. Αξίζει να διερευνήσουμε, αν σε αυτή την περίπτωση οι επιδράσεις στα μαθησιακά αποτελέσματα, στα κίνητρα και στην εμπλοκή των μαθητών είναι πολύ μεγάλες.

Η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας μπορεί να επηρεάσει και να αλλάξει προς το θετικότερο τη στάση των μαθητών για το γνωστικό αντικείμενο; Ιδιαίτερα σε μαθήματα που οι μαθητές δυσκολεύονται να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις τους ή αδιαφορούν, μια τέτοια έρευνα θα ήταν ιδιαίτερα ωφέλιμη, καθώς η αλλαγή στάσης των μαθητών θα συνέβαλε στην αύξηση της εμπλοκής τους και στη βελτίωση των μαθησιακών αποτελεσμάτων.

Τέλος, στα πλαίσια της παρούσας οικονομικής κρίσης και παράλληλα με την απαίτηση για την ύπαρξη μιας αναβαθμισμένης και ποιοτικής εκπαίδευσης που προάγει την εξατομίκευση, ιδιαίτερο ενδιαφέρον θα παρουσίαζε αν μια μελλοντική έρευνα διερευνούσε το κατά πόσο η εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας μπορεί να συμβάλλει σε σημαντική μείωση του κόστους για παροχή ποιοτικά αναβαθμισμένης εκπαίδευσης.

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### Ξενόγλωσση βιβλιογραφία

Altrichter, H., Posch, P., & Somekh, B. (2005). *Teachers investigate their work: An introduction to the methods of action research*. London and New York: Routledge, Taylor & Francis e-Library. (1<sup>η</sup> έκδ., 1993). Ανακτήθηκε 25 Ιουνίου, 2013, από [http://www.cad.unam.mx/programas/actuales/especial\\_maest/maestria/ff\\_cn\\_1aE/00/02\\_material/archivos/20\\_Teachers\\_investigate\\_their\\_work.pdf](http://www.cad.unam.mx/programas/actuales/especial_maest/maestria/ff_cn_1aE/00/02_material/archivos/20_Teachers_investigate_their_work.pdf).

Angelides, P. (2001, Spring). Using critical incidents to understand school cultures. *Improving Schools*, 4(1), 24-33. Ανακτήθηκε 5 Ιουλίου, 2013, από <http://imp.sagepub.com/content/4/1/24.full.pdf+html>.

Angelides, P., & Gibbs, P. (2006, Fall). Supporting the continued professional development of teachers through the use of vignettes. *Teacher Education Quarterly*, 33(4), 111-121. Ανακτήθηκε 5 Ιουλίου, 2013, από <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ795229.pdf>.

Anderson, T., & Elloumi, F. (Eds.) (2004). *Theory and practice of online learning*. Athabasca University. Ανακτήθηκε 1 Μαρτίου, 2013, από [http://cde.athabascau.ca/online\\_book/pdf/TPOL\\_book.pdf](http://cde.athabascau.ca/online_book/pdf/TPOL_book.pdf).

Aspire public schools. (n.d.). Ανακτήθηκε 29 Ιουλίου, 2013, από [http://aspirepublicschools.org/media/filer\\_public/2013/07/22/aspire-blended-learning-handbook-2013.pdf](http://aspirepublicschools.org/media/filer_public/2013/07/22/aspire-blended-learning-handbook-2013.pdf).

Bennett, B. E., Spencer, D., Bergmann, J., Cockrum, T., Musallam, R., Sams, A., Fisch, K., & Overmyer, J. (2013). *The flipped class manifest*. Ανακτήθηκε 10 Δεκεμβρίου, 2013, από <http://www.thedailyriff.com/articles/the-flipped-class-manifest-823.php>.

Bergmann, J., Overmyer, J., & Wilie, B. (2013). The flipped class: Myths vs. reality. Ανακτήθηκε 10 Δεκεμβρίου, 2013, από <http://www.thedailyriff.com/articles/the-flipped-class-conversation-689.php>.

Bergmann J., & Sams, A. (2012). Flip your classroom: Reach every student in every class every day. USA: iste. ASCD.

Bernatek, B., Cohen J., Hanlon J., & Wilka M. (2012a). Blended learning in practice: Case studies from leading schools. Alliance College - Ready Public Schools. Ανακτήθηκε 5 Ιουλίου, 2013, από [http://5a03f68e230384a218e0-938ec019df699e606c950a5614b999bd.r33.cf2.rackcdn.com/msdf\\_alliance\\_05.pdf](http://5a03f68e230384a218e0-938ec019df699e606c950a5614b999bd.r33.cf2.rackcdn.com/msdf_alliance_05.pdf).

\_\_\_\_ (2012b). Blended learning in practice: Case studies from leading schools. Firstline Schools. Ανακτήθηκε 5 Ιουλίου, 2013, από [http://5a03f68e230384a218e0-938ec019df699e606c950a5614b999bd.r33.cf2.rackcdn.com/msdf\\_firstline\\_06.pdf](http://5a03f68e230384a218e0-938ec019df699e606c950a5614b999bd.r33.cf2.rackcdn.com/msdf_firstline_06.pdf).

\_\_\_\_ (2012c). Blended learning in practice: Case studies from leading schools. KIPP Empower Academy. Ανακτήθηκε 5 Ιουλίου, 2013, από [http://5a03f68e230384a218e0-938ec019df699e606c950a5614b999bd.r33.cf2.rackcdn.com/Blended\\_Learning\\_Kipp\\_083012.pdf](http://5a03f68e230384a218e0-938ec019df699e606c950a5614b999bd.r33.cf2.rackcdn.com/Blended_Learning_Kipp_083012.pdf).

\_\_\_\_ (2012d). Blended learning in practice: Case studies from leading schools. Rocketship Education. Ανακτήθηκε 5 Ιουλίου, 2013, από [http://5a03f68e230384a218e0-938ec019df699e606c950a5614b999bd.r33.cf2.rackcdn.com/msdf-rocketship\\_04.pdf](http://5a03f68e230384a218e0-938ec019df699e606c950a5614b999bd.r33.cf2.rackcdn.com/msdf-rocketship_04.pdf).

\_\_\_\_ (2012e). Blended learning in practice: Case studies from leading schools. Summit Public Schools. Ανακτήθηκε 5 Ιουλίου, 2013, από [http://5a03f68e230384a218e0-938ec019df699e606c950a5614b999bd.r33.cf2.rackcdn.com/Blended\\_Learning\\_Summit\\_083012.pdf](http://5a03f68e230384a218e0-938ec019df699e606c950a5614b999bd.r33.cf2.rackcdn.com/Blended_Learning_Summit_083012.pdf).

Brame, C. J. (n.d.). Flipping the classroom. Ανακτήθηκε 8 Ιουνίου, 2013, από <http://cft.vanderbilt.edu/files/Flipping-the-classroom.pdf>.

Bransford, J., Brophy, S., & Williams, S. (2000). When computer technologies meet the learning sciences: Issues and opportunities. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 21(1), 59-84. Ανακτήθηκε 8 Ιουνίου, 2013, από <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.20.4619&rep=rep1&type=pdf> 13.

Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (Eds.) (2000). How people learn: Brain, mind, experience and school. Washington, D.C.: National Academy Press. Ανακτήθηκε 10 Ιουνίου, 2013, από <http://www.colorado.edu/MCDB/LearningBiology/readings/How-people-learn.pdf>.

Carman, J. M. (2005). Blended Learning design: Five key ingredients. Ανακτήθηκε 8 Ιουνίου, 2013, από <http://www.agilantlearning.com/pdf/Blended%20Learning%20Design.pdf>.

Carroll, J. B. (1989, Jan. – Feb.). The Carroll model: A 25-year retrospective and prospective view. *Educational Researcher*, 18(1), 26-31. American Educational Research Association. Ανακτήθηκε 26 Ιανουαρίου, 2012, από <http://www.psychosphere.com/The%20Carroll%20Model%20by%20John%20Carroll.pdf>.

Christensen, C. M., Horn, M. B., & Staker, H. (2013). Is K-12 Blended learning disruptive? An introduction of the theory of hybrids. Ανακτήθηκε 15 Ιουλίου, 2013, από <http://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2013/05/Is-K-12-Blended-Learning-Disruptive.pdf>.

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2008). Μεθοδολογία εκπαιδευτικής έρευνας (μτφ. Σ. Κυρανάκης, Μ. Μαυράκη, Χ. Μητσοπούλου, Π. Μπιθαρά, Μ. Φιλοπούλου). Αθήνα: Μεταίχμιο. (έτος έκδοσης πρωτοτύπου 2000).

Cole, J., & Foster, H. (2008). Using Moodle: Teaching with the popular open source course management system (2<sup>nd</sup> ed.). USA: O'Reilly. Ανακτήθηκε 28 Ιουλίου, 2013, από [http://www.du.edu.om/images/Download\\_Section/HR\\_Download\\_Section/using\\_moodle\\_2e.pdf](http://www.du.edu.om/images/Download_Section/HR_Download_Section/using_moodle_2e.pdf).

Dell' Olio, J. M., & Donk, T., (2007). Models of teaching: Connecting student learning with standards. Thousand Oakes: Sage Publications. Inc.

Dziuban, C. D., Hartman, J. L., & Moskal P. D. (2004, March 30). Blended learning. ECAR, 7, 1–12. Ανακτήθηκε 15 Ιουνίου, 2013, από <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ERB0407.pdf>.

Dougiamas, M. (2013). Pedagogy. Ανακτήθηκε 10 Φεβρουαρίου, 2013, από <http://docs.moodle.org/24/en/Pedagogy>.

Eggen, P. D., & Kauchak, D. P. (2006). Strategies and models for teachers: Teaching content and thinking skills (5<sup>th</sup> ed.). Boston, MA: Pearson Education.

Elbow, P. (1999). Using the Collage for Collaborative Writing. *Composition Studies*, 27(1), 7-14.

Elliott, J. (1991). Action research for educational change. Milton Keynes: Open University Press.

Elliott, J. (Ed.) (1993). *Reconstructing teacher education: Teacher development*.

London: The Falmer Press.

Even, R., & Schwarz, B. (2003). Implications of competing interpretations of practice for research and theory in mathematics education. *Educational Studies in Mathematics*, 54, 283-313.

Flipped Learning Network™. Ανακτήθηκε 9 Ιουνίου, 2013, από <http://flippedlearning.org/Page/1>.

Forehand, M. (2005). Bloom's taxonomy. Emerging perspectives on learning, teaching and technology. Ανακτήθηκε 5 Δεκεμβρίου, 2012, από [http://projects.coe.uga.edu/epltt/index.php?title=Bloom%27s\\_Taxonomy](http://projects.coe.uga.edu/epltt/index.php?title=Bloom%27s_Taxonomy).

Franel, T. J. (2014, March). Is flipped learning appropriate? *Journal of Research in Innovative Teaching*, 7(1), 119-128. Ανακτήθηκε 2 Απριλίου, 2014, από <http://www.nu.edu/assets/resources/pageResources/journal-of-research-in-innovative-teaching-volume-7.pdf>.

Goodwin, B., & Miller, K. (2013, March). Research says / Evidence on flipped classrooms is still coming in. *Educational Leadership*, 70(6), 78-80. Ανακτήθηκε 13 Ιανουαρίου, 2014, από <http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/mar13/vol70/num06/Evidence-on-Flipped-Classrooms-Is-Still-Coming-In.aspx>.

Graham, S., & Perin, D. (2007). *Writing next: Effective strategies to improve writing of adolescents in middle and high schools* (Carnegie Corporation report). Washington, DC: Alliance for Excellent Education. Ανακτήθηκε 14 Ιουλίου, 2013, από <http://all4ed.org/wp-content/uploads/2006/10/WritingNext.pdf>.

Hamdan, N., McKnight, P., McKnight, K., & Arfstrom, K. M. (2013). A review of flipped learning. Flipped Learning Network, George Mason University and Pearson's Center for Educator Effectiveness. Ανακτήθηκε 11 Ιανουαρίου, 2014, από [http://api.ning.com/files/GrESGA1Ckwi-7Dq6KdY4IL4APsftGNSMRxkcIYoG5q8YGEU8ssrnFjTfxM0MCSekHUS\\*m0TsW5dsELLiVUI-vGPMxuadeijw/LitReview\\_FlippedLearning.pdf](http://api.ning.com/files/GrESGA1Ckwi-7Dq6KdY4IL4APsftGNSMRxkcIYoG5q8YGEU8ssrnFjTfxM0MCSekHUS*m0TsW5dsELLiVUI-vGPMxuadeijw/LitReview_FlippedLearning.pdf).

Herreid, C. F., & Schiller, N. A. (2013). Case studies and the flipped classroom. *Journal of College Science Teaching*, 42 (5), 62-66. Ανακτήθηκε 13 Ιανουαρίου, 2014, από [http://capone.mtsu.edu/vjm/Univ\\_Service/CRWG\\_Home/References/CRWG-SPEE-REF-01.pdf](http://capone.mtsu.edu/vjm/Univ_Service/CRWG_Home/References/CRWG-SPEE-REF-01.pdf).

Hole, S., & McEntee, G. H. (1999, May). Reflection is at the heart of practice. *Educational Leadership*, 56(8), 34-37. Ανακτήθηκε 23 Αυγούστου, 2013, από <http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/may99/vol56/num08/Reflection-Is-at-the-Heart-of-Practice.aspx>.

Horn, M. B., & Maas, T. (2013) Innovating at last? The rise of blended learning in charter schools. *Reinventing Public Education*. Ανακτήθηκε 13 Ιουλίου, 2013, από [http://www.crpe.org/sites/default/files/pub\\_ch3\\_hfr12\\_may13.pdf](http://www.crpe.org/sites/default/files/pub_ch3_hfr12_may13.pdf).

Joyce, B., Weil, M., & Calkoun, E. (2009). Διδακτική μεθοδολογία. Διδακτικά μοντέλα. (μτφ. Ν. Κουβαράκου). (επιμέλεια: Κ. Κασιμάτη). Αθήνα: Ίων. (έτος 7<sup>ης</sup> έκδοσης πρωτοτύπου 2004).

Keller, J., (2006). Development of two measures of learner motivation. Florida State University.

Kerres, M., & De Witt, C. (2003). A didactical framework for the design of blended learning arrangements. *Journal of Educational Media*, 28(2-3), 101-113.

Khan, S. (2011, March). Let's use video to reinvent education. [Video file]. Ανακτήθηκε 18 Ιουνίου, 2013, από [http://www.ted.com/talks/salman\\_khan\\_let\\_s\\_use\\_video\\_to\\_reinvent\\_education.html](http://www.ted.com/talks/salman_khan_let_s_use_video_to_reinvent_education.html).

Koller, D. (2011, December 5). Death knell for the lecture: Technology as a passport to personalized education. *NY Times*. Ανακτήθηκε 13 Ιουνίου, 2013, από [http://www.seas.upenn.edu/about-seas/overseers/pdf/DaphneKoller\\_TechnologyasaPassporttoPersonalizedEducation\\_NYTimes.pdf](http://www.seas.upenn.edu/about-seas/overseers/pdf/DaphneKoller_TechnologyasaPassporttoPersonalizedEducation_NYTimes.pdf) 4.

Kruse, K. (n.d.). Gagné's Nine Events of Instruction: An introduction. Ανακτήθηκε 12 Νοεμβρίου, 2012, από <http://modps34.lib.kmutt.ac.th/documents/Ajarn09/8.GagneStyle.pdf>.

Lage, M. J., Platt, G. J., & Treglia, M. (2000). Inverting the classroom: A gateway to creating an Inclusive learning environment. *Journal of Economic Education*, 31(1), 30-43. Ανακτήθηκε 22 Ιουνίου, 2013, από [http://dl.dropboxusercontent.com/u/249331/Inverted\\_Classroom\\_Paper.pdf](http://dl.dropboxusercontent.com/u/249331/Inverted_Classroom_Paper.pdf).

Madden, N. A., Slavin, R. E., Logan, M., & Cheung, A. (2011). Effects of cooperative writing with embedded multimedia: A randomized experiment. Ανακτήθηκε 2 Αυγούστου, 2013, από <http://www.successforall.org/SuccessForAll/media/PDFs/Effects-of-Coop-Writing-with-EM-revisions-unblinded-02-22-11.pdf>.



Maher, C. A., & Martino, A. M. (2000). From patterns to theories: conditions for conceptual change. *Journal of Mathematical Behavior*, 19(2), 247–271.

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1984). *Qualitative data analysis: A sourcebook of new methods*. Beverly Hills, CA: Sage Publications.

Retalis, S., & Dougiamas, M. (Eds.) (2012). 1<sup>st</sup> Moodle Research Conference. Heraklion, Crete-Greece. September, 14 – 15. Ανακτήθηκε 4 Αυγούστου, 2013, από [http://research.moodle.net/pluginfile.php/140/mod\\_resource/content/2/Full%20Proceedings.pdf](http://research.moodle.net/pluginfile.php/140/mod_resource/content/2/Full%20Proceedings.pdf).

Rice, W., & Nash, S. S. (2010). *Moodle 1.9 Teaching Techniques: Creative ways to build powerful and effective online courses*. Birmingham: Packt Publishing.

Robson, C. (2007). *Η έρευνα του πραγματικού κόσμου: Ένα μέσον για κοινωνικούς επιστήμονες και επαγγελματίες ερευνητές*. Αθήνα: Gutenberg.

Ropchan, K., & Stutt, G. (2013, March). *Flipped Classroom*. Ανακτήθηκε 30 Ιουνίου, 2013, από [http://etec.cctl.ubc.ca/510wiki/Flipped\\_Classroom](http://etec.cctl.ubc.ca/510wiki/Flipped_Classroom).

Samelson, M. (2013). *Case study of blended learning implementation: The Odyssey School and Rocky Mountain Prep*. Donnell-Kay Foundation. Ανακτήθηκε 23 Ιουνίου, 2013, από

<http://dkfoundation.org/sites/default/files/files/DK%20Blended%20Learning%20Case%20Study%20FINAL.pdf>.

Sams, A., Bergmann, J., Daniels, K., Bennett, B., Marshall, H. W., & Arfstrom, K. M. (2014). What Is Flipped Learning? Flipped Learning Network. Ανακτήθηκε 10 Απριλίου, 2014, από

[http://flippedlearning.org/cms/lib07/VA01923112/Centricity/Domain/46/FLIP\\_hando ut\\_FNL\\_Web.pdf](http://flippedlearning.org/cms/lib07/VA01923112/Centricity/Domain/46/FLIP_hando ut_FNL_Web.pdf) 17.

Scheerens, J. (Ed.). (2013). Productive time in education: A review of the effectiveness of teaching time at school, homework and extended time outside school hours. UTpublications. Ανακτήθηκε 12 Ιανουαρίου, 2014, από [http://doc.utwente.nl/86371/1/Productive\\_time\\_in\\_education.pdf](http://doc.utwente.nl/86371/1/Productive_time_in_education.pdf).

Slavin, R. E. (2007). Εκπαιδευτική ψυχολογία: Θεωρία και πράξη. (μτφ. Ε. Εκκεκάκη). (επιστημονική επιμέλεια: Κ. Μ. Κόκκινος). Αθήνα: Μεταίχμιο. (έτος 7<sup>ης</sup> έκδοσης πρωτοτύπου 2003).

Spencer, D., Wolf, D., & Sams, A. (2011). Are You Ready to Flip? Ανακτήθηκε 11 Ιουλίου, 2013 από <http://www.thedailyriff.com/articles/are-you-ready-to-flip-691.php>.

Staker, H. (2011). The Rise of K–12 blended learning: Profiles of emerging models. Innosight Institute. Ανακτήθηκε 10 Ιουλίου, 2013, από <http://ebookbrowse.net/innosight-the-rise-of-k-12-blended-learning-pdf-d297894401>.

Staker, H., & Horn, M. B. (2012). Classifying K–12 Blended Learning. Innosight Institute. Ανακτήθηκε 10 Ιουλίου, 2013, από <http://www.innosightinstitute.org/innosight/wpcontent/uploads/2012/05/Classifying-K-12-blended-learning2.pdf>.

Stanford, J. (2009). Moodle 1.9 for Second Language Teaching: Engaging online language-learning activities using the Moodle platform. Birmingham: Packt Publishing. Ανακτήθηκε 10 Φεβρουαρίου, 2013, από <http://franciscomedina.net/ebooks/educacionAdistancia/Moodle%201.9%20for%20Second%20Language%20Teaching%20-%20Jeff%20Stanford.pdf>.

Tomlinson, C. A., (1995). Differentiating instruction for advanced learners in the mixed-ability middle school classroom. ERIC Publications. Ανακτήθηκε 21 Ιουνίου, 2013, από

<http://www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED389141>.

\_\_\_\_\_ (2000). Differentiation of instruction in the elementary grades. ERIC Publications. Ανακτήθηκε 21 Ιουνίου, 2013, από <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED443572.pdf>.

Tomlinson, C. A., & Allan, S. D. (2000). Leadership for differentiating schools and classrooms. USA: ASCD publications.

Tripp, D. (1993). Critical incidents in teaching: Developing professional judgement. London: Routledge.

Valiathan, P. (2002). Blended learning models. Ανακτήθηκε 11 Ιανουαρίου, 2014, από <http://www.purnima-valiathan.com/readings/Blended-Learning-Models-2002-ASTD.pdf>.

Waters-Adams, S. (2006). Action research in education. Ανακτήθηκε 1 Ιουλίου, 2013, από <http://www.edu.plymouth.ac.uk/resined/actionresearch/arhome.htm>.

Watson, J., Murin, A., Vashaw, L., Gemin, B., & Rapp, C. (2013). Keeping Pace with K-12 online learning: An annual review of policy and practice. USA: Evergreen Education Group. Ανακτήθηκε 24 Ιανουαρίου, 2014, από [http://kpk12.com/cms/wp-content/uploads/EEG\\_KP2013-lr.pdf](http://kpk12.com/cms/wp-content/uploads/EEG_KP2013-lr.pdf).

Willis, S., & Mann, L. (2000). Differentiating instruction: Finding manageable ways to meet individual needs. Ανακτήθηκε 19 Ιουνίου, 2013, από <http://www.ascd.org/publications/curriculum-update/winter2000/Differentiating-Instruction.aspx>.

### **Ελληνόγλωσση βιβλιογραφία**

Αναγνώστου, Ε., Σπανού, Μ., & Χουρδάκη, Π. (1997). Η έκθεση στη Γ' Γυμνασίου. Αθήνα: Πατάκης.

Καλαϊτζοπούλου, Μ. (2001). Ο εκπαιδευτικός ως στοχαζόμενος επαγγελματίας. Αθήνα: Τυπωθήτω - Γιώργος Δαρδανός.

Κολιάδης, Ε. Α. (2006). Θεωρίες Μάθησης και Εκπαιδευτική Πράξη. Κοινωνικο-γνωστικές θεωρίες (ε' έκδ., Τομ. Β). Αθήνα: Ιδίου.

Κολιάδης, Ε. Α. (2007). Θεωρίες Μάθησης και Εκπαιδευτική Πράξη. Γνωστικές Θεωρίες (Τομ. Γ). Αθήνα: Ιδίου.

Κωνσταντή, Φ., Σπανού, Μ., & Χριστοηλιάς, Δ. (2006). Νεοελληνική Γλώσσα Β' Γυμνασίου. Αθήνα: Ξιφαράς.

Ματσαγγούρας, Η. Γ. (2011). Θεωρία και Πράξη της Διδασκαλίας: Ι. Θεωρία της Διδασκαλίας. ΙΙ. Στρατηγικές Διδασκαλίας. Αθήνα: Gutenberg.

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. (2011). Πρόγραμμα σπουδών για τη διδασκαλία της Νεοελληνικής Γλώσσας στην υποχρεωτική εκπαίδευση (Δημοτικό και Γυμνάσιο): Οδηγός για τον εκπαιδευτικό. Αθήνα. Ανακτήθηκε 25 Φεβρουαρίου, 2012, από <http://ebooks.edu.gr/info/newps/%CE%93%CE%BB%CF%8E%CF%83%CF%83%CE%B1%20-%20%CE%9B%CE%BF%CE%B3%CE%BF%CF%84%CE%B5%CF%87%CE%BD%CE%AF%CE%B1/O%CE%B4%CE%B7%CE%B3%CF%8C%CF%82%20%CE%9D%CE%B5%CE%BF%CE%B5%CE%BB%CE%BB%CE%B7%CE%BD%CE%B9%CE%BA%CE%AE%CF%82%20%CE%93%CE%BB%CF%8E%CF%83%CF%83%CE%B1%CF%82%20%CE%B3%CE%B9%CE%B1%20%CE%94%CE%B7%CE%BC%CE%BF%CF%84%CE%B9%CE%BA%CF%8C%20%CE%BA%CE%B1%CE%B9%20%CE%93%CF%85%CE%BC%CE%BD%CE%AC%CF%83%CE%B9%CE%BF.pdf>.

Παρασκευόπουλος, Ι. (1993). Μεθοδολογία Επιστημονικής Έρευνας. Αθήνα: Ιδίου.

Πιαζέ, Ζ. (1979). Το μέλλον της εκπαίδευσης. (μτφ. Α. Κάντας). (επιμέλεια: Μ. Παππά). Αθήνα: Υποδομή.


Ρετάλης, Σ. (Επιμ.) (2005). Οι προηγμένες τεχνολογίες διαδικτύου στην υπηρεσία της μάθησης. Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.

Σάμψων, Δ. (2009). Προτεινόμενη Μεθοδολογία Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού σε Περιβάλλοντα Τεχνολογικά Υποστηριζόμενης Μάθησης. Υλικό διαλέξεων: Εκπαιδευτικός Σχεδιασμός Προγραμμάτων Ηλεκτρονικής Μάθησης, Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Διδακτική της Τεχνολογίας και Ψηφιακά Συστήματα» - Κατεύθυνση «Ηλεκτρονική Μάθηση», Πανεπιστήμιο Πειραιώς.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

### Τα ερευνητικά εργαλεία της παρούσας έρευνας

#### 1. Ερωτηματολόγιο διαμόρφωσης προφίλ συμμετεχόντων στην έρευνα

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΦΙΛ ΜΑΘΗΤΩΝ															
<b>I. Ατομικά στοιχεία</b>															
I.1. Φύλο	Αγόρι	<input type="checkbox"/>	Κορίτσι	<input type="checkbox"/>											
I.2. Επάγγελμα πατέρα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I.3. Επάγγελμα μητέρας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Δημόσιος Υπάλληλος	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Δημόσιος Υπάλληλος	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Ιδιωτικός Υπάλληλος	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ιδιωτικός Υπάλληλος	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Ελεύθερος επαγγελματίας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ελεύθερος επαγγελματίας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Ανεργος	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Οικιακά	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Συνταξιούχος	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Συνταξιούχος	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
<b>II. Γνώση και ενασχόληση με ηλεκτρονικό υπολογιστή και διαδίκτυο</b>															
II.1. Έχω ηλεκτρονικό υπολογιστή ή laptop στο σπίτι	Ναι	<input type="checkbox"/>	Όχι	<input type="checkbox"/>											
II.2. Έχω σύνδεση στο διαδίκτυο στο σπίτι	Ναι	<input type="checkbox"/>	Όχι	<input type="checkbox"/>											
II.3. Υπάρχει η δυνατότητα πρόσβασης στο διαδίκτυο από το σπίτι συγγενικού μου προσώπου ή συμμαθητή μου	Ναι	<input type="checkbox"/>	Όχι	<input type="checkbox"/>											
II.4. Χρησιμοποιώ καθημερινά τον υπολογιστή	Ναι	<input type="checkbox"/>	Όχι	<input type="checkbox"/>											
II.5. Έχω λογαριασμό στο Facebook	Ναι	<input type="checkbox"/>	Όχι	<input type="checkbox"/>											
II.6. Γνωρίζω να αποστέλω email και να επισυνάπτω αρχεία	Ναι	<input type="checkbox"/>	Όχι	<input type="checkbox"/>											
II.7. Γνωρίζω βασικά στοιχεία χρήσης του υπολογιστή (δημιουργία και αποθήκευση αρχείου κ.λπ)	Καθόλου	<input type="checkbox"/>	Πολύ λίγο	<input type="checkbox"/>						Λίγο	<input type="checkbox"/>	Πολύ καλά	<input type="checkbox"/>	Πάρα πολύ καλά	<input type="checkbox"/>
II.8. Γνωρίζω να γράφω και να επεξεργάζομαι ένα κείμενο στον υπολογιστή (Word)	Καθόλου	<input type="checkbox"/>	Πολύ λίγο	<input type="checkbox"/>						Λίγο	<input type="checkbox"/>	Πολύ καλά	<input type="checkbox"/>	Πάρα πολύ καλά	<input type="checkbox"/>
II.9. Γνωρίζω να δημιουργώ παρουσιάσεις με power point	Καθόλου	<input type="checkbox"/>	Πολύ λίγο	<input type="checkbox"/>						Λίγο	<input type="checkbox"/>	Πολύ καλά	<input type="checkbox"/>	Πάρα πολύ καλά	<input type="checkbox"/>

## 2. Ερωτηματολόγιο μέτρησης κινήτρων IMMS

<b>1. Το υλικό του μαθήματος είναι πολύ ενδιαφέρον.</b>	
Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/>
Διαφωνώ	<input type="checkbox"/>
Είμαι ουδέτερος	<input type="checkbox"/>
Συμφωνώ	<input type="checkbox"/>
Συμφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/>
<b>2. Πραγματικά ευχαριστήθηκα με την μελέτη του μαθήματος.</b>	
Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/>
Διαφωνώ	<input type="checkbox"/>
Είμαι ουδέτερος	<input type="checkbox"/>
Συμφωνώ	<input type="checkbox"/>
Συμφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/>
<b>3. Η καλή οργάνωση του περιεχομένου μου έδωσε την βεβαιότητα ότι θα μπορούσα να το μάθω.</b>	
Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/>
Διαφωνώ	<input type="checkbox"/>
Είμαι ουδέτερος	<input type="checkbox"/>
Συμφωνώ	<input type="checkbox"/>
Συμφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/>
<b>4. Η ποικιλία του υλικού βοηθούσε στη διατήρηση της προσοχής μου στο μάθημα.</b>	
Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/>
Διαφωνώ	<input type="checkbox"/>
Είμαι ουδέτερος	<input type="checkbox"/>
Συμφωνώ	<input type="checkbox"/>
Συμφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/>
<b>5. Η διάταξη των πληροφοριών βοηθούσε στην διατήρηση της προσοχής μου.</b>	
Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/>
Διαφωνώ	<input type="checkbox"/>
Είμαι ουδέτερος	<input type="checkbox"/>
Συμφωνώ	<input type="checkbox"/>
Συμφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/>
<b>6. Αφού εργάστηκα σ' αυτό το μάθημα για λίγο, ήμουν σίγουρος/η ότι θα μπορούσα να πετύχω στο τεστ.</b>	
Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/>
Διαφωνώ	<input type="checkbox"/>
Είμαι ουδέτερος	<input type="checkbox"/>
Συμφωνώ	<input type="checkbox"/>
Συμφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/>
<b>7. Η ανατροφοδότηση στις ασκήσεις ή και τα σχόλια σε αυτό το μάθημα μου προκαλούσαν αίσθημα επιβράβευσης.</b>	
Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/>
Διαφωνώ	<input type="checkbox"/>
Είμαι ουδέτερος	<input type="checkbox"/>
Συμφωνώ	<input type="checkbox"/>
Συμφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/>
<b>8. Το περιεχόμενο και το ύφος του μαθήματος μου έδιναν την εντύπωση ότι αξίζει να το μελετήσω.</b>	
Διαφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/>
Διαφωνώ	<input type="checkbox"/>
Είμαι ουδέτερος	<input type="checkbox"/>
Συμφωνώ	<input type="checkbox"/>
Συμφωνώ απόλυτα	<input type="checkbox"/>

9. Αφού μελέτησα το εισαγωγικό υλικό, αισθάνθηκα σίγουρος/η ότι κατάλαβα τους στόχους του μαθήματος.

- Διαφωνώ απόλυτα
- Διαφωνώ
- Είμαι ουδέτερος
- Συμφωνώ
- Συμφωνώ απόλυτα

10. Ευχαριστήθηκα το μάθημα τόσο πολύ που θα ήθελα να μάθω περισσότερα για αυτό.

- Διαφωνώ απόλυτα
- Διαφωνώ
- Είμαι ουδέτερος
- Συμφωνώ
- Συμφωνώ απόλυτα

11. Το περιεχόμενο αυτού του αντικειμένου είναι σχετικό με τα ενδιαφέροντά μου.

- Διαφωνώ απόλυτα
- Διαφωνώ
- Είμαι ουδέτερος
- Συμφωνώ
- Συμφωνώ απόλυτα

12. Η ποιότητα του περιεχομένου βοήθησε στη διατήρηση της προσοχής μου.

- Διαφωνώ απόλυτα
- Διαφωνώ
- Είμαι ουδέτερος
- Συμφωνώ
- Συμφωνώ απόλυτα

13. Υπάρχουν εξηγήσεις ή παραδείγματα για το πώς χρησιμοποιούμε την γνώση σε αυτό το μάθημα.

- Διαφωνώ απόλυτα
- Διαφωνώ
- Είμαι ουδέτερος
- Συμφωνώ
- Συμφωνώ απόλυτα

14. Κατά την διεξαγωγή του μαθήματος, ήμουν σίγουρος/η ότι θα μπορούσα να μάθω το περιεχόμενό του.

- Διαφωνώ απόλυτα
- Διαφωνώ
- Είμαι ουδέτερος
- Συμφωνώ
- Συμφωνώ απόλυτα

15. Η ολοκλήρωση των εργασιών του μαθήματος μου έδινε αίσθηση ικανοποίησης.

- Διαφωνώ απόλυτα
- Διαφωνώ
- Είμαι ουδέτερος
- Συμφωνώ
- Συμφωνώ απόλυτα

16. Το περιεχόμενο του μαθήματος θα είναι χρήσιμο για μένα.

- Διαφωνώ απόλυτα
- Διαφωνώ
- Είμαι ουδέτερος
- Συμφωνώ
- Συμφωνώ απόλυτα







5. Ρουμπρίκα μέτρησης εμπλοκής  
α. Πειραματικής ομάδας

Ρουμπρίκα μέτρησης βαθμού εμπλοκής στη Μαθησιακή Διαδικασία (Engagement)																			
Όνοματεπώνυμο μαθητή: ..... (Κατηγορία επίδοσης .....																			
Εβδομάδα	Μαθησιακή Ενότητα	Α. ΓΕΝΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ					B. ΕΙΔΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ			Μ.Ο. Α. (στην κλίμακα 5)									
		Λέγει ενθουσιάζον κατά την παρουσίαση από τον εκπαιδευτικό / ομιηρό υς.	Ζητείται δικαιολογίες για μια διαδικασία.	Θέτει ερωτήματα ή διατυπώνει την άποψή του.	Κρατά σημειώσεις κατά την διάρκεια του μαθήματος.	Αναποφάνεται στη συλλογή φιλάνθρωπων εργασιών που πραγματοποιούνται.	Προσφέρει βοήθεια στα μέλη της ομάδας του, όταν την ζητούν αυτόνη.	Αναποφάνεται στα καθήκοντα του ρόλου που έχει αναλάβει, στα πλαίσια μιας ομάδας εργασίας.	Συνεισφέρει στην ολομέλεια.		Υλοποιεί τις δραστηριότητες στην πλατφόρμα του Moodle.	Μελετά τις παγίδες – υλικό στην πλατφόρμα του Moodle.	Συμμετέχει στο Forum (σε mini cases / ή και δίνει απαντήσεις σε ερωτήματα των συμμαθητών του).	Είναι συνεπής στην παράδοση και ολοκλήρωση μιας εργασίας (assignment)					
1η																			
2η																			
3η																			
4η																			
5η																			
6η																			
7η																			
8η																			
Μ.Ο. ανά δείκτη και ανά ομάδα δεικτών Α, Β																			

(1- Καθόλου, 2- Μέτρια, 3- Αρκετά, 4- Πολύ, 5- Πάρα πολύ)

β. Ομάδας ελέγχου

Ρουμπρίκα μέτρησης βαθμού εμπλοκής στη Μαθησιακή Διαδικασία (Engagement)																			
Όνοματεπώνυμο μαθητή: ..... (Κατηγορία επίδοσης .....																			
Εβδομάδα	Μαθησιακή Ενότητα	Α. ΓΕΝΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ								Μ.Ο. (στην κλίμακα 5)									
		Λέγει ενθουσιάζον κατά την παρουσίαση από τον εκπαιδευτικό / ομιηρό υς.	Ζητείται δικαιολογίες για μια διαδικασία.	Θέτει ερωτήματα ή διατυπώνει την άποψή του.	Κρατά σημειώσεις κατά την διάρκεια του μαθήματος.	Αναποφάνεται στη συλλογή φιλάνθρωπων εργασιών που πραγματοποιούνται.	Προσφέρει βοήθεια στα μέλη της ομάδας του, όταν την ζητούν αυτόνη.	Αναποφάνεται στα καθήκοντα του ρόλου που έχει αναλάβει, στα πλαίσια μιας ομάδας εργασίας.	Συνεισφέρει στην ολομέλεια.										
1η																			
2η																			
3η																			
4η																			
5η																			
6η																			
7η																			
8η																			
Μ.Ο. ανά δείκτη																			

(1- Καθόλου, 2- Μέτρια, 3- Αρκετά, 4- Πολύ, 5- Πάρα πολύ)

## 6. Πίνακας «Ενέργειες & Τεχνικές Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού»

Γεγονότα εκπαιδευτικής διαδικασίας	Ενέργεια	Στρατηγική -Τεχνική	Προσχή - Ευαισθησία (Attention)	Συνάρτηση ή Σχετικότητα (Relevance)	Αυτοπεποίθηση (Confidence)	Ικανοποίηση (Satisfaction)	Προσέλιξη-διδασκαλία από εκπαιδευτικό	Αλληλεπίδραση μαθητή- εκπαιδευτικού	Συνεργασία μαθητών	Εξοικείωση στις ανάγκες των μαθητών	Εφαρμογή της νέας γνώσης	Αξιολόγηση ( διαγνωστική- αυτοαξιολογητική- εθελουσιαστική)	Παρατηρήσεις Τρόπος εφαρμογής		
			KINHTPA (motivation) [ARCS method του Keller]				Ενέργειες μαθητή - εκπαιδευτικού								
προετοιμασία έργου	ΠΕ	1	καθορισμός δομής portfolio μαθητών							x			Προσδιορισμός δεικτών που θα λαμβάνονται υπόψη και θα καταγράφονται στο portfolio και η δομή που θα έχει		
		2	προσδιορισμός αναγκών μαθητών							x			Κατόπιν μελέτης συνθηκών και καταστάσεων και στα πλαίσια που οριοθετούνται από το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών, προσδιορίζονται οι ανάγκες των μαθητών μας.		
		3	προσδιορισμός επιπέδου μαθητών - τάξης								x			Συμβουλευόμαστε την επίδοση των μαθητών μας από προηγούμενες χρονιές και σε συγκεκριμένα γνωστικά πεδία ή διενεργούμε διαγνωστικό τεστ, ώστε να στοιχειοθετήσουμε άποψη για το επίπεδο του καθενός ξεχωριστά, αλλά και της τάξης.	
		4	συλλογή στοιχείων και ενημέρωση του portfolio των μαθητών								x			Ενημερώνουμε το portfolio των μαθητών μας με βάση τα στοιχεία που συλλέξαμε και στα επίπεδα ( δείκτες) που καθορίσαμε	
προετοιμασία μαθήματος	ΠΜ	1	καθορισμός επιμέρους στόχων μαθήματος							x			Καθορίζουμε τους επιμέρους στόχους του μαθήματός μας, όπου φροντίζουμε να είναι σαφείς, απλοί και συγκεκριμένοι και προπάντων κατανοητοί από τους μαθητές μας και προσαρμοσμένοι στις ανάγκες τους		
		2	προετοιμασία υλικού μαθήματος								x			Προετοιμάζουμε το υλικό σύμφωνα με τους στόχους του μαθήματος, τα μέσα που διαθέτουμε & τις ανάγκες των μαθητών μας	
		3	επιλογή στρατηγικών - μεθόδων - τεχνικών με βάση τις συνθήκες									x		Ανάλογα με τις συνθήκες του κάθε μαθήματος επιλέγουμε τις κατάλληλες τεχνικές που θα εφαρμόσουμε, στα πλαίσια μιας ευρύτερης στρατηγικής.	
		4	επιλογή & προετοιμασία εποπτικών μέσων διδασκαλίας									x		Σύμφωνα με τις ιδιαιτερότητες των μαθητών μας, τους στόχους και τις συνθήκες θα επιλέξουμε και προετοιμάσουμε τα κατάλληλα εποπτικά μέσα διδασκαλίας.	
		5	δημιουργία υλικού αξιολόγησης με βάση τους στόχους και το επίπεδο										x		Θα δημιουργήσουμε το κατάλληλο υλικό αξιολόγησης σύμφωνα με τους στόχους που έχουμε θέσει, τις δυνατότητες των μαθητών και το πλαίσιο μέσα στο οποίο λειτουργούμε ( τάξη, εργαστήριο, πλατφόρμα)
		6	δημιουργία ομάδων και ανάθεση ρόλων με βάση το portfolio των μαθητών											x	Πολλές φορές εαν γνωρίζουμε αρκετά στοιχεία για το portfolio των μαθητών μας μπορούμε να έχουμε κάνει μια προεργασία ως προς την σύνθεση των ομάδων εργασίας και των ρόλων που θα αναλάβει ο κάθε μαθητής.

Γ1	εφαρμογή της προσοχής	1	προσέλευση της προσοχής των μαθητών	a	χρήση του αιφνιδιασμού	x												Γίνεται με την παρουσίαση ενός ασυνήθιστου αντικειμένου, τρόπου ή και ενεργειών για την προσέγγιση μιας έννοιας			
				b	πρωτοτυπία θέματος	x														Μέσω της πρωτοτυπίας του θέματος ή του τρόπου διδασκαλίας του, κινητοποιούμε το ενδιαφέρον των μαθητών	
				c	χρήση ποικιλίας μεθόδων και μέσων παρουσίασης του υλικού	x	x		x												Χρήση εποπτικού (εικόνες, διαφάνειες, σχήματα, κόμικς, πίνακες, Video, διαδραστικοί χάρτες, παρουσίαση ppt) και ακουστικού υλικού με στόχο την προσέλευση του ενδιαφέροντος των μαθητών. Παράλληλα καλύπτουμε διαφορετικούς τύπους μαθητών ως προς τον τρόπο πρόσληψης και κατανόησης
				d	διάλογος - χρήση κατάλληλων ερωτήσεων	x	x	x	x												Με την υποβολή εύστοχων ερωτήσεων ενεργοποιούμε την τάξη. Όταν έχουμε εντοπίσει και αντιληφθεί τις ανάγκες και τις ελλείψεις των μαθητών μας, οι κατάλληλες ερωτήσεις θα ενεργοποιήσουν τις ευαίσθητες χορδές τους και σε ατομικό επίπεδο και θα ανακαλέσουν πρότερες γνώσεις
		2	δημιουργία κατάλληλων συνθηκών και κλίματος της τάξης	a	τακτοποίηση της τάξης	x	x													Ελέγχουμε πρώτα τις συνθήκες του μαθήματος: καλύπτουμε τυχόν ελλείψεις αποτρέποντας λόγους διακοπής. Φροντίζουμε ώστε όλοι οι μαθητές να έχουν πρόσβαση και να εστιάζουν στον εκπαιδευτικό	
				b	εξοικείωση με τον χώρο και τα μέσα				x												Δείχνουμε στους μαθητές τον χώρο όπου θα εργάζονται, εξηγούμε τον τρόπο που γίνεται λειτουργικός και πώς να αξιοποιεί τα διαθέσιμα μέσα και εργαλεία.
				c	ενθουσιασμός και χρήση του χιούμορ	x				x											Δυνατότητα μετάδοσης του ενδιαφέροντος του εκπαιδευτικού προς τους μαθητές, του αντικείμενου που διδάσκει με αίσθηση του χιούμορ.
		3	διατήρηση ενδιαφέροντος μαθητών σε ικανοποιητικά επίπεδα	a	λεκτικές παρωθήσεις	x	x	x												Γίνεται είτε με άμεσο λεκτικό τρόπο ("συνέχισε", "συμπλήρωσε"), είτε με έμμεσο τρόπο που δηλώνει επιθυμία για επεξεργασία από τους μαθητές ("Θέλω να σκεφθείτε...")	
				b	χρήση μη λεκτικών μηνυμάτων	x	x	x													Με κατάλληλες κινήσεις του σώματος ή εκφράσεις του προσώπου. Με ήρεμη περιφορά ανάμεσα στα θρανία προκαλούμε τις αισθητηριακές προσαρμογές των μαθητών και οπτικοακουστική επικοινωνία.
				c	χρήση εποπτικών μέσων	x	x		x	x											Χρήση εποπτικού (εικόνες, διαφάνειες, σχήματα, κόμικς, πίνακες, Video, διαδραστικοί χάρτες, παρουσίαση ppt) και ακουστικού υλικού με στόχο τη διατήρηση του ενδιαφέροντος των μαθητών. Παράλληλα καλύπτουμε διαφορετικούς τύπους μαθητών ως προς τον τρόπο πρόσληψης και κατανόησης
				d	διάλογος - χρήση ερωτήσεων	x	x	x													Με την υποβολή εύστοχων ερωτήσεων διατηρούμε την τάξη σε κατάσταση συνειδητής συμμετοχής
		Γ2	πληροφόρηση μαθητών για τους αντιστοιχισμούς στόχων	1	ενημέρωση μαθητών για τους στόχους και το περιεχόμενο του μαθήματος με σαφήνεια	a	λεκτική γνωστοποίηση διδακτικών στόχων	x	x	x	x	x									Πρέπει να διατυπώνονται με σαφήνεια οι στόχοι και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα της μάθησης
b	Χρήση προκαταβολικών οργανωτών					x	x			x	x										Με σχήματα, διαγράμματα, πίνακες, εννοιολογικούς χάρτες επιτυγχάνονται στερεότεροι συνειρμοί
c	Εκπαιδευτικό παιχνίδι-προσομοίωση					x	x	x	x												Επίδειξη-παρουσίαση παιχνιδιού ή προσομοίωσης που είναι προσανατολισμένα στους στόχους του μαθήματος, ώστε ο μαθητής να κατανοήσει τον σκοπό της νέας γνώσης
d	γνωστοποίηση ορολογίας μαθήματος					x	x	x	x	x											Ενημέρωση των μαθητών για την ορολογία του μαθήματος
2	Ενημέρωση και προετοιμασία μαθητών για την διαδικασία και το επίπεδο δυσκολίας			a	συνεκτική - αναλογία	x	x	x	x											Κάνουμε αναφορά σε επιμέρους, ειδικά στοιχεία και σημεία του μαθήματος ζητώντας από τους μαθητές να βρουν σ'αυτά ιδιαιτερότητες, να συγκρίνουν και να τα προσδιορίσουν.	
				b	Λεκτική γνωστοποίηση περιεχομένου μαθήματος		x	x	x	x											επεξήγηση του περιεχομένου και της συνάφειας του αντικειμένου που θα διδαχθούν.
				c	Χρήση προκαταβολικών οργανωτών	x	x			x	x										Με σχήματα, διαγράμματα, πίνακες, εννοιολογικούς χάρτες επιτυγχάνονται στερεότεροι συνειρμοί

Γ3	πρόσβαση καινούργιας γνώσης	1	πρόσβαση - αναφορά σε προηγούμενες γνώσεις των μαθητών & κινητοποίηση προϋπαρχόντων γνωστικών δομών και σχημάτων των μαθητών	a	χρήση προκαταβολικών οργανωτών στην αρχή και επικλήσεων στο τέλος	x	x		x	x									Με σχήματα, διαγράμματα, πίνακες, εννοιολογικούς χάρτες μπορούμε να οργανώσουμε και να παρουσιάσουμε θέματα γνωστά στους μαθητές πάνω στα οποία θα χτίσουμε τις νέες έννοιες. Στο τέλος, επικαλούμαστε και συνδέουμε το νέο με το αρχικά γνωστό.			
				b	διάλογος - χρήση ερωτήσεων	x	x	x	x			x		x							Με την υποβολή εύστοχων ερωτήσεων, οι μαθητές ανακαλούν τα δομικά στοιχεία της προηγούμενης γνώσης και την συσχετίζουν με τη νέα.	
				c	Μαιευτική μέθοδος	x	x	x	x			x		x								Θέτοντας τα κατάλληλα ερωτήματα οδηγούμε τους μαθητές σε δικά τους συμπεράσματα
				d	Brainstorming - Εννοιολογική χαρτογράφηση	x	x		x			x	x	x								Οι μαθητές ανακαλούν τις πρότερες γνώσεις τους και με συνεργατικό τρόπο τις αποτυπώνουν στον εννοιολογικό χάρτη
				e	Εκπόνηση ασκήσεων	x	x	x	x			x									x	Ανάδειξη των πρότερων γνώσεων που ανακαλούν οι μαθητές
Γ4	παραίτηση νέου περιεχομένου	1	ορισμός και επεξήγηση νέας έννοιας και δεξιότητας στους μαθητές	a	μονόλογος (επεξηγηματική διδασκαλία)	x	x	x			x									Ο αφηγηματικός λόγος του διδάσκοντα πρέπει να διακρίνεται από εκφραστική ικανότητα, παραστατικότητα, οργανωτικότητα, απλότητα, σαφήνεια και μεθοδολογική συνέπεια.		
				b	Μαιευτική μέθοδος	x	x	x	x			x									Θέτοντας τα κατάλληλα ερωτήματα οδηγούμε τους μαθητές σε δικά τους συμπεράσματα	
				c	χρήση εποπτικών μέσων	x	x		x	x					x							Με την βοήθεια εποπτικών μέσων (εικόνες, διαφάνειες, σχήματα, κόμικς, πίνακες, Video, διαδραστικοί χάρτες, παρουσίαση ppt) προσομοιώσεων και ακουστικού υλικού ορίζουμε και επεξηγούμε τη νέα έννοια, τοποθετώντας τη γνώση σε οικείο πλαίσιο. Παράλληλα καλύπτουμε διαφορετικούς τύπους μαθητών ως προς τον τρόπο πρόσληψης και κατανόησης
				d	Brainstorming - Εννοιολογική χαρτογράφηση	x	x		x			x	x	x	x						x	Οι μαθητές με συνεργατικό τρόπο και με την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού αναζητούν τους βασικούς όρους του μαθήματος και τις αποτυπώνουν στον εννοιολογικό χάρτη
				e	Χρήση ασκήσεων-παιχνιδιού	x	x	x	x			(x)	(x)	x	x						x	Η παρουσίαση της νέας γνώσης επιτυγχάνεται μέσα από την εκπόνηση ασκήσεων ή με τη χρήση εκπαιδευτικών παιχνιδιών
		2	ανάλυση της έννοιας σε επιμέρους τμήματα και διάκριση μερών	a	χρήση προκαταβολικών οργανωτών	x	x		x	x											Με σχήματα, διαγράμματα, πίνακες, εννοιολογικούς χάρτες έχουμε την δυνατότητα να αναλύσουμε, να διακρίνουμε και τελικά να επεξηγήσουμε καλύτερα στους μαθητές μας τις έννοιες που περιγράφουμε, διατηρώντας αμείωτο το ενδιαφέρον και την προσοχή τους και παράλληλα τοποθετώντας τη γνώση σε οικείο πλαίσιο	
				b	τμηματική αναπαράσταση της νέας έννοιας	x	x	x	x	x												Παρουσίαση των μερών μιας ενότητας με την βοήθεια εποπτικών μέσων με μια λογική δομή, αλληλουχία & εννοιολογική συνέχεια
		3	παρουσίαση δομής νέας έννοιας, αλληλεπίδραση μερών και σύνθεση του συνόλου	a	Επίδειξη προτύπων (Modeling)	x	x					x									Παρουσίαση της διαδικασίας ή επίδειξη του τρόπου σκέψης που ακολουθείται για την επίλυση ενός προβλήματος ή για την εκμάθηση μιας δεξιότητας	
				b	Μαιευτική μέθοδος	x	x	x	x			x		x								Θέτοντας τα κατάλληλα ερωτήματα οδηγούμε τους μαθητές σε δικά τους συμπεράσματα
				c	Μελέτη περίπτωσης	x	x	x	x			x			x							Παρουσίαση ενός έτοιμου παραδείγματος ή και αντιπαραδείγματος (counterexample) από τον εκπαιδευτικό και ερμηνεία τους από τους μαθητές
d	προσομοίωση (Simulation)			x	x	x	x			x			x	x					x	Εμπλοκή μαθητή στην διαδικασία αναδόμησης της γνώσης με τη διαμόρφωση "αυθεντικών περιβαλλόντων μάθησης"		

Γ4	περιοχή νέου περιεχένου	4	οργάνωση ομαδικής δραστηριότητας και επεξήγηση διαδικασιών	a	δραματοποίηση	x	x	x	x										Οι μαθητές καλούνται να μετατρέψουν το γνωστικό υλικό μιας διδακτικής ενότητας σε δραματοποιημένο κείμενο που να αποδίδει τα βασικά νοήματα.			
				b	ενεργοποίηση διαμαθητικής επικοινωνίας	x	x	x	x												Η ενεργοποίηση αυτής της επικοινωνίας μπορεί να επιτευχθεί με την ομαδοσυνεργατική διδασκαλία όπου συγκροτούν τη μάθησή τους σε αλληλεπίδραση με την ομάδα	
				c	αμοιβαία διδασκαλία			x	x	x												οι μαθητές "διδάσκουν" τους συμμαθητές τους αντικείμενα που έχουν μελετήσει βελτιώνοντας έτσι και τις δικές τους πρακτικές (αυτοβελτίωση)
				d	Διαφοροποιημένη διδασκαλία σε ομάδες				x	x	x											Σε κάποιες ομάδες, οι μαθητές συνεργάζονται για την εκπόνηση μιας δραστηριότητας, ενώ σε άλλη ομάδα ο εκπαιδευτικός διδάσκει τα μέλη της (Teacher led instructor)
		5	ανάθεση εργασιών σε ομάδες και ορισμός ρόλων και υποχρεώσεων	a	Οργάνωση ομάδων με συγκεκριμένα κριτήρια			x	x	x											Η δημιουργία των ομάδων θα γίνει με συγκεκριμένα κριτήρια, ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή συνεργασία και απόδοση. Η απόδοση ρόλων θα γίνει κατόπιν μελέτης του portfolio του κάθε μαθητή και των δυνατοτήτων του.	
				b	σαφής καθορισμός καθηκόντων				x	x	x										Στα πλαίσια συμμετοχής του μαθητή σε μια ομάδα για την υλοποίηση μιας εργασίας είναι αναγκαίο να έχει οριοθετηθεί και αποσαφηνιστεί ο ρόλος του ρόλος ο οποίος θα πρέπει να εναρμονίζεται με το μαθησιακό του στυλ.	
				c	Web quest	x	x	x													Πρέπει να δίδονται στους μαθητές σαφείς οδηγίες για τις πηγές και τους τρόπους αναζήτησης των πληροφοριών στα πλαίσια μιας εργασίας	
				d	παιχνίδι , παιχνίδι ρόλων	x	x	x	x													Μέσω της διδασκασίας που προσφέρει το παιχνίδι επιτυγχάνεται τόσο η κινητοποίηση των μαθητών και η συνεργατική διάθεση, όσο και η εκμάθηση, εξάσκηση και εφαρμογή των νέων εννοιών και γνώσεων
		Γ5	περιοχή παλαιού περιεχένου	1	ανάλυση και επεξήγηση των βημάτων της διαδικασίας επίλυσης των προβλημάτων	a	επίλυση παραδειγμάτων αυξανόμενης δυσκολίας και πολυπλοκότητας			x	x	x									Δημιουργία περιεχομένου και οργάνωση διαδικασίας με προσαρμογή στις ατομικές δυνατότητες και στο ρυθμό μάθησης των μαθητών.	
						b	μονόλογος (επεξηγηματική διδασκαλία)	x	x	x												
c	μελέτη περίπτωσης					x	x	x	x												Εξετάζοντας συγκεκριμένες καταστάσεις και συνθήκες μπορούμε να προκαλέσουμε συμμετοχή και αλληλεπίδραση των μαθητών	
d	Επίδειξη προτύπων (Modeling)					x	x															Παρουσίαση της διαδικασίας μιας δεξιότητας ή επίδειξη του τρόπου σκέψης που ακολουθείται για την επίλυση ενός προβλήματος
e	think alouds					x																Ο εκπαιδευτικός σκέφτεται τα βήματα της διαδικασίας επίλυσης ενός προβλήματος μονολογώντας και παροτρύνει τους μαθητές να πράξουν το ίδιο.
f	σκόπιμες παύσεις																					Ο εκπαιδευτικός δίνει τον απαραίτητο χρόνο στους μαθητές να κατανοήσουν το περιεχόμενο της διδασκαλίας με δικούς τους ρυθμούς.
g	χρήση εποπτικών μέσων					x	x															χρήση εποπτικού (εικόνες, διαφάνειες, σχήματα, κόμικς, πίνακες, Video, διαδραστικοί χάρτες, παρουσίαση ppt) και ακουστικού υλικού με στόχο την προσέλευση και τη διατήρηση του ενδιαφέροντος των μαθητών. Παράλληλα καλύπτουμε διαφορετικούς τύπους μαθητών ως προς τον τρόπο πρόσληψης και κατανόησης
h	webquest					x	x	x														Στοχευμένη αναζήτηση πηγών και πληροφοριών από το διαδίκτυο με την παροχή ιστοσελίδων και κατευθυντήριων ερωτήσεων
i	χρήση φύλλων εργασίας - καθοδηγητικές ερωτήσεις					x	x	x	x													Οργάνωση, καθοδήγηση εκπαιδευτικής διαδικασίας (αυτορύθμιση)
j	ανάθεση ατομικών ή ομαδικών εργασιών					x	x	x	x													Ανάθεση εργασιών με βάση τις ιδιαίτερες ανάγκες των μαθητών μας
k	Διάλογος					x	x	x	x													Επεξήγηση των αποριών των μαθητών

Γ5	παροχή καθοδήγησης στον μαθητή	2	ενθάρυνση του μαθητή όσον αφορά στην μελέτη & στην εκπόνηση των εργασιών	a	χρήση ενισχυτών		x	x	x			x	x		Μέσω ενίσχυσης του μαθητή για την ανάληψη μιας εργασίας		
				b	Ενθάρυνση ανταλλαγής απόψεων	x	x	x				x	x			Μέσω συγκρίσεων, ανταλλαγής απόψεων, λεκτικής αντιπαράθεσης, οδηγούμαστε στην συνέχιση της προσπάθειας	
				c	Ευθυγράμμιση στόχων - αποτελεσμάτων (costructive alignment)	x	x	x	x				x	x			Διεξαγωγή εκπαιδευτικής διαδικασίας, με διαρκή υπενθύμιση των στόχων.
				d	έλεγχος βήμα προς βήμα με checklist	x			x	x					x		τμηματική απαίτηση μερών της κάθε εργασίας, έλεγχος και εξατομικευμένη ανατροφοδότηση προκειμένου να μην επαναπαύεται ο μαθητής και να εντείνει προγραμματισμένα κάθε του ενέργεια προς τον τελικό στόχο.
				e	σταδιακή αυτονόμηση	x	x	x				x	x				Η σταδιακή αυτονόμηση του μαθητή στα πλαίσια μιας εργασίας τον οδηγεί στην αυτενέργεια με τις δικές του δυνάμεις και την αυτοοργάνωση του τρόπου σκέψης.
				f	Χρήση συνεργατικών μεθόδων	x	x	x				x	x		x	x	Ανάπτυξη συνεργατικών δεξιοτήτων, συμβάλλοντας στην ενίσχυση της αυτοπεποίθησης του μαθητή
				g	ανάθεση εργασιών ανάλογα με τα ενδιαφέροντά τους	x	x	x	x				x	x			Παροχή λίστας εργασιών και δυνατότητα επιλογής από τον μαθητή. Με αυτόν τον τρόπο, οι μαθητές, καθώς ασχολούνται με κάτι που τους ενδιαφέρει, κινητοποιούνται και ασχολούνται περισσότερο συστηματικά και οργανωμένα.
				h	Στοχευμένη καθοδήγηση σε μαθητή			x	x				x	x			μέσω ενεργειών του εκπαιδευτικού προσανατολισμένων στις ανάγκες του μαθητή, με σκοπό την ενίσχυση της αυτοπεποίθησης του
				i	Ψηφοφορία	x			x	x			x	x			Ο μαθητής κινητοποιείται και ταυτόχρονα λαμβάνει καθοδήγηση και ανατροφοδότηση από τον συμμαθητή του
Γ5	Παροχή καθοδήγησης στον μαθητή	3	κωδικοποίηση & οργάνωση της νέας γνώσης μέσω σχηματικών αναπαραστάσεων	a	Χρήση προκαταβολικών οργανωτών	x	x					x	x		Με σχήματα, διαγράμματα, πίνακες, εννοιολογικούς χάρτες, επιτυγχάνονται στερεότεροι συνειρμοί		
				b	επιμελής καταγραφή και αρχειοθέτηση νέας γνώσης και των βημάτων που ακολουθούν			x	x				x	x		Μαθαίνουμε τους μαθητές μας να κρατούν σωστά και επιμελώς σημειώσεις για κάθε τι καινούριο που μαθαίνουν και να το αρχειοθετούν, να καταγράφουν τα βήματα που ακολούθησαν για την κατάκτηση της νέας γνώσης ή δεξιοτήτας	
				c	χρήση αυθεντικών προβλημάτων	x	x	x	x				x	x	x		Η παρουσίαση της νέας γνώσης μέσω αυθεντικών προβλημάτων βοηθά τους μαθητές να αποδώσουν νόημα, μορφή και σημασία στη γνώση αυτή.
				d	ανακεφαλαίωση			x	x	x			x	x			επανάληψη και επισήμανση βασικών σημείων, ώστε να εμπεδωθούν οι νέες έννοιες

Γ6	ασάφητα αναδίδονται μαθητές	1	τίθενται ερωτήματα προς τους μαθητές για να επιβεβαιωθεί η ορθή μάθηση	a	διάλογος - χρήση ερωτήσεων	x	x	x	x					x		x		Μέσω του διαλόγου οι μαθητές αντιλαμβάνονται όσα δεν γνωρίζουν οδηγούμενοι έτσι στην αυτορύθμιση, ενώ ο εκπαιδευτικός αντιλαμβάνεται που πρέπει να εμβαθύνει στη συνέχεια.			
				b	μέσω γνωστικής σύγκρουσης	x	x	x	x					x		x				Μέσω συγκρίσεων, ανταλλαγής απόψεων, λεκτικής αντιπαράθεσης απόψεων οδηγούμαστε στην αναδόμηση της γνώσης.	
				c	Χρήση ερωτήσεων κλειστού τύπου	x	x	x	x							x	x				Οι μαθητές απαντούν σε ερωτήσεις που έχουν μια μοναδική απάντηση
				d	εννοιολογική χαρτογράφηση	x	x	x	x							x	x	x	x		Οι μαθητές καλούνται να αποτυπώσουν τις γνώσεις τους ατομικά ή συνεργατικά
				e	Χρήση ερωτήσεων ανοικτού τύπου	x	x	x	x					x	x	x	x				Οι μαθητές εξασκούνται στη νέα γνώση. Απαντούν σε ερωτήματα που θέτει ο εκπαιδευτικός, ατομικά ή στα πλαίσια της ομάδας τους και εκπονούν ασκήσεις
		2	πρόκληση συζήτησης και ενεργοποίηση των μαθητών να συμμετέχουν σ' αυτή	a	εννοιολογική χαρτογράφηση	x	x	x	x					x	x	x	x			Αποτύπωση των απόψεων των μαθητών με συνεργατικό τρόπο, καθώς οι μαθητές κτίζουν ο ένας πάνω στις ιδέες του άλλου	
				b	καλλιέργεια επικοινωνιακών & συνεργατικών δεξιοτήτων	x	x	x					x	x						Οι μαθητές μαθαίνουν να αναπτύσσουν επιχειρήματα, να επικοινωνούν και να συνεργάζονται προκειμένου να επιτύχουν ένα κοινό στόχο.	
				c	οι μαθητές θέτουν ερωτήματα	x	x	x	x											x	Μέσω της προσπάθειας του μαθητή να θέσει κάποιο εύλογο ερώτημα που να είναι λογικά δομημένο, να έχει περιεχόμενο, συνάφεια και ουσία
				d	βιωματική προσέγγιση	x	x	x	x					x	x	x	x				μέσω δραματοποιημένων διαλόγων ή παιχνίδια ρόλων οι μαθητές αποκτούν ενσυναίσθηση
		3	επίδειξη μιας δεξιότητας από τους μαθητές	a	Ο μαθητής σε ρόλο δασκάλου	x	x		x					x	x	x	x			Παρουσίαση της διαδικασίας μιας δεξιότητας ή επίδειξη του τρόπου σκέψης που ακολουθείται για την επίλυση ενός προβλήματος	
				b	δραματοποίηση	x	x	x	x					x	x	x	x			Οι μαθητές καλούνται να μετατρέψουν το γνωστικό υλικό μιας διδακτικής ενότητας σε δραματοποιημένο κείμενο που να αποδίδει τα βασικά νοήματα.	
				c	μέσω ενός παιχνιδιού	x	x	x	x						x	x	x	x			Μέσω ενός παιχνιδιού μπορεί ο εκπαιδευτικός να εξάγει χρήσιμα συμπεράσματα για την απόδοση των μαθητών του , ενώ αυτοί θα μαθαίνουν διασκεδάζοντας.
		Γ7	Σημειοφοροδότης	1	άμεση διόρθωση του λάθους με παράλληλη επεξήγηση του ορθού	a	πληροφοριακή ανατροφοδότηση (informative feedback) σε ατομικό επίπεδο	x	x	x	x							x		Ο μαθητής χρειάζεται να παίρνει άμεσα ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτικό για τις προσπάθειές του και το επίπεδο των επιδόσεών του, πρώτου προλάβουν οι λανθασμένες ενέργειές του να σχηματιστούν ως αντιλήψεις του.	
						b	πληροφοριακή ανατροφοδότηση (informative feedback) σε επίπεδο ομάδων	x	x	x	x							x			Η κοινοποίηση των εργασιών στην ολομέλεια προκαλεί διάλογο και παρέχει ανατροφοδότηση από τους συμμαθητές τους
						c	αυτοαξιολόγηση ή ετεροαξιολόγηση	x	x	x	x							x	x		
2	ενίσχυση του σωστού και της ορθής αντιμετώπισης από τον μαθητή			a	λεκτικός έπαινος - θετική ενίσχυση και επιβράβευση	x	x	x	x									x		Μέσω της θετικής ενίσχυσης και της επιβράβευσης κατόπιν μιας επιτυχίας του μαθητή επιτυγχάνουμε την ενεργοποίηση των εσωτερικών κινήτρων της μάθησης και την ενίσχυση της αυτοεκτίμησης του μαθητή	
				b	χρήση ενισχυτών				x	x										Μέσω θετικής ενίσχυσης - επιβράβευσης και της ανάδειξης των ιδεών του μαθητή	
				c	κοινοποίηση ομαδικής πορείας	x	x		x											x	Σε περιπτώσεις ομαδικών εργασιών συνίσταται η κοινοποίηση της απόδοσης της κάθε ομάδας - και όχι μεμονωμένων μαθητών- διότι έτσι ενισχύουμε τους πιο καλούς και παροτρύνουμε αυτούς με την μικρότερη απόδοση να προσφέρουν στην ομάδα τους.
3	εξατομίκευση της ανατροφοδότησης προς τον κάθε μαθητή ξεχωριστά			a	"γνωστική ευκαμψία"	x												x		προσαρμόζουμε τις διδακτικές μας δραστηριότητες στις ανάγκες της στιγμής και των αναγκών των μαθητών μας	
				b	προσωπική επικοινωνία	x			x	x										x	Μέσω της αποστολής μηνύματος ή παράδοσης "ειδικών" σημειώσεων, εφαρμογών, παραπομιτών, συστάσεων κλπ. Με τον τρόπο αυτό τονώνουμε την αυτοπεποίθησή του μαθητή και αυξάνουμε τις πιθανότητες για ενεργό συμμετοχή του.
				c	προσαρμογή ανατροφοδότησης στο ρυθμό και στον τρόπο που μαθαίνει ο κάθε μαθητής	x	x	x	x												x



Γ8	αξιολόγηση απόδοσης	1	διενέργεια διαμορφωτικής και αθροιστικής αξιολόγησης για έλεγχο του βαθμού επίτευξης των στόχων με τον καθορισμό συγκεκριμένων κριτηρίων αξιολόγησης	a	προφορική εξέταση		x		x		x		x		x	από την ποιότητα της απάντησης ο εκπαιδευτικός έχει τη δυνατότητα να αποτιμήσει τον βαθμό οικοδόμησης της γνώσης		
				b	εργασίες στο σπίτι		x		x					x	x	x	οι μαθητές εφαρμόζουν τα όσα έχουν διδαχθεί για να διεκπεραιώσουν τις εργασίες που τους ανατίθενται	
				c	γραπτή εξέταση - τέρστ		x		x		x					x	είναι το κατεξοχήν μέσο επίσημης εξέτασης	
				d	εμπειρική παρατήρηση καθημερινής εργασίας και στάσης των μαθητών.								x				x	αξιολόγηση της καθημερινής στάσης των μαθητών απέναντι στην μαθησιακή διαδικασία, της συνέπειας, της συμμετοχής και του ήθους που επιδεικνύουν.
				e	αξιολόγηση ομοτίμων-ρουμπρικά ετεροαξιολόγησης	x		X	x								x	οι μαθητές καλούνται να αξιολογήσουν εργασίες των συμμαθητών τους με συγκεκριμένα κριτήρια. Αυτό τους καθιστά υπεύθυνους, τους εμπλέκει στη διαδικασία και τους βοηθά να αναστοχαστούν και τον δικό τους τρόπο σκέψης και οργάνωσης.
				f	αυτοαξιολόγηση - ρουμπρικά αυτοαξιολόγησης				x	x							x	x
Γ8	αξιολόγηση απόδοσης	2	ενημέρωση portfolio μαθητών σε συγκεκριμένους δείκτες απόδοσης	a	Στοχευμένη καταγραφή συγκεκριμένων δεικτών									x	ενεργός συμμετοχή - εμπλοκή μαθητή στην διαδικασία, συμμετοχή και απόδοση σε ομαδικές εργασίες - project, συνέπεια ως προς την διαδικασία και τις			
				b	Συνεχής και συνεπής ενημέρωση του portfolio											x	Για να έχει αξία και χρηστικότητα πρέπει να ενημερώνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα	
				c	Χρήση στοιχείων από τις καταγραφές στο portfolio με στόχο τον επανασχεδιασμό της διαδικασίας											x	Ο εκπαιδευτικός χρησιμοποιεί τα στοιχεία που έχει επιμελώς συγκεντρώσει στο portfolio με στόχο τον γονιμότερο επανασχεδιασμό της εκπαιδευτικής διαδικασίας.	
		3	αξιολόγηση εκπαιδευτικού έργου από τον εκπαιδευτικό	a	χρήση ημερολογίου										x	Ο εκπαιδευτικός μπορεί να καταγράψει την πορεία και τα γεγονότα της εκπαιδευτικής διαδικασίας με την βοήθεια ενός ημερολογίου		
				b	Χρήση ρουμπρικών											x	γίνεται ανάλυση όλων των βημάτων του εκπαιδευτικού έργου, με τη βοήθεια ρουμπρικών προκειμένου να καλυφθούν όλες οι φάσεις και τελικά να αξιολογηθεί η διαδικασία.	
				c	critical friend											x	ενημέρωση του εξωτερικού παρατηρητή - εκπαιδευτικού για τα κρίσιμα συμβάντα και τη γνώμη των μαθητών. Συζήτηση, καταγραφή ερμηνειών, εξεύρευση λύσεων και επανασχεδιασμός των πρακτικών, όποτε απαιτείται	
		4	επίκληση της γνώμης των μαθητών για την διαδικασία και για τα κρίσιμα γεγονότα	a	ημιδομημένη συνέντευξη										x	x	Μέσω της ημιδομημένης συνέντευξης ο εκπαιδευτικός αντλεί χρήσιμες πληροφορίες για γεγονότα που οι μαθητές θεωρούν κρίσιμα και με βάση τα οποία μπορεί να επανασχεδιάσει καλύτερα την διαδικασία.	
				b	ερωτηματολόγιο											x	x	Με την βοήθεια του ερωτηματολογίου αντλούμε χρήσιμες πληροφορίες σε συγκεκριμένα θέματα με περισσότερο στοχευμένο τρόπο.
				c	Διατύπωση άποψης μαθητή	x	x									x	x	Ο μαθητής καταθέτει την δική του άποψη και ερμηνεία για το κρίσιμο συμβάν, αξιολογεί τη διαδικασία. Ο εκπαιδευτικός λαμβάνει ανατροφοδότηση

Γ9	ενίσχυση της συγκράτησης της γνώσης και της μεταφοράς και σε άλλους τομείς	1	γενίκευση της νέας γνώσης σε νέα πλαίσια και δραστηριότητες	a	επίλυση- αναφορά αυθεντικών προβλημάτων	x	x		x											Τα αυθεντικά προβλήματα βοηθούν τους μαθητές να κατανοήσουν καλύτερα τον λόγο που κοπιάζουν να κατακτήσουν τη νέα γνώση, ενώ παράλληλα μπορούν ευκολότερα να αναζητήσουν τρόπους συγκράτησής της στη μακροχρόνια μνήμη. Αυτό βοηθά στην αυτορύθμισή τους.		
				b	χρήση εποπτικών μέσων	x	x		x	x												Χρήση εποπτικού (εικόνες, διαφάνειες, σχήματα, κόμικς, πίνακες, Video, διαδραστικοί χάρτες, παρουσίαση ppt) και ακουστικού υλικού με στόχο την προσέλευση και τη διατήρηση του
				c	webquest	x	x	X				x										Στοχευμένη υπόδειξη αναζήτησης πηγών και πληροφοριών από το διαδίκτυο όπου θα μπορούν οι μαθητές να ανατρέξουν κάθε φορά που θα καταπιάνονται με το συγκεκριμένο αντικείμενο.
				d	Επίλυση προβλημάτων που απαιτούν συνθετική αφαιρετική σκέψη	x	x	x	x				x									
	2	προβληματισμός, αναστοχασμός που οδηγούν στην αυτορύθμιση των μαθητών	a	επανάληψη στόχων, σχολιασμός & κριτική βαθμού επίτευξής τους	x			x	x												Με την ανάλυση του βαθμού και της ποιότητας επίτευξης των στόχων τόσο οι μαθητές όσο και ο εκπαιδευτικός αποκτούν αυτογνωσία, κινητοποιούνται να διορθώσουν τυχόν λάθη και οδηγούνται στην αυτορύθμιση.	
			b	ανάλυση όλων των βημάτων του εκπαιδευτικού έργου				x	x	x												με τη βοήθεια ρουμπρίκας προκειμένου να καλυφθούν όλες οι φάσεις και τελικά να αξιολογηθεί η διαδικασία.
			c	κοινοποίηση ομαδικής πορείας	x	x																αναφορά στον βαθμό επίτευξης των στόχων και της πορείας που ακολουθήθηκε, καθώς και τον ρόλο που διαδραμάτισε ο κάθε μαθητής στα πλαίσια συμμετοχής του σε ομαδικές εργασίες, με ενίσχυση μόνο των θετικών σημείων και αναφορά στα αρνητικά.
	ανασκόπηση μαθήματος	AM	1	αναθεώρηση διαδικασιών, τεχνικών και στρατηγικών διδασκαλίας																	Όταν ολοκληρωθεί το μάθημα είναι απαραίτητο να γίνει από τον εκπαιδευτικό ευρείας μορφής ανασκόπηση των διαδικασιών όπως επιτελέστηκαν και των στρατηγικών που εφαρμόστηκαν, ως προς την αποτελεσματικότητά τους	
			2	αναθεώρηση χρήσης μέσων και υλικού διδασκαλίας																		Επίσης πρέπει να γίνει κριτική στην επιλογή των μέσων και του τρόπου που αυτά αξιοποιήθηκαν ως προς την επιτυχία τους να κινητοποιήσουν τους μαθητές μας και να τους εμπλέξουν στην μαθησιακή διαδικασία. Παράλληλα να εξεταστεί η συνεισφορά τους στην βελτίωση της επίδοσης των μαθητών και της μεγαλύτερης αλληλεπίδρασης τόσο με τον εκπαιδευτικό, όσο και με τους συμμαθητές τους.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

### 1. Εκπαιδευτικές δραστηριότητες στην πλατφόρμα Moodle - Στρατηγικές και Τεχνικές για την ανάπτυξη κινήτρων

Στρατηγικές – Τεχνικές για την ανάπτυξη κινήτρων				
Εβδ.	α. Χρήση ποικιλίας μεθόδων και μέσων			
	Κινητοποίηση και ενημέρωση των μαθητών για τους στόχους και τις δραστηριότητες (Φάση 1 <sup>η</sup> : Εισαγωγή).	Παρουσίαση του υλικού (Φάση 2 <sup>η</sup> : Παρουσίαση).	Έλεγχος κατανόησης της νέας γνώσης (Φάση 2 <sup>η</sup> : Παρουσίαση)	Εξάσκηση του μαθητή στη νέα γνώση (Φάση 3 <sup>η</sup> : Καθοδηγούμενη εξάσκηση).
1η	Χρήση προκαταβολικών οργανωτών και video σχετικό με τη θεματική της ενότητας (δραστ. 1).	Σε αλληλεπίδραση με τον μαθητή ( <i>lesson - voki, animoto</i> ) (δραστ. 2).	Ατομικές δραστηριότητες ( <i>lesson - voki, animoto</i> ) (δραστ. 3).	
2η	Χρήση προκαταβολικών οργανωτών (δραστ. 8).		Ατομικές δραστηριότητες ( <i>lesson - voki, animoto</i> και <i>Forum</i> ) (δραστ. 9.1.).	Παρακολούθηση βίντεο για άντληση πληροφοριών (δραστ. 9.2.).
3η	Χρήση <i>Voki</i> για περιγραφή μαθήματος (δραστ. 1) και <i>Animoto</i> για περιγραφή δραστηριοτήτων (δραστ. 3.1.).	Διάλεξη ( <i>video</i> ) και συμμετοχή σε παιχνίδι ( <i>game millionaire</i> ) (δραστ. 2.1.).	Σε αλληλεπίδραση με τους ομοτίμους ( <i>Forum-παιχνίδι</i> και <i>ετεροαξιολόγηση</i> ) (δραστ. 3.1., 3.2.).	
4η	Χρήση <i>Animoto</i> για περιγραφή μαθήματος (δραστ. 1) και δραστηριοτήτων ομάδων (δραστ. 3.2.).	Σε αλληλεπίδραση με τον μαθητή ( <i>mind map</i> ) (δραστ. 2).		Αμοιβαία διδασκαλία και διαφοροποιημένη διδασκαλία ως προς το επίπεδο των μαθητών ( <i>forum, chat</i> ) (δραστ.3): - 4 ομάδες για αμοιβαία διδασκαλία: • Παροχή υποστηρικτικού υλικού σε 2 ομάδες με χρήση <i>Animoto</i> .

				- 1 ομάδα υψηλής επίδοσης στην οποία παρέχεται πρόσθετο υλικό για άντληση πληροφοριών <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Βίντεο</i> και</li> <li>• <i>διαδραστικός χάρτης</i>.</li> </ul>
<b>5η</b>	Χρήση <i>προκαταβολικών οργανωτών</i> και <i>video</i> σχετικό με τη θεματική της ενότητας (δραστ. 1)	Διάλεξη ( <i>video</i> ) και σε αλληλεπίδραση με τον μαθητή ( <i>lesson - voki, animoto</i> ) (δραστ. 2).	Ατομικές δραστηριότητες ( <i>game millionaire</i> ) (δραστ. 3).	
<b>6η</b>	Χρήση <i>προκαταβολικών οργανωτών</i> , <i>video</i> σχετικό με τη θεματική της ενότητας και το γραμματικό φαινόμενο των εγκλίσεων και <i>ψηφοφορία (choice)</i> (δραστ. 1).	Διάλεξη ( <i>timeline</i> και <i>video</i> ) (δραστ. 2).	Ατομικές δραστηριότητες ( <i>κουίζ</i> ) (δραστ. 3).	
<b>7η</b>	Χρήση <i>προκαταβολικών οργανωτών</i> , <i>video</i> σχετικό με τη θεματική της ενότητας και <i>ψηφοφορία (choice)</i> (δραστ. 7).  Χρήση <i>Animoto</i> για περιγραφή δραστηριοτήτων ομάδων experts.			Συνεργατική στρατηγική <i>Jigsaw (forum)</i> και διαφοροποιημένη διδασκαλία (δραστ. 8): - 4 ομάδες <i>jigsaw</i> και experts (ομάδες Α,Β,Γ,Δ) - <i>Βίντεο</i> για επιπλέον καθοδήγηση και κινητοποίηση στις ομάδες experts Γ και Δ  - 1 ομάδα χαμηλής επίδοσης (ομάδα Ε, η οποία είχε δεχτεί την επίδραση <i>Teacher Led instruction</i> στο σχολείο – δραστ. 7) - Παροχή ευκολότερης και πιο καθοδηγητικής εργασίας για ομάδα Ε.  - Ετεροαξιολόγηση ομοτίμων.
<b>8η</b>	Χρήση <i>προκαταβολικών οργανωτών</i> (δραστ. 1).		Ατομικές δραστηριότητες ( <i>κουίζ</i> ) (δραστ. 2.2.).	
<i>β. Χρήση οικείας γλώσσας, γραφικών και εικόνων</i>				
Σε όλες τις εβδομάδες και σε όλες τις φάσεις.				

## 2. Σύνολο εργαλείων και πόρων που χρησιμοποιήθηκαν για τις δραστηριότητες στην πλατφόρμα Moodle

Εβδομάδες	Μαθησιακές Ενότητες	Βίντεο				Lesson				Timeline		Forum δραστηριοτήτων		Mind map		Game		Κουίζ		Choice		Feedback		Animoto				voki		Άλλα	
		Κωιητοποίησης ή και Άντλησης πληροφοριών		Παρουσίασης νέου περιεχομένου (Tutorials)		Παρουσίασης νέου περιεχομένου		Εξάσκησης		Δραστηριότητα	Σύνολο	Δραστηριότητα	Σύνολο	Δραστηριότητα	Σύνολο	Δραστηριότητα	Σύνολο	Δραστηριότητα	Σύνολο	Δραστηριότητα	Σύνολο	Περιγραφή μαθήματος (M), Δραστηριότητα (Δ) και Παρουσίασης νέου περιεχομένου (Π)		Παροχή υποστηρικτικού υλικού		Δραστηριότητα	Σύνολο	Δραστηριότητα	Σύνολο		
		Δραστηριότητα	Σύνολο	Δραστηριότητα	Σύνολο	Δραστηριότητα	Σύνολο	Δραστηριότητα	Σύνολο													Δραστηριότητα	Σύνολο	Δραστηριότητα	Σύνολο					Δραστηριότητα	Σύνολο
1 <sup>η</sup>	1η Μαθησιακή Ενότητα (Παράγραφος)	1.1. (YouTube)	1			2	2	3.1	1													2.1. (Π)	3			2.1. (Π)	1				
2 <sup>η</sup>		9.2. (YouTube)	1					9.1.	1													10.1	1								
3 <sup>η</sup>	2η Μαθησιακή Ενότητα (Αχώρια μέρη)			2.1. (εκπαιδευτική Τηλεόραση)	1											2.2.	1					3.1. (M)	1			1. (M)	1				
4 <sup>η</sup>	3η Μαθησιακή Ενότητα (Δομή κειμένου)	3.2. (YouTube) (4η ομάδα)	1										2.2.	1							7.1.	1	1. (M)	1	3.2 (1η ομάδα)	1		2.1. (Ιστοσελίδα)	1		
																												3.2 (Διαδραστικός χάρτης- 4η ομάδα)	1		
5 <sup>η</sup>	4η Μαθησιακή Ενότητα (Περήληψη)	1.1. (Συνήγορος του παιδιού- YouTube)	1	2.1. (Power point-camtasia)	1	2.2.	1									3.1.	1														
6 <sup>η</sup>	5η Μαθησιακή Ενότητα (Χρόνοι και Εγκλίσεις)	1.1. (YouTube)	1	2.2 (Power point-camtasia)	1					2.	1							3.1.	1	1.1.	1										
7 <sup>η</sup>		8.1 (Θεατρικό εργαστήρι Ηλιουπόλεως- YouTube)	1										9. (jigsaw)	1							8.1	1	10.1.	1	8.2. (Δ. ομάδων jigsaw)	1					
		9.1. (Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς- YouTube) (Γ,Δ ομάδα)	1																												
8 <sup>η</sup>	6η Μαθησιακή Ενότητα (Επανάληψη)															2.2.	3														
Σύνολο			7		3		3		2		1		3		1		2		4		2		3		15		2		2		2

### 3. Παρουσίαση δομής του μαθήματος στην πλατφόρμα Moodle

## Η Δομή του μαθήματος στην πλατφόρμα Moodle

<p><b>Η είσοδος στην πλατφόρμα Moodle</b></p>	<p>The screenshot shows the Moodle course homepage. At the top, it says 'Μουσικό Γυμνάσιο Πειραιά - Μαρία Σπανού'. Below that, there's a navigation menu with 'Παίγνια' and 'Αρχή'. The main content area has a heading 'Καλώς Ήλθατε στο Μάθημα της Νεοελληνικής Γλώσσας!' and a video player showing a woman speaking. To the right is a calendar for October 2013. At the bottom, there's a quote: 'Ανάπτυξε τις σκέψεις σου!' and a small image of Albert Einstein with the text 'Ego = 1 Knowledge'.</p>
<p><b>Δόμηση μαθήματος σε εβδομάδες</b></p>	<p>The screenshot shows the Moodle course calendar view. It displays a list of weekly activities. The first activity is 'Καλώς Ήλθατε στη φάση της Συγγραφής' on 21 - 27 Οκτωβρίου (2013). The second activity is 'WELCOME' on 28 Οκτωβ - 3 Νοεμβρ (2013). The third activity is 'Καλώς Ήλθατε στην ενότητα "Ζούμε με την οικογένεια"' on 4 - 10 Νοεμβρίου (2013). Each activity has a small icon and a 'Page 1 / 1' indicator.</p>

# Η 1<sup>η</sup> σελίδα του μαθήματος

## Νεοελληνική Γλώσσα Β' Γυμνασίου

Home ► Νεοελληνική Γλώσσα ► 14-16 Φεβρουάριου

Turn editing off

### Navigation

- Home
- My home
- Site pages
- My profile
- ▼ Current course
  - ▼ Νεοελληνική Γλώσσα
    - Participants
    - Reports
    - Β1 ΜΟΥΣΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ
    - 7 - 13 Οκτωβρίου (1η)
    - 14 - 20 Οκτωβρίου (2η)
    - 21 - 27 Οκτωβρίου (3η)
    - 28 Οκτωβ - 3 Νομβρ (4η)
    - 4 - 10 Νοεμβρίου

### Β1 ΜΟΥΣΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ



#### ΤΑ ΝΕΑ ΤΗΣ ΕΒΔΟΜΑΔΑΣ

4 - 10 ΝΟΕΜΒΡΙΟΥ!!

Γεια σας παιδιά! Την εβδομάδα αυτή μπαίνουμε στη νέα ενότητα "Ζούμε με την οικογένεια".

Μπορείτε να πληροφορηθείτε το περιεχόμενο της νέας ενότητας, καθώς και το τι θα μελετήσετε και θα εκπνήσετε για για το **μάθημα της Δευτέρας**, μόλις πατήσετε στην **εικόνα!**



### Random glossary entry

#### Αγροτουρισμός

Μορφή εναλλακτικού και ήπιου τουρισμού κατά την οποία οι επισκέπτες ζουν όπως οι ντόπιοι και συχνά παίρνουν μέρος στις δραστηριότητες τους, σε αγροτικές εργασίες.



### Διαχείριση μαθήματος

- Ενεργοποίηση επεξεργασίας
- Ρυθμίσεις
- Παρακολούθηση ολοκλήρωσης
- Χρήστες
- Νεοελληνική Γλώσσα - ακύρωση της εγγραφής μου
- Φύτρα
- Βαθμολογίες
- Εκδόσεις
- Αντίγραφο ασφαλείας
- Επαναφορά
- Εισαγωγή
- Δημοσίευση
- Αρχικές ρυθμίσεις
- Τράπεζα ερωτήσεων
- Αποθήκες λογαριασμού
- Μετάβαση σε ρόλο...
- Ρυθμίσεις προφίλ
- Διαχειριστής του ιστοχώρου

### ΛΕΞΙΚΟ

Στο Λεξικό θα βρεις **μια συλλογή από λέξεις** που θα χρησιμοποιήσεις, αλλά και θα διαβάσεις σε κείμενα ή θα ακούσεις από άλλους ανθρώπους.

Πάτα **εδώ** για να διαβάσεις τις λέξεις και να γράφεις, **αν θέλεις**, προτάσεις για κάποια ή κάποιες από τις λέξεις του Λεξικού, πατώντας "Σχόλια".

Καλή Δασκείαση!

#### SYNTAKTIKO-GRAMMATIKH-ΘΕΩΡΙΑ

Chat για άμεση επικοινωνία!

**Εδώ μπορούμε να έχουμε άμεση και σύγχρονη επικοινωνία**, σήμερα 29-10-2013 σε περίπτωση που έχετε απορίες για την εργασία που πρέπει άμεσα να απαντηθούν.

#### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΘΕΣΗ



Εδώ μπορείς να δεις και να κατεβάσεις στον υπολογιστή σου τα **κριτήρια** που πρέπει να πληροί η έκθεσή σου για να είναι άριστη και **τι πρέπει να αποφεύγεις** κατά τη

### Μάρτιος 2014

Κερ	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	31						

### Υπόμνημα

- Hide global events
- Hide course events
- Hide group events
- Hide user events

# Λεξικό μαθήματος

Home ► Νεοελληνική Γλώσσα ► Β1 ΜΟΥΣΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ ► Λεξικό μαθήματος

### Navigation

- Home
- My home
- Site pages
- My profile
- ▼ Current course
  - ▼ Νεοελληνική Γλώσσα
    - Participants
    - Reports
    - Β1 ΜΟΥΣΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ
      - Νέα - Ανακινώσεις
      - Απορίες για το μάθημα
      - Λεξικό μαθήματος
        - Browse by alphabet
        - Browse by category
        - Browse by date
        - Browse by Author
      - ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΟ-ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ-

### ΛΕΞΙΚΟ

Στο Λεξικό θα βρεις **μια συλλογή από λέξεις** που θα χρησιμοποιήσεις, αλλά και θα διαβάσεις σε κείμενα ή θα ακούσεις από άλλους ανθρώπους.

Πάτα **εδώ** για να διαβάσεις τις λέξεις και να γράφεις, **αν θέλεις**, προτάσεις για κάποια ή κάποιες από τις λέξεις του Λεξικού, πατώντας "Σχόλια".

Καλή Δασκείαση!

Search   Search full text

Add a new entry

Browse by alphabet Browse by category Browse by date Browse by Author

Browse the glossary using this index

Special | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z | ALL

Page: (Previous) 1 2 3 ALL




# 1<sup>η</sup> Φάση

## Κινητοποίηση μαθητή

Αρχή

- Η αρχική μου
- Σελίδες ιστοτόπου
- Το προφίλ μου
- Current course
  - Νεοελληνική Γλώσσα
  - Συμμετέχοντες
  - Αναφορές
  - Β1 ΜΟΥΣΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ
    - 7 - 13 Οκτωβρίου (1η)
    - 14 - 20 Οκτωβρίου (2η)
    - 21 - 27 Οκτωβρίου (3η)
    - 28 Οκτωβ - 3 Νοεμβρ (4η)
    - 4 - 10 Νοεμβρίου (5η)
    - 11-17 Νοεμβρίου (6η)
    - Δικαιώματα Παιδιού**
    - ...θήματος και Δραστηριοτήτων σου μέρους της ενότητας
    - ΧΡΟΝΟΙ
    - ΕΓΚΛΙΣΣΕΙΣ

**Στο βίντεο που ακολουθεί,** η μικρή Άννα αναφέρει κάποια από τα δικαιώματα που έχουν όλα τα παιδιά κάτω των 18 ετών (από την Σύμβαση για τα Δικαιώματα του Παιδιού, 1989). **Παρακολούθησε** το παρακάτω βίντεο και **απάντησε σε ένα ερώτημα.**



**Ερώτημα:** Ποια έγκληση επικρατεί στο λόγο της Άννας, όταν αναφέρει τα δικαιώματά της ("Δικαιώματά.....");

Πάτα **εδώ** για να απαντήσεις.

Οριστική  Υποτακτική  Προστακτική

Αποθήκευση επιλογής

Αρχή

- Η αρχική μου
- Σελίδες ιστοτόπου
- Το προφίλ μου
- Current course
  - Νεοελληνική Γλώσσα
  - Συμμετέχοντες
  - Αναφορές
  - Β1 ΜΟΥΣΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ
    - 7 - 13 Οκτωβρίου (1η)
    - 14 - 20 Οκτωβρίου (2η)
    - 21 - 27 Οκτωβρίου (3η)
    - 28 Οκτωβρ - 3 Νοεμβρ (4η)
    - 4 - 10 Νοεμβρίου (5η)
    - 11-17 Νοεμβρίου (6η)
    - 18-24 Νοεμβρίου (7η)
    - Οι νέοι μιλούν για τα προβλήματα τους**
    - ...ες στην πλατφόρμα (11-17 Νοεμβρίου) και στην τάξη

Παρακολούθησε ένα μικρό απόσπασμα από τη θεατρική παράσταση "Η ΑΛΦΑΒΗΤΑ ΤΗΣ ΕΦΗΒΕΙΑΣ" από το ομώνυμο βιβλίο της ΜΑΓΓΑΣ ΔΕΛΗΒΟΡΙΑΣ (θεατρικό εργαστήρι του Δήμου Ηλιουπόλεως, με πρωταγωνιστές εφήβους) και **απάντησε σε ένα ερώτημα.**



**Ερώτηση:** Συμφωνείς ή Διαφωνείς με την άποψη ότι οι έφηβοι αντιμετωπίζουν προβλήματα όπως αυτά που παρουσιάζονται στο συγκεκριμένο απόσπασμα;

Πάτα **εδώ** για να απαντήσεις.





Συμφωνώ απόλυτα  Συμφωνώ στα περισσότερα  Διαφωνώ

Αποθήκευση επιλογής

## Ενημέρωση μαθητών για τους στόχους του μαθήματος

**Περιγραφή μαθήματος**

Σε αυτή την ενότητα:

-  Θα μάθουμε να αναπτύσσουμε τις σκέψεις μας σε μία παράγραφο με διάφορους τρόπους.
-  Θα αναλύσουμε πληροφορίες για τη χώρα μας
-  Θα μάθουμε να παρουσιάζουμε τον τόπο μας και τη χώρα μας στους άλλους
-  Θα εμπλουτίσουμε το λεξιλόγιό μας

Μπορείτε να χρησιμοποιείτε το Forum του Μαθήματος **Απορίες για το μάθημα** για να γράψετε οποιαδήποτε απορία έχετε.

Ας ξεκινήσουμε λοιπόν!

**Καλή Επικοινωνία!!**



## Περιγραφή δραστηριοτήτων

### Περιγραφή δραστηριοτήτων

Την 2η εβδομάδα θα εφαρμόσουμε **στην τάξη** ό,τι μάθαμε.

Θα συγκρίνουμε:

παραθαλάσσια πόλη-

ορεινή πόλη



αεροπορικά ταξίδια-

οδικά ταξίδια (ή ακτοπλοϊκά)



Θα παρουσιάσουμε:

την πόλη μας

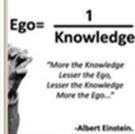


Grades  
Outcomes  
Backup  
Restore  
Import  
Publish  
Reset  
Question bank  
Repositories

Switch role to...  
My profile settings  
Site administration

Search

τις  
ου!



Περιγραφή μαθήματος και Δραστηριοτήτων

Στην ενότητα "Ζούμε με την οικογένεια":



Θα μάθουμε να γράφουμε την περιλήψη ενός κειμένου με τη βοήθεια **επιλογιστών**, τα βήματα και τις τεχνικές για την **συγγραφή μιας περιλήψης**.



Θα προσεγγίσουμε τη θεματική της οικογένειας και την εξέλιξη της στον χρόνο



Θα κατανοήσουμε τις σημασίες των εγκλίσεων και τις διαφορετικές χρονικές βαθμίδες του ρήματος



Θα εμπλουτίσουμε το λεξιλόγιό μας με λέξεις και φράσεις σχετικές με την οικογένεια

Ας ξεκινήσουμε λοιπόν με την περιλήψη!

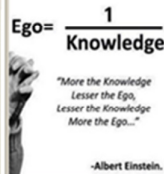
Πάτα **εδώ** για να μελετήσεις βασικές πληροφορίες για την συγγραφή της περιλήψης.

Εισαγωγή στην Περιλήψη

My profile settings

Latest news

τις  
ου!



τά για τα  
ης"

<

>

Περιγραφή Μαθήματος και Δραστηριοτήτων

Your progress

### Περιγραφή Μαθήματος και Δραστηριοτήτων

Αυτή την εβδομάδα όλοι οι μαθητές θα δημιουργήσετε έναν τουριστικό οδηγό για την Αθήνα!



Θα χωριστείτε σε **5 Ομάδες** (στην πλατφόρμα και στην τάξη)

Η κάθε ομάδα θα αναλάβει να αναπτύξει ένα **συγκεκριμένο θέμα - ενότητα** για τον τουριστικό οδηγό της Αθήνας, εκπονώντας:

## 2<sup>η</sup> Φάση

### Παρουσίαση του νέου περιεχομένου

Ας ξεκινήσουμε λοιπόν με τους **Χρόνους των Ρημάτων!**

#### ΧΡΟΝΟΙ

Ο Χρόνος είναι σαν μια ευθεία γραμμή!



Για να κατανοήσεις την έννοια των Χρόνων μελέτησε πρώτα την **Γραμμή του Χρόνου**.

Πάτα **εδώ** για μια εισαγωγική προσέγγιση στις χρονικές βαθμίδες.

#### ΕΓΚΛΗΣΕΙΣ

Θα παρακολουθήσεις ένα βίντεο για τις **εγκλίσεις**.  
Οριστική, Υποτακτική, Προστακτική.



Θα μάθουμε να αναπτύσσουμε τις σκέψεις μας σε μία παράγραφο με διάφορους τρόπους.

Ο 1ος τρόπος ανάπτυξης μιας παραγράφου είναι με

#### Στοιχεία - Παραδείγματα



**Μελέτησε το υλικό, μάθε τα βήματα που θα ακολουθείς για να αναπτύξεις τη σκέψη σου σε μια παράγραφο με Στοιχεία - Παραδείγματα.**

#### Τρόπος Ανάπτυξης με Στοιχεία - Παραδείγματα



Ο 2ος Τρόπος ανάπτυξης μιας παραγράφου είναι με

#### Σύγκριση - Αντίθεση



**Μελέτησε το υλικό, μάθε τα βήματα που θα ακολουθείς για να αναπτύξεις τη σκέψη σου σε μια παράγραφο με Σύγκριση - Αντίθεση**

#### Τρόπος Ανάπτυξης με Σύγκριση - Αντίθεση



### Παρουσίαση του νέου περιεχομένου σε αλληλεπίδραση με τον μαθητή (activity Lesson)

#### ΠΕΙΡΑΙΑ

- 7 - 13 Οκτωβρίου (1η)
- Τρόπος Ανάπτυξης με Στοιχεία - Παραδείγματα
- Τρόπος Ανάπτυξης με Σύγκριση - Αντίθεση
- Εξάσκηση στους τρόπους ανάπτυξης
- Εξάσκηση στους τρόπους ανάπτυξης
- 14 - 20 Οκτωβρίου (2η)
- 21 - 27 Οκτωβρίου (3η)
- 28 Οκτωβρίου - 3 Νομβρίου (4η)
- 4 - 10 Νομβρίου (5η)
- 11-17 Νομβρίου (6η)
- 18-24 Νομβρίου (7η)
- 25 Νομβρίου - 1 Δεκ (8η)



Πότε αναπτύσσουμε τη σκέψη μας με Σύγκριση - Αντίθεση;



Όταν θέλουμε να συγκρίνουμε **2 διαφορετικά** αντικείμενα, πρόσωπα, καταστάσεις ή ιδέες.



Ας δούμε μαζί μια αναπτυσσόμενη παράγραφο στην οποία ο συγγραφέας θέλει να μας πείσει ότι:  
"Η ψηφιακή φωτογραφική μηχανή είναι καλύτερη από την κλασική φωτογραφική μηχανή"



**Παρουσίαση του νέου περιεχομένου με εκπαιδευτικό βίντεο**

Μαθησιακό: η Παράγραφος\_Λογότυπος (Χωριό SOS)

Class statistics

Question:



2. Διαβάζω ξανά την 2η παράγραφο για να βρω το κύριο θέμα - κύριος και να βρω ένα πλάγιότυπο

Ο σκοπός των Παιδικών Χωριών SOS είναι να βοηθούν παιδιά που έχουν ανάγκη φροντίδας και προστασίας. Τα παιδιά αυτά έχουν βρεθεί μακριά από το φυσικό, οικογενειακό τους περιβάλλον. Τα Παιδικά Χωριά SOS τους προσφέρουν τη δυνατότητα να ξαναβρουν ένα μόνιμο σπίτι και να ζήσουν σε ένα περιβάλλον, το οποίο πλησιάζει το πλαίσιο της φυσικής οικογένειας.

Πώς από τους παρακάτω πλάγιότυπους είναι σωστός για την 2η παράγραφο που κειμένον;

Answer:

<input type="checkbox"/> Σκοπός των Παιδικών Χωριών SOS είναι να προσφέρουν καταφύγιο σε παιδιά που έχουν στερηθεί τη φυσική τους οικογένεια	92.31% Checked this one.
<input type="checkbox"/> Σκοπός των Παιδικών Χωριών SOS είναι να βοηθούν παιδιά που έχουν ανάγκη φροντίδας και προστασίας	7.69% Checked this one.

Content: Ο Λογότυπος της παραγράφου

Class statistics

Question:

**Ενώ, ο παρακάτω πλάγιότυπος είναι σωστός, γιατί αντικαθιστά τις λέξεις - φράσεις κλειδιά της παραγράφου με άλλες λέξεις που έχουν νοηματική συγγένεια (= τη τεχνική για την συγγραφή μιας περίληψης)**

Πλάγιότυπος	Παράγραφος
Σκοπός των Παιδικών Χωριών SOS είναι να προσφέρουν καταφύγιο σε παιδιά που έχουν στερηθεί τη φυσική τους οικογένεια.	Ο σκοπός των Παιδικών Χωριών SOS είναι να βοηθούν παιδιά που έχουν ανάγκη φροντίδας και προστασίας. Τα παιδιά αυτά έχουν βρεθεί μακριά από το φυσικό, οικογενειακό τους περιβάλλον. Τα Παιδικά Χωριά SOS τους προσφέρουν τη δυνατότητα να ξαναβρουν ένα μόνιμο σπίτι και να ζήσουν σε ένα περιβάλλον, το οποίο πλησιάζει το πλαίσιο της φυσικής οικογένειας.

Ας δούμε τώρα την εφαρμογή της ίδιας τεχνικής και μιας καινούριας τεχνικής στην 2η παράγραφο του κειμένου.

Answer:

Πάμε παρακάτω [Jump to 2η Παράγραφος\\_Πλάγιότυπος \(Χωριά SOS\)](#)

Εισαγωγή στην Περίληψη

video 2



Στη συνέχεια, χωρίζουμε την ιστορία σε παραγράφους και βρίσκουμε το κύριο θέμα της κάθε παραγράφου

Μετά στο τέλος ενός συνεχόμενου πλάγιότυπο για κάθε παράγραφο

00:1:07

Table of contents

Ο χρόνος είναι σαν μια ευθεία γραμμή  
Εγύλιος  
Αχώριστα μέρια  
Εισαγωγή στην περίληψη  
Υποκείμενο - Αντικείμενο

Πλοήγηση

- Αρχή
- Η αρχή μου
- Σελίδες ιστοτόπου
- Το προφίλ μου
- Current course
  - Νεοελληνική Γλώσσα
    - Συμμετέχοντες
    - Αναφορές
  - Β1 ΜΟΥΣΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ
    - Νέα - Ανακινώσιμα
    - Απορίες για το μάθημα



- 7 - 13 Οκτωβρίου (1η)
- 14 - 20 Οκτωβρίου (2η)
- 21 - 27 Οκτωβρίου (3η)
- 28 Οκτωβ - 3 Νοεμβ (4η)
- 4 - 10 Νοεμβρίου (5η)
- 11-17 Νοεμβρίου (6η)
- 18-24 Νοεμβρίου (7η)
- 25 Νοεμβ-1 Δεκ (8η)
- 13-19, 20 Ιαν-26 Ιαν
- 27 Ιαν - 2 Φεβρουάριον
- 3 - 9 Φεβρουάριον
- 12 December - 19 December
- 20 December - 5 January
- My courses

Settings

- Page module administration
- Edit settings

**ΥΠΟΤΑΚΤΙΚΗ**

va + ρήμα = Υποτακτική

ας + ρήμα = Υποτακτική

- 7 - 13 Οκτωβρίου (1η)
- 14 - 20 Οκτωβρίου (2η)
- 21 - 27 Οκτωβρίου (3η)
- 28 Οκτωβ - 3 Νοεμβ (4η)
- 4 - 10 Νοεμβρίου (5η)
- 11-17 Νοεμβρίου (6η)
- 18-24 Νοεμβρίου (7η)
- 25 Νοεμβ-1 Δεκ (8η)
- 13-19, 20 Ιαν-26 Ιαν
- 27 Ιαν - 2 Φεβρουάριον
- 3 - 9 Φεβρουάριον
- 12 December - 19 December
- 20 December - 5 January
- My courses

Settings

- Page module administration
- Edit settings

Θέλετε να χωρέσει τόση γνώση σε αυτό το κεφάλι;

**Παρουσίαση του νέου περιεχομένου με timeline**

Αρχή ► Νεοελληνική Γλώσσα ► Β1 ΜΟΥΣΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ ► ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΟ-ΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ-ΘΕΩΡΙΑ

**Table of contents**

Ο χρόνος είναι σαν μια ευθεία γραμμή

- Εγκλίσεις
- Αχώριστα μέρια
- Εισαγωγή στην περίληψη
- Υποκείμενο - Αντικείμενο
- Η πρόταση ως αντικείμενο και Υποκείμενο
- Αντικείμενο
- Άμεσο και Έμμεσο Αντικείμενο
- Υποκείμενο-Αντικείμενο-Κατηγορούμενο

**Πλοήγηση**

Αρχή

- Η αρχική μου
- Σελίδες ιστοτόπου
- Το προφίλ μου
- Current course

Timeline Flipbook List View in Dipity Search

Nov 2 3 4

Powered by: dipity

**Παρουσίαση του νέου περιεχομένου με mind map, με τη συμμετοχή των μαθητών**

To add a new node, press the "Insert" key on the keyboard!

21 - 27 Οκτωβρίου (3η)

28 Οκτωβρ - 3 Νοεμβρ (4η)

- Περιγραφή Μαθηματος και Δραστηριοτήτων
- Παράδειγμα Τουριστικού Οδηγού
- Ενότητα Τουριστικού Οδηγού
- 1η Ομάδα - Αεροδρόμια και Μέσα Μεταφορής
- Forum 1ης Ομάδας
- Chat 1ης Ομάδας
- 2η Ομάδα - Φυσικές ομορφιές και Εξδρομίες
- Forum 2ης Ομάδας
- Chat 2ης Ομάδας
- 3η Ομάδα - Εξδελώσεις και Εξδρομίες
- Forum 3ης Ομάδας

**3<sup>η</sup> Φάση Εργασία σε ομάδες**

Chat 1ης Ομάδας (1η Ομάδα grouping)

Εδώ συζητάτε τα μέλη της **1ης Ομάδας** και ανταλλάσσετε τις απόψεις σας για την εργασία σας που θα εκπονήσετε στο forum της ομάδας σας.

Προτεινόμενη ώρα συνάντησης: 16:30-17:30

**Καλώς ήλθετε στην Ομάδα σας!!**

Ας δούμε λοιπόν: ποια είναι τα μέλη της ομάδας σας (2η Ομάδα) και ποιες ασκήσεις θα εκπονήσετε μαζί τους στην πλατφόρμα και στην τάξη.

2η Ομάδα - Φυσικές ομορφιές και Εξδρομίες (2η Ομάδα grouping)

Μέλη της Ομάδας και Ασκήσεις

Forum 2ης Ομάδας (2η Ομάδα grouping)

Άσκηση στο Forum για την 2η Ομάδα



**Καλώς ήλθες στην Ομάδα σου!!**

Ας δούμε πρώτα *ποια είναι τα μέλη της ομάδας σου (4η Ομάδα) και ποιες ασκήσεις θα εκπονήσεις μαζί τους* στην πλατφόρμα και στην τάξη.

4η Ομάδα - Μνημεία και Ιστορία

**Μέλη 4ης Ομάδας και Ασκήσεις**

Forum 4ης Ομάδας

**[Άσκηση στο Forum για την 4η Ομάδα](#)**



παρουσίασους.

Η προσθήκη συζητήσεων σε αυτή την ομάδα συζήτησης απαιτεί συμμετοχή σε ομάδα.

Συζήτηση	Ξεκίνησε από	Ομάδα	Απαντήσεις	Τελευταίο μήνυμα
εκδηλώσεις το καλοκαίρι!	Κι...	3η Ομάδα	0	Τρι, 5 Νοέ 2013, 7:04 μμ
Χριστούγεννα	Δ...	3η Ομάδα	0	Κυρ, 3 Νοέ 2013, 6:10 μμ
Πάσχα	α...	3η Ομάδα	0	Παρ, 1 Νοέ 2013, 9:54 μμ
απόκριες-πέταγμα χαρταετού	γ...	3η Ομάδα	0	Παρ, 1 Νοέ 2013, 6:31 μμ


Display replies in nested form

Move this discussion to ... Move

**Είσαι ένας μικρός διαφημιστής!**  
by - Sunday, 24 November 2013, 6:00 PM

1 περίοδος)Οι Γονείς πρέπει να σταματήσετε να κοιτάνε μόνον τον εναφτό σας και να επικεντρωθείται στις ανάγκες των παιδιών σας, ωστε ετσι να υπάρχει μια αρμονία στην οικογένεια.

2 περίοδος)Γονείς θα έπρεπε να έχετε κοιτάξετε και την άλλη πλευρά της ζωής δηλαδή την οικογένεια σας και πιο συγκριχημένα τα παιδείά σας που αντί να τους απαγορεύεται και να βάζετε ενα χ στον μέλλον τους , θα έπρεπει να τους πάροτρηνεται και να τους εξηγήσεται ότι και να υποκύνει θα ειστε παντα στο πλευρό τους.





Current course

- ▼ Νεοελληνική Γλώσσα
  - ▶ Participants
  - ▶ Reports
  - ▶ Β1 ΜΟΥΣΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ
  - ▶ 7 - 13 Οκτωβρίου (1η)
  - ▶ 14 - 20 Οκτωβρίου (2η)
  - ▼ 21 - 27 Οκτωβρίου (3η)
    - ▶ Περιγραφή Μαθήματος και Δραστηριοτήτων
    - ▶ Video-"Ο ξεμαλλιασμένος κλόουν"
    - ▶ Προετοιμάσου για τον διαγωνισμό!
    - ▶ Millionaire-"Ποιος

Ο Πειραιάς είναι ένα μεγάλο αστικό κέντρο. Εκεί συγκεντρώνεται χιλιάδες κόσμος για φρόνια στα αμέτρητα καταστήματα, υποκαταστήματα, εμπορικά κεντρα, επίσης τον επισκέπτονται πολλοί για να περιηγηθούν ή να ξεναγηθούν στα διάφορα μουσεία. Έτσι συμπεραίνουμε πως αναμφισβήτητα ο εκκλησιακός Πειραιάς είναι ένας δημοφιλής προορισμός.

Average of ratings: 18.2 (18) [Edit](#) | [Delete](#) | [Reply](#)

**Ετεροαξιολόγηση και ανατροφοδότηση από τους ομοτίμους και τον εκπαιδευτικό**

Δεν είναι λιγες οι στιγμες που υπάρχουν εντασεις μεταξύ γονεων και εφηβων. Για παραδειγμα προχθες αφού γυριρα επι ώρα τις ασκησης μου και αφού διαβασα όλα τα μαθηματα μου, εβγα να παίζω λίγο μουζικα. Όταν με αντιληφθηκε η μαμα μου εφρασε να μου λεει " Γιατι δεν θες να με ακουες ; Κιθως και διαβαστ. Ανεβαλλε αυτο που κανεις , σφρασε το χαζολογί απο δεξια και αριστερα και ανεβαλε τα μαθηματα σου. Έτσιως επιλεξε της καλες συνηθειες και απεφρασε της κακες ". Παρολο που δεν ηθελα να την ακουωσ κιθως και διαβασα. Έτσι μπορεσα και γυραρα καλα στο απροσδοπητο διαγωνισμα την επομνη μερα.

Μέσος όρος βαθμολογίας: 13 (3)  [Επεξεργασία](#) | [Διαγραφή](#) | [Απάντηση](#)

μεταξύ γονεων και εφηβων  
24η - Κυριακή, 24 Νοέμβριος 2013, 10:39 πμ

ανέβαλε/ανέβαλε  
ανέβαλε/ανέβαλε  
επιλεξε/επιλεξε  
αποφρασε/αποφρασε

Μέσος όρος βαθμολογίας:  [Εμφάνιση γονέα](#) | [Επεξεργασία](#) | [Διαχωρισμός](#) | [Διαγραφή](#) | [Απάντηση](#)

Re: Ε' "ασις" μεταξύ γονεων και εφηβων  
από ... - Κυριακή, 24 Νοέμβριος 2013, 4:57 πμ

ΜΠΡΑΒΟ ... η παραγραφος σου ειναι καταληκτικη. Η δομη ειναι τελεια ομως εχει ενα θεματικα σε καποια ρηματα. Παρολαυτα ειναι σωστη.

το ανεβαλλε ειναι ανεβαλλε , το ανεβαλλε ειναι ανεβαλλε , το επιλεξε ειναι επιλεξε και το απεφρασε ειναι αποφρασε

Μέσος όρος βαθμολογίας: 20 (1)  [Εμφάνιση γονέα](#) | [Επεξεργασία](#) | [Διαχωρισμός](#) | [Διαγραφή](#) | [Απάντηση](#)

Re: Εντασεις μεταξύ γονεων και εφηβων  
από ΜΑΡΙΑ ΣΠΑΝΟΥ - Δευτέρα, 25 Νοέμβριος 2013, 11:8 πμ

**Ερωτηματολόγιο Ανατροφοδότησης**

Μπορείτε, **εάν θέλετε**, να αναπτύξετε περισσότερο από 1 θέματα στην ατομική άσκηση, στο forum της ομάδας σας. Η ενασχόληση με περισσότερα θέματα σημαίνει καλύτερη προετοιμασία για την ομαδική άσκηση στην τάξη και ώρα πιο πλούσιες σε περιεχόμενο παρανοήσεις.

**Chat της Ομάδας** (στη Ομάδα groupchat)

Εδώ συζητάτε τα μέλη της **3ης Ομάδας** και ανταλλάσσετε τις απόψεις σας για την εργασία σας που θα εκπονήσετε στο forum της ομάδας σας.

**Προτεινόμενη ώρα συνάντησης 16:30-17:30**

Αξιολόγηση της δραστηριότητας (14 Οκτ.-3 Νοεμβ)

Αυτό είναι ένα **ερωτηματολόγιο** για να αξιολογήσεις τις δραστηριότητες στην πλατφόρμα και στην τάξη (των εβδομάδων από **14 Οκτ.-3 Νοεμβ**)

Οι απαντήσεις σου θα συμβάλουν στην προσαρμογή του μαθήματος στις δικές σου ανάγκες και ελλείψεις!

**Οι απαντήσεις είναι ανώνυμες!**

**Εκφράσου ελεύθερα!**

- Participants
- Reports
- Β1 ΜΟΥΣΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ
- 7 - 13 Οκτωβρίου (1η)
- 14 - 20 Οκτωβρίου (2η)
- 21 - 27 Οκτωβρίου (3η)
- 28 Οκτωβρ - 3 Νοεμβρ (4η)
- 4 - 10 Νοεμβρίου (5η)
- 11-17 Νοεμβρίου (6η)
- 18-24 Νοεμβρίου (7η)
- Οι νέοι μιλούν για τα προβλήματα τους
- ...ες στην πλατφόρμα (11-17 Νοεμβρίου) και στην τάξη
- Περιγραφή δραστηριοτήτων. Χρόνοι-Εγκλίσεις
- α' Ομάδα
- β' Ομάδα
- γ' ομάδα, Αφρσία
- δ' ομάδα, Αφρσία

Preview

(\*)Answers are required to started questions.

1) Σου άρεσε η συμμετοχή σου στην ηλεκτρονική τάξη;\* (Position:1) ⬆ ⬇ ⬆ ⬆ ⬆ ⬆ X

- (1) Πάρα πολύ
- (2) Πολύ
- (3) Αρκετά
- (4) Λίγο
- (5) Καθόλου

2) Σου άρεσε η παρουσίαση της θεωρίας με βίντεο;\* (Position:2) ⬆ ⬇ ⬆ ⬆ ⬆ ⬆ X

- (1) Πάρα πολύ
- (2) Πολύ
- (3) Αρκετά
- (4) Λίγο
- (5) Καθόλου

3) Σου άρεσε το βίντεο με την Μαράλντα για τις Εγκλίσεις;\* (Position:3) ⬆ ⬇ ⬆ ⬆ ⬆ ⬆ X

- (1) Πάρα πολύ
- (2) Πολύ
- (3) Αρκετά
- (4) Λίγο
- (5) Καθόλου

4) Σου άρεσε το βίντεο με την γραμμή του χρόνου για τις χρονικές βαθμίδες;\* (Position:4) ⬆ ⬇ ⬆ ⬆ ⬆ ⬆ X

- (1) Πάρα πολύ
- (2) Πολύ
- (3) Αρκετά
- (4) Λίγο
- (5) Καθόλου

**Αξιολόγησε τις δραστηριότητες της της εβδομάδας**

- 21 - 27 Οκτωβρίου (3η)
- 28 Οκτωβρ -3 Νοεμβρ (4η)
- 4 - 10 Νοεμβρίου (5η)
- 11-17 Νοεμβρίου (6η)
- 18-24 Νοεμβρίου (7η)
- 25 Νοεμβρ-1 Δεκ (8η)
- 13-19, 20 Ιαν-26 Ιαν
- 27 Ιαν. - 2 Φεβρουαρίου
- 3 - 9 Φεβρουαρίου
- 10-12 Φεβρουαρίου
- 14-16 Φεβρουαρίου

- (4) Λίγο
- (5) Καθόλου

4(4) Τι σε δυσκόλεψε περισσότερο;\* (Position:4) ⬆ ⬇ ⬆ ⬆ ⬆ ⬆ X

- (1) Τίποτα
- (2) Η θεωρία για τους Τρόπους Ανάπτυξης μιας παραγράφου με Στοιχεία - Παραδείγματα
- (3) Η θεωρία για τους Τρόπους Ανάπτυξης μιας παραγράφου με Σύγκριση - Αντίθεση
- (4) Η δραστηριότητα "Εξάσκηση στους Τρόπους Ανάπτυξης"

5(5) Οι δραστηριότητες και η θεωρία με βοήθησαν να καταλάβω τους τρόπους ανάπτυξης μιας παραγράφου\* (Position:5) ⬆ ⬇ ⬆ ⬆ ⬆ ⬆ X

- (1) Πολύ καλά
- (2) Πολύ
- (3) Αρκετά
- (4) Λίγο
- (5) Καθόλου

Feedback administration

- Ρυθμίσεις
- Τοπικά αναθεωρημένοι ρόλοι
- Διακρίματα χρήσης
- Έλεγχος δυνατότητων
- Φίλτρα
- Αρχεία καταγραφής
- Αντήγραφο ασφαλείας
- Επαναφορά
- Ερωτήσεις
- Ανάλυση
- Εμφάνιση απαντήσεων

Διαχείριση μαθήματος

Μετάβαση σε ρόλο...

Ρυθμίσεις προφίλ

Διαχειριστής του ιστοχώρου

Αναζήτηση

Calendar

Μέσος όρος: 1,84

7. Ο Σου άρεσαν οι ασκήσεις πολλαπλής επιλογής (multiple choice);

- Πάρα πολύ (1):  13 (68,41 %)
- Πολύ (2):  5 (26,32 %)
- Αρκετά (3):  1 (5,26 %)
- Λίγο (4):  0
- Καθόλου (5):  0

Μέσος όρος: 1,37

8. Ο Το βίντεο "Ο Ξεμαλλιασμένος κλόουν" και οι ασκήσεις με βοήθησαν να καταλάβω τα σχήματα μόρια

- Πολύ καλά (1):  14 (73,68 %)
- Πολύ (2):  4 (21,05 %)
- Αρκετά (3):  1 (5,26 %)
- Λίγο (4):  0
- Καθόλου (5):  0

Μέσος όρος: 1,32

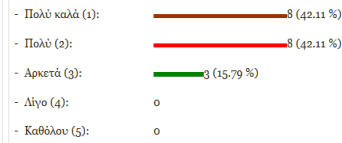
9. Ο Τι σε δυσκόλεψε περισσότερο;

298



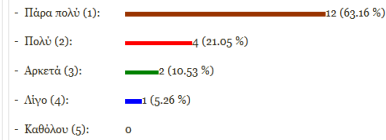
## 4<sup>η</sup> Φάση Εκπόνηση εξατομικευμένων ασκήσεων

### 12. Ο Στην τάξη, η ομαδική εργασία και η παρουσίαση των εργασιών με βοήθησαν να καταλάβω τους τρόπους ανάπτυξης μιας παραγράφου



Average: 1.74

### 13. Ο Στην τάξη, στην ομαδική εργασία, η καθήγηση με βοήθησε, όταν είχα πρόβλημα κατανόησης



Average: 1.58

Απάντηση	Αξιολογήσεις	Ποσοστό	Όνομα
<input type="checkbox"/> + Παράδειγμα Χρόνου	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> + Σέρν τα ρήματα στους χρόνους	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> + Φωνές Ρημάτων	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> + Χρόνοι	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> + Εγκλίση σε επίθετο	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η Άσκηση και εγώ στο Αντικείμενο	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η Άσκηση και εγώ στο Αντικείμενο (2)	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η Θέματα για περίληψη	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η Διαθέσεις ρημάτων	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η Προσοχή στα σύνθετα	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η Σύνταξη Ρημάτων	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η Χρονική βαθμίδα	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η Χρόνοι κ Εγκλίσεις, Σπράξετα	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η Ανθεωρού	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η Αντικείμενο	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ "Ο Γιάννης μου ήθελε να πάει στο γήπεδο"	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ "Μου πρόσεξε ένα μικρότερο λευκόδι"	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ "Γέμισε το σπίτι με λευκόδι"	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ "Μας έφτανε από το σπίτι του βιβλίο"	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η Αποθέματα	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η Απρόσεκτο ρήμα-Προκειμενο	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η Απρόσεκτο ρήμα-Υποκειμενο	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η Βιοπροσέξες	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η Διαβλέτω	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η Εγκλίσεις	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η Εγκλίσεις, Διασκέδαση	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η Επικοινωνία στην παράληψη	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η Επικοινωνική οικονέτια	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η κάθισ, κάτσε	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η Μονογενική οικονέτια	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η Παρίληψη	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η Πανηγύριος της παρ. 505	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η Παιδί ενέγκλισης	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η Προσοχή σύνθετων ρημάτων	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η Προσοχή οικονέτια	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η Σύνταξη-Αντίθεση	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η Τυπική	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η Τυπική περίληψη	0	0.0 %	MARIA SPANOU
<input type="checkbox"/> Η Τυπική	0	0.0 %	MARIA SPANOU

Παρασκευή, 23 Μαΐου 2014

Home ► Νεοελληνική Γλώσσα ► 14 - 20 Οκτωβρίου (2η) ► Άσκηση για τη δομή της παραγράφου

### Άσκηση για τη δομή της παραγράφου

Preview Edit Reports Grade essays

Τα επηγήματα στα οποία μπορεί να εφαρμοστεί η τηλεργασία, η εργασία δηλαδή από απόσταση, είναι πολλά. Για παράδειγμα, η παρουσία ενός γραφίστα ή ενός δημοσιογράφου στο γραφείο σήμερα δεν είναι απαραίτητη, αφού μπορούν να δουλεύουν από το σπίτι τους χρησιμοποιώντας τον προσωπικό τους υπολογιστή. Η τηλεργασία επομένως, ανατρέπει τις παραδοσιακές μορφές εργασίας και απαιτεί την προσαρμογή μας στα νέα δεδομένα.

**Εντόπιση τη δομή της παραγράφου που διάβασες**

Τα επηγήματα στα οποία μπορεί να εφαρμοστεί η τηλεργασία, η εργασία δηλαδή από απόσταση, είναι πολλά. Για παράδειγμα, η παρουσία ενός γραφίστα ή ενός δημοσιογράφου στο γραφείο σήμερα δεν είναι απαραίτητη, αφού μπορούν να δουλεύουν από το σπίτι τους χρησιμοποιώντας τον προσωπικό τους υπολογιστή. Η τηλεργασία

Finish attempt ...  
Start a new preview

Navigation

- Home
- My home
- Site pages
- My profile
- Current course
  - Νεοελληνική Γλώσσα
  - Participants
  - Reports
  - Βι ΜΟΥΣΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ
  - 7 - 13 Οκτωβρίου (1η)
  - 14 - 20 Οκτωβρίου (2η)
  - 21 - 27 Οκτωβρίου (3η)
  - 28 Οκτωβ - 3 Νοεμβ (4η)
  - 4 - 10 Νοεμβρίου (5η)
  - 11-17 Νοεμβρίου (6η)
  - 18-24 Νοεμβρίου (7η)

Ερώτηση 2  
Not yet answered  
Marked out of 3.00  
Flag question  
Edit question

Διάβασε το μάθημά μου και μετά έγραψα τις εργασίες μου. Η μητέρα μου νόησε ότι δεν είχα διαβάσει και άρχισε να μου λέει: "Να ακούς παιδί μου τι σου λέω, άφρασε τις δικαιολογίες και κάθισε να μελέτησες."  
Διάβασε το απόσπασμα από την παράγραφο του και επέλεξε τον χρόνο και την έκφραση που χρησιμοποιεί για να υπογραμμισμένα ρήματα.

Διάβασα το μάθημά μου  Choose ...  
άφρασε τις δικαιολογίες  Choose ...  
"Να ακούς παιδί μου τι σου λέω,  Choose ...  
θα σας πω τι έγινε την προηγούμενη εβδομάδα.  Choose ...  
ότι δεν είχα διαβάσει και άρχισε να μου λέει:  Choose ...  
και μετά έγραψα τις εργασίες μου.  Choose ...  
και κάθισε να μελέτησες.  Choose ...  
Οι οικογενειακές σχέσεις δεν αναπτύσσονται πάντα με ευκολία.  Choose ...

Ερώτηση 3  
Not yet answered  
Marked out of 3.00  
Flag question  
Edit question

Επιλέξε τις ερωτήσεις σου, επέλεξε τις δραστηριότητες, ανάβασε την εξέδου σου και απόδασε τις κοκές παρτές"  
Μελέτησε τις περιόδους και επέλεξε τις 3 (τρεις) σωστές απαντήσεις για τα υπογραμμισμένα ρήματα.

Select one or more:  
 1. Όλα τα υπογραμμισμένα σύνθετα ρήματα είναι σε προστακτική αορίστου

1 2 3 4 5 6  
Τέλος τζοτ ...  
Start a new preview

Προήγηση

- Αρχή
- Η αρχή μου
- Σελίδες ιστοτόπου
- Το προφίλ μου
- Current course
  - Νεοελληνική Γλώσσα
  - Συμμετέχοντες
  - Αναφορές
  - Βι ΜΟΥΣΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ
  - 7 - 13 Οκτωβρίου (1η)
  - 14 - 20 Οκτωβρίου (2η)
  - 21 - 27 Οκτωβρίου (3η)
  - 28 Οκτωβ - 3 Νοεμβ (4η)
  - 4 - 10 Νοεμβρίου (5η)
  - 11-17 Νοεμβρίου (6η)

Ερώτηση 6  
Not yet answered  
Marked out of 2.00  
Flag question  
Edit question

Επιλέξε σε ποια χρονική βαθμίδα (παρελθόν, παρόν, μέλλον) ανήκουν τα υπογραμμισμένα ρήματα στο παρακάτω απόσπασμα:

"Κάθε Αθηναίος πολίτης ουσιαστικά παντρεύεται για να αποκτήσει παιδιά" επιλέγει πως τα παιδιά του θα τον φροντίσουν στα γεράματά του. Παντρεύονται πρώτα απ' όλα για να αποκτήσουν αρσενικά παιδιά, τουλάχιστον ένα που θα συνεχίσει την οικογένεια και θα εξαγορεύσει για τον πατέρα του τη λατρεία που αυτός ο ίδιος προσφέρει στους προγόνους του - λατρεία που τη θεωρούν απαραίτητη για την ευτυχία των πεθαμένων στον άλλο κόσμο. Στην Αθήνα δεν είχαν νομική υποχρέωση να παντρευτούν, αλλά η πίστη της κοινής γνώμης ήταν ισχυρή, γιατί τον άντρα που δεν παντρευόταν τον περιφρονούσαν και τον κατηγορούσαν."

προσφέρει  Επιλέξε ...  
θα φροντίσουν  Επιλέξε ...  
παντρεύεται  Επιλέξε ...

Αόριστος    Παρακείμενος    Σημοσιμής Μέλλοντας  
Υπερσυντέλικος

ένα τρίτο    τρίτο    θα τρίτω    έτρωτα    θα τρώω    έτρωα    έτω τρίτω

Εχετε πιάσει ως ΜΑΡΙΑ ΣΠΑΝΟΥ (Επίδο)

### Preview question: Φωνές Ρημάτων

Ερώτηση 1  
Not yet answered  
Marked out of 1.00

Σύρε το ρήμα στη σωστή γραμμή του πίνακα

Εκφώνηση	Απάντηση
Ρήμα μόνο σε ενεργητική φωνή	<input type="text"/>
Ρήμα μόνο σε παθητική φωνή (αποθετικά)	<input type="text"/>
Ρήμα σε ενεργητική φωνή (έχει και παθητική φωνή)	<input type="text"/>
Ρήμα σε παθητική φωνή (έχει και ενεργητική φωνή)	<input type="text"/>

Χρεώζομαι    Αγαστώ    Περιμένω    Μοιράζομαι

Start again    Save    Fill in correct responses    Submit and finish    Close preview

Technical information ⓘ

Attempt options

Πλοήγηση κοινίξ

1 2 3 4 5

Τέλος τεστ ...

Start a new preview

Πλοήγηση

Αρχή

- Η αρχική μου
- Σελίδες ιστοτόπου
- Το προφίλ μου
- Current course
  - Νεοελληνική Γλώσσα
  - Συμμετέχοντες
  - Αναφορές
  - Β1 ΜΟΥΣΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ
  - 7 - 13 Οκτωβρίου (1η)
  - 14 - 20 Οκτωβρίου (2η)
  - 21 - 27 Οκτωβρίου (3η)

Ερώτηση 1

Not complete

Marked out of 2,00

Flag question

Edit question


Σύρε το ρήμα στη σωστή γραμμή του πίνακα

Εκφώνηση	Απάντηση
Ρήμα μόνο σε ενεργητική φωνή	<input type="text"/>
Ρήμα μόνο σε παθητική φωνή (αποθετικά)	<input type="text"/>
Ρήμα σε ενεργητική φωνή (έχει και παθητική φωνή)	<input type="text"/>
Ρήμα σε παθητική φωνή (έχει και ενεργητική φωνή)	<input type="text"/>

Check

Χρεώζωμα Αγασώ Περιμένω Μορφάζωμα

Επίλεξε την σωστή απάντηση για κάθε ένα από τα παρακάτω ρήματα, ώστε να δηλώνεται η συζυγία και η φωνή στην οποία ανήκει και για κάποια ρήματα και το πρόσωπο.



## Παροχή εξατομικευμένης ανατροφοδότησης

Ερώτηση 2

Not complete

Marked out of 2,00

Flag question

Edit question

ρήματα στην οριστική αορίστου και το ρήμα "φωνάζω" στην οριστική ενεστώτα. Διάβασε τις παραπάνω περιόδους και επέλεξε τις 3 (τρεις) σωστές απαντήσεις.

Select one or more:

1. Η οριστική ενεστώτα σχηματίζεται από το θέμα ενεστώτα, άρα το ποιόν ενέργειας είναι **μη συνοπτικό/εξακολουθητικό**.
2. Η οριστική αορίστου σχηματίζεται από το θέμα του αορίστου, άρα το ποιόν ενέργειας είναι **συνοπτικό**.
3. Η οριστική αορίστου σχηματίζεται από το θέμα του αορίστου, άρα το ποιόν ενέργειας είναι **μη συνοπτικό/ εξακολουθητικό**.
4. Η οριστική ενεστώτα σχηματίζεται από το θέμα ενεστώτα, άρα το ποιόν ενέργειας είναι **συνοπτικό**.
5. Στην οριστική αορίστου βάζουμε **αύξηση «ε»** (π.χ. έγραφα, έκλεισε), η οποία χάνεται όταν δεν τονίζεται (π.χ. θύμωσα).

The correct answer is: Η οριστική αορίστου σχηματίζεται από το θέμα του αορίστου, άρα το ποιόν ενέργειας είναι **συνοπτικό**, Στην οριστική αορίστου βάζουμε **αύξηση «ε»** (π.χ. έγραφα, έκλεισε), η οποία χάνεται όταν δεν τονίζεται (π.χ. θύμωσα), Η οριστική ενεστώτα σχηματίζεται από το θέμα ενεστώτα, άρα το ποιόν ενέργειας είναι **μη συνοπτικό/εξακολουθητικό**.

## Εξάσκηση στη νέα γνώση μέσα από το παιχνίδι

Β1 ΜΟΥΣΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΑ

7 - 13 Οκτωβρίου (1η)

14 - 20 Οκτωβρίου (2η)

21 - 27 Οκτωβρίου (3η)

28 Οκτωβ - 3 Νοεμβ (4η)

4 - 10 Νοεμβρίου (5η)

Περιγραφή μαθήματος και δραστηριοτήτων

Εισαγωγή στην Περίληψη

Θήματα και Τεχνικές για την περίληψη

Εξάσκηση για τις τεχνικές της περίληψης

11-17 Νοεμβρίου (6η)

18-24 Νοεμβρίου (7η)

25 Νοεμβ-1 Δεκ (8η)

13-19, 20 Ιαν-26 Ιαν

50:50

Μια τεχνική για την συγγραφή περίληψης είναι η αντικατάσταση λέξης - φράσης του κειμένου με μια άλλη λέξη - φράση που έχει το ίδιο νόημα.

Υπόθεση ότι στο κείμενο υπάρχει η φράση "κατοικημένες περιοχές"

Εσύ στην περίληψή σου θα την αντικαταστήσεις με την φράση:

15	150000
14	80000
13	40000
12	20000
11	10000
10	5000
9	4000
8	2000
7	1500
6	1000
5	500
4	400
3	300
2	200
1	100

Α) περιοχές

Β) αστικά κέντρα

Γ) αστική

Δ) πολυπληθείς περιοχές

Μην ξεχάσεις και τον Διαγωνισμό "Παιχνίδι με τις λέξεις" που θα ξεκινήσει την Κυριακή και θα τελειώσει την Τρίτη το πρωί στις 8:00!




**Έφτασε η ώρα του Διαγωνισμού**

**"Παιχνίδι με τις λέξεις. Ο καλύτερος κερδίζει!"**

Επιστράτευσε την φαντασία σου για να κερδίσεις. Χρησιμοποίησε όσες περισσότερες λέξεις μπορείς με **αχώριστα μόρια** και **λέξεις από το Λεξικό** του μαθήματος για να δημιουργήσεις μια περίοδο ή μικρή παράγραφο με θέμα "Ταξίδια" ή "Περιγραφή ενός τόπου".  
**Καλή Επιτυχία!**

**Το τέλος του  
εβδομαδιαίου  
μαθήματος**

Αν είσαι έτοιμος, πάτα στο εικονίδιο  για να εκπονήσεις τις δραστηριότητες.

**Καλή Επιτυχία!**

 Εξάσκηση στους τρόπους ανάπτυξης!

Ολοκλήρωσε με επιτυχία τη μελέτη της παραγράφου και τις εισαγωγικές δραστηριότητες.

Μπορείς να μελετήσεις όποτε θέλεις το παραπάνω υλικό.

Αν έχεις απορίες ή ερωτήματα, διατύπωσέ τα στο Forum του μαθήματος  
**Απορίες για το μάθημα**



**Θα ανταμώσουμε στην  
τάξη!!**

[Return to main course page](#)

14 - 20 Οκτωβρίου (21) ▶

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

### Τα δεδομένα της έρευνας

1. Βαθμοί γραπτών αξιολογήσεων – Δεδομένα για 1<sup>ο</sup> ερευνητικό ερώτημα

α. Πειραματικής ομάδας

ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ - Μ.Ο. Γραπτών Αξιολογήσεων						
	Μαθητές	Διαγνωστική Αξιολόγηση	1ο ΤΕΣΤ	2ο ΤΕΣΤ	3ο ΤΕΣΤ	Αθροιστική Αξιολόγηση
Κατηγορία χαμηλής βαθμολογικής επίδοσης: 10-14 (5 μαθητές)	1	14	12	15	18	18
	6	14	14	15	17	16
	10	11	11	14	15	15
	14	11	13	13	13,5	16
	16	10	16	15	13,5	14
	<b>Μ.Ο. χαμηλής κατηγορίας</b>		<b>12</b>	<b>13,2</b>	<b>14,4</b>	<b>15,4</b>
Κατηγορία μεσαίας βαθμολογικής επίδοσης: 15-16 (9 μαθητές)	2	16	17	18	17	16
	3	16	17	18	17	17
	4	16	19	18	18	19
	7	15	17	17	18	18
	9	15	19	18	18	17
	11	15	16	17	17,5	18
	12	15	19	17	17	16
	13	15	16	17	17	18
	18	16	18	17	18	18
<b>Μ.Ο. μεσαίας κατηγορίας</b>		<b>15,44</b>	<b>17,56</b>	<b>17,44</b>	<b>17,50</b>	<b>17,44</b>
Κατηγορία υψηλής βαθμολογικής επίδοσης: 17-20 (6 μαθητες)	5	17	19	19	19,5	19
	8	17	18	19	19	18
	15	18	19	19	19,5	20
	17	18	19	19	18	18
	19	19	19	19	19	19
	20	17	18	17	18	18
<b>Μ.Ο. υψηλής κατηγορίας</b>		<b>17,67</b>	<b>18,67</b>	<b>18,67</b>	<b>18,83</b>	<b>18,67</b>

β. Ομάδας Ελέγχου

Ομάδα Ελέγχου - Μ.Ο. Γραπτών Αξιολογήσεων						
	Μαθητές	Διαγνωστική Αξιολόγηση	1ο ΤΕΣΤ	2ο ΤΕΣΤ	3ο ΤΕΣΤ	Αθροιστική Αξιολόγηση
Κατηγορία χαμηλής βαθμολογικής επίδοσης: 10-14 (9 μαθητες)	3	13	13	14	14	13
	5	11	12	12	12	12
	6	14	16	15	16	16
	7	14	15	15	16	15
	13	10	10	10	9	8
	14	12	13	12	11	15
	15	10	15	11	11	12
	20	13	14	14	14	14
	21	10	11	11	10	9
	Μ.Ο. χαμηλής κατηγορίας		11,89	13,22	12,67	12,56
Κατηγορία μεσαίας βαθμολογικής επίδοσης: 15-16 (7 μαθητες)	1	16	16	17	18	19
	4	16	16	16	15	12
	10	15	14	16	16	16
	12	16	13	15	15	16
	17	15	19	16	16	16
	19	15	20	16	17	17
	22	16	17	17	18	19
Μ.Ο. χαμηλής κατηγορίας		15,57	16,43	16,14	16,43	16,43
Κατηγορία υψηλής βαθμολογικής επίδοσης: 17-20 (6 μαθητες)	2	18	19	19	18	19
	8	19	14	19	19	20
	9	19	20	19	19	20
	11	19	18	19	19	20
	16	17	18	16	18	18
	18	19	19	18	19	20
Μ.Ο. χαμηλής κατηγορίας		18,50	18,00	18,33	18,67	19,50

2. Απαντήσεις στο ερωτηματολόγιο μέτρησης κινήτρων IMMS – Δεδομένα για 3<sup>ο</sup> ερευνητικό ερώτημα

α. Πειραματικής ομάδας

Κατηγορίες βαθμολογικών επιδόσεων	Πειραματική Ομάδα - Instructional Materials Motivation Survey (IMMS)																				Μέσος Όρος
	Μαθητές																				
	8	11	17	28	A	16	18	23	33	R	4	13	25	35	C	5	14	21	27	S	
	<p>8 Το υλικό του μαθήματος είναι πολύ ενδιαφέρον</p> <p>11 Η ποιότητα του παρεχόμενου βοηθήματος στη διδασκαλία της προσοχής μου</p> <p>17 Η διάταξη των πληροφοριών βοηθούσε στην φαιμάχηση της προσοχής μου</p> <p>28 Η ποιότητα του υλικού βοηθούσε στη διατήρηση της προσοχής μου στο μάθημα</p> <p>A Προσοχή (Attention)</p> <p>16 Το παρεχόμενο υλικό του αντιστοιχεί στο υλικό που χρησιμοποιούμε στην τάξη</p> <p>18 Υπάρχουν εξηγήσεις ή παραδείγματα για το πώς χρησιμοποιούμε την γνώση σε αυτό το μάθημα</p> <p>23 Το παρεχόμενο υλικό υφίσταται αλλαγές που εδινάν την εντύπωση ότι αξίζει να το μελετήσω</p> <p>33 Το παρεχόμενο υλικό μαθήματος είναι χρήσιμο για μένα</p> <p>R Σχετικότητα (Relevance)</p> <p>4 Αφού μελέτησα το εισαγωγικό υλικό, έλαβα την αίσθηση ότι κατάλαβα τους στόχους του μαθήματος</p> <p>13 Κατά την διεξαγωγή του μαθήματος, ήμουν σίγουρος/ή ότι θα μπορούσα να μεθώ το περιεχόμενό του</p> <p>25 Αφού εργαζόμουν σε αυτό το μάθημα για λίγο, ήμουν σίγουρος/ή ότι θα μπορούσα να πετύχωνα στα τεστ</p> <p>35 Η καλύτερη βελτίωση της βελτίωσής μου έδωσα στην βελτίωσή μου ότι θα μπορούσα να το μεθώ</p> <p>C Αυτοπεποίθηση (Confidence)</p> <p>5 Η ολοκλήρωση των εργασιών του μαθήματος με έδωσε αυτοπεποίθηση</p> <p>14 Εμφανίσθηκα στο μάθημα τόσο πολύ που ήθελα να ηγηθώ σε συζητήσεις σχετικά με αυτό</p> <p>21 Πραγματικά ευχαριστηθήκαμε την μελέτη του μαθήματος</p> <p>27 Η ανταπόκριση στην επίδοσή μου σε αυτό το μάθημα ήταν καλύτερη από ό,τι ήθελα</p> <p>S Ικανοποίηση (Satisfaction)</p>																				
Κατηγορία χαμηλής βαθμολογικής επίδοσης: 10-14 (5 μαθητές)	1	3	4	5	5	4,25	4	5	4	5	4,50	5	5	5	5,00	5	4	5	5	4,75	4,63
	6	3	4	4	5	4,00	4	4	4	3	3,75	4	5	5	4,50	5	4	5	5	4,75	4,25
	10	3	5	4	5	4,25	4	3	5	5	4,25	5	5	5	4,75	4	4	4	5	4,25	4,38
	14	4	4	5	5	4,50	5	4	4	5	4,50	5	4	5	4,75	5	4	4	5	4,50	4,56
	16	4	5	4	5	4,50	4	4	4	4	4,00	4	4	5	4,50	4	5	5	5	4,75	4,44
	M.O.	3,4	4,4	4,4	5	4,30	4,2	4	4,2	4,4	4,20	4,6	4,6	5	4,6	4,70	4,6	4,2	4,6	5	4,60
Κατηγορία μεσαίας βαθμολογικής επίδοσης: 15-16 (9 μαθητές)	2	5	4	4	4	4,25	5	4	5	5	4,75	4	5	4	4,25	5	4	5	5	4,75	4,50
	3	3	4	5	4	4,00	4	5	4	5	4,50	4	5	4	4,50	5	4	5	5	4,75	4,44
	4	4	5	5	5	4,75	4	4	3	4	3,75	4	5	5	4,75	4	4	4	5	4,25	4,38
	7	4	4	4	4	4,00	3	4	4	5	4,00	4	4	5	4,25	4	5	5	5	4,75	4,25
	9	5	4	5	5	4,75	5	5	5	5	5,00	5	5	5	4,75	4	4	4	5	4,25	4,69
	11	4	4	4	4	4,00	4	5	4	4	4,25	4	4	5	4,25	4	4	5	4	4,25	4,19
	12	4	5	4	5	4,50	4	4	4	5	4,25	4	4	5	4,50	4	5	5	4	4,50	4,44
	13	3	4	4	4	3,75	3	4	5	3	3,75	4	5	4	4,25	4	4	4	5	4,25	4,00
	18	4	4	4	4	4,00	3	3	4	4	3,50	4	4	5	4,25	4	4	4	5	4,25	4,00
M.O.	4,00	4,22	4,33	4,33	4,22	3,89	4,22	4,22	4,44	4,19	4,11	4,56	4,67	4,33	4,42	4,22	4,22	4,56	4,78	4,44	4,32
Κατηγορία υψηλής βαθμολογικής επίδοσης: 17-19 (6 μαθητές)	5	4	4	5	5	4,50	5	4	5	4	4,50	4	4	5	4,50	4	5	4	4	4,25	4,44
	8	4	5	4	5	4,50	5	4	5	5	4,75	4	4	5	4,50	4	4	4	5	4,25	4,50
	15	4	4	4	5	4,25	4	4	5	5	4,50	5	4	5	4,75	4	4	4	5	4,25	4,44
	17	4	4	4	4	4,00	4	5	4	4	4,25	4	4	4	4,00	4	4	4	5	4,25	4,13
	19	5	4	4	4	4,25	5	4	5	4	4,50	4	5	4	4,50	4	5	4	5	4,50	4,44
	20	5	5	5	4	4,75	4	5	5	5	4,75	5	4	4	4,50	5	5	4	5	4,75	4,69
M.O.	4,33	4,33	4,33	4,50	4,38	4,50	4,33	4,83	4,50	4,54	4,33	4,17	4,50	4,83	4,46	4,17	4,50	4,00	4,83	4,38	4,44



β. Ομάδας Ελέγχου

Κατηγορίες βαθμολογικών επιδόσεων		Ομάδα Ελέγχου - Instructional Materials Motivation Survey (IMMS)																				Μέσος Όρος	
		μαθητές										C											
		8	11	17	28	A	16	18	23	33	R	4	13	25	35	C	5	14	21	27	S		
		Το υλικό του μαθήματος είναι πολύ ενδιαφέρον	Η ποιότητα του παρεχόμενου βοήθησε στη διατήρηση της προσοχής μου	Η διάταξη των πληροφοριών βοηθούσε στην διατήρηση της προσοχής μου	Η κοκλίδα του υλικού βοηθούσε στη διατήρηση της προσοχής μου στο μάθημα	Προσοχή (Attention)	Το περιεχόμενο αυτού του αντικείμενου με ενδιέφερε	Υπάρχουν εξηγήσεις ή παραδείγματα για τον τρόπο χρήσης της γνώσης αυτού του μαθήματος	Το παρεχόμενο υλικό ύψους του μαθήματος με ενδιέφερε	Το παρεχόμενο υλικό μαθήματος θα μου είναι χρήσιμο.	Σχετικότητα (Relevance)	Αφού μελέτησα το εισαγωγικό υλικό, αισθάνθηκα σύνορο/ή ότι κατάλαβα τους στόχους του μαθήματος	Κατά την διεξαγωγή του μαθήματος, ήμουν σύνορο/ή ότι θα μπορούσα να μάθω το περιεχόμενό του	Αφού εργαστήκα σ' αυτό το μάθημα για λίγο, ήμουν σύνορος/ή ότι θα μπορούσα να θέσω να πετύχω στο τεστ	Η καλή οργάνωση του περιεχομένου μου έδωσε την βεβαιότητα ότι θα μπορούσα να το μάθω	Αυτοπεποίθηση (Confidence)	Η ολοκλήρωση των εργασιών του μαθήματος μου έδωσε αισθήματα ικανοποίησης	Ευχαριστήθηκα το μάθημα τόσο πολύ που θα ήθελα να μάθω περισσότερα για αυτό	Πραγματικά ευχαριστήθηκα με την μελέτη του μαθήματος	Η ανατροφοδότηση μετά τις ασκήσεις, ή άλλα σχόλια σε αυτό το μάθημα, μου προκαλούσαν αισθήματα επίβλεψης	Ικανοποίηση (Satisfaction)		
Κατηγορία χαμηλής βαθμολογικής επίδοσης: 10-14 (9 μαθητές)	3	2	3	3	3	2,75	3	3	3	2	2,75	2	3	4	3	3,00	3	4	3	3	3,25	2,94	
	5	4	4	3	4	3,75	3	4	4	3	3,50	3	3	4	4	3,50	4	4	4	3	3,75	3,63	
	6	2	3	4	3	3,00	3	3	3	4	3,25	3	4	3	4	3,50	3	2	4	2	2,75	3,13	
	7	4	4	3	4	3,75	3	4	3	4	3,50	4	4	2	4	3,50	4	3	4	4	3,75	3,63	
	13	3	3	3	3	3,00	2	4	3	3	3,00	3	3	3	3	3,00	2	3	2	4	2,75	2,94	
	14	4	3	2	4	3,25	2	3	3	4	3,00	2	4	2	5	3,25	4	3	2	4	3,25	3,19	
	15	3	3	3	3	3,00	2	3	3	3	2,75	2	3	3	4	3,00	3	3	3	3	3,00	2,94	
	20	3	3	5	4	3,75	3	3	3	4	3,25	4	3	4	4	3,75	4	4	2	4	3,50	3,56	
	21	3	4	3	4	3,50	3	3	3	4	3,25	3	4	3	3	3,25	3	3	3	3	3,00	3,25	
M.O.	3,11	3,33	3,22	3,56	3,31	2,67	3,33	3,11	3,44	3,14	2,89	3,44	3,11	3,78	3,31	3,33	3,22	3,00	3,33	3,22	3,24		
Κατηγορία μεσαίας βαθμολογικής επίδοσης: 15-16 (7 μαθητές)	1	4	3	4	3	3,50	4	2	3	4	3,25	4	3	3	5	3,75	4	4	4	4	4,00	3,63	
	6	3	4	4	4	3,75	4	4	4	4	4,00	4	5	4	4	4,25	3	4	4	2	3,25	3,81	
	10	4	3	3	3	3,25	3	3	3	3	3,00	4	4	3	4	3,75	4	4	3	3	3,50	3,38	
	12	3	3	3	3	3,00	4	3	3	4	3,50	3	3	3	5	3,50	4	3	4	5	4,00	3,50	
	17	3	3	3	3	3,00	2	3	3	3	2,75	4	4	3	4	3,75	3	4	3	4	3,50	3,25	
	19	5	4	5	4	4,50	4	5	3	4	4,00	4	2	5	4	3,75	4	4	2	4	3,50	3,94	
	22	3	3	3	3	3,00	2	4	3	3	3,00	4	3	3	4	3,50	3	3	3	3	3,00	3,13	
	M.O.	3,57	3,29	3,57	3,29	3,43	3,29	3,43	3,14	3,57	3,36	3,86	3,43	3,43	4,29	3,75	3,57	3,71	3,29	3,57	3,54	3,52	
Κατηγορία υψηλής βαθμολογικής επίδοσης: 17-20 (6 μαθητές)	2	5	4	5	4	4,50	4	5	4	5	4,50	5	4	4	4	4,25	5	4	4	4	4,25	4,38	
	8	4	5	4	4	4,25	3	4	4	4	3,75	4	4	4	5	4,25	4	4	5	4	4,25	4,13	
	9	4	3	3	4	3,50	3	3	3	3	3,00	4	4	3	3	3,50	4	3	4	4	3,75	3,44	
	11	3	4	4	3	3,50	3	5	3	4	3,75	4	4	4	4	4,00	3	3	4	4	3,50	3,69	
	16	4	4	3	4	3,75	3	4	3	3	3,25	4	3	5	3	3,75	4	4	4	4	4,00	3,69	
	18	3	4	4	4	3,75	3	5	4	4	4,00	4	4	4	3	3,75	4	4	3	4	3,75	3,81	
	M.O.	3,83	4,00	3,83	3,83	3,88	3,17	4,33	3,50	3,83	3,71	4,17	3,83	4,00	3,67	3,92	4,00	3,67	4,00	4,00	3,92	3,85	



### 3. Ρουμπρικά μέτρησης εμπλοκής – Δεδομένα για 4<sup>ο</sup> ερευνητικό ερώτημα

#### α. Πειραματικής ομάδας

Κατηγορίες βαθμολογικών επιδόσεων	ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ - ΡΟΥΜΠΡΙΚΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΜΠΛΟΚΗΣ									
	ΜΑΘΗΤΕΣ	1η εβδομάδα	2η εβδομάδα	3η εβδομάδα	4η εβδομάδα	5η εβδομάδα	6η εβδομάδα	7η εβδομάδα	8η εβδομάδα	Μ.Ο. βαθμού εμπλοκής
Κατηγορία χαμηλής βαθμολογικής επίδοσης: 10-14 (5 μαθητές)	1	4,00	4,10	4,17	4,20	4,23	4,20	4,19	4,30	4,17
	6	4,12	4,58	4,58	4,58	4,67	4,83	4,83	4,92	4,64
	10	4,33	4,33	4,33	4,25	4,25	4,42	4,50	4,67	4,39
	14	3,89	3,95	3,98	3,98	4,01	4,03	4,00	4,17	4,00
	16	3,81	3,90	3,93	3,93	4,08	4,08	4,42	4,50	4,08
	Μ.Ο.	4,03	4,17	4,20	4,19	4,25	4,31	4,39	4,51	4,26
Κατηγορία μεσαίας βαθμολογικής επίδοσης: 15-16 (9 μαθητές)	2	3,40	3,56	3,67	3,72	3,73	3,75	3,92	3,92	3,71
	3	2,42	2,90	2,50	2,83	3,00	3,25	3,58	3,58	3,01
	4	3,40	4,75	4,75	4,75	4,75	4,75	4,83	4,83	4,60
	7	2,42	3,00	2,92	3,17	3,33	3,75	3,92	3,92	3,30
	9	2,42	2,67	2,92	3,17	3,17	3,50	3,83	3,92	3,20
	11	2,80	3,67	4,00	3,92	4,00	4,00	4,08	4,17	3,83
	12	3,00	3,33	3,50	3,67	4,17	4,33	4,58	4,58	3,90
	13	3,00	3,67	4,00	3,92	3,83	4,08	4,17	4,08	3,84
	18	3,17	3,17	3,25	3,33	3,50	3,67	3,92	4,00	3,50
	Μ.Ο.	2,89	3,41	3,50	3,61	3,72	3,90	4,09	4,11	3,65
Κατηγορία υψηλής βαθμολογικής επίδοσης: 17-19 (6 μαθητες)	5	2,83	3,33	3,42	3,42	3,58	3,75	3,83	3,92	3,51
	8	3,10	4,00	4,08	4,17	4,25	4,33	4,33	4,25	4,06
	15	3,25	3,50	3,58	3,67	4,00	4,08	4,17	4,25	3,81
	17	2,20	4,42	4,42	4,42	4,42	4,42	4,58	4,50	4,17
	19	2,92	3,17	3,33	3,58	3,67	3,92	4,17	4,17	3,61
	20	2,50	4,17	4,17	4,33	4,25	4,25	4,33	4,33	4,04
	Μ.Ο.	2,80	3,76	3,83	3,93	4,03	4,13	4,24	4,24	3,87

β. Ομάδας ελέγχου

Κατηγορίες βαθμολογικών επιδόσεων	ΟΜΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ - ΡΟΥΜΠΡΙΚΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΜΠΛΟΚΗΣ									
	ΜΑΘΗΤΕΣ	1η εβδομάδα	2η εβδομάδα	3η εβδομάδα	4η εβδομάδα	5η εβδομάδα	6η εβδομάδα	7η εβδομάδα	8η εβδομάδα	Μ.Ο. βαθμού εμπλοκής
Κατηγορία χαμηλής βαθμολογικής επίδοσης: 10-14 (9 μαθητες)	3	2,89	3,08	3,00	3,20	2,90	3,10	2,98	3,11	3,03
	5	2,22	2,53	2,89	2,22	2,50	2,53	2,20	2,54	2,45
	6	3,00	2,89	3,00	2,70	2,80	2,90	2,89	3,10	2,91
	7	3,22	3,22	3,20	3,33	3,10	3,30	2,89	3,50	3,22
	13	2,12	2,00	1,89	2,11	2,12	2,33	2,01	2,14	2,09
	14	4,10	3,89	4,10	4,22	3,96	4,11	4,00	4,11	4,06
	15	3,44	3,80	3,56	3,67	3,30	3,68	3,45	3,78	3,58
	20	2,60	2,70	2,40	2,60	2,30	2,60	2,20	2,80	2,53
	21	2,20	2,50	2,00	2,40	2,10	2,40	1,90	2,50	2,25
<b>Μ.Ο.</b>	<b>2,87</b>	<b>2,96</b>	<b>2,89</b>	<b>2,94</b>	<b>2,79</b>	<b>2,99</b>	<b>2,72</b>	<b>3,06</b>	<b>2,90</b>	
Κατηγορία μεσαίας βαθμολογικής επίδοσης: 15-16 (7 μαθητες)	10	3,90	3,80	3,89	4,00	4,22	4,10	3,91	4,20	4,00
	17	3,95	3,89	4,01	4,00	3,89	4,00	3,80	4,10	3,96
	19	2,00	2,00	2,22	2,22	2,33	2,22	2,22	2,31	2,19
	1	2,80	2,60	2,22	2,44	2,67	2,78	2,70	2,89	2,64
	4	3,00	3,11	3,00	3,33	3,10	3,20	2,90	3,30	3,12
	12	2,15	1,90	1,78	2,11	2,40	2,11	2,00	2,11	2,07
	22	3,00	3,11	3,22	3,33	3,44	3,20	3,12	3,33	3,22
	<b>Μ.Ο.</b>	<b>2,97</b>	<b>2,92</b>	<b>2,91</b>	<b>3,06</b>	<b>3,15</b>	<b>3,09</b>	<b>2,95</b>	<b>3,18</b>	<b>3,03</b>
Κατηγορία υψηλής βαθμολογικής επίδοσης: 17-20 (6 μαθητες)	2	3,84	3,44	3,76	3,44	3,56	3,78	3,40	3,58	3,60
	8	4,11	4,11	4,33	3,78	4,33	4,22	4,00	4,11	4,13
	9	4,32	4,32	4,00	4,44	4,56	4,67	4,20	4,33	4,35
	11	3,94	3,90	3,78	4,20	4,00	4,22	4,20	4,00	4,03
	16	4,44	4,44	4,00	4,44	4,56	4,67	4,56	4,67	4,47
	18	3,56	3,67	3,78	4,13	4,20	4,12	3,89	3,56	3,86
	<b>Μ.Ο.</b>	<b>4,04</b>	<b>3,98</b>	<b>3,94</b>	<b>4,07</b>	<b>4,20</b>	<b>4,28</b>	<b>4,04</b>	<b>4,04</b>	<b>4,07</b>

4. Μέσοι όροι βαθμολογιών για την επίτευξη ειδικού στόχου (εκπόνηση διαγράμματος) στην κατηγορία χαμηλής επίδοσης σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου











Πειραματική ομάδα						Ομάδα ελέγχου			
Μαθητές	Εργασία στην τάξη. Κρίσιμο Συμβάν: Α4.6.,β.,α.	Στρατηγική	1η Διαμορφωτική Αξιολόγηση	Στρατηγική	2η Διαμορφωτική Αξιολόγηση	Μαθητές	Εργασία στην τάξη.	1η Διαμορφωτική Αξιολόγηση	2η Διαμορφωτική Αξιολόγηση
	1η Εβδ.		2η Εβδ.		4η Εβδ.		1η Εβδ.	2η Εβδ.	4η Εβδ.
1	10	Επανασχεδιασμός δραστηριοτήτων	14	Ένταξη στην ίδια ομάδα - Teacher Led Instruction	17	3	14	15	15
6	14		15		17	5	10	12	12
10	14		13		15	6	13	15	15
14	13	Παροχή φθίνουσας καθοδήγησης	14	Ένταξη στην ίδια ομάδα - Teacher Led Instruction	14	7	12	14	15
16	15	Διαφοροποιημένη διδασκαλία:	15		15	13	9	10	11
M.O.	13,2	- Teacher led Instruction, - εργασία σε ομάδες, - επίτευξη διαφορετικού ειδικού στόχου - στρατηγική: pair annotation	14,2		15,6	14	13	13	13
						15	11	13	13
						20	14	14	13
						21	10	10	11
						M.O.	11,78	12,89	13,11

5. Μαρτυρίες μαθητών σχετικά με την εφαρμογή της αντεστραμμένης διδασκαλίας

Κατηγορία χαμηλής βαθμολογικής επίδοσης	Μαθητές	Μαρτυρίες μαθητών
	1	Ήταν για μένα κάτι διαφορετικό και πιο διασκεδαστικό. Αυτό το ότι δε μαθαίναμε τη θεωρία από το βιβλίο ήταν πολύ καλό. Στην τάξη, μου άρεσαν πολύ οι ομάδες που κάναμε.
	6	Στην τάξη, αυτό που μου άρεσε πιο πολύ ήταν ότι κάναμε ομάδες. Στην πλατφόρμα, αυτό που μου άρεσε πάρα πολύ ήταν το chat, γιατί είχα άμεση επικοινωνία με τους συμμαθητές μου, ανταλλάσσαμε ιδέες για τις εργασίες μας και ο ένας βοηθούσε τον άλλον.
	10	Οι ομαδικές εργασίες μου άρεσαν πάρα πολύ και κυρίως οι ομάδες στην πλατφόρμα. Στην τάξη, μου άρεσε επίσης και όταν έκανα μάθημα με την καθηγήτριά μου, γιατί κατάλαβα την θεωρία.
	14	Μου άρεσαν πάρα πολύ τα βίντεος, οι ασκήσεις με τα κουίζ και τα παιχνίδια. Στην τάξη μου άρεσαν οι ομάδες και ακόμα πιο πολύ μου άρεσε όταν έγινα αρχηγός στην ομάδα μου.
	16	Μου άρεσε ότι το μάθημα είχε ποικιλία και ότι κάναμε ομάδες. Στην πλατφόρμα οι ασκήσεις με το παιχνίδι μου άρεσαν.
Κατηγορία μεσαίας βαθμολογικής επίδοσης	2	Όλα ήταν πολύ ωραία. Στην τάξη μου άρεσε πολύ το ότι κάναμε ομαδικές εργασίες. Στην πλατφόρμα, μου άρεσε πολύ ότι είχα επικοινωνία με την καθηγήτριά μου και ότι απαντούσε στις απορίες μου.
	3	
	4	Οι ομάδες και οι ασκήσεις στην πλατφόρμα με βοήθησαν να καταλάβω καλύτερα τη θεωρία. Στις ομάδες μου άρεσε πιο πολύ ότι έπαιρνα βοήθεια από τους συμμαθητές μου.
	7	Μου άρεσε γιατί ήταν κάτι διαφορετικό από τα άλλα μαθήματα. Επίσης, η επικοινωνία μαζί σας και από το σπίτι μου έδινε σιγουριά.
	9	Το μάθημα στην πλατφόρμα σε παρότρυνε να διαβάσεις. Το υλικό ήταν πολύ καλά οργανωμένο. Στην τάξη, μου άρεσε πολύ το ότι κάναμε ομάδες και μας διορθώνατε αμέσως τα λάθη μας.

	11	Το πιο ωραίο από όλα ήταν η βοήθεια που είχα στο σπίτι από εσάς. Ένιωθα σιγουριά το ότι μπορούσα να σας γράψω την απορία μου στο Forum και ότι την ίδια μέρα θα μου απαντούσατε.
	12	
	13	Οι ασκήσεις στην τάξη και στην πλατφόρμα μου άρεσαν πολύ. Θα ήθελα να συνεχίσουμε τις ομάδες.
	18	Η θεωρία έγινε πιο διασκεδαστική με τα βίντεος. Μου άρεσε που στο μάθημα ερχόμουν προετοιμασμένη.
<b>Κατηγορία υψηλής βαθμολογικής επίδοσης</b>	5	Στην πλατφόρμα υπήρχαν εικόνες, κίνηση και χρώμα. Οι ασκήσεις στην τάξη και στην πλατφόρμα με βοήθησαν πολύ να καταλάβω τη θεωρία.
	8	Το μάθημα στην τάξη και στην πλατφόρμα με βοήθησε πάρα πολύ κυρίως στο να καταλάβω τη θεωρία. Επίσης, ένιωσα ότι το μάθημα δεν είναι στατικό, αλλά έχει εναλλαγές.
	15	Υπήρχε οργάνωση στην πλατφόρμα. Μου άρεσε ότι μετά τη θεωρία είχατε ασκήσεις και ότι μπορούσα αμέσως να δω τον βαθμό μου και πού έκανα λάθος.
	17	
	19	Αυτό που μου άρεσε πιο πολύ ήταν ότι έβγαινα από τα πλαίσια του «κανονικού» μαθήματος. Το μάθημα ήταν πιο ζωντανό.
	20	

6. Καταγραφή δεδομένων από την πλατφόρμα Moodle σχετικά με τις προτιμήσεις των μαθητών και την αποτελεσματικότητα των δραστηριοτήτων

		21 - 27 Οκτωβρίου (3η)																
	<ul style="list-style-type: none"> <li>13 January - 19 January</li> <li>My courses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Settings</li> <li>Course administration</li> <li>Switch role to...</li> <li>My profile settings</li> <li>Site administration</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>Περιγραφή Μαθήματος και Δραστηριοτήτων</td> <td>178</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Video-"Ο Ξεμαλλιασμένος κλόουν"</td> <td>132</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Προετοιμάσου για τον διαγωνισμό!</td> <td>60</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Millionaire-"Ποιος θέλει να γίνει εκατομμυριούχος;"</td> <td>1921</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Παιχνίδι με τις λέξεις. Ο καλύτερος κερδίζει!</td> <td>1918</td> <td>-</td> </tr> </table>	Περιγραφή Μαθήματος και Δραστηριοτήτων	178	-	Video-"Ο Ξεμαλλιασμένος κλόουν"	132	-	Προετοιμάσου για τον διαγωνισμό!	60	-	Millionaire-"Ποιος θέλει να γίνει εκατομμυριούχος;"	1921	-	Παιχνίδι με τις λέξεις. Ο καλύτερος κερδίζει!	1918	-
Περιγραφή Μαθήματος και Δραστηριοτήτων	178	-																
Video-"Ο Ξεμαλλιασμένος κλόουν"	132	-																
Προετοιμάσου για τον διαγωνισμό!	60	-																
Millionaire-"Ποιος θέλει να γίνει εκατομμυριούχος;"	1921	-																
Παιχνίδι με τις λέξεις. Ο καλύτερος κερδίζει!	1918	-																
	<ul style="list-style-type: none"> <li>10-12 Φεβρουαρίου</li> <li>14-16 Φεβρουαρίου</li> <li>17-23 Φεβρουαρίου</li> <li>23 January - 19 January</li> <li>My courses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Settings</li> <li>Feedback administration                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Edit settings</li> <li>Locally assigned roles</li> <li>Permissions</li> <li>Check permissions</li> <li>Filters</li> <li>Logs</li> <li>Backup</li> <li>Restore</li> </ul> </li> <li>Questions                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Analysis</li> <li>Show responses</li> </ul> </li> <li>Course administration</li> </ul>	<p><b>6. () Σου άρεσε η συμμετοχή σου στο παιχνίδι "Millionaire-Ποιος θέλει να γίνει εκατομμυριούχος;"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Πάρα πολύ (1):  7 (47.37 %)</li> <li>Πολύ (2):  4 (21.05 %)</li> <li>Αρκετά (3):  6 (31.58 %)</li> <li>Λίγο (4):  0</li> <li>Καθόλου (5):  0</li> </ul> <p><b>Average: 1.84</b></p> <p><b>7. () Σου άρεσαν οι ασκήσεις πολλαπλής επιλογής (multiple choice);</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Πάρα πολύ (1):  13 (68.42 %)</li> <li>Πολύ (2):  5 (26.32 %)</li> <li>Αρκετά (3):  1 (5.26 %)</li> <li>Λίγο (4):  0</li> <li>Καθόλου (5):  0</li> </ul>															
			<p><b>21. () Πρότεινε κάτι που θα ήθελες να αλλάξει ή να προστεθεί στα επόμενα μαθήματα (στην τάξη ή και στην πλατφόρμα)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- παιχνίδια στην τάξη...και ασκήσης στην πλατφόρμα!!!</li> <li>- τίποτα δεν θέλω να αλλάξει</li> <li>- να ασχοληθούμε με το βιβλίο λίγο περισσότερο.</li> <li>- βιντεοαα όπως αυτο με τον "Ο Ξεμαλλιασμένος κλόουν"</li> <li>- Όλα είναι πολύ ωραία δεν χρειάζεται να αλλάξει κάτι</li> <li>- δεν ξέρω</li> <li>-</li> <li>- τίποτα</li> <li>- everything its ok</li> <li>- ίσως να επιλέγουμε εμεις τις ομάδες και ποιος θα ήθελε να είναι με ποιον</li> <li>-</li> <li>- πιο ολιγομελη ομοθεο</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>- Όλα είναι μια χαρα !,</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>- Τίποτα</li> <li>- ola kala</li> </ul>															



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

### Αποτελέσματα στατιστικών ελέγχων

1. Επιδόσεις μαθητών πειραματικής ομάδας έναντι ομάδας ελέγχου (βλ. 5.2.2.1.) -

1ο Ερευνητικό Ερώτημα.

- Διαγνωστική Αξιολόγηση

**Group Statistics**

ομάδες		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
διαγνωστική	ομάδα ελέγχου	22	14,8636	3,01260	,64229
αξιολόγηση	πειραματική ομάδα	20	15,2500	2,38140	,53250

Πίνακας 50. Περιγραφικά μέτρα για την διαγνωστική αξιολόγηση στην πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
διαγνωστική αξιολόγηση	Equal variances assumed	1,836	,183	-,458	40	,650	-,38636	,84377	-2,09169	1,31896
	Equal variances not assumed			-,463	39,279	,646	-,38636	,83432	-2,07355	1,30082

Πίνακας 51. Έλεγχος διαφοράς μέσης επίδοσης στη διαγνωστική αξιολόγηση ανάμεσα σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου



- 1<sup>ο</sup> τεστ

**Group Statistics**

ομάδες	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
1 <sup>ο</sup> τεστ ομάδα ελέγχου	22	15,5455	2,93951	,62670
πειραματική ομάδα	20	16,8000	2,50473	,56008

Πίνακας 52. Περιγραφικά μέτρα για την επίδοση στο 1<sup>ο</sup> τεστ στην πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου

**Independent Samples Test**

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means							
								95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower
1 <sup>ο</sup> τεστ Equal variances assumed	1,123	,296	-1,481	40	,146	-1,25455	,84704	-2,96647	,45738
Equal variances not assumed			-1,493	39,847	,143	-1,25455	,84050	-2,95347	,44438

Πίνακας 53. Έλεγχος διαφοράς μέσης επίδοσης στο 1<sup>ο</sup> τεστ ανάμεσα σε πειραματική ομάδα και ομάδα Ελέγχου

- 2<sup>ο</sup> τεστ

**Group Statistics**

ομάδες	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
2ο τεστ ομάδα ελέγχου	22	15,3182	2,76692	,58991
πειραματική ομάδα	20	17,0500	1,79106	,40049

Πίνακας 54. Περιγραφικά μέτρα για την επίδοση στο 2<sup>ο</sup> τεστ στην πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου

### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
2ο τεστ	Equal variances assumed	3,788	,059	-2,381	40	,022	-1,73182	,72740	-3,20195	-,26169
	Equal variances not assumed			-2,429	36,297	,020	-1,73182	,71301	-3,17747	-,28617

Πίνακας 55. Έλεγχος διαφοράς μέσης επίδοσης στο 2<sup>ο</sup> τεστ ανάμεσα σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου

- 3<sup>ο</sup> τεστ

### Group Statistics

ομάδες	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
3ο τεστ ομάδα ελέγχου	22	15,4545	3,14305	,67010
πειραματική ομάδα	20	17,3750	1,67705	,37500

Πίνακας 56. Περιγραφικά μέτρα για την επίδοση στο 3<sup>ο</sup> τεστ στην πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου

### Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper

3ο τεστ	Equal variances assumed	8,665	,005	-2,434	40	,019	-1,92045	,78904	-3,51516	-,32575
	Equal variances not assumed			-2,501	32,67 1	,018	-1,92045	,76789	-3,48334	-,35757

Πίνακας 57. Έλεγχος διαφοράς μέσης επίδοσης στο 3<sup>ο</sup> τεστ ανάμεσα σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου

- Αθροιστική αξιολόγηση

#### Group Statistics

ομάδες	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
αθροιστική αξιολόγηση ομάδα ελέγχου	22	15,7273	3,58810	,76499
πειραματική ομάδα	20	17,4000	2,18608	,48882

Πίνακας 58. Περιγραφικά μέτρα για την επίδοση στην αθροιστική αξιολόγηση στην πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου

#### Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2- tailed)	Mean Differenc e	Std. Error Differenc e	Lower	Upper
αθροιστική αξιολόγηση	Equal variances assumed	4,560	,039	-1,802	40	,038	-1,67273	,92837	-3,54903	-,20358
	Equal variances not assumed			-1,843	35,170	,038	-1,67273	,90783	-3,51540	-,16994

Πίνακας 59. Έλεγχος διαφοράς μέσης επίδοσης στην αθροιστική αξιολόγηση ανάμεσα σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου

2. Επιδόσεις μαθητών ανά κατηγορία - χαμηλή, μεσαία, υψηλή (βλ. 5.2.2.2.) -  
1<sup>ο</sup> Ερευνητικό Ερώτημα.

- Χαμηλή επίδοση

**Group Statistics**

ομάδα	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
αθροιστική αξιολόγηση ομάδα ελέγχου	9	12,6667	2,73861	,91287
πειραματική ομάδα	5	15,8000	1,48324	,66332

Πίνακας 60. Περιγραφικά μέτρα για την επίδοση στην αθροιστική αξιολόγηση στους μαθητές χαμηλής κατηγορίας στην πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
αθροιστική αξιολόγηση	Equal variances assumed	2,167	,167	-2,346	12	,037	-3,13333	1,33555	-6,04325	-,22341
	Equal variances not assumed			-2,777	11,992	,017	-3,13333	1,12842	-5,59213	-,67453

Πίνακας 61. Έλεγχος διαφοράς μέσης επίδοσης στην αθροιστική αξιολόγηση στους μαθητές χαμηλής κατηγορίας ανάμεσα σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου

- Μεσαία επίδοση

**Group Statistics**

ομάδα	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
αθροιστική αξιολόγηση ομάδα ελέγχου	7	16,4286	2,37045	,89595
πειραματική ομάδα	9	17,4444	1,01379	,33793

Πίνακας 62. Περιγραφικά μέτρα για την επίδοση στην αθροιστική αξιολόγηση στους μαθητές μεσαίας κατηγορίας στην πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
								95% Confidence Interval of the Difference		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
αθροιστική αξιολόγηση	Equal variances assumed	2,048	,174	-1,165	14	,264	-1,01587	,87221	-2,88658	,85483
	Equal variances not assumed			-1,061	7,712	,321	-1,01587	,95756	-3,23847	1,20672

Πίνακας 63. Έλεγχος διαφοράς μέσης επίδοσης στην αθροιστική αξιολόγηση στους μαθητές μεσαίας κατηγορίας ανάμεσα σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου

- Υψηλή επίδοση

**Group Statistics**

ομάδα		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
αθροιστική αξιολόγηση	ομάδα ελέγχου	6	19,5000	,83666	,34157
	πειραματική ομάδα	6	18,6700	,83666	,34157

Πίνακας 64. Περιγραφικά μέτρα για την επίδοση στην αθροιστική αξιολόγηση στους μαθητές υψηλής κατηγορίας στην πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
								95% Confidence Interval of the Difference		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
αθροιστική αξιολόγηση	Equal variances assumed	,000	1,000	2,070	10	,065	1,00000	,48305	-,07629	2,07629
	Equal variances not assumed			2,070	10,000	,065	1,00000	,48305	-,07629	2,07629

Πίνακας 65. Έλεγχος διαφοράς μέσης επίδοσης στην αθροιστική αξιολόγηση στους μαθητές υψηλής κατηγορίας ανάμεσα σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου

3. Κίνητρα μαθητών πειραματικής ομάδας έναντι ομάδας ελέγχου (βλ. 5.4.2.) -  
3ο Ερευνητικό Ερώτημα.

- Έλεγχος στο μέσο δείκτη προσοχής των μαθητών ανάμεσα στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου

**Group Statistics**

Ομάδες	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Δείκτης Προσοχής πειραματική ομάδα	20	4,2925	,29104	,06508
ομάδα ελέγχου	22	3,5000	,49401	,10532

Πίνακας 66. Περιγραφικά μέτρα για τους 2 μέσους δείκτες Προσοχής στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου

**Independent Samples Test**

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Δείκτης Προσοχής	Equal variances assumed	3,768	,059	6,409	40	,000	,81250	,12677	,55629	1,06871
	Equal variances not assumed			6,563	34,533	,000	,81250	,12381	,56104	1,06396

Πίνακας 67. Έλεγχος στο μέσο δείκτη Προσοχής των μαθητών ανάμεσα στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου

- Έλεγχος στο μέσο δείκτη σχετικότητας των μαθητών ανάμεσα στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου

**Group Statistics**

Ομάδες	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Δείκτης Σχετικότητας πειραματική ομάδα	20	4,3000	,40230	,08996
ομάδα ελέγχου	22	3,3636	,47389	,10103

Πίνακας 68. Περιγραφικά μέτρα για τους 2 μέσους δείκτες Σχετικότητας στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Δείκτης Σχετικότητας	Equal variances assumed	,607	,441	6,867	40	,000	,93636	,13635	,66079	1,21194
	Equal variances not assumed			6,922	39,828	,000	,93636	,13528	,66292	1,20980

Πίνακας 69. Έλεγχος στο μέσο δείκτη Σχετικότητας των μαθητών ανάμεσα στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου

- Έλεγχος στο μέσο δείκτη αυτοπεποίθησης των μαθητών ανάμεσα στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου

**Group Statistics**

Ομάδες		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Δείκτης Αυτοπεποίθησης	πειραματική ομάδα	20	4,5000	,24333	,05441
	ομάδα ελέγχου	22	3,6136	,37581	,08012

Πίνακας 70. Περιγραφικά μέτρα για τους 2 μέσους δείκτες Αυτοπεποίθησης στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Δείκτης Αυτοπεποίθησης	Equal variances assumed	3,903	,055	8,971	40	,000	,88636	,09880	,68667	1,08606
	Equal variances not assumed			9,152	36,302	,000	,88636	,09685	,69000	1,08273

Πίνακας 71. Έλεγχος στο μέσο δείκτη Αυτοπεποίθησης των μαθητών ανάμεσα στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου

- Έλεγχος στο μέσο δείκτη ικανοποίησης των μαθητών ανάμεσα στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου

**Group Statistics**

Ομάδες		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Δείκτης Ικανοποίησης	πειραματική ομάδα	20	4,4625	,23333	,05217
	ομάδα ελέγχου	22	3,5114	,44640	,09517

Πίνακας 72. Περιγραφικά μέτρα για τους 2 μέσους δείκτες Ικανοποίησης στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Δείκτης Ικανοποίησης	Equal variances assumed	5,426	,025	8,523	40	,000	,95114	,11160	,72558	1,17669
	Equal variances not assumed			8,763	32,295	,000	,95114	,10853	,73014	1,17213

Πίνακας 73. Έλεγχος στο μέσο δείκτη Ικανοποίησης των μαθητών ανάμεσα στην πειραματική ομάδα και στην ομάδα ελέγχου



4. Εμπλοκή μαθητών πειραματικής ομάδας έναντι ομάδας ελέγχου (βλ. 5.5.3.1.) -  
4<sup>ο</sup> Ερευνητικό Ερώτημα.

- Για το σύνολο των 8 εβδομάδων

ομάδες	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
μέσος βαθμός εμπλοκής Ομάδα ελέγχου	22	3,2618	,78616	,16761
Πειραματική ομάδα	20	3,8685	,43421	,09709

Πίνακας 74. Περιγραφικά μέτρα για τον βαθμό εμπλοκής στην πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
									95% Confidence Interval of the Difference	
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	
μέσος βαθμός εμπλοκής	Equal variances assumed	11,195	,002	-3,052	40	,004	-,60668	,19880	-1,00847	-,20489
	Equal variances not assumed			-3,132	33,312	,004	-,60668	,19370	-1,00063	-,21273

Πίνακας 75. Έλεγχος διαφοράς μέσου βαθμού εμπλοκής ανάμεσα σε πειραματική ομάδα και ομάδα ελέγχου

5. Εμπλοκή μαθητών πειραματική ομάδας έναντι ομάδας ελέγχου ανά κατηγορία επίδοσης (βλ. 5.5.3.2.) - 4<sup>ο</sup> Ερευνητικό Ερώτημα

**Group Statistics**

ομάδες	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
μέσος βαθμός εμπλοκής Ομάδα ελέγχου	9	2,9022	,64666	,21555
Πειραματική ομάδα	5	4,2560	,25948	,11604

Πίνακας 76. Περιγραφικά μέτρα για μέσο βαθμό εμπλοκής σε ομάδα ελέγχου και πειραματική στη χαμηλή κατηγορία επίδοσης

**Independent Samples Test**

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
								95% Confidence Interval of the Difference		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
μέσος βαθμός εμπλοκής	Equal variances assumed	3,271	,096	4,422	12	,001	1,35378	,30613	,68678	2,02077
	Equal variances not assumed			5,530	11,395	,000	1,35378	,24480	,81724	1,89032

Πίνακας 77. Έλεγχος αν οι μαθητές χαμηλής επίδοσης της πειραματικής ομάδας ενεπλάκησαν περισσότερο συγκριτικά με τους μαθητές της χαμηλής επίδοσης στην ομάδα ελέγχου

**Group Statistics**

ομάδες	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
μέσος βαθμός εμπλοκής Πειραματική ομάδα	9	3,6544	,47355	,15785
Ομάδα ελέγχου	7	3,0286	,77774	,29396

Πίνακας 78. Περιγραφικά μέτρα για μέσο βαθμό εμπλοκής σε ομάδα ελέγχου και πειραματική στη μεσαία κατηγορία επίδοσης

**Independent Samples Test**

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
μέσος βαθμός εμπλοκής	Equal variances assumed	2,548	,133	1,995	14	,066	,62587	,31366	-,04686	1,29860
	Equal variances not assumed			1,876	9,375	,092	,62587	,33366	-,12435	1,37609

Πίνακας 79. Έλεγχος αν οι μαθητές μεσαίας επίδοσης της πειραματικής ομάδας ενεπλάκησαν περισσότερο συγκριτικά με τους μαθητές της μεσαίας επίδοσης στην ομάδα ελέγχου

**Group Statistics**

ομάδες	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
μέσος βαθμός εμπλοκής Πειραματική ομάδα	6	3,8667	,26673	,10889
Ομάδα ελέγχου	6	4,0733	,31891	,13020

Πίνακας 80. Περιγραφικά μέτρα για μέσο βαθμό εμπλοκής σε ομάδα ελέγχου και πειραματική στη υψηλή κατηγορία επίδοσης

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
								95% Confidence Interval of the Difference		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
μέσος βαθμός εμπλοκής	Equal variances assumed	,057	,816	-1,218	10	,251	-,20667	,16973	-,58485	,17152
	Equal variances not assumed			-1,218	9,697	,252	-,20667	,16973	-,58646	,17313

Πίνακας 81. Έλεγχος αν οι μαθητές υψηλής επίδοσης της πειραματικής ομάδας ενεπλάκησαν περισσότερο συγκριτικά με τους μαθητές της υψηλής επίδοσης στην ομάδα ελέγχου