



Πανεπιστήμιο Πειραιώς – Τμήμα Πληροφορικής
Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
“Πληροφορική”

Μεταπτυχιακή Διατριβή

Τίτλος Διατριβής	Εκπαιδευτικό λογισμικό “Ελληνική μυθολογία” - Μια μελέτη περίπτωσης Educational software “Greek mythology” - A Case Study
Όνοματεπώνυμο Φοιτητή	Ευγενία Συρράκου
Πατρώνυμο	Ηλίας
Αριθμός Μητρώου	ΜΠΠΛ/11050
Επιβλέπων	Μαρία Βίρβου, Καθηγήτρια

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

(υπογραφή)

Μαρία Βίρβου
Καθηγήτρια

(υπογραφή)

Γεώργιος Τσιχριντζής
Καθηγητής

(υπογραφή)

Ευθύμιος Αλέπης
Λέκτορας

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την επιβλέπουσα καθηγήτρια της διπλωματικής μου εργασίας, κυρία Μαρία Βίρβου, για τις πολύτιμες συμβουλές που μου προσέφερε, τη βοήθεια και την καθοδήγηση κατά τη διάρκεια εκτέλεσης αυτής της εργασίας.

Ευχαριστώ επίσης την οικογένειά μου για τη στήριξή που μου παρείχε σε όλη τη διάρκεια των μεταπτυχιακών σπουδών μου.

Τέλος ένα μεγάλο ευχαριστώ στους μικρούς μαθητές μου που συμμετείχαν στην έρευνα για την αξιολόγηση του λογισμικού “Ελληνική Μυθολογία”.

Πίνακας Περιεχομένων

Ευχαριστίες.....	4
Ευρετήριο διαγραμμάτων, εικόνων και πινάκων	8
Περίληψη.....	10
Abstract	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 Εκπαιδευτικό Λογισμικό	12
1.1 Ορισμός.....	12
1.2 Είδη Εκπαιδευτικού Λογισμικού	12
1.2.1 Κριτήρια Ταξινόμησης Εκπαιδευτικού Λογισμικού.....	12
1.2.2 Κατηγοριοποίηση Λογισμικών ως προς τη Χρήση του Υπολογιστή στην Εκπαιδευτική Διαδικασία.....	13
1.2.3 Κατηγοριοποίηση Λογισμικών ως προς τα Τεχνολογικά Μέσα Κατασκευής τους.....	15
1.2.4 Κατηγοριοποίηση Λογισμικών ως προς το Βαθμό Επιτρεπόμενης Αλληλεπίδρασης	16
1.3 Θεωρίες Μάθησης & Εκπαιδευτικά Λογισμικά	16
1.3.1 Συμπεριφοριστικές Προσεγγίσεις.....	16
1.3.2 Γνωστικές Προσεγγίσεις.....	18
1.3.3 Επικοινωνιακές Προσεγγίσεις.....	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 Ανάλυση Σχεδιασμός και Υλοποίηση.....	22
2.1 Εισαγωγή.....	22
2.1.1 Ορισμός του Προβλήματος προς Επίλυση	23
2.2 Σύλληψη Απαιτήσεων	24
2.2 Διαγράμματα	27
2.2.1 Διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης (use case diagram).....	27
2.2.2 Διάγραμμα Τάξεων (class diagram).....	28
2.2.3 Διάγραμμα Εξαρτημάτων (component diagram)	29
2.2.4 Διάγραμμα Διανομής (deployment diagram)	29
2.2.5 Διάγραμμα Σειράς (sequence diagram).....	30
2.2.6. Σχεσιακό Διάγραμμα της Βάσης Δεδομένων σε Γραφική Μορφή.....	31
2.3 Υλοποίηση.....	32
2.3.1 Σελίδα Εισόδου	32
2.3.2 Αρχική Σελίδα Μαθητή	32
2.3.3 Τιτανομαχία	33
2.3.4 Αρχική Σελίδα Καθηγητή.....	33
2.4 Κώδικας σε C#	34
2.4.1 Σελίδα Εισόδου	34
2.4.2 Αρχική Σελίδα Μαθητή	38
2.4.3 Τιτανομαχία	39
2.4.4 Αρχική Σελίδα Καθηγητή.....	43
2.5 Έλεγχος.....	45

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 Εγχειρίδια	46
3.1 Εγχειρίδιο Χρήσης Μαθητή	46
3.1.1 Εισαγωγή	46
3.1.2 Είσοδος στην Εφαρμογή.....	46
3.1.3 Μενού Πλοήγησης.....	48
3.1.4 Αρχική Σελίδα.....	49
3.1.5 Ποιοι Είμαστε	54
3.1.6 Επικοινωνία.....	55
3.1.7 Πρόσθετα	55
3.1.8 Βοήθεια	56
3.2 Εγχειρίδιο Χρήσης Καθηγητή.....	58
3.2.1 Εισαγωγή	58
3.2.2 Είσοδος στην Εφαρμογή.....	58
3.2.3 Μενού Πλοήγησης.....	60
3.2.4 Αρχική Σελίδα.....	61
3.2.5 Ποιοι Είμαστε	67
3.2.6 Επικοινωνία.....	67
3.2.7 Πρόσθετα	68
3.2.8 Βοήθεια	69
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 Μεθοδολογία της Έρευνας	70
4.1 Σκοπός της Μελέτης Περίπτωσης.....	70
4.1.1 Το Διδακτικό Μοντέλο ARCS	70
4.1.2 Αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στο Μάθημα της Ιστορίας.....	71
4.2 Ερευνητικά Ερωτήματα.....	71
4.3 Μελέτη Περίπτωσης	72
4.4 Ερευνητική Μέθοδος	72
4.5 Συμμετέχοντες	72
4.6 Πορεία Διδασκαλίας	74
4.6.1 Γενικοί Στόχοι	74
4.6.2 Ειδικό Στόχοι	74
4.6.3 Παραδοσιακή Πορεία Διδασκαλίας για την Ομάδα Ελέγχου.....	74
4.6.4 Πορεία Διδασκαλίας με τη Βοήθεια του Εκπαιδευτικού Λογισμικού “Ελληνική Μυθολογία” για την ομάδα Πειραματισμού	75
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 Ανάλυση Δεδομένων και Ευρήματα	80
5.1 Αξιολόγηση των Μαθητών	80
5.2 Παρουσίαση και Ανάλυση των Δεδομένων των Επαναληπτικών Τεστ Αξιολόγησης	80
5.3 Παρουσίαση και Ανάλυση των Δεδομένων των Ερωτηματολογίων	82
5.4 Συνολική Αποτίμηση της Ανάλυσης των Δεδομένων	93

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 Συμπεράσματα	95
6.1 Συμπεράσματα από την Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Λογισμικού “Ελληνική Μυθολογία”	95
7.2 Μελλοντικές Προεκτάσεις	96
Βιβλιογραφία	97
Παράρτημα	99

Ευρετήριο διαγραμμάτων, εικόνων και πινάκων

Διαγράμματα

Διάγραμμα 1: Σύγκριση της επίδοσης των μαθητών των ομάδων ελέγχου και πειραματισμού	81
Διάγραμμα 2: Απαντήσεις στην ερώτηση “Έχεις υπολογιστή στο σπίτι;”	82
Διάγραμμα 3: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Τι είδους υπολογιστή έχεις;”	83
Διάγραμμα 4: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Πόσο συχνά τον χρησιμοποιείς;”	84
Διάγραμμα 5: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Πώς σου φάνηκε η εφαρμογή στη χρήση της;”	84
Διάγραμμα 6: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Έχεις ξαναχρησιμοποιήσει παρόμοια εφαρμογή στο μάθημα της ιστορίας;”	85
Διάγραμμα 7: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Καταλαβαίνεις τι πρέπει να κάνεις σε κάθε δραστηριότητα;”	86
Διάγραμμα 8: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Καταλαβαίνεις πώς πρέπει να πας από τη μία δραστηριότητα στην άλλη;”	86
Διάγραμμα 9: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Τα κείμενα ήταν κατανοητά;”	87
Διάγραμμα 10: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Σου άρεσαν οι εικόνες;”	88
Διάγραμμα 11: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Σου άρεσαν τα βίντεο;”	88
Διάγραμμα 12: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Τα βίντεο σε βοήθησαν να κατανοήσεις πιο εύκολα το μάθημα;”	89
Διάγραμμα 13: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Χρησιμοποίησες τη βοήθεια του λογισμικού;”	90
Διάγραμμα 14: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Χρειάστηκες τη βοήθεια του δασκάλου;”	90
Διάγραμμα 15: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Πώς σου φάνηκε η διδασκαλία μέσω υπολογιστή;”	91
Διάγραμμα 16: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Τι θα προτιμούσες να έχει περισσότερο η εφαρμογή;”	92
Διάγραμμα 17: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Θα χρησιμοποιούσες την εφαρμογή ξανά στο σπίτι σου;”	92
Διάγραμμα 18: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Πιστεύεις ότι θα σε βοηθήσει να καταλάβεις και να μάθεις πιο εύκολα την ιστορία;”	93

Εικόνες

Εικόνα 1: Χρήστης μαθητής	27
Εικόνα 2: Χρήστης Καθηγητής	28
Εικόνα 3: Διάγραμμα Τάξεων (class diagram)	28
Εικόνα 4: Διάγραμμα Εξαρτημάτων (component diagram)	29
Εικόνα 5: Διάγραμμα Διανομής (deployment diagram)	29
Εικόνα 6: Διάγραμμα Σειράς (sequence diagram)	30
Εικόνα 7: Σχεσιακό Διάγραμμα της Βάσης Δεδομένων σε Γραφική Μορφή	31
Εικόνα 8: Σελίδα εισόδου	32
Εικόνα 9: Αρχική Σελίδα Μαθητή	32
Εικόνα 9: Τιτανομαχία	33
Εικόνα 10: Αρχική σελίδα καθηγητή	33
Εικόνα 11: Αρχική σελίδα μαθητή	75
Εικόνα 12: Τιτανομαχία	76
Εικόνα 13: Βίντεο “Θεογονία”	76

Εικόνα 14: SOS	76
Εικόνα 15: Εκτύπωση θεωρίας	77
Εικόνα 16: Ασκήσεις	77
Εικόνα 17: Τεστ	77
Εικόνα 18: Διαγωνίσματα	78
Εικόνα 19: Πρόδος μαθητή.....	78
Εικόνα 20: Πρόσθετα.....	79
Εικόνα 21: Ολύμπια αινίγματα.....	79
Εικόνα 22: Οι αγώνες των θεών.....	79

Πίνακες

Πίνακας 1: Κατάταξη ανά φύλο	72
Πίνακας 2: Κατάταξη ανά επίπεδο επίδοσης	73
Πίνακας 3: Κατάταξη ανά επίπεδο προσοχής στη διάρκεια του μαθήματος.....	73
Πίνακας 4: Σύνθεση μαθητών ομάδας ελέγχου.....	73
Πίνακας 5: Σύνθεση μαθητών ομάδας ελέγχου.....	73
Πίνακας 6: Επιδόσεις μαθητών της ομάδας ελέγχου	80
Πίνακας 7: Επιδόσεις μαθητών της ομάδας πειραματισμού	81
Πίνακας 8: Απαντήσεις στην ερώτηση “Έχεις υπολογιστή στο σπίτι;”	82
Πίνακας 9: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Τι είδους υπολογιστή έχεις;”	83
Πίνακας 10: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Πόσο συχνά τον χρησιμοποιείς;”	83
Πίνακας 11: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Πώς σου φάνηκε η εφαρμογή στη χρήση της;”	84
Πίνακας 12: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Έχεις ξαναχρησιμοποιήσει παρόμοια εφαρμογή στο μάθημα της ιστορίας;”	85
Πίνακας 13: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Καταλαβαίνεις τι πρέπει να κάνεις σε κάθε δραστηριότητα;”.....	85
Πίνακας 14: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Καταλαβαίνεις πώς πρέπει να πας από τη μία δραστηριότητα στην άλλη;”	86
Πίνακας 15: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Τα κείμενα ήταν κατανοητά;”	87
Πίνακας 16: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Σου άρεσαν οι εικόνες;”	87
Πίνακας 17: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Σου άρεσαν τα βίντεο;”	88
Πίνακας 18: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Τα βίντεο σε βοήθησαν να κατανοήσεις πιο εύκολα το μάθημα;”	89
Πίνακας 19: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Χρησιμοποίησες τη βοήθεια του λογισμικού;”	89
Πίνακας 20: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Χρειάστηκες τη βοήθεια του δασκάλου;”.....	90
Πίνακας 21: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Πώς σου φάνηκε η διδασκαλία μέσω υπολογιστή;” ..	91
Πίνακας 22: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Τι θα προτιμούσες να έχει περισσότερο η εφαρμογή;”	91
Πίνακας 23: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Θα χρησιμοποιούσες την εφαρμογή ξανά στο σπίτι σου;”	92
Πίνακας 24: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Πιστεύεις ότι θα σε βοηθήσει να καταλάβεις και να μάθεις πιο εύκολα την ιστορία;”	93

Περίληψη

Με τη χρήση των νέων τεχνολογιών στο σχολείο επιδιώκεται η βελτίωση της επίτευξης των διδακτικών στόχων με την υποκίνηση των μαθητών, καθώς ο ήχος, η εικόνα, το χρώμα προκαλεί το ενδιαφέρον τους.

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται η ανάλυση, ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός και η υλοποίηση ενός εκπαιδευτικού λογισμικού που λειτουργεί ως υποστηρικτικό υλικό για το μάθημα της ιστορίας στην Τρίτη τάξη του δημοτικού σχολείου. Οι αρχές σχεδιασμού του εκπαιδευτικού λογισμικού στηρίζονται στις θεωρίες μάθησης του συμπεριφορισμού και του εποικοδομητισμού. Η επιλογή του περιεχομένου και η δομή του λογισμικού στηρίχτηκε στο σχολικό βιβλίο και στο αναλυτικό πρόγραμμα του Υπουργείου Παιδείας.

Η εφαρμογή αναπτύχθηκε με το Microsoft Visual Studio 2010, σε γλώσσα προγραμματισμού C# για ASP.NET Web Application και με SqlServer 2008 R2 για την κατασκευή της βάσης.

Στη συνέχεια έγινε προσπάθεια μέσω κατάλληλης εκπαιδευτικής έρευνας για την αποτίμηση της αποδοτικότητας και της χρησιμότητας του εκπαιδευτικού λογισμικού “Ελληνική Μυθολογία” στη διδασκαλία της ιστορίας στην Τρίτη τάξη του δημοτικού σχολείου. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι μαθητές είχαν θετικά αποτελέσματα στην επίδοσή τους με τη χρήση της εφαρμογής. Το λογισμικό κρίθηκε επαρκές, όσον αφορά την επίτευξη των διδακτικών στόχων μέσω της ικανοποίησης των βασικών κριτηρίων της προσοχής, της συνάφειας, της εμπιστοσύνης και της ικανοποίησης του διδακτικού μοντέλου ARCS.

Abstract

The use of new technologies in school seeks to improve the achievement of learning objectives by stimulating the students, while sound, image, color produces their interest.

This paper presents the analysis, the design and implementation of an educational software that acts as a supporting material for the history lesson in the third grade of primary school. The design principles of educational software were based on learning theories of behaviorism and constructivism. The choice of the content and structure of the software was based on the textbook and the curriculum of the Ministry of Education.

The application was developed with Microsoft Visual Studio 2010, in the C # programming language for ASP.NET Web Application and SqlServer 2008 R2 for the base construction.

Then an attempt was made through appropriate educational research to assess the effectiveness and usefulness of educational software "Greek Mythology" during the history class in the third grade of primary school. The results showed that the students had a positive effect on their performance. The software was adequate, in terms of the achievement of learning objectives by meeting the basic criteria of attention, relevance, confidence and satisfaction of teaching ARCS model.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Εκπαιδευτικό Λογισμικό

1.1 Ορισμός

Στη διεθνή βιβλιογραφία υπάρχουν πολλοί ορισμοί για το τι είναι εκπαιδευτικό λογισμικό. Ένας κοινά αποδεκτός ορισμός αναφέρει πως πρόκειται για ένα πρόγραμμα στον ηλεκτρονικό υπολογιστή το οποίο μπορεί να συμβάλει θετικά στη διαδικασία μάθησης και διδασκαλίας διαφόρων θεμάτων, αξιοποιώντας συγκεκριμένα τεχνολογικά χαρακτηριστικά.

Σύμφωνα με τον Μικρόπουλο (2006), ως εκπαιδευτικό λογισμικό θεωρείται το λογισμικό που:

- ακολουθεί ή υποστηρίζει συγκεκριμένη παιδαγωγική θεώρηση
- υποδεικνύει ή υλοποιεί διδακτικούς στόχους
- ενσωματώνει ή υποστηρίζει αλληλεπιδραστικές μαθησιακές δραστηριότητες
- περιλαμβάνει διεπαφές και αλληγορίες με παιδαγωγική σημασία
- στοχεύει σε συγκεκριμένα μαθησιακά και παιδαγωγικά αποτελέσματα αξιοποιώντας τα ιδιαίτερα τεχνολογικά χαρακτηριστικά του.

Στη σύγχρονη ορολογία, αντί του όρου “εκπαιδευτικό λογισμικό” χρησιμοποιείται, συνήθως, ο όρος “υπολογιστικό περιβάλλον για τη διδασκαλία και την ανθρώπινη μάθηση”. Ο όρος αυτός μπορεί να αναλυθεί σε δύο παραμέτρους:

- η υπολογιστική υποστήριξη της διδασκαλίας σχετίζεται, συνήθως, με τη βοήθεια προς το μαθητή ώστε να προσεγγίσει και να οικοδομήσει μια προκαθορισμένη από το αναλυτικό πρόγραμμα ύλη
- η υπολογιστική υποστήριξη της μάθησης αφορά στην ενίσχυση του μαθητή ώστε να αναπτύξει δεξιότητες υψηλού επιπέδου για να μπορέσει να αντεπεξέλθει στις απαιτήσεις του σύγχρονου κόσμου (λαμβάνεται σοβαρά υπόψη ο τρόπος με τον οποίο οικοδομούν τις γνώσεις τους οι μαθητές).

Ως Εκπαιδευτικό Λογισμικό θεωρούμε λοιπόν, το μέσο της εκπαιδευτικής διαδικασίας που αποσκοπεί στη διευκόλυνση της μάθησης, χρησιμοποιώντας ως κύριο εργαλείο τον υπολογιστή. Κατά τους Μπακογιάννη και Γρηγοριάδου (2000), η διευκόλυνση της μάθησης μπορεί να επιτευχθεί, είτε χρησιμοποιώντας το Εκπαιδευτικό Λογισμικό ως συμπληρωματικό μέσο υποστήριξης της εκπαιδευτικής διαδικασίας από τον εκπαιδευτικό στο πλαίσιο της διδακτικής του, είτε ως υποστηρικτικό μέσο αυτοδιδασκαλίας από τον μαθητή, έπειτα από την υποχρεωτική του συμμετοχή στην αντίστοιχη εκπαιδευτική διαδικασία.

1.2 Είδη Εκπαιδευτικού Λογισμικού

1.2.1 Κριτήρια Ταξινόμησης Εκπαιδευτικού Λογισμικού

Ο Means (1994) περιγράφει τέσσερις δυνατές χρήσεις του υπολογιστή ως προς τη χρήση του για εκπαιδευτικούς σκοπούς:

Ο υπολογιστής χρησιμοποιείται για διδασκαλία, για εξερεύνηση, ως εργαλείο και για επικοινωνία.

Πολλά από τα είδη εκπαιδευτικού λογισμικού που έχουν αναπτυχθεί μέχρι σήμερα θέτουν τον υπολογιστή στη θέση του καθηγητή ενώ άλλα αξιοποιούν τη δυνατότητα για εξερεύνηση και επικοινωνία, υλοποιώντας έτσι μια περισσότερο εποικοδομητική διδακτική προσέγγιση.

Κατά τους Paterson και Strickland (Paterson, Strickland, 1986) το εκπαιδευτικό λογισμικό μπορεί να ταξινομηθεί με κριτήριο τη χρήση του στη μαθησιακή διαδικασία ως εξής:

- Λογισμικό εξάσκησης (Drill & Practice).
- Λογισμικό Παρουσίασης (Tutorial).
- Εκπαιδευτικό Παιχνίδι (Educational game).
- Προσομοίωση (Simulation).
- Επίλυση προβλήματος (Problem solving).
- Περιβάλλοντα Εικονικής Πραγματικότητας (Virtual Reality)

Ένα άλλο κριτήριο ταξινόμησης των εκπαιδευτικών λογισμικών είναι η χρήση των τεχνολογικών μέσων στην κατασκευή τους. Αυτά είναι τα πολυμέσα, υπερμέσα (multimedia) και υπερκείμενα, αλλά πρέπει να σημειωθεί ότι αυτά ενυπάρχουν στις προηγούμενες κατηγορίες, (π.χ. ένα λογισμικό εξάσκησης ή ένα λογισμικό παρουσίασης μπορεί να είναι multimedia).

Μια άλλη ταξινόμηση εφαρμόζει ως κριτήριο το βαθμό αλληλεπίδρασης μεταξύ λογισμικού και χρήστη διακρίνοντας δύο βασικές κατηγορίες εκπαιδευτικών λογισμικών τα ανοικτά και κλειστά περιβάλλοντα.

Επίσης λογισμικά γενικής χρήσης όπως το Word, το Excel και το Internet θεωρούνται από πολλούς εκπαιδευτικά εργαλεία επειδή με αυτά μπορούν να σχεδιαστούν και να υλοποιηθούν εκπαιδευτικές δραστηριότητες για διάφορα γνωστικά αντικείμενα.

Στη συνέχεια, περιγράφονται τα χαρακτηριστικά των παραπάνω ειδών εκπαιδευτικού λογισμικού μαζί με τα ισχυρά και αδύνατα σημεία τους.

1.2.2 Κατηγοριοποίηση Λογισμικών ως προς τη Χρήση του Υπολογιστή στην Εκπαιδευτική Διαδικασία

1.2.2.1 Λογισμικό Εξάσκησης

Τα προγράμματα αυτά δίνουν τη δυνατότητα στους μαθητές να εξασκηθούν σε ύλη την οποία ήδη έχουν διδαχθεί. Είναι αξιοποιήσιμα από τους εκπαιδευτικούς που θέλουν να εξασκήσουν τους μαθητές τους σε ένα συγκεκριμένο θέμα αλλά και να έχουν τη δυνατότητα άμεσου ελέγχου των επιδόσεων των μαθητών τους. Συμπεριλαμβάνουν ένα σύνολο ερωτήσεων - ασκήσεων στις οποίες ο μαθητής καλείται να απαντήσει και να αξιολογηθεί ανάλογα με την επίδοσή του. Αν και θεωρούνται κατάλληλα για την επανάληψη, δεν εμφανίζονται τα τελευταία χρόνια ως αυτόνομο λογισμικό αλλά ενσωματώνονται σε άλλου τύπου λογισμικά.

1.2.2.2 Λογισμικό Παρουσίασης

Αυτού του είδους το λογισμικό μπορεί να παρουσιάζει την ήδη διδαγμένη ύλη ή και την ύλη που δεν έχει ακόμη διδαχθεί. Ένα καλό πρόγραμμα παρουσίασης διαθέτει οθόνες βοήθειας (help screen) που παρέχουν περισσότερες πληροφορίες εξηγήσεις και παραδείγματα. Η λειτουργία αυτών των προγραμμάτων είναι παρόμοια με αυτή που κάνει ένας καθηγητής ή ένα σχολικό βιβλίο όταν παρουσιάζει νέες έννοιες ή δίνει πληροφορίες στους μαθητές. Ο υπολογιστής παρουσιάζει τις καινούριες έννοιες με χρήση κειμένου, παραδειγμάτων, animation, video, περιγραφής, ερωτήσεων και προβλημάτων. Ο κύκλος πληροφορία-ερώτηση-ανάδραση-

επαναλαμβάνεται καθ' όλη τη διάρκεια της εφαρμογής. Ένα "ιδανικό" πρόγραμμα παρουσίασης παρέχει τη δυνατότητα παρουσίασης του υλικού ανάλογα με τις ανάγκες του κάθε χρήστη - μαθητή.

1.2.2.3 Διδακτικά και Μορφωτικά Παιχνίδια

Βοηθούν στην απόκτηση και ανάπτυξη δεξιοτήτων σε περιβάλλον παιχνιδιού. Το παιχνίδι χρησιμοποιείται ως κίνητρο για το μαθητή ώστε αυτός να αποκτήσει συγκεκριμένες δεξιότητες και γνώσεις καθώς περιηγείται στο λογισμικό και ολοκληρώνει τις διαδικασίες του παιχνιδιού. Είναι μάλλον το πιο δύσκολο είδος λογισμικού για αξιολόγηση δεδομένου ότι είναι αμφίβολο αν οι ικανότητες που προωθούνται από το παιχνίδι είναι δυνατόν να μεταφέρουν και έννοιες. Είναι σημαντικό να πούμε πως ένα καλό παιχνίδι πρέπει να έχει μαθησιακούς στόχους συμβατούς με το πρόγραμμα σπουδών.

Τα εκπαιδευτικά παιχνίδια δίνουν στους μαθητές τη δυνατότητα να διδαχθούν σε ένα πλαίσιο που αυξάνει την κινητοποίηση και τον ενθουσιασμό αλλά και την προσοχή στη μαθησιακή διαδικασία.

1.2.2.4 Προσομοίωση

Η προσομοίωση δίνει τη δυνατότητα υλοποίησης καταστάσεων που δεν θα ήταν δυνατόν να υλοποιηθούν με άλλο τρόπο. Με την προσομοίωση δίνεται η ευκαιρία να δοκιμαστεί η ικανότητα και τα ανταντακλαστικά των χρηστών σε πραγματικές συνθήκες. Στην τάξη η προσομοίωση δίνει τη δυνατότητα να εξασκηθεί ο μαθητής σε καταστάσεις που σε πραγματικό περιβάλλον θα ήταν ριψοκίνδυνο να υλοποιηθούν (π.χ. ένα επικίνδυνο πείραμα χημείας κ.λπ.), ή ακόμα σε καταστάσεις που η υλοποίησή τους είναι πολυδάπανη, χρονοβόρος κλπ.

Η προσομοίωση δημιουργεί μια αναπαράσταση ή ένα μοντέλο ενός πραγματικού συστήματος ή φαινομένου στην οθόνη κάτω από ρεαλιστικές συνθήκες. Η αναπαράσταση αυτής της διαδικασίας πρέπει να δίνεται "ζωντανά", να εμπλέκει αρκετά το χρήστη ώστε η "εμπειρία" να έχει νόημα, να έχει μια ποικιλία στόχων, να λύνει προβλήματα. Μπορεί να αποτελέσει ιδανικό εργαλείο για την ενσωμάτωση διαφορετικών επιστημών στην ίδια επιστημονική ενότητα, κυρίως για Φυσική, Μαθηματικά, Κοινωνιολογία και Γλώσσα.

Τα λογισμικά προσομοίωσης κατά κανόνα στηρίζονται σε μια σειρά αλγορίθμων και οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να αλλάζουν τις τιμές ορισμένων μεταβλητών και να παρατηρούν τα αποτελέσματα της πράξης τους.

1.2.2.5 Λογισμικό Επίλυσης Προβλήματος

Αυτά τα προγράμματα ζητούν από τους μαθητές να επιλύσουν προβλήματα στηριζόμενοι σε γνώσεις που αποκτήθηκαν νωρίτερα. Στα περισσότερα προγράμματα προσομοίωσης και στα παιχνίδια υπάρχουν χαρακτηριστικά problem solving. Μπορούν να αποτελέσουν σπουδαία εναύσματα για τη διερευνητική μάθηση στην τάξη. Δίνουν τη δυνατότητα να εφαρμοστούν οι κλασικές στρατηγικές επίλυσης προβλημάτων. Επίσης βοηθούν το μαθητή να δημιουργήσει και να αναπτύξει περισσότερο τη δική του στρατηγική επίλυσης (Paterson & Strickland 1986). Προσφέρουν ένα πλαίσιο μέσα στο οποίο οι μαθητές μπορούν να αποκτήσουν και να βελτιώσουν τις δεξιότητες επίλυσης προβλήματος. Αυτό το πλαίσιο τις περισσότερες φορές προσομοιώνει ένα πραγματικό φαινόμενο.

Τα προγράμματα προσομοίωσης θα πρέπει να ζητούν από το χρήστη να εφαρμόσει αποδεκτές αρχές ή κανόνες για να καταλήξει σε συμπεράσματα και λύσεις. Θα πρέπει επίσης να δίνουν στον χρήστη τη δυνατότητα να παραμετροποιεί το πρόβλημα και να περιλαμβάνουν

μια εξήγηση ή μια γραφική αναπαράσταση της τελικής κατάστασης από τις απαντήσεις που δόθηκαν κατά την προσπάθεια επίλυσης.

Τέλος η χρήση τους θα πρέπει να αναπτύσσει στον χρήστη μια εκτίμηση και κατανόηση των αλγοριθμικών μεθόδων, να αποθαρρύνουν τις διαδικασίες δοκιμής - λάθους και αντίστοιχα να ενθαρρύνουν αποφάσεις και λύσεις που απορρέουν από πνευματική διαδικασία.

1.2.2.6 Περιβάλλοντα Εικονικής Πραγματικότητας

Οι τεχνολογίες εικονικής πραγματικότητας χρησιμοποιούνται προς το παρόν κυρίως σε ερευνητικό επίπεδο και λιγότερο στην εκπαιδευτική διαδικασία δεδομένου ότι έχουν πολύ πρόσφατα εμφανιστεί και απαιτούν συνήθως εξειδικευμένη τεχνολογική υποδομή και εξοπλισμό. Ως εικονική πραγματικότητα ορίζεται η αλληλεπίδραση σε τρισδιάστατο χώρο που χρησιμοποιείται για προσομοίωση πραγματικών ή μη καταστάσεων.

Η επιστημονική και τεχνολογική τεκμηρίωση των εφαρμογών της εικονικής πραγματικότητας στη διδασκαλία δεν μπορεί να θεωρηθεί ακόμη πλήρως εμπειριστατωμένη. Ωστόσο χαρακτηριστικά της εικονικής πραγματικότητας όπως η ισχυρή αλληλεπίδραση, η άμεση ανταπόκριση του συστήματος στις ενέργειες του χρήστη και η ελευθερία κινήσεων στους εικονικούς κόσμους μπορούν να επηρεάσουν θετικά τη μαθησιακή διαδικασία.

1.2.3 Κατηγοριοποίηση Λογισμικών ως προς τα Τεχνολογικά Μέσα Κατασκευής τους

1.2.3.1 Πολυμέσα

Με αυτόν τον όρο αναφερόμαστε σε κάθε λογισμικό που συμπεριλαμβάνει ήχο, γραφικά, εικόνες, video, κείμενο και υπερκείμενο με διαλογική ικανότητα.

Η κατηγοριοποίηση λοιπόν ενός λογισμικού ως πολυμέσου δεν είναι απαραίτητο να βρίσκεται σε αντίθεση με τα είδη εκπαιδευτικού λογισμικού που περιγράψαμε παραπάνω. Ουσιαστικά διαφέρει το κριτήριο ταξινόμησης. Στη συγκεκριμένη κατηγορία αναφερόμαστε στα τεχνολογικά μέσα που έχουν χρησιμοποιηθεί στην κατασκευή του λογισμικού και όχι στη χρήση του κατά τη διαδικασία εκμάθησης ενός γνωστικού αντικείμενου. Για παράδειγμα ένα λογισμικό παρουσίασης θα μπορούσε να χαρακτηριστεί και ως πολυμεσικό λογισμικό παρουσίασης κοκ.

Τα περισσότερα συμβατικά διδακτικά μέσα (βιβλία κ.λπ.) έχουν σειριακή μορφή. Όμως δεν είναι διαπιστωμένο ότι ο άνθρωπος προσλαμβάνει τη γνώση με σειριακό τρόπο - τουλάχιστον όχι όλοι. Τα υπερκείμενα (κείμενα στα οποία η περιήγηση είναι δυνατή όχι μόνο με σειριακό τρόπο) επιτρέπουν την εξερεύνηση των διαφόρων θεματικών περιοχών εξατομικευμένα.

Τα πολυμέσα συμπεριλαμβάνουν γραφικά και animation γεγονός που θεωρείται πολύ σημαντικό δεδομένου ότι το 80% των ανθρώπων έχει οπτικοποιημένες αναμνήσεις (Brown 1996). Ακόμα τα πολυμέσα απηχούν σε πολλούς διαφορετικούς γνωστικούς τύπους, επειδή κινητοποιούν και τους ακουστικούς και τους οπτικούς γνωστικούς τύπους.

Οι εφαρμογές πολυμέσων και υπερμέσων κυριαρχούν στον τομέα της εκπαιδευτικής τεχνολογίας και, ουσιαστικά, κάθε είδους εκπαιδευτικό λογισμικό περιλαμβάνει πολυμεσικά στοιχεία και άμεση, μη σειριακή πρόσβαση στις πληροφορίες που παρέχει.

Τα πολυμέσα διακρίνονται σε πολυμέσα παρουσίασης και αλληλεπιδραστικά πολυμέσα.

Τα πολυμέσα παρουσίασης μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην εκπαίδευση με δύο δυνατούς τρόπους. Για την παρουσίαση του διδακτικού υλικού και για την παρουσίαση των εργασιών των μαθητών.

Τα αλληλεπιδραστικά πολυμέσα παρέχουν στον χρήστη τη δυνατότητα να καθοδηγεί την εξέλιξη του προγράμματος.

1.2.4 Κατηγοριοποίηση Λογισμικών ως προς το Βαθμό Επιτρεπόμενης Αλληλεπίδρασης

1.2.4.1 Ανοικτά και Κλειστά Μαθησιακά Περιβάλλοντα

Όλα τα είδη εκπαιδευτικού λογισμικού που περιγράψαμε παραπάνω μπορούν να διαχωριστούν σε δύο επιπλέον κατηγορίες : “κλειστά” μαθησιακά περιβάλλοντα και “ανοικτά” μαθησιακά περιβάλλοντα .

Τα περισσότερα “κλειστά” μαθησιακά περιβάλλοντα επιτρέπουν στον μαθητή να εισάγει δεδομένα. Στη διαδικασία αυτή όμως η αντίδραση του συστήματος είναι προδιαγεγραμμένη και προκαθορισμένη .

Στα “ανοικτά” μαθησιακά περιβάλλοντα οι δραστηριότητες και οι επιλογές καθορίζονται τόσο από τις ανάγκες του μαθητή για μάθηση όσο και από τις ικανότητές του σε σχέση με τις απαιτούμενες νοητικές διεργασίες.

Ως “κλειστά” περιβάλλοντα μπορούν να χαρακτηρισθούν τα λογισμικά παρουσίασης και εξάσκησης , οι κλειστές προσομοιώσεις καθώς και τα παιχνίδια.

Ως “ανοικτά” περιβάλλοντα μπορούν να χαρακτηρισθούν οι εφαρμογές υπερκειμένων/ υπερμέσων, οι ανοικτές προσομοιώσεις και τα γνωστικά μαθησιακά εργαλεία ή εργαλεία ανάπτυξης νοητικών δεξιοτήτων (γλώσσες προγραμματισμού, μικρόκοσμοι, έμπειρα συστήματα).

1.3 Θεωρίες Μάθησης & Εκπαιδευτικά Λογισμικά

1.3.1 Συμπεριφοριστικές Προσεγγίσεις

Τα συστήματα που υποστηρίζουν τις Θεωρίες της Συμπεριφοράς αποτελούν την πρώτη μεγάλη προσπάθεια για τη θεωρητική στήριξη της εφαρμογής των υπολογιστών στην εκπαίδευση (Κόμης, 2004). Τελευταία οι προσεγγίσεις των Θεωριών αυτών δεν είναι στο προσκήνιο της ερευνητικής δραστηριότητας. Πολλές όμως αρχές του πλαισίου αυτού εξακολουθούν να έχουν ισχύ και εγκυρότητα, όπως :

- εξατομίκευση της μάθησης
- προσωπικός ρυθμός του μαθητή
- ανατροφοδότηση
- αξιολόγηση της επίδοσης του μαθητή

Η χρήση λογισμικών που ενσωματώνουν τις Θεωρίες της Συμπεριφοράς, είναι σκόπιμη και ωφέλιμη σε πολλές πτυχές της εκπαιδευτικής διαδικασίας, κυρίως όταν συνδυάζεται και με άλλου τύπου λογισμικά (Κόμης, 2004).

Ένα μαθησιακό περιβάλλον που σχεδιάζεται στο πλαίσιο των Θεωριών της Συμπεριφοράς για τη διδασκαλία και τη μάθηση πρέπει να διαθέτει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- δόμηση της διδακτέας ύλης σε σύντομες ενότητες
- βαθμιδωτή πρόοδο της διδασκόμενης ύλης σύμφωνα με τους ρυθμούς του μαθητή
- παράθεση της ύλης με σειρά αυξανόμενης δυσκολίας

- άμεση επαλήθευση της απάντησης του μαθητή (ανατροφοδότηση), την ενίσχυση της σωστής απάντησης
- γραμμική οργάνωση (ευθύγραμμος σχεδιασμός όπου οι απαντήσεις στα ερωτήματα δίνονται με Ναι ή Όχι) (Skipper) ή Διακλαδώσεις ή πολλαπλές επιλογές (Crowder)
- παροχή εποπτικής διδασκαλίας
- εμπέδωση χαμηλού επιπέδου γνώσεων

Οι Θεωρίες της Συμπεριφοράς αποτελούν τις πρώτες Θεωρίες Μάθησης, που αξιοποιήθηκαν για τη θεωρητική στήριξη της εφαρμογής της τεχνολογίας στην εκπαίδευση (Σολομωνίδου, 2006).

Τα λογισμικά που ενσωματώνουν τις Θεωρίες αυτές, tutorials & drill and practice (καθοδήγησης- εξάσκησης και πρακτικής) κρίνονται επαρκή:

- για παροχή εποπτικής διδασκαλίας
- για την εμπέδωση χαμηλού επιπέδου γνώσεων και δεξιοτήτων
- για την αξιολόγηση και την προσωπική εργασία των μαθητών
- στην προσχολική και την πρώτη σχολική ηλικία
- στην ειδική αγωγή

Στα λογισμικά που εμφορούνται από τις Θεωρίες της Συμπεριφοράς χρησιμοποιείται εκτενώς η λογική της θετικής ενίσχυσης (με ήχους, εικόνες κλπ.) και ακολουθείται συνήθως γραμμική πορεία, κατανεμημένη σε επάλληλα στάδια κλιμακούμενης δυσκολίας. Ο κάθε μαθητής μπορεί να ακολουθεί το δικό του ρυθμό, κάτι που είναι θετικό, αλλά δεν αξιοποιείται η συνεργατική μάθηση. Ο Η/Υ αναλαμβάνει το ρόλο του εκπαιδευτικού, ο οποίος μεταδίδει ή ελέγχει το γνωστικό επίπεδο των μαθητών. Στα θετικά αυτών των λογισμικών συγκαταλέγονται η “νομιμοποίηση” του μαθητή να κάνει λάθος (δοκιμή και πλάνη), η άμεση αξιολόγηση της πράξης, η εξατομίκευση και επίτευξη μικρών και σταδιακών επιτυχιών που ενισχύουν το αυτοσυναίσθημα των λιγότερο “προχωρημένων” μαθητών (Ράπτης & Ράπτη, 2004).

Μια τέτοια αμεσότητα είναι πολύ δύσκολη στην παραδοσιακή μαζική διδασκαλία της τάξης, είναι όμως εφικτή σε ένα προσεκτικά σχεδιασμένο Εκπαιδευτικό Λογισμικό. Με αυτό τον τρόπο και οι προχωρημένοι μαθητές μπορούν να ασχοληθούν με πιο δύσκολες δραστηριότητες και όσοι βρίσκονται πιο πίσω δεν θα μένουν στάσιμοι και άπραγοι (Ράπτης & Ράπτη, 2004).

Η Σολομωνίδου (2006) αναφέρει ότι, στις Θεωρίες της Συμπεριφοράς επίκεντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας αποτελεί η διδακτέα ύλη, η οποία καθορίζεται με βάση τη γνώση των ειδικών και τέμνεται σε μικρά, διακριτά μέρη, τα οποία συχνά έχουν τη μορφή κανόνων, κατηγοριών, μαθηματικών τύπων και ορισμών. Αξίζει να σημειωθεί ότι στη συγκεκριμένη Θεωρία Μάθησης ο σχεδιασμός της διδακτέας ύλης, σε καμία περίπτωση, δε λαμβάνει υπόψη τη γνωστική κατάσταση του μαθητή ούτε στην αρχή ούτε στο τέλος της διαδικασίας, αλλά μόνο την παρατηρούμενη συμπεριφορά τους.

Οι Θεωρίες της Συμπεριφοράς οδήγησαν τους ερευνητές σε έναν ιδιαίτερο προβληματισμό, αφού θεώρησαν πως η έμφαση των Θεωριών αυτών στη σύνδεση ερεθίσματος – απάντησης δεν ήταν επαρκής, για να ερμηνεύσει την ανθρώπινη δραστηριότητα, κατά τη διαδικασία της μάθησης (Παναγιωτακόπουλος, Πιερρακέας & Πιντέλας, 2003). Έτσι, προέκυψαν οι Γνωστικές Θεωρίες Μάθησης, οι οποίες (εκτός από τις Θεωρίες της Συμπεριφοράς) βρίσκουν επίσης εφαρμογή στον τρόπο σχεδίασης Εκπαιδευτικών Λογισμικών, τα οποία προορίζονται για μαθητές διαφόρων ηλικιακών βαθμίδων.

1.3.2 Γνωστικές Προσεγγίσεις

Οι Γνωστικές Θεωρίες σε αντίθεση με τις Θεωρίες της Συμπεριφοράς, που δεν ενδιαφέρονται πάρα μόνο για την εξωτερική παρατηρούμενη συμπεριφορά των υποκειμένων- εστιάζουν το ενδιαφέρον τους στο εσωτερικό του γνωστικού συστήματος, και ειδικότερα, στη δομή και τη λειτουργία του: η μάθηση, υπό το πρίσμα αυτό, συνίσταται στην τροποποίηση των γνώσεων και, συνεπώς εξαρτάται άμεσα από τις προϋπάρχουσες γνώσεις (Κόμης, 2004). Ταυτόχρονα, η μάθηση συνιστά μια ενεργή ατομική διαδικασία “οικοδόμησης” νοήματος μέσω εμπειριών και όχι απομνημόνευσης εννοιών, γεγονότων και καθολικών εννοιών.

Η πρόσληψη της γνώσης από το μαθητή είναι μια διαδικασία ενεργής συμμετοχής του. Η απόκτηση εμπειρίας μέσω της συνεχούς εξάσκησης, η προσπάθεια επίλυσης ενός προβλήματος και το να κάνει λάθη, είναι βασικοί παράγοντες, οι οποίοι συντελούν στην αφομοίωση και στην προσαρμογή της πληροφορίας που λαμβάνει ο μαθητής. Ταυτόχρονα η αλληλεπίδραση του μαθητή με τον κόσμο που τον περιβάλλει είναι μια διαδικασία εξελικτική, η οποία οδηγεί στην ανάπτυξη της ανθρώπινης νόησης. Είναι το αποτέλεσμα του σχεδιασμού και της οργάνωσης. Σύμφωνα με τη γνωστική κατανόηση, μάθηση είναι μια σύνθετη διεργασία στην επεξεργασία της πληροφορίας, η οποία εμπριέχει μέσα της την αποθήκευση, την ερμηνεία, όπως επίσης και την αξιολόγηση της πληροφορίας. Η γνώση δεν είναι το απόκτημα πληροφορίας μέσω της εξάσκησης, αλλά μια περίπλοκη διεργασία για την κατανόηση και την επεξεργασία των πληροφοριών. Ο μαθητής οφείλει να εξασκηθεί στο να αποκτήσει τις κατάλληλες τεχνικές ή διαδικασίες για την επίλυση προβλημάτων (Ράπτης & Ράπτη, 2004).

Η επιστήμη των ηλεκτρονικών υπολογιστών, πρόσφερε στη Γνωστική Ψυχολογία ένα λειτουργικό μοντέλο “προσομοίωσης” των ανώτερων νοητικών λειτουργιών του ανθρώπου, οι οποίες συμβάλλουν αποτελεσματικά στη δόμηση της γνώσης (Κολιάδης, 1997).

Η ανάπτυξη των ηλεκτρονικών υπολογιστών προσέφερε στις Γνωστικές Θεωρίες ένα δυναμικό λειτουργικό μοντέλο για την αναπαράσταση της λειτουργικής διαδικασίας των ανώτερων νοητικών λειτουργιών του ανθρώπου που συμβάλλουν στην απόκτηση, συγκράτηση και χρήση της γνώσης (Πόρποδας, 1996). Χρησιμοποιώντας την αναλογία των ηλεκτρονικών υπολογιστών η ανθρώπινη συμπεριφορά θεωρείται ως αποτέλεσμα αλληλεπίδρασης των πληροφοριών που προσλαμβάνονται από το περιβάλλον και των γνωστικών δομών που έχουν ήδη διαμορφωθεί. Οι Γνωστικές Θεωρίες επέβαλαν στην εκπαίδευση τις μεταφορές, την ανάλυση των σύνθετων εννοιών σε απλές και την προσεχτική οργάνωση των εκπαιδευτικών υλικών από το απλό στο πολύπλοκο. Η επεξεργασία στον ηλεκτρονικό υπολογιστή πραγματοποιείται με τρόπο παρόμοιο με αυτόν που θεωρούν οι ερευνητές των Γνωστικών Θεωριών για το πώς εργάζεται ο ανθρώπινος εγκέφαλος: λήψη πληροφορίας, αποθήκευση, ανεύρεση και ανάκληση (Παναγιωτακόπουλος, Πιερρακάς & Πιντέλας, 2003).

1.3.3 Εποικοδομητικές Προσεγγίσεις

Ένα μαθησιακό περιβάλλον που σχεδιάζεται στο πλαίσιο των Θεωριών Οικοδόμησης της Γνώσης πρέπει να διαθέτει τις ακόλουθες αρχές σύμφωνα με τον Boyle (1997):

- παροχή εμπειριών που στοχεύουν στην οικοδόμηση της γνώσης
- παροχή εμπειριών και πολλαπλών προοπτικών
- ενσωμάτωση της μάθησης σε ρεαλιστικά περιβάλλοντα που σχετίζονται άμεσα με τον πραγματικό κόσμο
- ενθάρρυνση της εδραίωσης απόψεων και της έκφρασής τους, στη μαθησιακή διαδικασία
- εμπέδωση της μάθησης μέσω κοινωνικής εμπειρίας
- ενθάρρυνση της χρήσης πολλαπλών μορφών αναπαράστασης της γνώσης

- ενθάρρυνση της αυτοσυναίσθησης στη διαδικασία οικοδόμησης της γνώσης

Τα Εκπαιδευτικά Λογισμικά που σχεδιάζονται λαμβάνοντας υπόψη τους τις Θεωρίες Οικοδόμησης της Γνώσης, πρέπει να ενθαρρύνουν μια σειρά από διαδικασίες και να υποστηρίζουν τη δημιουργία διδακτικών καταστάσεων με τα ακόλουθα (μεταξύ άλλων) χαρακτηριστικά:

- τα Εκπαιδευτικά Λογισμικά πρέπει να υποστηρίζουν την ιδέα της Οικοδόμησης της Γνώσης από τον ίδιο το μαθητή, καθώς αυτός προσπαθεί να επιλύσει προβλήματα και στην προσπάθεια του αυτή αλληλεπιδρά με το υλικό περιβάλλον (στο οποίο εντάσσεται το εκπαιδευτικό λογισμικό), τους συμμαθητές του και τον εκπαιδευτικό. Ο μαθητής διερευνά, ανακαλύπτει σταδιακά, κάνει υποθέσεις τις οποίες επαληθεύει ή διαψεύδει και το εκπαιδευτικό περιβάλλον οφείλει να στηρίζει αυτή την πορεία του μαθητή (Διερευνητικά Περιβάλλοντα Μάθησης)
- τα Εκπαιδευτικά Λογισμικά πρέπει να ενθαρρύνουν την προσωπική έκφραση των μαθητών και να υποστηρίζουν την προσωπική τους εμπλοκή, λαμβάνοντας επίσης υπόψη το γενικότερο πλαίσιο μέσα στο οποίο λαμβάνουν χώρα οι κοινωνικές αλληλεπιδράσεις των μαθητών
- σύμφωνα με τη βασική αρχή ότι η γνώση του κόσμου οικοδομείται από το άτομο, βασικός στόχος στο σχεδιασμό σύγχρονου εκπαιδευτικού λογισμικού είναι να παρέχει αυθεντικές μαθησιακές δραστηριότητες (ενταγμένες σε διαδικασίες επίλυσης προβλημάτων) και να ενθαρρύνει την έκφραση και την προσωπική εμπλοκή
- τα Εκπαιδευτικά Λογισμικά πρέπει να παρέχουν, στο μέτρο του δυνατού, πολλαπλές αναπαραστάσεις των εννοιών, σχέσεων και των οντοτήτων που είναι υπό διαπραγμάτευση σε κάθε μάθημα. Ακόμη δεν πρέπει να υποδεικνύουν στο μαθητή τις ορθές διαδικασίες αλλά αντίθετα να τον αφήνουν να εκφράζει τις απόψεις του (έστω και λαθεμένες) και να υποστηρίζουν τη διαδικασία κοινωνιογνωστικής σύγκρουσης, κατά την οποία τα ίδια τα γεγονότα ή τα επιχειρήματα άλλων μαθητών ανατρέπουν τις ενδεχόμενες λανθασμένες αντιλήψεις του μαθητή.

Διαπιστώνουμε ότι οι Θεωρίες Οικοδόμησης της Γνώσης για το σχεδιασμό μαθησιακών περιβαλλόντων με υπολογιστή έχουν ως βασική και γενικά αποδεκτή αρχή το ότι η γνώση του κόσμου οικοδομείται από το άτομο. Το άτομο, βάσει της αλληλεπίδρασής του με τον κόσμο, οικοδομεί, ελέγχει, αναδιατάσσει τις γνωστικές του αναπαραστάσεις, οι οποίες στη συνέχεια προσδίδουν νόημα στον κόσμο (Κόμης, 2004).

Επιπλέον οι Κοινωνικοπολιτισμικές Θεωρίες υποστηρίζουν τη συνεργατική μάθηση σε όλες τις μορφές της, κατά συνέπεια ένα Εκπαιδευτικό Λογισμικό οργανωμένο έτσι ώστε να λαμβάνει υπόψη του τις Θεωρίες αυτές, πρέπει να είναι προσεχτικά σχεδιασμένο, έτσι ώστε να ενθαρρύνει τη συνεργασία μεταξύ των μαθητών και τη γενικότερη κοινωνική αλληλεπίδραση.

Οι Κοινωνικοπολιτισμικές Θεωρίες Μάθησης είναι συμβατές με όλη τη νέα γενιά εκπαιδευτικών περιβαλλόντων, τα οποία ενσωματώνουν ένα πλήθος εργαλείων αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας των μαθητών και επιπλέον παρέχουν ένα πολύ συγκροτημένο θεωρητικό πλαίσιο για τη διδακτική “εκμετάλλευση” των δυνατοτήτων που προσφέρει το WEB 2.0 και η κοινωνική δικτύωση.

Τα Εκπαιδευτικά Λογισμικά που σχεδιάστηκαν με βάση μόνο τις Κοινωνικοπολιτισμικές Θεωρίες είναι σχετικά λίγα. Ωστόσο, όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, όλα τα σύγχρονα Εκπαιδευτικά Λογισμικά περιλαμβάνουν υπηρεσίες επικοινωνίας και συνεργασίας. Επιπλέον, οι Θεωρίες αυτές, επηρέασαν σε σημαντικό βαθμό τον τρόπο με τον οποίο τα Εκπαιδευτικά Λογισμικά εντάσσονται στη διδασκαλία – καθώς ευνόησαν το μοντέλο των μαθητών που συνεργάζονται με τη βοήθεια των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ)

(με πολλαπλούς τρόπους), αντί να προσπαθούν ατομικά να επιλύσουν τα προτεινόμενα προβλήματα (Ράπτης & Ράπτη, 2004).

Διαπιστώνουμε ότι η παιδαγωγική φιλοσοφία των Θεωριών Οικοδόμησης της Γνώσης έχει γνωρίσει ιδιαίτερη άνθηση τα τελευταία χρόνια στον τομέα της διδακτικής και της εκπαιδευτικής τεχνολογίας με τη βοήθεια του υπολογιστή και σ' αυτό έχει συμβάλει η νέα ώθηση που έχει γνωρίσει η φιλοσοφία αυτή με την υιοθέτηση της συνεπούς προς τις αρχές της αξιοποίησης των εκπαιδευτικών δυνατοτήτων των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Εύκολες στη χρήση τους, ευέλικτες και πολυδύναμες, οι τεχνολογίες των υπολογιστών παρέχουν αρκετές δυνατότητες για την εξασφάλιση μαθησιακών περιβαλλόντων στις σχολικές τάξεις βασισμένων στις Θεωρίες Οικοδόμησης της Γνώσης, όπως μας δείχνουν οι μέχρι τώρα δοκιμασμένες διδασκαλίες με τη χρήση και την παιδαγωγική αξιοποίηση των διαφόρων υπολογιστικών εργαλείων και του διαδικτύου (Ράπτης & Ράπτη, 2004).

Ανάμεσα στις ιδιότητες της πληροφορικής τεχνολογίας, οι οποίες έχει αναγνωρισθεί ευρέως ότι παρέχουν εξαιρετικές εκπαιδευτικές δυνατότητες διδασκαλίας οικοδόμησης της γνώσης και μάθησης, είναι οι δυνατότητες προσομοίωσης φαινομένων και πραγματικών καταστάσεων, μοντελοποίησης προβλημάτων - αλλά και των διαδικασιών επίλυσής τους - καθώς και δημιουργίας γνωστικών "μικρόκοσμων" και άλλων ανοιχτών περιβαλλόντων μάθησης. Τα παραπάνω ευνοούν την εφαρμογή σημαντικών παιδαγωγικών αρχών και στρατηγικών που απορρέουν από τις γνωστότερες μαθητοκεντρικές Θεωρίες της Μάθησης, όπως είναι η ανακαλυπτική θεωρία του Bruner, οι οικοδομιστικές προσεγγίσεις του Piaget και των συνεχιστών του, κ.ά.. Αυτό συμβαίνει χάρις στη δυνατότητα παιδαγωγικού σχεδιασμού ενός ηλεκτρονικού, ανοιχτού - ως ένα βαθμό - μαθησιακού περιβάλλοντος, που παρέχει στο μαθητή χειροπιαστά αντικείμενα, οικείους διαδικαστικούς όρους και εργαλεία σκέψης. Ταυτόχρονα του επιτρέπει να τα χειρίζεται αυτόνομα και δυναμικά, να δρα πάνω σ' αυτά, να πειραματίζεται με αυτά και, καθώς το περιβάλλον αυτό ανταποκρίνεται κατάλληλα στις πειραματικές του προσπάθειες, να αυτο-ελέγχεται και να αυτοδιορθώνεται. Του δίνει επίσης τη δυνατότητα να εκφράζει και να διαπραγματεύεται με τους άλλους τις ιδέες του, να αναπτύσσει εναλλακτικές στρατηγικές προσέγγισης και επίλυσης προβλημάτων. Να "ανακαλύπτει" νέα γνώση χτίζοντας την πάνω στα δικά του νοητικά σχήματα, με την απαραίτητη διευκόλυνση βέβαια του δασκάλου και των συμμαθητών του, η οποία του παρέχεται στον κατάλληλο χρόνο, ακριβώς τη στιγμή που τη χρειάζεται και μπορεί να την αξιοποιήσει (Ράπτης & Ράπτη, 2004).

Το διδακτικό μοντέλο που εφαρμόζεται με βάση τα παραπάνω (ανακαλυπτική μάθηση-discovery learning) εστιάζει περισσότερο στην επεξεργασία της πληροφορίας για την παραγωγή μιας απάντησης, και όχι τόσο στην εξεύρεση μιας καθορισμένης απάντησης. Το σχήμα που χρησιμοποιείται συνήθως σύμφωνα με τους Παναγιωτακόπουλο, Πιερρακέα και Πιντέλα (2003) είναι:

- ταυτοποίηση του προβλήματος
- σχηματοποίηση ερευνητικής υπόθεσης
- συλλογή δεδομένων
- ανάλυση δεδομένων
- μορφοποίηση συμπερασμάτων

Οι εργασίες του Piaget στη γνωστική ψυχολογία και στη μάθηση του παιδιού βρήκαν απήχηση σε δύο πεδία εκπαιδευτικής τεχνολογίας:

- στην ερευνητική εξάσκηση (inquiring training) μέσω υπερμέσων
- στην αποκαλυπτική μάθηση μέσω προσομοιώσεων (Παναγιωτακόπουλος, Πιερρακέας & Πιντέλας, 2003).

Για το σχεδιασμό μαθησιακών περιβαλλόντων Οικοδόμησης της Γνώσης με υπολογιστή, σημαντικό ρόλο έπαιξε ο Papert, ο οποίος συγκρότησε το μοντέλο του για τη μάθηση αξιοποιώντας, κυρίως, την επιστημολογική θεωρία του Piaget και τις θεωρίες της τεχνητής νοημοσύνης και δευτερευόντως, τις έρευνες που έγιναν για την οικοδόμηση των γνώσεων σε διαφορετικά κοινωνικά πλαίσια. Ο Papert υποστηρίζοντας ότι η μάθηση είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική όταν πραγματοποιείται στο πλαίσιο μιας πλούσιας και συγκεκριμένης δραστηριότητας, κατά την οποία ο μαθητής πειραματίζεται κατασκευάζοντας ένα προϊόν που έχει νόημα για τον ίδιο. (Τέτοιου τύπου πλαίσια προσφέρουν οι υπολογιστικοί μικρόκοσμοι) (Κόμης, 2004).

Τα Εκπαιδευτικά Λογισμικά που βασίζονται στις Θεωρίες Οικοδόμησης της Γνώσης επιδιώκουν να δημιουργήσουν περιβάλλοντα όπου ο μαθητής θα παίζει και θα χειρίζεται αντικείμενα και θα μπορεί να αναπτύσσει νέους συλλογισμούς με φυσικό τρόπο και πέρα από την καθιερωμένη εκπαίδευση (Κόμης, 2004).

Ιδιαίτερα στα Εκπαιδευτικά Λογισμικά των Κοινωνικοπολιτισμικών Θεωριών τονίζεται η σημασία της κοινωνικής αλληλεπίδρασης στη διαδικασία δόμησης της γνώσης του μαθητή και δίνεται έμφαση σε συνεργατικές και συμμετοχικές στρατηγικές μάθησης. Ιδιαίτερα στο χώρο της μάθησης με τη χρήση του υπολογιστή, εκτός από την εργασία των μαθητών στο πλαίσιο της σχολικής ομάδας, με την οποία αναπτύσσεται η μεταξύ τους αλληλεπίδραση και συλλογική μάθηση, υπάρχει και το ευρύ πεδίο της επικοινωνίας μέσω των δικτύων και των διάφορων δικτυακών “υπηρεσιών”. Τα δίκτυα προσφέρουν, για όσους το επιζητούν, την πληροφορία, τη γνώση και τη μάθηση μέσα από την επικοινωνία τους με άλλα άτομα ή ομάδες και κυρίως με διάφορους ειδήμονες, συζητητές και άλλα πρόσωπα της δικής τους επιλογής, που τυχαίνει να γνωρίζουν με αφορμή τις διάφορες εξ αποστάσεως συζητήσεις, τα οργανωμένα συνέδρια, τις ανταλλαγές πληροφοριών κ.ά. Έτσι, έχει καθιερωθεί ο όρος Υποστηριζόμενη από τον Υπολογιστή Συνεργατική Μάθηση (CSCL), που χρησιμοποιείται για να περιγράψει εργαλεία, τα οποία συμβάλλουν σ’ αυτού του είδους τη μάθηση (Ράπτης & Ράπτη, 2004).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Ανάλυση Σχεδιασμός και Υλοποίηση

2.1 Εισαγωγή

Αρχική ιδέα για τη δημιουργία της εφαρμογής αποτέλεσε η ανάγκη χρήσης κατάλληλων εκπαιδευτικών λογισμικών στη διδασκαλία. Ο εκπαιδευτικός χρησιμοποιώντας τις ΤΠΕ υλοποιεί διαφορετικές παιδαγωγικές προσεγγίσεις και σύγχρονες διδακτικές μαθησιακές τεχνικές, όπως η μαθητοκεντρική και συνεργατική μάθηση σε αντίθεση με το βερμπαλισμό και τη δασκαλοκεντρική μάθηση. Ο εκπαιδευτικός υπερβαίνει το τυπικό επίπεδο της παρουσίασης (αναμετάδοση και εκπομπής) της πληροφορίας και υλοποιεί μια επικοινωνιακή προσέγγιση, όπου η γνώση ανακαλύπτεται, συμπληρώνεται και οικοδομείται πάνω σε προηγούμενες.

Η εισαγωγή των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία συμβάλλει στην αλλαγή του μαθησιακού περιβάλλοντος (learning environment) που ευνοεί τη μάθηση και δημιουργεί συνθήκες ενεργητικής και συνεργατικής μάθησης, εμπλουτίζοντας παραμέτρους που αφορούν τη διδασκαλία, τη δημιουργική και κριτική μάθηση, την επίλυση προβλημάτων και την ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων.

Το μαθησιακό περιβάλλον τροποποιείται και ο μαθητής από παθητικός δέκτης πληροφοριών μετατρέπεται σε ενεργό υποκείμενο όπου ανακαλύπτει, διερευνά, πειραματίζεται, μοντελοποιεί, συνεργάζεται, αναλύει, συνθέτει και παράγει γνώση μέσα από το διάλογο και την επικοινωνία.

Η ένταξη και η χρήση των ΤΠΕ στη σχολική τάξη επιφέρει αλλαγές και καινοτομίες, όπως:

- Ικανότητα χειρισμού συμβόλων και αναπαραστάσεων καθώς και μετάβαση από ένα πλαίσιο αναπαράστασης σε ένα άλλο, μέσα από πολλαπλή αναπαράσταση του ίδιου φαινομένου (εικονική, κειμενική, γραφική αναπαράσταση, βίντεο, αφήγηση κ.ά.).
- Οπτικοποίηση και εξερεύνηση ενός φαινομένου με τη χρήση μικρόκοσμων.
- Διαθεματική και διεπιστημονική προσέγγιση ενός θέματος.
- Δυνατότητα οικοδόμησης της γνώσης με ενεργητική, εμπρόθετη προσέγγιση, κοινωνική διάσταση και συνεργασία, διαπραγμάτευση, πειραματισμό, διατύπωση και έλεγχο υποθέσεων.
- Διασύνδεση σχολείου με τον υπόλοιπο κόσμο.

Η χρήση των Νέων Τεχνολογιών στο μάθημα της Ιστορίας αποδεικνύεται ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα, γιατί ο Η/Υ παρέχει ευκολία πρόσβασης σε ιστορικές πηγές (κείμενα, εικόνες, ήχους).

Έτσι οι μαθητές μπορούν να προσεγγίζουν το ιστορικό υλικό, να διατυπώνουν υποθέσεις, να θέτουν ιστορικά ερωτήματα και να καταγράφουν τις απόψεις τους. Ο τρόπος αυτός κεντρίζει το ενδιαφέρον των μαθητών και προάγει την κριτική σκέψη τους, αφού τους εμπλέκει σε αυθεντικές διαδικασίες έρευνας.

Κατάλληλα σχεδιασμένες δραστηριότητες μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές να αναπτύξουν ιστορικές δεξιότητες. Για παράδειγμα, οι μαθητές μπορούν να εξοικειωθούν με την παρατήρηση εικόνων και την αποκωδικοποίηση οπτικών μηνυμάτων, να διερευνήσουν, να ταξινομήσουν και να αξιολογήσουν ιστορικές – αρχαιολογικές πληροφορίες, στηριζόμενοι σε κειμενικό και οπτικοακουστικό υλικό. Με παιγνιώδεις τρόπους οι μαθητές έρχονται σε επαφή με τις πηγές της ιστορίας και συνειδητοποιούν την αξία των αρχαιολογικών ευρημάτων. Έτσι, καταλαβαίνουν ότι η ιστορία δεν είναι μόνο οι αρχηγοί και οι στρατοί, αλλά και κάθε λεπτομέρεια που αποτελεί την πνευματική και υλική ζωή των λαών.

Οι εργασίες των μαθητών πρέπει να στηρίζονται στην αρχή της ενεργητικής μάθησης και της “ανακάλυψης” της γνώσης από τους ίδιους. Με αυτό τον τρόπο κεντρίζεται το ενδιαφέρον τους, εξασφαλίζεται η ταχύτερη γνώση και η ανάπτυξη της δημιουργικότητάς τους, μέσα από την ικανοποίηση ταυτόχρονα μαθησιακών και ψυχαγωγικών στόχων. Ο διδάσκων οφείλει να επιλέγει τις κατάλληλες διδακτικές δραστηριότητες, ώστε η χρήση των Νέων Τεχνολογιών να κάνει τη διδασκαλία επωφελέη για τους μαθητές και ενδιαφέρουσα για τον ίδιο.

2.1.1 Ορισμός του Προβλήματος προς Επίλυση

Το πρώτο βήμα στη δημιουργία της εφαρμογής ήταν η όσο το δυνατόν πληρέστερη συλλογή πληροφοριών από ανθρώπους του εκπαιδευτικού χώρου και κυρίως εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Με τη μέθοδο των συνεντεύξεων έγινε επικοινωνία με αρκετούς εκπαιδευτικούς ώστε να αποκτηθεί μια σφαιρική εικόνα για τον επικείμενο σχεδιασμό της εφαρμογής. Ζητήθηκε επίσης και η γνώμη των μαθητών σχετικά με τους τρόπους που εκείνοι νομίζουν πως θα τους βοηθήσουν να κατανοήσουν πιο εύκολα και να ανταποκριθούν με μεγαλύτερη ευχέρεια στο μάθημα της ιστορίας.

Η παρουσία ενός εκπαιδευτικού προγράμματος το οποίο έχει την ικανότητα να εκμεταλλεύεται τη σημερινή τεχνολογία των multimedia με όμορφα και καλά γραφικά είναι μια ιδανική λύση, ενώ σίγουρα θα ωθήσει τον μαθητή περισσότερο στη γνώση.

Ένας από τους πρώτους και βασικότερους στόχους για τον σχεδιασμό του προγράμματος ήταν να είναι μια εφαρμογή απλή και κυρίως φιλική προς το χρήστη. Για αυτό τον λόγο έπρεπε να δημιουργηθεί ένα πρόγραμμα σε περιβάλλον που είναι διαδεδομένο και που είναι εύκολο στην εκμάθηση. Έτσι λοιπόν αποφασίστηκε ότι θα δημιουργηθεί μια διαδικτυακή εφαρμογή η οποία θα αλληλεπιδρά με το χρήστη με απλό και κατανοητό τρόπο.

Η διδασκαλία του μαθήματος της ιστορίας μέσα από την εφαρμογή θα χωρίζεται σε δύο βασικά μέρη:

- Θεωρία (κείμενο – εικόνες – βίντεο)
- Ασκήσεις – Τεστ - Διαγωνίσματα

Οι μαθητές θα μπορούν να παρακολουθήσουν τη θεωρία με όποιον από τους παρεχόμενους τρόπους επιλέξουν, να ελέγξουν τις γνώσεις τους με τη βοήθεια ασκήσεων, τεστ και διαγωνισμάτων, να ενημερωθούν για την πρόοδο τους.

Οι εκπαιδευτικοί θα μπορούν να ελέγχουν την πορεία των μαθητών τους και να δημιουργούν ασκήσεις, τεστ και διαγωνίσματα.

Αρχικά έπρεπε να σχεδιάσουμε και να ορίσουμε τα πολύ βασικά χαρακτηριστικά του όπως:

- Τον βαθμό αλληλεπίδρασης ανθρώπου υπολογιστή.
- Να καθορίσουμε το κομμάτι της γνώσης που πρέπει να μεταφέρουμε στον εκπαιδευόμενο.
- Να δημιουργήσουμε το προφίλ του εκπαιδευόμενου.
- Να επιλέξουμε τον τρόπο μετάδοσης της γνώσης στον εκπαιδευόμενο.

Έγινε προσπάθεια να δημιουργηθεί ένα εκπαιδευτικό λογισμικό, το οποίο να περιλαμβάνει τη χρήση μιας γλώσσας αλληλεπίδρασης, δημιουργία γραφικών οθόνης για την προσαρμογή, κειμένου, ασκήσεων, τεστ, διαγωνισμάτων κ.α.

Σε ότι αφορά την ευχρηστία της εφαρμογής, λήφθηκε υπόψη το πρότυπο το ISO 9241 μελετώντας ξεχωριστά τα μέρη που το αποτελούν σε σχέση με την εφαρμογή τα οποία είναι τα ακόλουθα:

- η εξεταζόμενη εφαρμογή
- ο εξοπλισμός μέσω του οποίου επιτυγχάνεται η αλληλεπίδραση με το χρήστη
- ο χρήστης
- το περιβάλλον (φυσικό, κοινωνικό, πολιτισμικό) στο οποίο εκτελεί τις εργασίες
- οι εργασίες (καθήκοντα - tasks)

Προχωρώντας λήφθηκε υπόψη το πρότυπο ποιότητας λογισμικού ISO 9126 το οποίο αναφέρει ότι η ποιότητα ενός λογισμικού καθορίζεται από έξι κύρια χαρακτηριστικά:

- τη λειτουργικότητα
- την αποδοτικότητα
- την αξιοπιστία
- την ευχρηστία
- τη διατηρησιμότητα
- τη μεταφερισιμότητα του συστήματος

Για την ανάλυση και το σχεδιασμό της εφαρμογής μας ακολουθήθηκε το αντικειμενοστρεφές μοντέλο ανάπτυξης λογισμικού - RUP (Rational Unified Process).

2.2 Σύλληψη Απαιτήσεων

Στα πλαίσια υλοποίησης του λογισμικού, κρίθηκε απαραίτητο να εκπληρώνει τις ακόλουθες απαιτήσεις:

1. Αρχικά αποφασίστηκε ότι ήταν αναγκαία η ύπαρξη μίας σελίδας εισόδου στο σύστημα (Login) για τους χρήστες που έχουν ήδη γραφτεί στο σύστημα. Ο χρήστης θα εισάγει το όνομα και τον κωδικό χρήστη, θα επιλέγει την ιδιότητά του – Μαθητής ή Καθηγητής – και στη συνέχεια θα πατάει ο κουμπί ‘είσοδος’ για να εισέλθει στην αρχική σελίδα. Σε περίπτωση λανθασμένης εισαγωγής των στοιχείων ο χρήστης θα ειδοποιείται με μήνυμα λάθους και θα πρέπει να εισάγει ξανά τα στοιχεία του.
2. Εναλλακτικά για την εξυπηρέτηση των νέων χρηστών, πρέπει να υπάρχει μία σελίδα εισαγωγής στοιχείων ενός νέου χρήστη (Sign Up), όπου ο χρήστης εισάγει τα προσωπικά του στοιχεία, όπως επώνυμο, όνομα, κωδικό χρήστη, επανάληψη κωδικού χρήστη, e-mail και φύλο. Πρέπει να συμπληρωθούν όλα τα πεδία προκειμένου να γίνει η εγγραφή. Σε περίπτωση που κάποιο-α πεδίο-α δεν έχουν συμπληρωθεί, ο χρήστης θα ειδοποιείται με μήνυμα λάθους, ότι πρέπει να συμπληρώσει όλα τα πεδία. Αν το όνομα χρήστη που έχει εισάγει ο χρήστης χρησιμοποιείται ήδη από κάποιο άλλο μέλος, θα ειδοποιείται με μήνυμα ότι το όνομα χρήστη υπάρχει ήδη, και ότι θα πρέπει να επιλέξει διαφορετικό όνομα χρήστη. Αν τα πεδία δεν έχουν συμπληρωθεί σωστά, για παράδειγμα λάθος e-mail, περισσότεροι από 50 χαρακτήρες για όνομα και κωδικό χρήστη, όνομα και επώνυμο, ή διαφορετικό κωδικό χρήστη και επιβεβαίωση κωδικού χρήστη, ο χρήστης θα ειδοποιείται με μηνύματα λάθους και θα καλείται να διορθώσει τα λάθος στοιχεία στα αντίστοιχα πεδία.
3. Η ύπαρξη ενός μενού πλοήγησης κρίνεται απαραίτητη έτσι ώστε να γίνεται πιο εύκολη η πλοήγηση του χρήστη στην πλατφόρμα μας.

Τα κοινά περιεχόμενα που θα το απαρτίζουν για τους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς θα είναι:

- ✓ Επικοινωνία

Επιλέγοντας ‘Επικοινωνία’ από το μενού ο χρήστης θα μπορεί να βρει πληροφορίες για τους τρόπους επικοινωνίας με τους διαχειριστές του συστήματος

(για τυχόν προβλήματα κατά τη διάρκεια πλοήγησης στη σελίδα μας), καθώς και με τους συνεργάτες εκπαιδευτικούς για τυχόν απορίες σχετικά με το μάθημα.

- ✓ Ποιοι είμαστε
Με την επιλογή 'Ποιοι είμαστε' από το μενού θα παρέχονται στον χρήστη πληροφορίες σχετικά με τις λειτουργίες της πλατφόρμας.
- ✓ Πρόσθετα
Με την επιλογή 'Πρόσθετα' από το μενού ο χρήστης θα πρέπει να έχει την δυνατότητα να βρει επιπλέον υλικό που υπάρχει για την 'Ελληνική Μυθολογία'.
- ✓ Βοήθεια
Κάνοντας χρήση της επιλογής 'Βοήθεια' από το μενού ο χρήστης θα πρέπει να μπορεί να βρει βοήθεια σε όποιο θέμα τον απασχολεί σχετικά με τις λειτουργίες της εφαρμογής.

Ο χρήστης μαθητής θα μπορεί επιπρόσθετα να πλοηγηθεί στα μενού:

- ✓ Αρχική Σελίδα
Είναι η πρώτη σελίδα που παρουσιάζεται στους μαθητές μετά την είσοδο (ή την εγγραφή) τους στην πλατφόρμα. Θα υπάρχει δυνατότητα επιλογής των επιμέρους ενότητων και της προόδου του μαθητή.
- ✓ Θεωρία
Κάνοντας χρήση της επιλογής 'Θεωρία' από το μενού, θα πρέπει να παρουσιάζεται στον χρήστη η θεωρία της συγκεκριμένης ενότητας σε μορφή κειμένου και η δυνατότητα παρακολούθησης βίντεο συναφούς περιεχομένου.
- ✓ Εκτύπωση Θεωρίας
Κάνοντας χρήση της επιλογής 'Εκτύπωση Θεωρίας' από το μενού, θα δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη να εκτυπώσει τη θεωρία της συγκεκριμένης ενότητας.
- ✓ SOS
Επιλέγοντας 'SOS' από το μενού, θα πρέπει να παρουσιάζονται στον χρήστη περιληπτικά τα κυριότερα σημεία της ενότητας.
- ✓ Παραδείγματα
Κάνοντας χρήση της επιλογής 'Παραδείγματα' από το μενού, θα πρέπει να παρουσιάζονται στον χρήστη παραδείγματα τα οποία θα τον βοηθήσουν στην πληρέστερη κατανόηση της θεωρίας.
- ✓ Ασκήσεις
Κάνοντας χρήση της επιλογής 'Ασκήσεις' από το μενού, θα πρέπει να δίνεται στον χρήστη η δυνατότητα επίλυσης ασκήσεων για εξάσκηση.
- ✓ Τεστ
Κάνοντας χρήση της επιλογής 'Τεστ' από το μενού, θα πρέπει να δίνεται στον χρήστη η δυνατότητα διεξαγωγής τεστ.
- ✓ Διαγωνίσματα
Κάνοντας χρήση της επιλογής 'Διαγωνίσματα' από το μενού, θα πρέπει να δίνεται στον χρήστη η δυνατότητα ελέγχου των γνώσεων του με την διεξαγωγή διαγωνισμάτων.
- ✓ Πρόοδος Μαθητή
Μέσα από την επιλογή 'Πρόοδος Μαθητή' από το μενού, ο χρήστης θα μπορεί να δει στατιστικά στοιχεία σχετικά με τις επιδόσεις του.

Ο χρήστης καθηγητής θα μπορεί επιπρόσθετα να πλοηγηθεί στα μενού:

- ✓ Στοιχεία Μαθητή
Μέσα από την επιλογή 'Στοιχεία Μαθητή' από το μενού, ο χρήστης θα μπορεί να δει και να κάνει αλλαγές στα στοιχεία των μαθητών.
 - ✓ Πρόοδος Μαθητή
Μέσα από την επιλογή 'Πρόοδος Μαθητή' από το μενού, ο χρήστης θα μπορεί να δει στατιστικά στοιχεία σχετικά με τις επιδόσεις των μαθητών του.
 - ✓ Προσθήκη Παραδειγμάτων
Μέσα από την επιλογή 'Προσθήκη Παραδειγμάτων' από το μενού, ο χρήστης θα μπορεί να προσθέσει παραδείγματα της επιλογής του ανά ενότητα.
 - ✓ Προσθήκη Παραδειγμάτων
Μέσα από την επιλογή 'Προσθήκη Παραδειγμάτων' από το μενού, ο χρήστης θα μπορεί να προσθέσει παραδείγματα της επιλογής του ανά ενότητα.
 - ✓ Προσθήκη Ασκήσεων
Μέσα από την επιλογή 'Προσθήκη Ασκήσεων' από το μενού, ο χρήστης θα μπορεί να προσθέσει ασκήσεις της επιλογής του ανά ενότητα.
 - ✓ Προσθήκη Τεστ
Μέσα από την επιλογή 'Προσθήκη Τεστ' από το μενού, ο χρήστης θα μπορεί να προσθέσει τεστ της επιλογής του ανά ενότητα.
 - ✓ Προσθήκη Διαγωνισμάτων
Μέσα από την επιλογή 'Προσθήκη Διαγωνισμάτων' από το μενού, ο χρήστης θα μπορεί να προσθέσει διαγωνίσματα της επιλογής του ανά ενότητα.
4. Στοχεύοντας στην καλύτερη ενημέρωση του χρήστη θα πρέπει να δημιουργηθεί μία σελίδα που θα εμφανίζει στατιστικά στοιχεία για τον χρήστη. Μέσα από αυτά θα μπορεί να δει στατιστικά στοιχεία σχετικά με τις επιδόσεις του καθώς και να συγκρίνει τις επιδόσεις του με τους άλλους χρήστες του λογισμικού μας (συνολικά).
Στην σελίδα θα εμφανίζονται αρχικά το ονοματεπώνυμο του μαθητή και το όνομα χρήστη, καθώς και τα διαγωνίσματα τα οποία έχει περάσει. Επιλέγοντας κάθε ένα από αυτά τα διαγωνίσματα θα εμφανίζονται στον χρήστη οι φορές που έχει δώσει το διαγώνισμα, το ποσοστό επιτυχίας του στο συγκεκριμένο επιτυχημένο διαγώνισμα, καθώς και διαγράμματα που δείχνουν το ποσοστό επιτυχίας σας και τις φορές που έχει δώσει το διαγώνισμα σε σύγκριση με τους υπόλοιπους χρήστες.
5. Με στόχο την καλύτερη επικοινωνία, θα πρέπει να υπάρχει μία σελίδα που θα εμφανίζει τους τρόπους επικοινωνίας με τους διαχειριστές του συστήματος καθώς και με τους συνεργάτες εκπαιδευτικούς για τυχόν απορίες σχετικά με το μάθημα. Ο χρήστης θα μπορεί να μας πει τις παρατηρήσεις, τα σχόλια, τις ιδέες, τις προτιμήσεις και τις απορίες του καθώς και να μας ενημερώσει για τυχόν λάθη στην ιστοσελίδα μας. Ο χρήστης θα μπορεί να πληκτρολογήσει το μήνυμά του και να μας το στείλει. Θα ενημερώνεται για τη σωστή αποστολή του μηνυματός του μέσω μηνύματος επιβεβαίωσης.
6. Συμπληρωματικά κρίνεται ότι θα μπορούσε να βοηθήσει τους χρήστες να υπάρχει μία σελίδα που θα τους παρέχει επιπλέον υλικό. Θα υπάρχουν links άλλων ιστοσελίδων που έχουν ως αντικείμενο την 'Ελληνική Μυθολογία' και θα μπορούν να πλοηγηθούν σε αυτές.
7. Η ύπαρξη βοήθειας στα πλαίσια λειτουργίας της εφαρμογής είναι απαραίτητη, για τον λόγο αυτό θα πρέπει να δημιουργηθεί on-line βοήθεια. Ο χρήστης θα μπορεί να

επιλέγει το θέμα στο οποίο χρειάζεται βοήθεια, όπως, θεωρία, ασκήσεις, τεστ, διαγωνίσματα, επικοινωνία, πρόσθετα, κ.ά.

8. Διεπαφή με τον εκπαιδευόμενο

Στο κομμάτι σχεδίασης της διεπαφής με τον χρήστη από την εφαρμογή τέθηκαν οι παρακάτω στόχοι:

- ✓ ευκολία και ταχύτητα εκμάθησης χρήσης του συστήματος
- ✓ υψηλή απόδοση εκτέλεσης των λειτουργιών του
- ✓ ικανότητα διατήρησης της ικανότητας χρήσης του συστήματος με την πάροδο του χρόνου από τον χρήστη
- ✓ μικρός αριθμός εσφαλμένων χειρισμών κατά την χρήση του συστήματος και εύκολος τρόπος ανάνηψης από αυτά
- ✓ την μεγαλύτερη ικανοποίηση των χρηστών από την επαφή τους με το σύστημα.

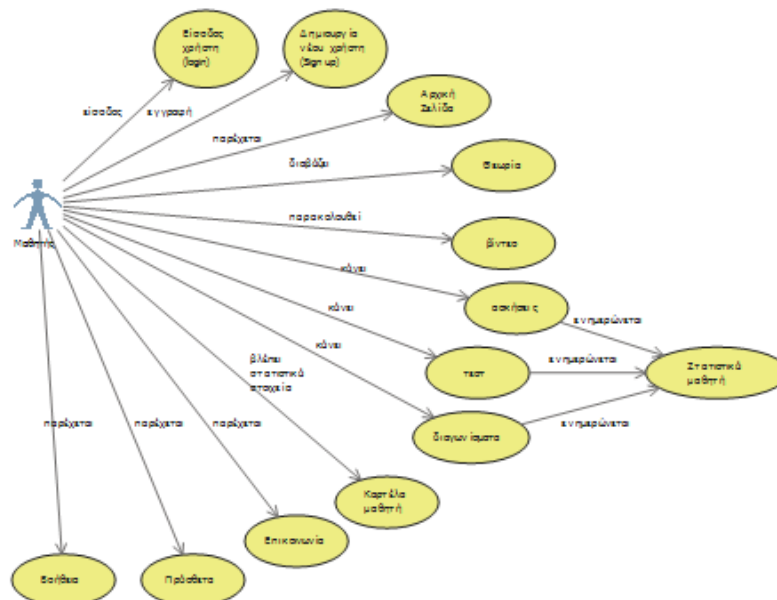
9. Για την αποθήκευση των χρηστών, των απαντήσεών τους στα διαγωνίσματα, των αποτελεσμάτων τους, και των σχολίων, χρησιμοποιήθηκε βάση δεδομένων.

2.2 Διαγράμματα

Η φάση ‘ανάλυση και σχεδιασμός’ αποτελεί μία περιγραφή για το πώς θα υλοποιηθεί το σύστημα. Οι απαιτήσεις του συστήματος αποτυπώνονται σε UML διαγράμματα.

2.2.1 Διάγραμμα Περιπτώσεων Χρήσης (use case diagram)

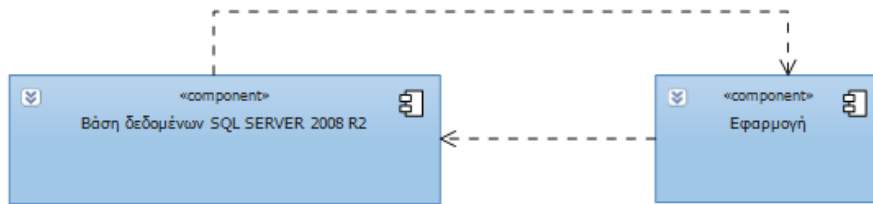
Αναπαριστά τις λειτουργίες του συστήματος από την οπτική γωνία του χρήστη.



Εικόνα 1: Χρήστης μαθητής

2.2.3 Διάγραμμα Εξαρτημάτων (component diagram)

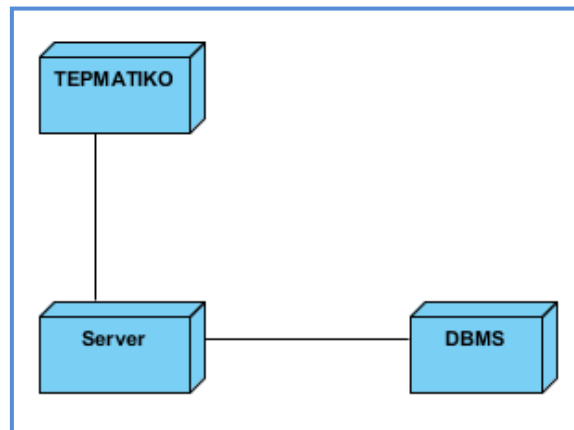
Αναπαριστά τα φυσικά εξαρτήματα μίας εφαρμογής.



Εικόνα 4: Διάγραμμα Εξαρτημάτων (component diagram)

2.2.4 Διάγραμμα Διανομής (deployment diagram)

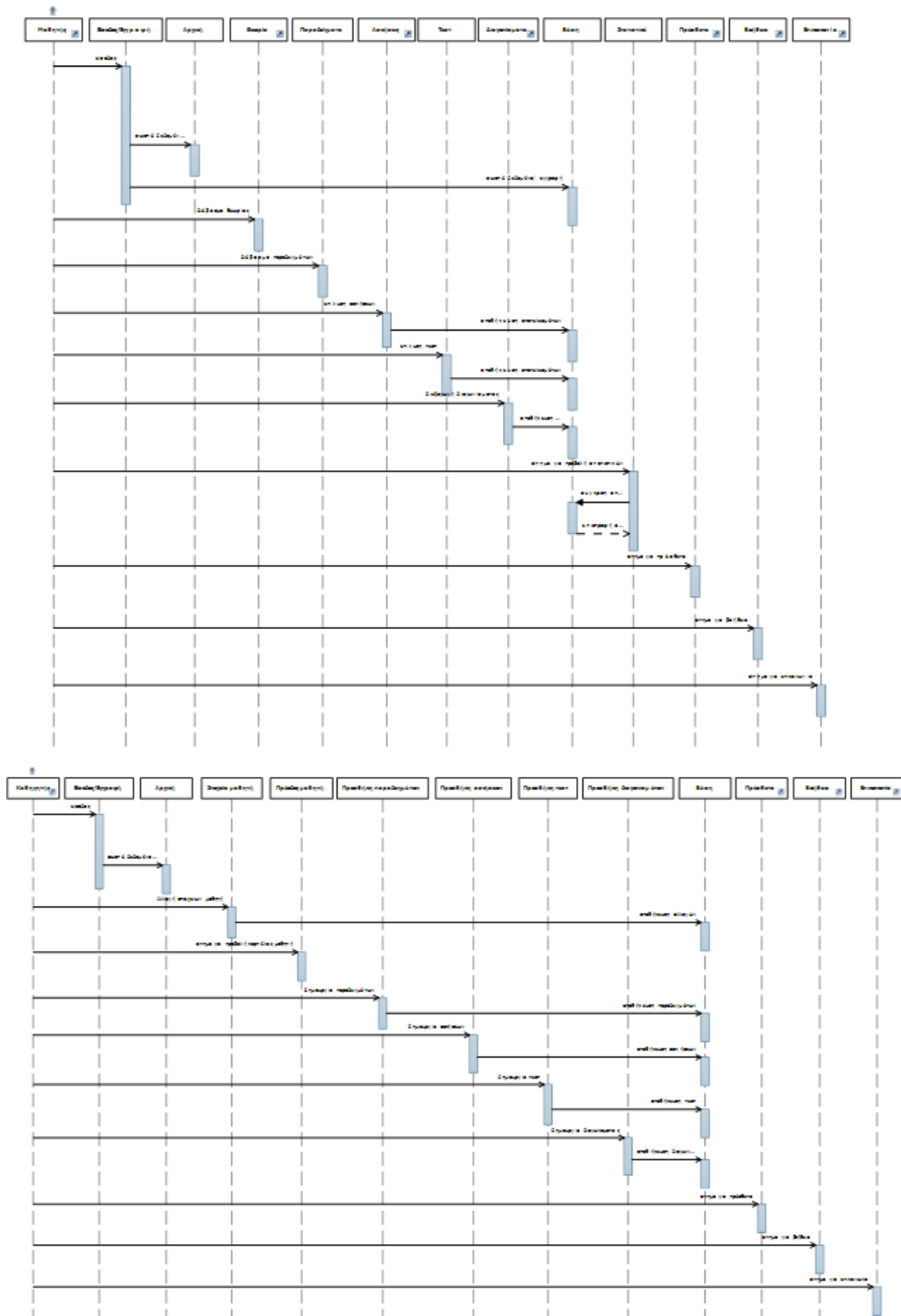
Αναπαριστά τη διανομή των εξαρτημάτων σε συγκεκριμένα τεμάχια του hardware (υλικού).



Εικόνα 5: Διάγραμμα Διανομής (deployment diagram)

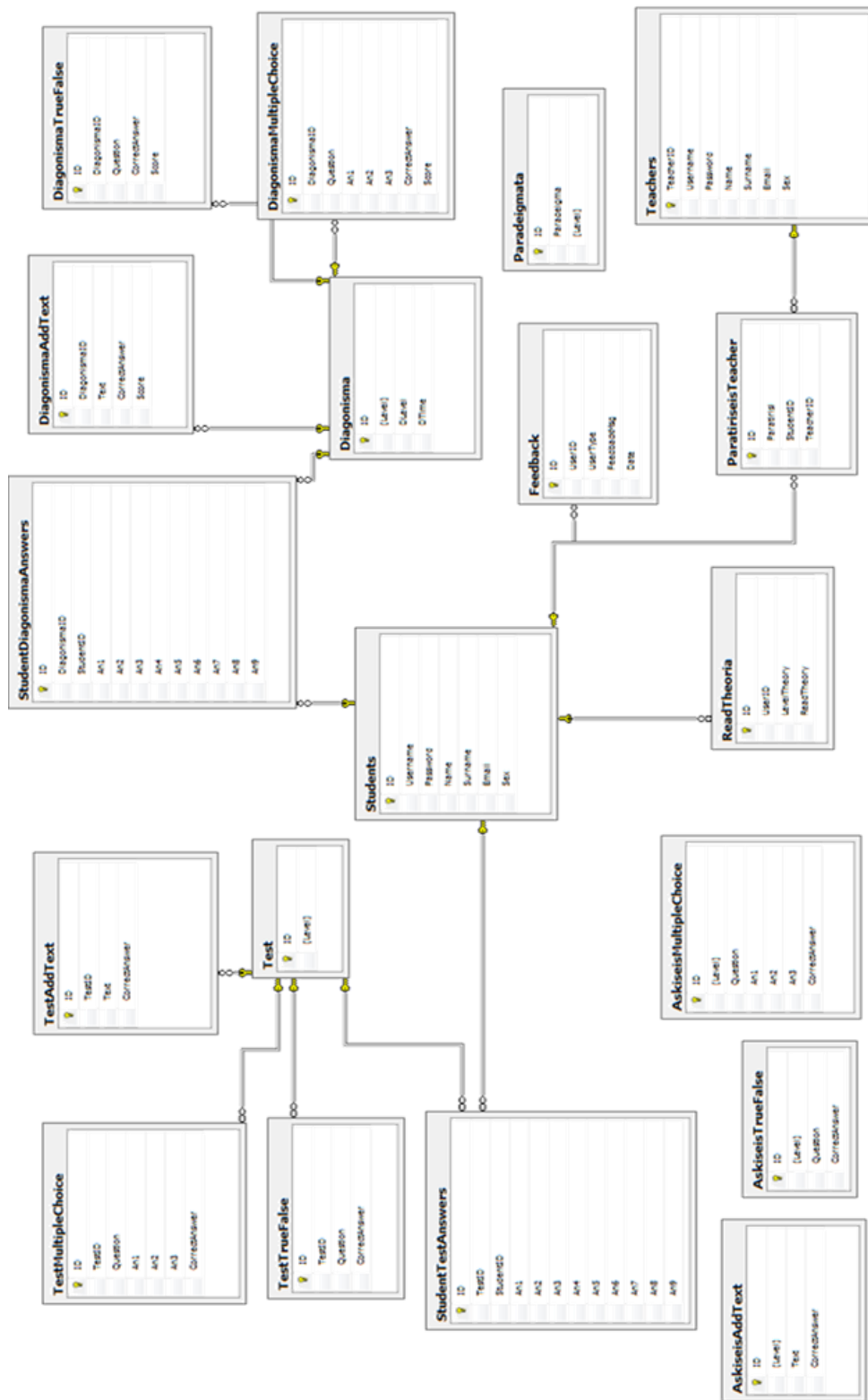
2.2.5 Διάγραμμα Σειράς (sequence diagram)

Χρονική αναπαράσταση των αντικειμένων και των αλληλεπιδράσεών τους.



Εικόνα 6: Διάγραμμα Σειράς (sequence diagram)

2.2.6. Σχισιακό Διάγραμμα της Βάσης Δεδομένων σε Γραφική Μορφή



Εικόνα 7: Σχισιακό Διάγραμμα της Βάσης Δεδομένων σε Γραφική Μορφή

2.3 Υλοποίηση

Για την υλοποίηση της εφαρμογής χρησιμοποιήθηκε το Microsoft Visual Studio 2010, σε γλώσσα προγραμματισμού C# για ASP.NET Web Application και με SqlServer 2008 R2 για την κατασκευή της βάσης μας.

Το όνομα της εφαρμογής είναι PliroforikiStinEkpaideusi2014 και το όνομα της βάσης PliroforikiStinEkpaideusi2014DB1.

Όλα τα αρχεία της εφαρμογής είναι διαθέσιμα στο cd το οποίο παραδίδεται με το παρόν έγγραφο, όπως και το .bak αρχείο της βάσης δεδομένων.

Ενδεικτικά παρουσιάζονται μερικές από τις βασικές σελίδες της εφαρμογής και του κώδικα υλοποίησής τους.

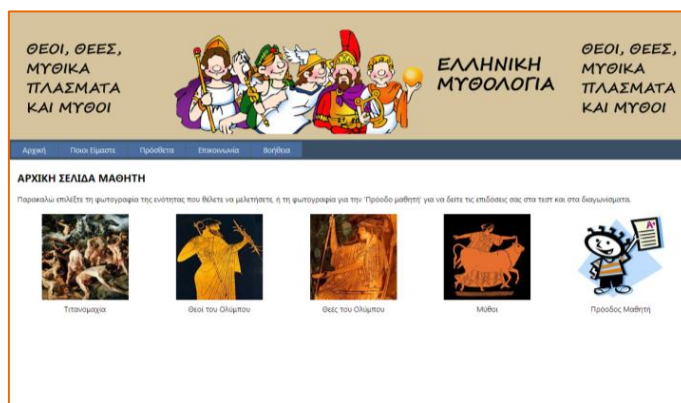
2.3.1 Σελίδα Εισόδου

Σε αυτή τη σελίδα ο χρήστης πρέπει να πληκτρολογήσει το όνομα και τον κωδικό χρήστη, να επιλέξει την ιδιότητά του για να πραγματοποιήσει την είσοδό του στην εφαρμογή. Εναλλακτικά, εάν δεν είναι εγγεγραμμένος μπορεί να εγγραφεί άμεσα.

Εικόνα 8: Σελίδα εισόδου

2.3.2 Αρχική Σελίδα Μαθητή

Σε αυτή τη σελίδα ο μαθητής μπορεί να επιλέξει την ενότητα που τον ενδιαφέρει ή να παρακολουθήσει την πρόδρό του.



Εικόνα 9: Αρχική Σελίδα Μαθητή

2.3.3 Τιτανομαχία

Σε αυτή τη σελίδα ο μαθητής μπορεί να διαβάσει τη θεωρία και να την εκτυπώσει, να παρακολουθήσει βίντεο, να επιλέξει ανάμεσα σε ασκήσεις, τεστ και διαγωνίσματα σχετικά με την ενότητα.

Εικόνα 9: Τιτανομαχία

2.3.4 Αρχική Σελίδα Καθηγητή

Σε αυτή τη σελίδα ο καθηγητής μπορεί να επιλέξει να αλλάξει τα στοιχεία των μαθητών, να ενημερωθεί για την πρόδοό τους, να προσθέσει παραδείγματα, ασκήσεις, τεστ και διαγωνίσματα

Εικόνα 10: Αρχική σελίδα καθηγητή

2.4 Κώδικας σε C#

2.4.1 Σελίδα Εισόδου

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;
using System.Data.SqlClient;

namespace PliroforikiStinEkpaideusi2014
{
    public partial class _Default : System.Web.UI.Page
    {
        //internal class
        GetStudent getStudent = new GetStudent();
        GetTeacher getTeacher = new GetTeacher();

        //save user's username and password for future use
        public static string usernameSave, passwordSave, IDSave, types;

        //connection string
        private string connectionString = "Integrated Security=SSPI;" +
            "Persist Security Info=False;" +
            "Initial Catalog=PliroforikiStinEkpaideusi2014DB1;Data
Source=localhost\\sqlexpress";

        protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
        {

        }

        //login button click. if username and password aren't correct, an
error message warns the user
        protected void loginBtn_Click(object sender, EventArgs e)
        {
```

```
//student
if (student.Checked == true)
{
    types = "Student";
    try
    {
        SqlConnection conn = new SqlConnection(connectionString);
        conn.Open();
        int count = 0;

        SqlCommand cmd = new SqlCommand(getStudent.selectStudent,
conn);

        cmd.Parameters.AddWithValue("@id",
(String)PasswordTb.Text);
        cmd.Parameters.AddWithValue("@name",
(String)UserNameTb.Text);

        SqlDataReader dataReader = cmd.ExecuteReader();
        while (dataReader.Read())
        {
            count += 1;
            IDsave = dataReader["ID"].ToString();
        }
        dataReader.Close();
        cmd.Dispose();
        conn.Close();

        if (count != 0)
        {
            usernameSave = UserNameTb.Text;
            passwordSave = PasswordTb.Text;
            Response.Redirect("StudentsMain.aspx");
        }
        else
        {
            UserNameTb.Text = "";
            PasswordTb.Text = "";
            failLabel.Visible = true;
        }
    }
}
```

```
    }
}
catch (Exception ex)
{
    Console.WriteLine("IOException source: {0}", ex.Source);
}
}
//teacher
else if (teacher.Checked == true)
{
    types = "Teacher";
    try
    {
        SqlConnection conn = new SqlConnection(connectionString);
        conn.Open();
        int count = 0;

        SqlCommand cmd = new SqlCommand(getTeacher.selectTeacher,
conn);

        cmd.Parameters.AddWithValue("@id",
(String)PasswordTb.Text);
        cmd.Parameters.AddWithValue("@name",
(String)UserNameTb.Text);

        SqlDataReader dataReader = cmd.ExecuteReader();
        while (dataReader.Read())
        {
            count += 1;
            IDsave = dataReader["TeacherID"].ToString();
        }
        dataReader.Close();
        cmd.Dispose();
        conn.Close();

        if (count != 0)
        {
            usernameSave = UserNameTb.Text;
            passwordSave = PasswordTb.Text;

```

```
        Response.Redirect("TeacherMain.aspx");
    }
    else
    {
        UserNameTb.Text = "";
        PasswordTb.Text = "";
        failLabel.Visible = true;
    }
}
catch (Exception ex)
{
    Console.WriteLine("IOException source: {0}", ex.Source);
}
}
else
{
    UserNameTb.Text = "";
    PasswordTb.Text = "";
    failLabel.Visible = true;
}
}

//sign up button click. redirects the user to the sign up form
protected void singUpLink_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Response.Redirect("SignUpPage.aspx");
}

}

//internal class for the sql query
//student
internal class GetStudent
{
    string _selectStudent = "SELECT ID, Username, Password FROM Students
WHERE Password = @id AND Username = @name";
```

```

        public string selectStudent { get { return _selectStudent; } }

    }
    //teacher
    internal class GetTeacher
    {
        string _selectTeacher = "SELECT TeacherID, Username, Password FROM
Teachers WHERE Password = @id AND Username = @name";
        public string selectTeacher { get { return _selectTeacher; } }

    }
}

```

2.4.2 Αρχική Σελίδα Μαθητή

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

namespace PliroforikiStinEkpaideusi2014
{
    public partial class StudentsMain : System.Web.UI.Page
    {
        //save user's username and password for future use
        public static string usernameSave, passwordSave, IDSave, types;

        protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
        {

        }

        protected void titanomaxia_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
        {
            Response.Redirect("Titanomaxia.aspx");
        }
    }
}

```

```
    }

    protected void theoiOlympou_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
    {
        Response.Redirect("TheoiOlympou.aspx");
    }

    protected void theesOlympou_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
    {
        Response.Redirect("TheesOlympou.aspx");
    }

    protected void muthoi_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
    {
        Response.Redirect("Muthoi.aspx");
    }

    protected void proodosMathiti_Click(object sender, ImageClickEventArgs e)
    {
        Response.Redirect("ProodosMathiti.aspx");
    }
}
}
```

2.4.3 Τιτανομαχία

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;
using System.Data.SqlClient;
using System.Text.RegularExpressions;

namespace PliroforikiStinEkpaideusi2014
{
```

```

public partial class Titanomaxia : System.Web.UI.Page
{
    //internal class
    GetReadTheory getReadTheory = new GetReadTheory();
    SaveReadTheory saveReadTheory = new SaveReadTheory();

    //save user's username and password for future use
    public static string usernameSave, passwordSave, IDSave, types;

    //connection string
    private string connectionString = "Integrated Security=SSPI;" +
        "Persist Security Info=False;" +
        "Initial Catalog=PliroforikiStinEkpaideusi2014DB1;Data
Source=localhost\\sqlexpress";

    protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
    {
        printPanel.Attributes.Add("style", "visibility:hidden");
        Theoria.BackColor =
System.Drawing.ColorTranslator.FromHtml("#D6C49F");

        //check if student has read the theory
        try
        {
            SqlConnection conn = new SqlConnection(connectionString);
            conn.Open();
            //int count = 0;
            string readth;

            SqlCommand cmd = new SqlCommand(getReadTheory.getReadTheory,
conn);

            cmd.Parameters.AddWithValue("@userid", _Default.IDSave);

            SqlDataReader dataReader = cmd.ExecuteReader();
            while (dataReader.Read())
            {
                readth = dataReader["ReadTheory"].ToString();
                if (readth == "N")

```



```
        {
            Test.Enabled = false;
            Diagonismata.Enabled = false;
        }
        else
        {
            readTheory.Enabled = false;
        }
    }
    dataReader.Close();
    cmd.Dispose();
    conn.Close();
}
catch (Exception ex)
{
    Console.WriteLine("IOException source: {0}", ex.Source);
}
}
```

```
protected void theoria_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Response.Redirect("Titanomaxia.aspx");
}
protected void episimansi_Click(object sender, EventArgs e)
{
    // HighlightKeyWords();
    //Response.Redirect("EpisimansiTitanomaxia.aspx");
}
protected void sos_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Response.Redirect("SosTitanomaxia.aspx");
}
protected void paradeigmata_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Response.Redirect("ParadeigmataTitanomaxeia.aspx");
}
```

```
}
protected void askiseis_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Response.Redirect("AskiseisTitanomaxia.aspx");
}
protected void test_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Response.Redirect("TestTitanomaxia.aspx");
}
protected void diagonismata_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Response.Redirect("DiagonismataTitanomaxia.aspx");
}

protected void readTheory_Click(object sender, EventArgs e)
{
    //save if read the theory
    try
    {
        SqlConnection conn = new SqlConnection(connectionString);
        conn.Open();

        SqlCommand cmd = new SqlCommand(saveReadTheory.saveReadTheory,
conn);

        cmd.Parameters.AddWithValue("@userid",
Convert.ToInt64(_Default.IDSave));
        cmd.Parameters.AddWithValue("@leveltheory", "Y");
        cmd.ExecuteNonQuery();
        cmd.Dispose();
        conn.Close();

        readTheory.Enabled = false;
        Test.Enabled = true;
        Diagonismata.Enabled = true;
    }
    catch (Exception ex)
    {
        Console.WriteLine("IOException source: {0}", ex.Source);
    }
}
```

```

    }
}
}
//internal class for the sql query
//theory
internal class GetReadTheory
{
    string _getReadTheory = "SELECT ReadTheory FROM ReadTheoria WHERE
UserID = @userid AND LevelTheory = 1";
    public string getReadTheory { get { return _getReadTheory; } }

}
//savetheory
internal class SaveReadTheory
{
    string _saveReadTheory = "UPDATE ReadTheoria SET
ReadTheory=@leveltheory WHERE UserID=@userid AND levelTheory=1";

    public string saveReadTheory { get { return _saveReadTheory; } }

}
}
}

```

2.4.4 Αρχική Σελίδα Καθηγητή

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.WebControls;

namespace PliroforikiStinEkpaideusi2014
{
    public partial class TeacherMain : System.Web.UI.Page
    {
        protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
        {

```

```
    }  
  
    protected void StoixeiaMathiti_Click(object sender, EventArgs e)  
    {  
        Response.Redirect("StoixeiaMathiton.aspx");  
    }  
  
    protected void ProodosMathiti_Click(object sender, EventArgs e)  
    {  
        Response.Redirect("KathigitisProodosMathiti.aspx");  
    }  
  
    protected void Paradeigmata_Click(object sender, EventArgs e)  
    {  
        Response.Redirect("ParadeigmataKathigitis.aspx");  
    }  
  
    protected void Askiseis_Click(object sender, EventArgs e)  
    {  
        Response.Redirect("KathigitisAskiseisMain.aspx");  
    }  
  
    protected void Test_Click(object sender, EventArgs e)  
    {  
        Response.Redirect("KathigitisTest.aspx");  
    }  
  
    protected void Diagonismata_Click(object sender, EventArgs e)  
    {  
        Response.Redirect("KathigitisDiagonisma.aspx");  
    }  
    }  
}
```

2.5 Έλεγχος

- Σύνδεση με τη βάση. Αυτό έγινε μέσω του SQL Server Management Studio.
- Σωστή σύνδεση των σελίδων. Όλες οι σελίδες συνδέονται επιτυχώς με τις υπόλοιπες όπου είναι απαραίτητο.
- Έλεγχος των δεδομένων των πεδίων κάθε φόρμας ώστε να συμφωνούν με τις απαιτήσεις της βάσης δεδομένων.
- Έλεγχος των δεδομένων εισόδου στη σελίδα εισόδου (Login και Sign Up). Αν τα δεδομένα είναι σωστά, μεταφερόμαστε στην αρχική σελίδα της εφαρμογής μας. Αν όχι εμφανίζεται μήνυμα λάθους, διαφορετικό κάθε φορά ανάλογα με το λάθος.
- Σωστή αποθήκευση των δεδομένων στη βάση δεδομένων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Εγχειρίδια

3.1 Εγχειρίδιο Χρήσης Μαθητή

3.1.1 Εισαγωγή

Καλωσορίσατε στην Ελληνική Μυθολογία!!!

Η Ελληνική Μυθολογία είναι μία διαδικτυακή εφαρμογή η οποία απευθύνεται σε μαθητές Γ' δημοτικού και σκοπό έχει την κατανόηση των βασικών εννοιών Θεοί, Θεές, Μυθικά πλάσματα και Μύθοι.

3.1.2 Είσοδος στην Εφαρμογή

Είσοδος Εγγεγραμμένου Χρήστη

Για να εισέλθετε στην εφαρμογή, αν έχετε ήδη δημιουργήσει λογαριασμό, πρέπει να εισάγετε το όνομα και τον κωδικό χρήστη, να επιλέξετε το κουτάκι Μαθητής και στη συνέχεια να πατήσετε το κουμπί 'Είσοδος'.

ΘΕΟΙ, ΘΕΕΣ, ΜΥΘΙΚΑ ΠΛΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΥΘΟΙ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΥΘΟΛΟΓΙΑ

ΘΕΟΙ, ΘΕΕΣ, ΜΥΘΙΚΑ ΠΛΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΥΘΟΙ

Αρχική Παια Είμαστε Πρόσβατα Επικοινωνία Βοήθεια

Καλωσορίσατε στην Ελληνική Μυθολογία!
Εδώ θα μαθεύετε για τους θεούς και τις θεές της Ελληνικής Μυθολογίας, για μύθους και μυθικά πλάσματα. Ακολουθήστε μας σε αυτό το υπέροχο ταξίδι!

ΕΙΣΟΔΟΣ ΧΡΗΣΤΗ

Όνομα χρήστη:

Κωδικός χρήστη:

Τύπος: Μαθητής Καθηγητής

[Η εγγραφή είναι δωρεάν](#)

Σε περίπτωση λάθους εισαγωγής των στοιχείων σας - είτε ονόματος είτε κωδικού χρήστη - ειδοποιηθείτε με μήνυμα λάθους.

ΘΕΟΙ, ΘΕΕΣ, ΜΥΘΙΚΑ ΠΛΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΥΘΟΙ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΥΘΟΛΟΓΙΑ

ΘΕΟΙ, ΘΕΕΣ, ΜΥΘΙΚΑ ΠΛΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΥΘΟΙ

Αρχική Παια Είμαστε Πρόσβατα Επικοινωνία Βοήθεια

Καλωσορίσατε στην Ελληνική Μυθολογία!
Εδώ θα μαθεύετε για τους θεούς και τις θεές της Ελληνικής Μυθολογίας, για μύθους και μυθικά πλάσματα. Ακολουθήστε μας σε αυτό το υπέροχο ταξίδι!

ΕΙΣΟΔΟΣ ΧΡΗΣΤΗ

Όνομα χρήστη:

Κωδικός χρήστη:

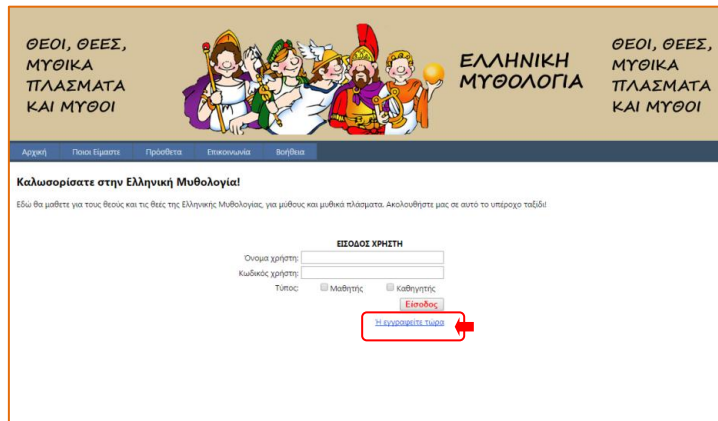
Τύπος: Μαθητής Καθηγητής

[Η εγγραφή είναι δωρεάν](#)

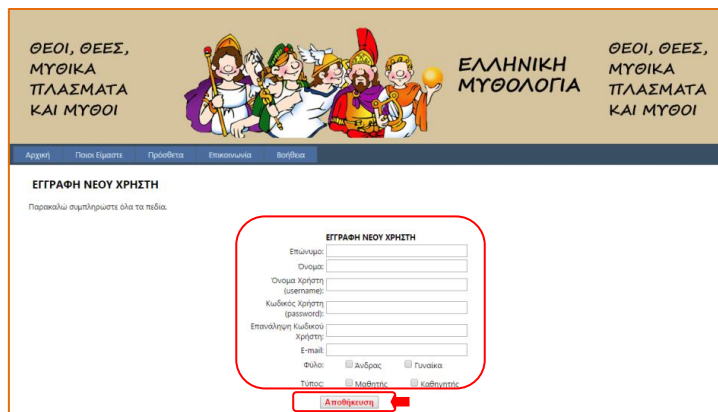
* Τα στοιχεία εισόδου δεν είναι σωστά.

Είσοδος Νέου Χρήστη

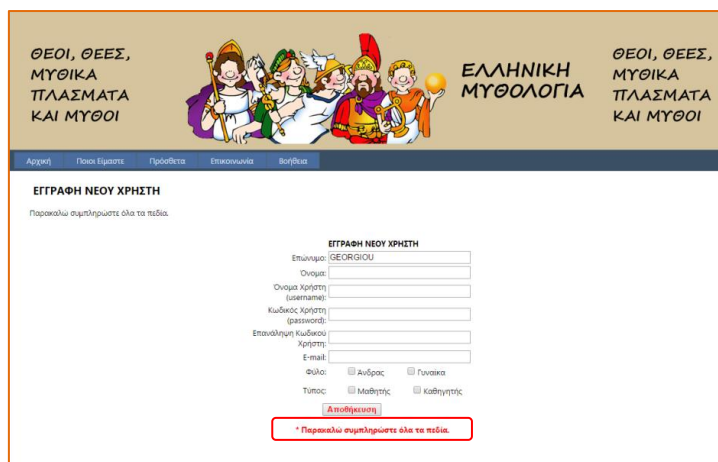
Για να εισέλθετε στην πλατφόρμα μας, αν είστε νέος χρήστης, παρακαλώ επιλέξτε "Η εγγραφείτε τώρα".



Θα εισέλθετε σε μία σελίδα εισαγωγής των στοιχείων σας. Εισάγετε τα στοιχεία σας, επιλέξτε Φύλο και Τύπο 'Μαθητής' και πατήστε το κουμπί 'Αποθήκευση'.



Πρέπει να συμπληρώσετε όλα τα πεδία προκειμένου να γίνει η εγγραφή σας. Σε περίπτωση που κάποιο-α πεδίο-α δεν έχουν συμπληρωθεί, ειδοποιείστε με μήνυμα λάθους, ότι πρέπει να συμπληρώσετε όλα τα πεδία.



Αν το όνομα χρήστη που έχετε εισάγει χρησιμοποιείται ήδη από κάποιο άλλο μέλος, ειδοποιηστέ με μήνυμα ότι το όνομα χρήστη υπάρχει ήδη, και πρέπει να επιλέξετε διαφορετικό.

 Άνδρας Γυναίκα'. There are also checkboxes for 'Τύπος: Μαθητής Καθηγητής'. A red box highlights a message at the bottom: '*Το όνομα χρήστη υπάρχει ήδη. Παρακαλώ επιλέξτε διαφορετικό όνομα χρήστη.'"/>

3.1.3 Μενού Πλοήγησης

Υπάρχουν 5 βασικά τμήματα στο μενού τα οποία εμφανίζονται σε όλες τις σελίδες της εφαρμογής. Κάθε ένα από αυτά θα αναλυθεί εκτενέστερα στη συνέχεια του εγχειριδίου.



Αρχική Σελίδα

Είναι η πρώτη σελίδα που παρουσιάζεται μετά την είσοδο (ή την εγγραφή) σας τους στην εφαρμογή. Εδώ έχετε τη δυνατότητα να επιλέξετε ανάμεσα σε διαφορετικές θεματικές ενότητες και στην καρτέλα προόδου σας.

Ποιοί Είμαστε

Στην ενότητα αυτή μπορείτε να βρείτε γενικές πληροφορίες για την εφαρμογή.

Επικοινωνία

Στην ενότητα αυτή μπορείτε να βρείτε πληροφορίες για τους τρόπους επικοινωνίας με τους διαχειριστές του συστήματος (για τυχόν προβλήματα κατά τη διάρκεια πλοήγησης στη εφαρμογή), καθώς και με τους συνεργάτες εκπαιδευτικούς για τυχόν απορίες σχετικά με το μάθημα.

Πρόσθετα

Το περιεχόμενο αυτής της ενότητας προσφέρει στους μαθητές επιπλέον υλικό για το μάθημα αξιοποιώντας πληροφορίες σχετικές με την Ελληνική Μυθολογία.

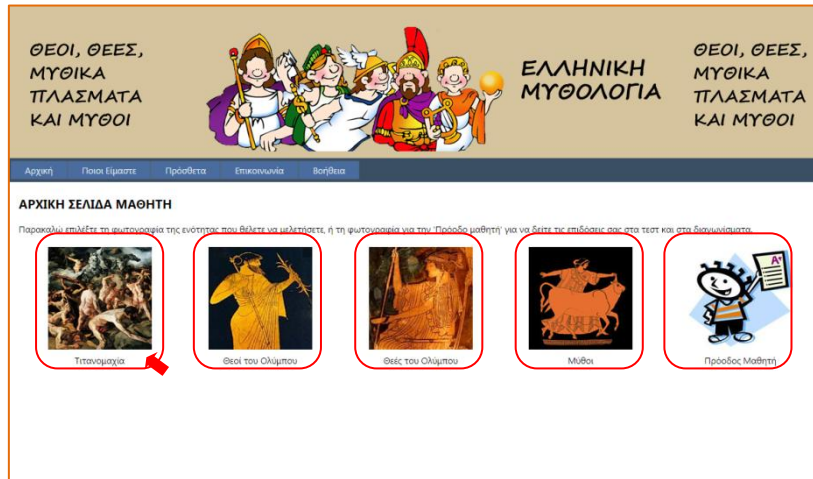
Βοήθεια

Η εφαρμογή παρέχει on-line βοήθεια στους χρήστες σχετικά με τις λειτουργίες της.

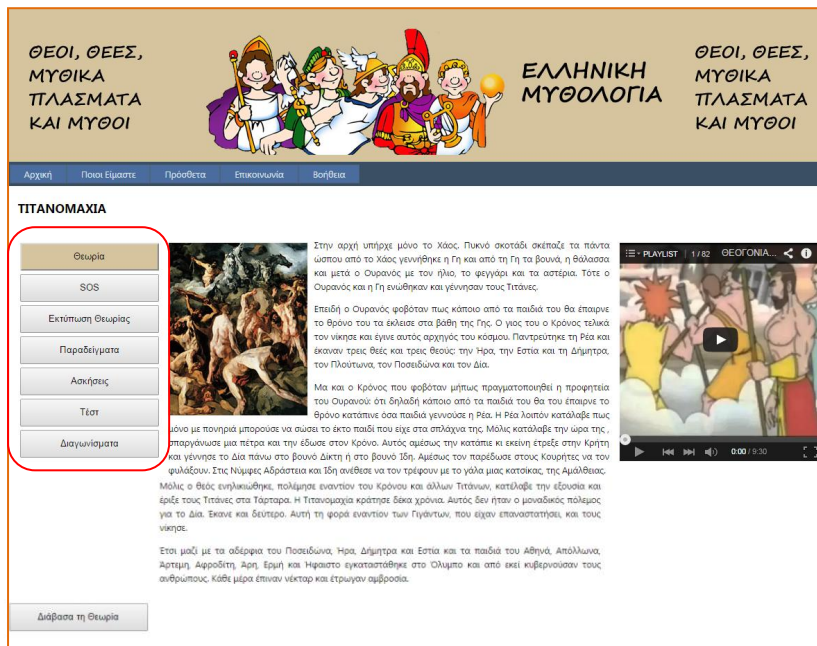
3.1.4 Αρχική Σελίδα

Είναι η πρώτη σελίδα που παρουσιάζεται μετά την είσοδο (ή την εγγραφή) σας. Έχετε τη δυνατότητα να επιλέξετε ανάμεσα σε τέσσερις θεματικές ενότητες ή να δείτε την πρόοδο σας.

Μπορείτε να πλοηγηθείτε επιλέγοντας 'Αρχική' από το μενού.



Επιλέγοντας μία θεματική ενότητα π.χ. “Τιτανομαχία” μεταφέρεστε στην αντίστοιχη σελίδα.



Σε κάθε θεματική ενότητα έχετε τις επιλογές που εμφανίζονται στο κατακόρυφο μενού. Το κουμπί της επιλογής σας εμφανίζεται με διαφορετικό χρώμα.

Θεωρία

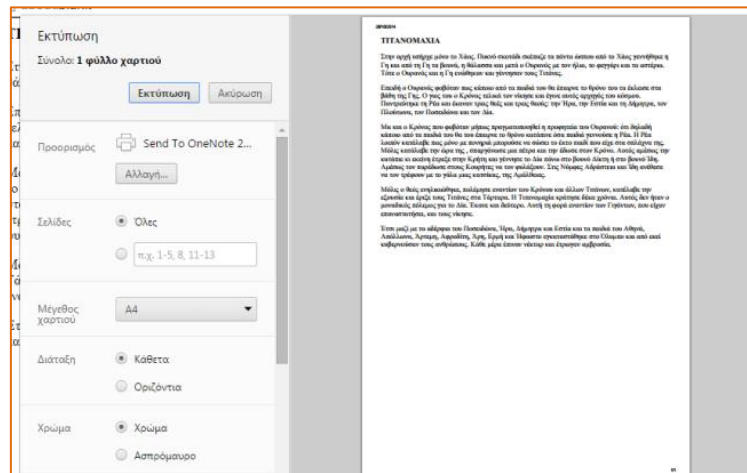
Μπορείτε να διαβάσετε τη θεωρία, να παρατηρήσετε τις εικόνες και να δείτε ένα βίντεο σχετικής θεματολογίας επιλέγοντάς το.

SOS

Εδώ μπορείτε να διαβάσετε μία σύντομη περίληψη της αντίστοιχης θεωρίας.

Εκτύπωση Θεωρίας

Πατώντας 'Εκτύπωση Θεωρίας' μεταφέρεστε αυτόματα στο μενού εκτύπωσης έχοντας τη δυνατότητα να εκτυπώσετε τη θεωρία.



Παραδείγματα

Στη συγκεκριμένη σελίδα παρουσιάζονται παραδείγματα τα οποία θα σας βοηθήσουν στην καλύτερη κατανόηση της θεωρίας.

**ΘΕΟΙ, ΘΕΕΣ,
ΜΥΘΙΚΑ
ΠΛΑΣΜΑΤΑ
ΚΑΙ ΜΥΘΟΙ**

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΜΥΘΟΛΟΓΙΑ**

**ΘΕΟΙ, ΘΕΕΣ,
ΜΥΘΙΚΑ
ΠΛΑΣΜΑΤΑ
ΚΑΙ ΜΥΘΟΙ**

Αρχή
Πλαί Είμαστε
Πρώτα
Επισκοπικά
Βοήθεια

ΤΙΤΑΝΟΜΑΧΙΑ

Θεωρία	ΧΑΟΣ – ΓΗ
SOS	ΓΗ – ΟΥΡΑΝΟΣ + ΘΩΝΙΑ + ΘΑΛΑΣΣΑ ΓΗ + ΟΥΡΑΝΟΣ – ΤΙΤΑΝΕΣ (ΚΡΟΝΟΣ, ΡΕΑ)
Εκτύπωση Θεωρίας	ΚΡΟΝΟΣ + ΡΕΑ – ΔΙΑΣ, ΠΛΟΥΤΩΝΑΣ, ΠΟΣΕΙΔΩΝΑΣ, ΗΡΑ, ΔΗΜΗΤΡΑ, ΕΣΤΙΑ
Παραδείγματα	
Ασκήσεις	
Τέστ	
Διαγωνίσματα	

Ασκήσεις

Μπορείτε να εξασκηθείτε με ασκήσεις σχετικές με τη θεωρία της ενότητας που επιλέξατε. Πατώντας 'Απαντήσεις' έχετε τη δυνατότητα να δείτε τις σωστές απαντήσεις.

ΘΕΟΙ, ΘΕΕΣ, ΜΥΘΙΚΑ ΠΛΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΥΘΟΙ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΥΘΟΛΟΓΙΑ

ΘΕΟΙ, ΘΕΕΣ, ΜΥΘΙΚΑ ΠΛΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΥΘΟΙ

Αρχική Πισσι Είμαστε Πρόσβατα Επισκοπικά Βοήθεια

ΤΙΤΑΝΟΜΑΧΙΑ

Θεωρία SOS Εκτίπωση Θεωρίας Παραδείγματα **Ασκήσεις** Τεστ Διαγωνίσματα

Ερωτήσεις Πολλαπλής Επιλογής

Ερώτηση 1: Ο Ουρανός και η Γη γέννησαν τους...

1. ΤΙΤΑΝΕΣ
2. ΓΓΑΝΤΕΣ
3. ΘΕΟΥΣ

Ερώτηση 2: Γιος του Ουρανού ήταν ο...

1. ΔΙΑΣ
2. ΚΡΟΝΟΣ
3. ΠΛΟΥΤΩΝΑΣ

Ερώτηση 3: Ο Κρόνος παντρεύτηκε τη(ν)...

1. ΗΡΑ
2. ΕΣΤΙΑ
3. ΡΕΑ

Ερώτηση 4: Η Τιτανομαχία ήταν μεταξύ Τιτάνων και...

1. ΓΓΑΝΤΩΝ
2. ΘΕΩΝ
3. ΝΥΜΦΩΝ

Ερωτήσεις Σωστό-Λάθος

Ερώτηση 1: Ο Ουρανός ήταν ο πατέρας των Τιτάνων.
Ο Ουρανός ήταν ο πατέρας των Τιτάνων.

Ερώτηση 2: Ο Ποσειδώνας ήταν αδελφός του Δία.
Ο Ποσειδώνας ήταν αδελφός του Δία.

Ερώτηση 3: Ο Κρόνος ήταν ο σύζυγος της Ηρας.
Ο Κρόνος ήταν ο σύζυγος της Ηρας.

Ερωτήσεις Συμπλήρωσης Κενού

Ερώτηση 1: Εκεί κατοικούσαν οι 12 Θεοί.
Εκεί κατοικούσαν οι 12 Θεοί.

Ερώτηση 2: Η του Δία ονομαζόταν Ρέα.
Η του Δία ονομαζόταν Ρέα.

Ερώτηση 3: Βουνό της Κρήτης.
Βουνό της Κρήτης.

Ερώτηση 4: Ο Δίας μεγάλωσε με το γάλα της.
Ο Δίας μεγάλωσε με το γάλα της.

Απαντήσεις

Τεστ

Πατώντας 'Τεστ' μεταφέρεστε στην παρακάτω σελίδα. Επιλέξτε ένα από τα τεστ.

ΘΕΟΙ, ΘΕΕΣ, ΜΥΘΙΚΑ ΠΛΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΥΘΟΙ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΥΘΟΛΟΓΙΑ

ΘΕΟΙ, ΘΕΕΣ, ΜΥΘΙΚΑ ΠΛΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΥΘΟΙ

Αρχική Πισσι Είμαστε Πρόσβατα Επισκοπικά Βοήθεια

ΤΙΤΑΝΟΜΑΧΙΑ

Θεωρία **Τεστ 1** Επισήμανση SOS Εκτίπωση Θεωρίας Παραδείγματα Ασκήσεις **Τεστ** Διαγωνίσματα

Μεταφέρεστε στο συγκεκριμένο τεστ.

Συμπληρώστε τις απαντήσεις σας σύμφωνα με τις οδηγίες. Όταν ολοκληρώσετε το τεστ πατήστε 'Αποθήκευση' για να αποθηκευτούν οι απαντήσεις σας και να εμφανιστούν τα αποτελέσματα στην καρτέλα προόδου σας.

Διαγωνίσματα

Πατώντας 'Διαγωνίσματα' μεταφέρεστε στην παρακάτω σελίδα. Επιλέξτε ένα από τα διαγωνίσματα. Τα διαγωνίσματα είναι διαβαθμισμένης δυσκολίας (εύκολο, μέτριο, δύσκολο)

Μεταφέρεστε στο συγκεκριμένο διαγώνισμα.

ΤΙΤΑΝΟΜΑΧΙΑ

Μπορείτε να βολέτε το χρονόμετρο αν λειτουργία αν θέλετε. Όταν τελειώσει ο χρόνος το διαγώνισμα σου θα αποθηκευτεί αυτόματα. Ο χρόνος είναι σε λεπτά

01:00:00

Ερωτήσεις Πολλαπλής Επιλογής

Ερώτηση 1: (Σκορ: 10) Γιας του Ουρανού ήταν ο...

1. ΔΙΑΣ
2. ΚΡΟΝΟΣ
3. ΠΛΟΥΤΩΝΑΣ

Απαντήστε με 1,2,3

Ερώτηση 2: (Σκορ: 10) Στη Τιτανομαχία νίκησαν οι...

1. ΓΓΑΝΤΕΣ
2. ΤΙΤΑΝΕΣ
3. ΘΕΟΙ

Απαντήστε με 1,2,3

Ερώτηση 3: (Σκορ: 10) Οι Ολύμπιοι θεοί πολέμησαν τους Τιτάνες, γιατί:

1. Ήθελαν να βοηθήσουν το Δία να γίνει κυρίαρχος του κόσμου.
2. Το Ώθηος η Ρέα, η μητέρα τους.
3. Ήθελαν να κυριαρχήσουν στον ουρανό.

Απαντήστε με 1,2,3

Ερωτήσεις Σωστό - Λάθος

Ερώτηση 4: (Σκορ: 10) Ο πόλεμος των θεών με τις θεές ονομάστηκε Τιτανομαχία.

Απαντήστε με Σ ή Λ

Ερώτηση 5: (Σκορ: 10) Ο Ποσειδώνας ήταν αδελφός του Δία.

Απαντήστε με Σ ή Λ

Ερώτηση 6: (Σκορ: 10) Στον Ολύμπο κατοικούσαν οι θεοί.

Απαντήστε με Σ ή Λ

Ερωτήσεις Συμπλήρωσης Κενού

Ερώτηση 7: (Σκορ: 10) Το έργον αν οι θεοί

Συμπληρώστε τη λέξη

Ερώτηση 8: (Σκορ: 10) Το έπνον οι θεοί.

Συμπληρώστε τη λέξη

Ερώτηση 9: (Σκορ: 20) Μόνο αυτό υπήρχε στην αρχή της δημιουργίας του κόσμου.

Συμπληρώστε τη λέξη

Αποθήκευση

Συμπληρώστε τις απαντήσεις σας σύμφωνα με τις οδηγίες. Όταν ολοκληρώσετε το διαγώνισμα πατήστε 'Αποθήκευση' για να αποθηκευτούν οι απαντήσεις σας και να εμφανιστούν τα αποτελέσματα στην καρτέλα προόδου σας.

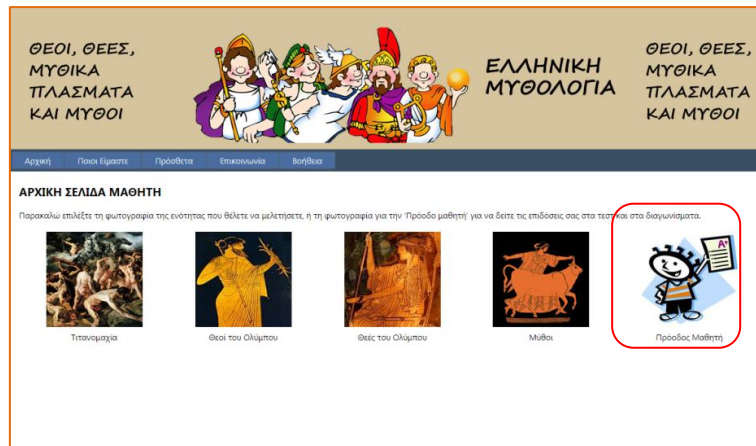
Μπορείτε να επιλέξετε 'Αρχική Σελίδα' από το μενού πλοήγησης για να μεταφερθείτε στην Αρχική σελίδα και να επιλέξετε κάποια άλλη θεματική ενότητα ή την 'Πρόοδο Μαθητή'.

Αρχική Ποια Είμαστε Πρόοδος Επικοινωνία Βοήθεια

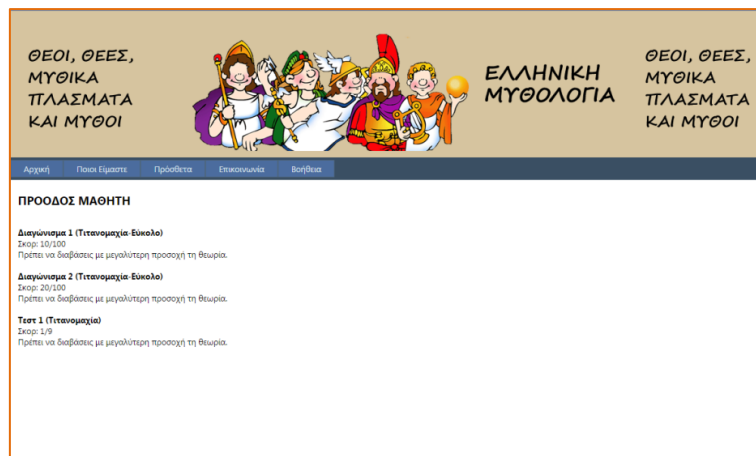
Σε κάθε θεματική ενότητα έχετε όλες τις δυνατότητες επιλογής που αναφέρθηκαν για την ενότητα 'Τιτανομαχία'.

Πρόοδος Μαθητή

Η ενότητα αυτή δημιουργήθηκε για να μπορούν οι μαθητές να δούν αναλυτικά τις επιδόσεις τους σε όλα τα τεστ και τα διαγωνίσματα. Επιλέξτε 'Πρόοδος Μαθητή'.

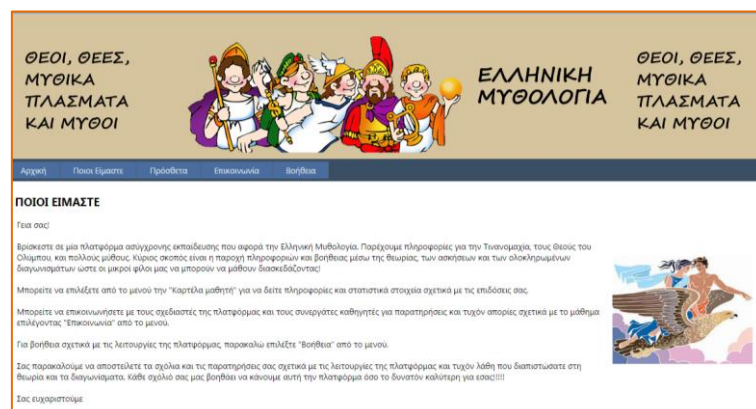


Θα μεταφερθείτε στην επόμενη σελίδα όπου μπορείτε να ενημερωθείτε για τη βαθμολογία σας στα τεστ και τα διαγωνίσματα και να διαβάσετε τις παρατηρήσεις του καθηγητή σας.



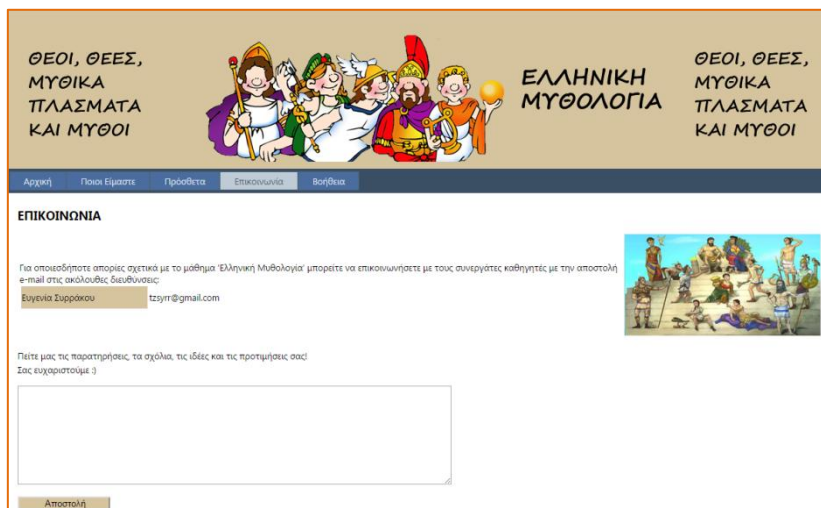
3.1.5 Ποιοι Είμαστε

Στην ενότητα αυτή μπορείτε να βρείτε γενικές πληροφορίες για την εφαρμογή. Μπορείτε να πλοηγηθείτε επιλέγοντας 'Ποιοι Είμαστε' από το μενού.



3.1.6 Επικοινωνία

Στην ενότητα αυτή μπορείτε να βρείτε πληροφορίες για τους τρόπους επικοινωνίας με τους διαχειριστές του συστήματος (για τυχόν προβλήματα κατά τη διάρκεια πλοήγησης στην εφαρμογή), καθώς και με τους συνεργάτες εκπαιδευτικούς για τυχόν απορίες σχετικά με το μάθημα.



ΘΕΟΙ, ΘΕΕΣ, ΜΥΘΙΚΑ ΠΛΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΥΘΟΙ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΥΘΟΛΟΓΙΑ

ΘΕΟΙ, ΘΕΕΣ, ΜΥΘΙΚΑ ΠΛΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΥΘΟΙ

Αρχική Ποιοι Είμαστε Πρόσθετα Επικοινωνία Βοήθεια

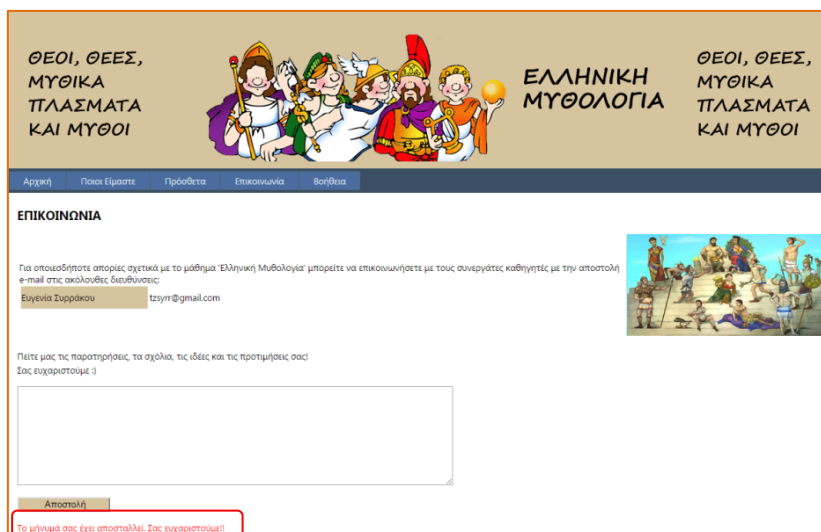
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Για οποιαδήποτε απορίες σχετικά με το μάθημα 'Ελληνική Μυθολογία' μπορείτε να επικοινωνήσετε με τους συνεργάτες καθηγητές με την αποστολή e-mail στις ακόλουθες διευθύνσεις:
 Ευγενία Συρράκου tzsyrr@gmail.com

Πείτε μας τις παρατηρήσεις, τα σχόλια, τις ιδέες και τις προτιμήσεις σας!
 Σας ευχαριστούμε :)

Αποστολή

Στην περίπτωση που στείλετε e-mail, μετά την αποστολή του μηνύματός σας, θα ενημερωθείτε αμέσως μέσω e-mail για την επιτυχή λήψη του μηνύματός σας από την ομάδα μας, και όσο πιο άμεσα γίνεται θα απαντήσουμε στα ερωτήματά σας.



ΘΕΟΙ, ΘΕΕΣ, ΜΥΘΙΚΑ ΠΛΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΥΘΟΙ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΥΘΟΛΟΓΙΑ

ΘΕΟΙ, ΘΕΕΣ, ΜΥΘΙΚΑ ΠΛΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΥΘΟΙ

Αρχική Ποιοι Είμαστε Πρόσθετα Επικοινωνία Βοήθεια

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Για οποιαδήποτε απορίες σχετικά με το μάθημα 'Ελληνική Μυθολογία' μπορείτε να επικοινωνήσετε με τους συνεργάτες καθηγητές με την αποστολή e-mail στις ακόλουθες διευθύνσεις:
 Ευγενία Συρράκου tzsyrr@gmail.com

Πείτε μας τις παρατηρήσεις, τα σχόλια, τις ιδέες και τις προτιμήσεις σας!
 Σας ευχαριστούμε :)

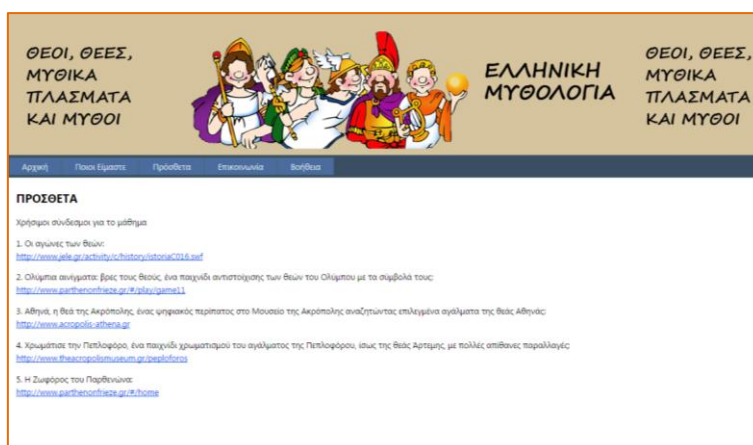
Αποστολή

Το μήνυμά σας έχει αποσταλεί. Σας ευχαριστούμε!

Μπορείτε να πλοηγηθείτε επιλέγοντας 'Επικοινωνία' από το μενού.

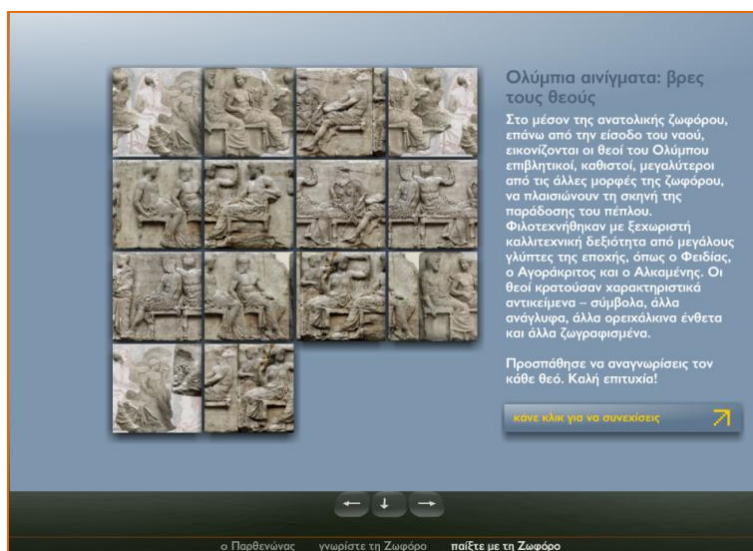
3.1.7 Πρόσθετα

Το περιεχόμενο αυτής της ενότητας προσφέρει στους μαθητές επιπλέον υλικό για το μάθημα αξιοποιώντας πληροφορίες σχετικές με την Ελληνική Μυθολογία.



Επιλέγοντας κάποιο από τα links, μεταφέρεστε στην αντίστοιχη ιστοσελίδα σε νέο παράθυρο.

Επιλέγοντας για παράδειγμα το σύνδεσμο: <http://www.parthenonfrieze.gr/#/play/game11> μεταφερόμαστε στο παιχνίδι Ολύμπια αινίγματα από το μουσείο της Ακρόπολης.



Μπορείτε να πλοηγηθείτε επιλέγοντας 'Πρόσθετα' από το μενού.

3.1.8 Βοήθεια

Η ενότητα αυτή δημιουργήθηκε για να προσφέρει on-line βοήθεια στους μαθητές της εφαρμογής.

Επιλέγοντας κάθε ένα από τα links που βρίσκονται στο αριστερό τμήμα της οθόνης σας, μπορείτε να πλοηγηθείτε στο αντίστοιχο θέμα της βοήθειας.

Μπορείτε να πλοηγηθείτε επιλέγοντας 'Βοήθεια' από το μενού.

ΘΕΟΙ, ΘΕΕΣ, ΜΥΘΙΚΑ ΠΛΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΥΘΟΙ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΥΘΟΛΟΓΙΑ

ΘΕΟΙ, ΘΕΕΣ, ΜΥΘΙΚΑ ΠΛΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΥΘΟΙ

Αρχική Πώς Είμαστε Πρόσβατα Επισκοπικά Βοήθεια

ΒΟΗΘΕΙΑ

Επιλέγοντας τα links στο αριστερό τμήμα της οθόνης μεταφέρεστε στη βοήθεια του αντίστοιχου τμήματος.

[Αρχική](#)
[Πρόσδος Μοιρατή](#)
[Εκτιμώση](#)
[ΣΟΣ](#)
[Παραδείγματα](#)
[Ασκήσεις](#)
[Τεστ](#)
[Διαγωνίσματα](#)
[Επισκοπικά](#)
[Πρόσβατα](#)

ΑΡΧΙΚΗ

Επιλέγοντας κάθε μία από τις ενότητες: ΤΙΤΑΝΟΜΑΧΙΑ, ΘΕΟΙ ΤΟΥ ΟΥΛΥΜΠΟΥ, ΘΕΕΣ ΤΟΥ ΟΥΛΥΜΠΟΥ, ΜΥΘΟΙ μπορείτε:

- να διαβάσετε τη θεωρία και να παρακολουθήσετε βίντεο πατώντας «Θεωρία»
- να διαβάσετε τα σημαντικά σημεία της θεωρίας πατώντας «ΣΟΣ»
- να εκτιμώσετε τη θεωρία πατώντας «Εκτίμηση Θεωρίας»
- να δείτε παραδείγματα πατώντας «Παραδείγματα»
- να κάνετε ασκήσεις πατώντας «Ασκήσεις»
- να εξασκηθείτε πατώντας «Τεστ» και
- να ελέγξετε τις γνώσεις σας πατώντας «Διαγωνίσματα».

Για να μπορέσετε να εξασκηθείτε και να ελέγξετε τις γνώσεις σας με τα Τεστ και τα Διαγωνίσματα πρέπει αφού διαβάσετε τη θεωρία να πατήσετε το κουμπί «Διάβαση τη θεωρία». Επιλέγοντας ΠΡΟΣΔΟΣ ΜΟΙΡΑΤΗ μπορείτε να δείτε στατιστικά στοιχεία σχετικά με τις επιδόσεις σας.

Για παράδειγμα επιλέγοντας 'Διαγωνίσματα' μπορείτε να δείτε την αντίστοιχη βοήθεια.

ΘΕΟΙ, ΘΕΕΣ, ΜΥΘΙΚΑ ΠΛΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΥΘΟΙ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΥΘΟΛΟΓΙΑ

ΘΕΟΙ, ΘΕΕΣ, ΜΥΘΙΚΑ ΠΛΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΥΘΟΙ

Αρχική Πώς Είμαστε Πρόσβατα Επισκοπικά Βοήθεια

ΒΟΗΘΕΙΑ

Επιλέγοντας τα links στο αριστερό τμήμα της οθόνης μεταφέρεστε στη βοήθεια του αντίστοιχου τμήματος.

[Αρχική](#)
[Πρόσδος Μοιρατή](#)
[Εκτιμώση](#)
[ΣΟΣ](#)
[Παραδείγματα](#)
[Ασκήσεις](#)
[Τεστ](#)
[Διαγωνίσματα](#)
[Επισκοπικά](#)
[Πρόσβατα](#)

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑΤΑ

Ελέγξτε τις γνώσεις σας επιλέγοντας ένα από τα διαθέσιμα διαγωνίσματα. Υπάρχει δυνατότητα επιλογής ανάμεσα σε διαγωνίσματα διαβαθμισμένης δυσκολίας. Οι ερωτήσεις μπορεί να είναι τύπου Σωστό-Λάθος, πολλαπλής επιλογής ή συμπλήρωσης κενού. Αφού απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις του διαγωνίσματος πατήστε το κουμπί «Αποθήκευση». Το διαγώνισμα αποθηκεύεται και μεταφράζεται στην αρχική σελίδα των διαγωνισμάτων.

3.2 Εγχειρίδιο Χρήσης Καθηγητή

3.2.1 Εισαγωγή

Καλωσορίσατε στην Ελληνική Μυθολογία!!!

Η Ελληνική Μυθολογία είναι μία διαδικτυακή εφαρμογή η οποία απευθύνεται σε μαθητές Γ' δημοτικού και σκοπό έχει την κατανόηση των βασικών εννοιών Θεοί, Θεές, Μυθικά πλάσματα και Μύθοι. Ως εκπαιδευτικός έχετε τη δυνατότητα παρακολούθησης της προόδου των μαθητών σας, εισαγωγής παραδειγμάτων, ασκήσεων, τεστ και διαγωνισμάτων.

3.2.2 Είσοδος στην Εφαρμογή

Είσοδος Εγγεγραμμένου Χρήστη

Για να εισέλθετε στην εφαρμογή, αν έχετε ήδη δημιουργήσει λογαριασμό, πρέπει να εισάγετε το όνομα και τον κωδικό χρήστη, να επιλέξετε το κουτάκι Καθηγητής και στη συνέχεια να πατήσετε το κουμπί 'Είσοδος'.

ΘΕΟΙ, ΘΕΕΣ, ΜΥΘΙΚΑ ΠΛΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΥΘΟΙ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΥΘΟΛΟΓΙΑ

ΘΕΟΙ, ΘΕΕΣ, ΜΥΘΙΚΑ ΠΛΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΥΘΟΙ

Αρχική Παια Είματα Πρόσβατα Επισκοινικά Βοήθεια

Καλωσορίσατε στην Ελληνική Μυθολογία!
Εδώ θα μαθετε για τους θεούς και τις θεές της Ελληνικής Μυθολογίας, για μύθους και μυθικά πλάσματα. Ακολουθήστε μας σε αυτό το υπέροχο ταξίδι!

ΕΙΣΟΔΟΣ ΧΡΗΣΤΗ

Όνομα χρήστη:

Κωδικός χρήστη:

Τύπος: Μαθητής Καθηγητής

[? Εγγεγραμμένο ταξίδι](#)

Σε περίπτωση λάθους εισαγωγής των στοιχείων σας - είτε όνομα είτε κωδικού χρήστη - ειδοποιηστέ με μήνυμα λάθους.

ΘΕΟΙ, ΘΕΕΣ, ΜΥΘΙΚΑ ΠΛΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΥΘΟΙ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΜΥΘΟΛΟΓΙΑ

ΘΕΟΙ, ΘΕΕΣ, ΜΥΘΙΚΑ ΠΛΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΥΘΟΙ

Αρχική Παια Είματα Πρόσβατα Επισκοινικά Βοήθεια

Καλωσορίσατε στην Ελληνική Μυθολογία!
Εδώ θα μαθετε για τους θεούς και τις θεές της Ελληνικής Μυθολογίας, για μύθους και μυθικά πλάσματα. Ακολουθήστε μας σε αυτό το υπέροχο ταξίδι!

ΕΙΣΟΔΟΣ ΧΡΗΣΤΗ

Όνομα χρήστη:

Κωδικός χρήστη:

Τύπος: Μαθητής Καθηγητής

[? Εγγεγραμμένο ταξίδι](#)

Τα στοιχεία εισόδου δεν είναι σωστά.

Είσοδος Νέου Χρήστη

Για να εισέλθετε στην πλατφόρμα μας, αν είστε νέος χρήστης, παρακαλώ επιλέξτε 'Η εγγραφείτε τώρα' .

Θα εισέλθετε σε μία σελίδα εισαγωγής των στοιχείων σας. Εισάγετε τα στοιχεία σας, επιλέξτε Φύλο και Τύπο 'Καθηγητής' και πατήστε το κουμπί 'Αποθήκευση'.

Πρέπει να συμπληρώσετε όλα τα πεδία προκειμένου να γίνει η εγγραφή σας. Σε περίπτωση που κάποιο-α πεδίο-α δεν έχουν συμπληρωθεί, ειδοποιείστε με μήνυμα λάθους, ότι πρέπει να συμπληρώσετε όλα τα πεδία.

Αν το όνομα χρήστη που έχετε εισάγει χρησιμοποιείται ήδη από κάποιο άλλο μέλος, ειδοποιηστέ με μήνυμα ότι το όνομα χρήστη υπάρχει ήδη, και πρέπει να επιλέξετε διαφορετικό.

ΘΕΟΙ, ΘΕΕΣ,
ΜΥΘΙΚΑ
ΠΛΑΣΜΑΤΑ
ΚΑΙ ΜΥΘΟΙ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΜΥΘΟΛΟΓΙΑ

ΘΕΟΙ, ΘΕΕΣ,
ΜΥΘΙΚΑ
ΠΛΑΣΜΑΤΑ
ΚΑΙ ΜΥΘΟΙ

Αρχική Ποιοι Είμαστε Πρόσθετα Επικοινωνία Βοήθεια

ΕΓΓΡΑΦΗ ΝΕΟΥ ΧΡΗΣΤΗ
Παρακαλώ συμπληρώστε όλα τα πεδία.

ΕΓΓΡΑΦΗ ΝΕΟΥ ΧΡΗΣΤΗ

Επίσημο: Βασιλείου

Όνομα: Χριστίνα

Όνομα Χρήστη (username): Christina

Κωδικός Χρήστη (password):

Επανάληψη Κωδικού Χρήστη:

E-mail: BasChristis@yahoo.gr

Φύλο: Άνδρας Γυναίκα

Τύπος: Μαθητής Καθηγητής

*Το όνομα χρήστη υπάρχει ήδη. Παρακαλώ επιλέξτε διαφορετικό όνομα χρήστη

3.2.3 Μενού Πλοήγησης

Υπάρχουν 5 βασικά τμήματα στο μενού τα οποία εμφανίζονται σε όλες τις σελίδες της εφαρμογής. Κάθε ένα από αυτά θα αναλυθεί εκτενέστερα στη συνέχεια του εγχειριδίου.



Σελίδα

Είναι η πρώτη σελίδα που παρουσιάζεται μετά την είσοδο (ή την εγγραφή) σας τους στην εφαρμογή. Εδώ έχετε τη δυνατότητα να επιλέξετε ανάμεσα σε έξι διαφορετικές ενότητες: Στοιχεία Μαθητή, Πρόσδος Μαθητή, Προσθήκη Παραδειγμάτων, Προσθήκη Ασκήσεων, Προσθήκη Τεστ και Προσθήκη Διαγωνισμάτων.

Ποιοι Είμαστε

Στην ενότητα αυτή μπορείτε να βρείτε γενικές πληροφορίες για την εφαρμογή.

Επικοινωνία

Στην ενότητα αυτή μπορείτε να βρείτε πληροφορίες για τους τρόπους επικοινωνίας με τους διαχειριστές του συστήματος, για τυχόν προβλήματα κατά τη διάρκεια πλοήγησης στη εφαρμογή.

Πρόσθετα

Το περιεχόμενο αυτής της ενότητας σας παρέχει επιπλέον υλικό για το μάθημα αξιοποιώντας πληροφορίες σχετικές με την Ελληνική Μυθολογία.

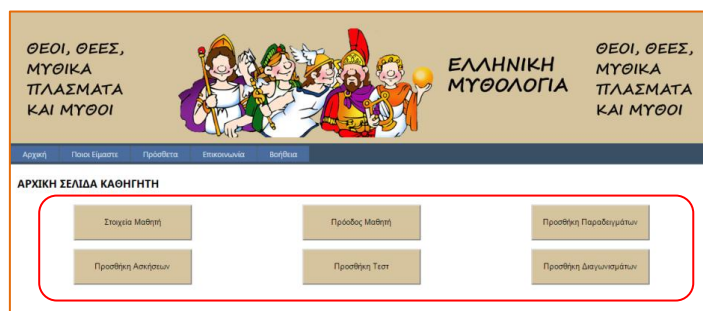
Βοήθεια

Η εφαρμογή παρέχει on-line βοήθειας στους χρήστες σχετικά με τις λειτουργίες της.

3.2.4 Αρχική Σελίδα

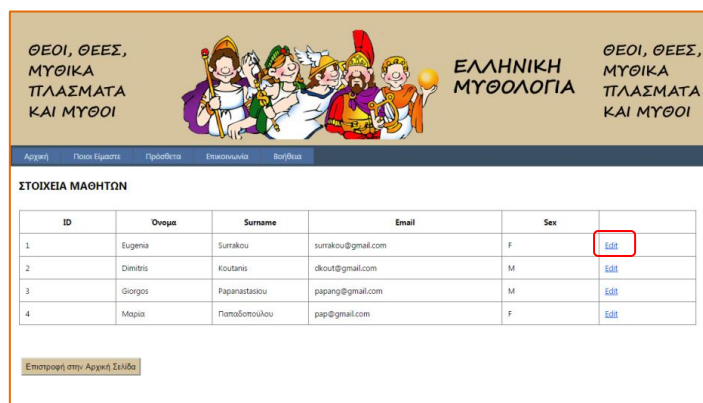
Είναι η πρώτη σελίδα που παρουσιάζεται μετά την είσοδο (ή την εγγραφή) σας. Έχετε τη δυνατότητα να επιλέξετε ανάμεσα σε έξι διαφορετικές ενότητες: Στοιχεία Μαθητή, Πρόοδος Μαθητή, Προσθήκη Παραδειγμάτων, Προσθήκη Ασκήσεων, Προσθήκη Τεστ και Προσθήκη Διαγωνισμάτων.

Μπορείτε να πλοηγηθείτε επιλέγοντας 'Αρχική' από το μενού.

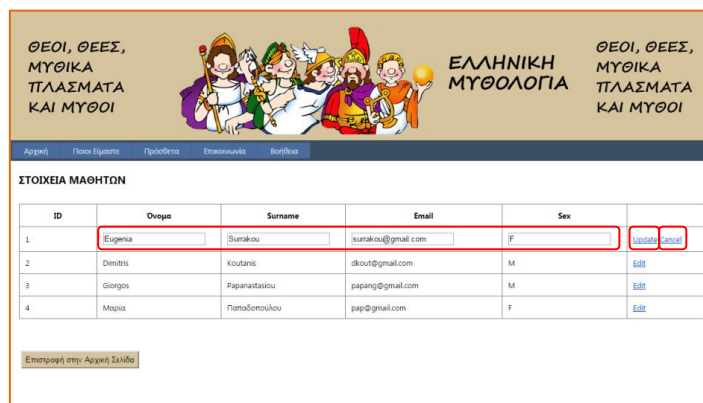


Στοιχεία Μαθητή

Μπορείτε να δείτε τα στοιχεία των μαθητών και να τα αλλάξετε. Επιλέξτε 'Edit'.



Κάντε τις αλλαγές που επιθυμείτε πληκτρολογώντας στα αντίστοιχα πεδία και επιλέξτε 'Update' για να τις αποθηκεύσετε ή 'Cancel' αν θέλετε να ακυρώσετε τις αλλαγές που κάνατε. Πατήστε 'Επιστροφή στην Αρχική Σελίδα' για να επιστρέψετε στην αρχική σελίδα.



Πρόσδος Μαθητή

Η ενότητα αυτή δημιουργήθηκε για να μπορείτε να δείτε στοιχεία σχετικά με τις επιδόσεις των μαθητών σας. Πατήστε 'Πρόσδος Μαθητή' για να δείτε τις επιδόσεις κάθε μαθητή σας.

ID	Όνομα	Επώνυμο	Email	
1	Ευγενία	Συρράκου	syrrakou@gmail.com	Πρόσδος Μαθητή
2	Dimitris	Koutanis	dkout@gmail.com	Πρόσδος Μαθητή
3	Georgia	Papanastasiou	georgia@yahoo.gr	Πρόσδος Μαθητή
4	EYGENA	ΣΥΡΡΑΚΟΥ	tsyrr@gmail.com	Πρόσδος Μαθητή
5	TZENH	TZENH	tsyrr@gmail.com	Πρόσδος Μαθητή

Ευγενία Συρράκου
Διαγώνισμα 1 (Τιτανομαχία-Εύκολο)
 Σκορ: 40/100
 Πρέπει να διαβάσεις με μεγαλύτερη προσοχή τη θεωρία.
Τεστ 1 (Τιτανομαχία)
 Σκορ: 9/9
 Συναρκεσμένοι: Ένας κατανοήσει τη θεωρία.

Προσθήκη Παραδειγμάτων

Μπορείτε να εισάγετε τα δικά σας παραδείγματα σε κάθε ενότητα της εφαρμογής.

Πληκτρολογήστε το κείμενο που θέλετε (μέχρι 1000 χαρακτήρες) στο πλαίσιο 'Εισαγωγή Κειμένου'. Επιλέξτε την ενότητα στην οποία θέλετε να εμφανίζεται το παράδειγμά σας πληκτρολογώντας τον κατάλληλο αριθμό (1. Τιτανομαχία, 2. Θεοί του Ολύμπου, 3. Θεές του Ολύμπου, 4. Μύθοι) στο πεδίο 'Επιλογή Επιπέδου'. Πατήστε 'Αποθήκευση' για την εισαγωγή του παραδείγματός σας και 'Επιστροφή στην Αρχική Σελίδα' για να επιστρέψετε στην αρχική σελίδα.

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ- ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΩΝ
 Παρακαλώ εισάγετε το παράδειγμα (μέχρι 1000 χαρακτήρες) και τον αριθμό που αντιστοιχεί στο κεφάλαιο στο οποίο θέλετε να εισάγετε το παράδειγμα.
 Εισαγωγή Κειμένου

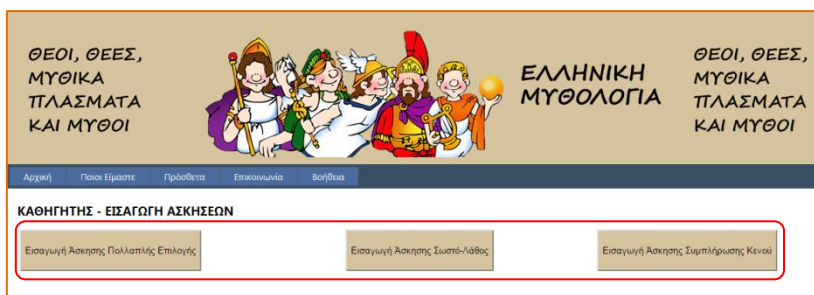
Επιλογή Επιπέδου: (εισάγετε αριθμό)

(1. Τιτανομαχία 2. Θεοί του Ολύμπου 3. Θεές του Ολύμπου 4. Μύθοι)

Αποθήκευση Επιστροφή στην Αρχική Σελίδα

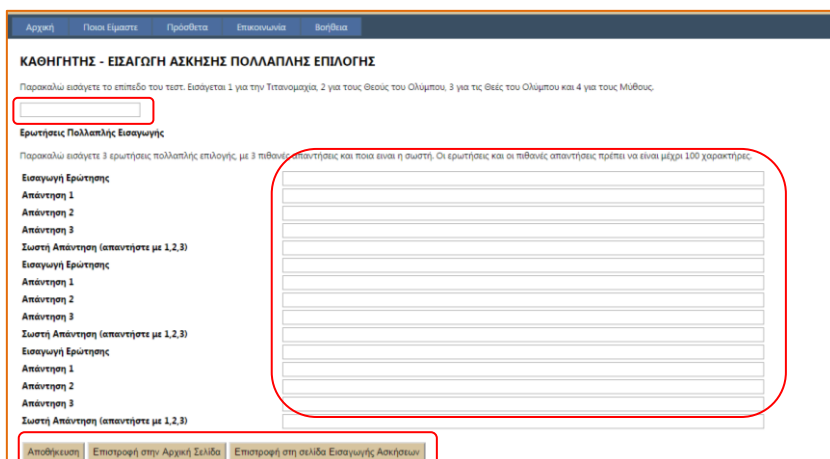
Προσθήκη Ασκήσεων

Πατώντας 'Προσθήκη Ασκήσεων' μεταφέρεστε στην παρακάτω σελίδα. Επιλέξτε το είδος της άσκησης που θέλετε να εισάγετε. Μπορείτε να επιλέξετε ανάμεσα σε ασκήσεις Πολλαπλής Επιλογής, Σωστού-Λάθους και Συμπλήρωσης Κενού.



Εισαγωγή Άσκησης Πολλαπλής Επιλογής

Επιλέξτε την ενότητα στην οποία θέλετε να εμφανίζεται η άσκησή σας πληκτρολογώντας τον κατάλληλο αριθμό (1. Τιτανομαχία, 2. Θεοί του Ολύμπου, 3. Θεές του Ολύμπου, 4. Μύθοι) στο πεδίο 'Επιλογή Επιπέδου'. Πληκτρολογήστε τις ερωτήσεις και τρεις διαφορετικές απαντήσεις για κάθε μία στα αντίστοιχα πεδία. Πληκτρολογήστε τον αριθμό της σωστής απάντησης (1,2,3) για κάθε ερώτηση. Πατήστε 'Αποθήκευση' για την εισαγωγή της άσκησής σας και 'Επιστροφή στη Σελίδα Εισαγωγής Ασκήσεων' για να επιλέξετε διαφορετικό είδος άσκησης ή 'Επιστροφή στην Αρχική Σελίδα' για να επιστρέψετε στην αρχική σελίδα.



Εισαγωγή Άσκησης Σωστό-Λάθος

Επιλέξτε την ενότητα στην οποία θέλετε να εμφανίζεται η άσκησή σας πληκτρολογώντας τον κατάλληλο αριθμό (1. Τιτανομαχία, 2. Θεοί του Ολύμπου, 3. Θεές του Ολύμπου, 4. Μύθοι) στο πεδίο 'Επιλογή Επιπέδου'. Πληκτρολογήστε τις ερωτήσεις στο πεδίο 'Ερώτηση' (μέχρι 100 χαρακτήρες) και εισάγετε 'Σ' αν είναι σωστό 'Λ' αν είναι λάθος στο πεδίο 'Απάντηση'. Πατήστε 'Αποθήκευση' για την εισαγωγή της άσκησής σας και 'Επιστροφή στη Σελίδα Εισαγωγής Ασκήσεων' για να επιλέξετε διαφορετικό είδος άσκησης ή 'Επιστροφή στην Αρχική Σελίδα' για να επιστρέψετε στην αρχική σελίδα.

Εισαγωγή Άσκησης Συμπλήρωσης Κενού

Επιλέξτε την ενότητα στην οποία θέλετε να εμφανίζεται η άσκησή σας πληκτρολογώντας τον κατάλληλο αριθμό (1. Τιτανομαχία, 2. Θεοί του Ολύμπου, 3. Θεές του Ολύμπου, 4. Μύθοι) στο πεδίο 'Επιλογή Επιπέδου'. Πληκτρολογήστε τις ερωτήσεις στο πεδίο 'Ερώτηση' (μέχρι 100 χαρακτήρες) και εισάγετε τις απαντήσεις στο πεδίο 'Απάντηση'. Πατήστε 'Αποθήκευση' για την εισαγωγή της άσκησής σας και 'Επιστροφή στη Σελίδα Εισαγωγής Ασκήσεων' για να επιλέξετε διαφορετικό είδος άσκησης ή 'Επιστροφή στην Αρχική Σελίδα' για να επιστρέψετε στην αρχική σελίδα.

Προσθήκη Τεστ

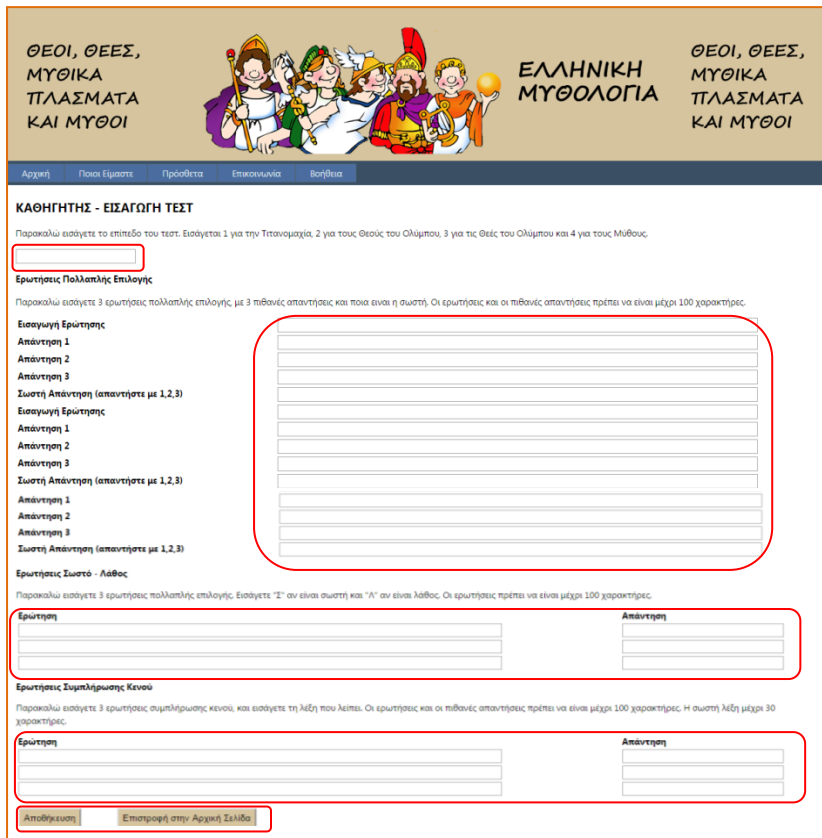
Πατώντας 'Προσθήκη Τεστ' μεταφέρεστε στην παρακάτω σελίδα. Επιλέξτε την ενότητα στην οποία θέλετε να εμφανίζεται η άσκησή σας πληκτρολογώντας τον κατάλληλο αριθμό (1. Τιτανομαχία, 2. Θεοί του Ολύμπου, 3. Θεές του Ολύμπου, 4. Μύθοι).

Πληκτρολογήστε τις ερωτήσεις Πολλαπλής Επιλογής και τρεις διαφορετικές απαντήσεις για κάθε μία στα αντίστοιχα πεδία. Πληκτρολογήστε τον αριθμό της σωστής απάντησης (1,2,3) για κάθε ερώτηση.

Πληκτρολογήστε τις ερωτήσεις Σωστό-Λάθος στο πεδίο 'Ερώτηση' (μέχρι 100 χαρακτήρες) και εισάγετε 'Σ' αν είναι σωστό 'Λ' αν είναι λάθος στο πεδίο 'Απάντηση'.

Πληκτρολογήστε τις ερωτήσεις Συμπλήρωσης Κενού στο πεδίο 'Ερώτηση' (μέχρι 100 χαρακτήρες) και εισάγετε τις απαντήσεις στο πεδίο 'Απάντηση'.

Πατήστε 'Αποθήκευση' για την εισαγωγή του Τεστ σας και 'Επιστροφή στην Αρχική Σελίδα' για να επιστρέψετε στην αρχική σελίδα.



Σε περίπτωση μη συμπλήρωσης όλων των στοιχείων εμφανίζεται μήνυμα λάθους.



Αν όλα τα στοιχεία συμπληρωθούν σωστά εμφανίζεται το παρακάτω μήνυμα.



Προσθήκη Διαγωνίσματος

Πατώντας 'Προσθήκη Διαγωνίσματος' μεταφέρεστε στην παρακάτω σελίδα. Επιλέξτε την ενότητα στην οποία θέλετε να εμφανίζεται το διαγώνισμά σας πληκτρολογώντας τον κατάλληλο αριθμό (1. Τιτανομαχία, 2. Θεοί του Ολύμπου, 3. Θεές του Ολύμπου, 4. Μύθοι).

Εισάγεται το επίπεδο δυσκολίας του διαγωνίσματος (1. Εύκολο, 2. Μέτριο, 3. Δύσκολο).

Πληκτρολογήστε τις ερωτήσεις Πολλαπλής Επιλογής και τρεις διαφορετικές απαντήσεις για κάθε μία στα αντίστοιχα πεδία. Πληκτρολογήστε τον αριθμό της σωστής απάντησης (1,2,3) για κάθε ερώτηση.

Πληκτρολογήστε τις ερωτήσεις Σωστό-Λάθος στο πεδίο 'Ερώτηση' (μέχρι 100 χαρακτήρες) και εισάγετε 'Σ' αν είναι σωστό 'Λ' αν είναι λάθος στο πεδίο 'Απάντηση'.

Πληκτρολογήστε τις ερωτήσεις Συμπλήρωσης Κενού στο πεδίο 'Ερώτηση' (μέχρι 100 χαρακτήρες) και εισάγετε τις απαντήσεις στο πεδίο 'Απάντηση'.

Πατήστε 'Αποθήκευση' για την εισαγωγή του Διαγωνίσματός σας και 'Επιστροφή στην Αρχική Σελίδα' για να επιστρέψετε στην αρχική σελίδα.

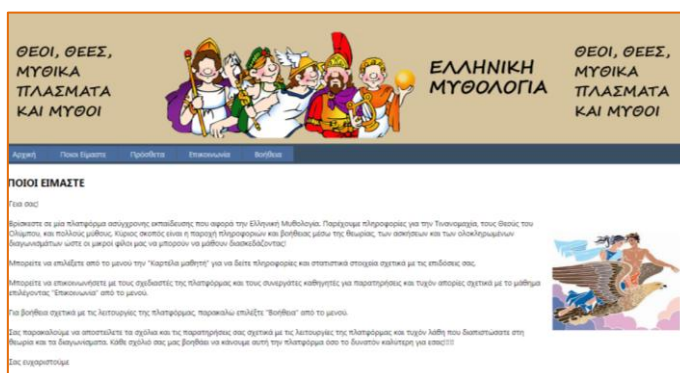
Σε περίπτωση μη συμπλήρωσης όλων των στοιχείων εμφανίζεται μήνυμα λάθους.

Αν όλα τα στοιχεία συμπληρωθούν σωστά εμφανίζεται το παρακάτω μήνυμα.



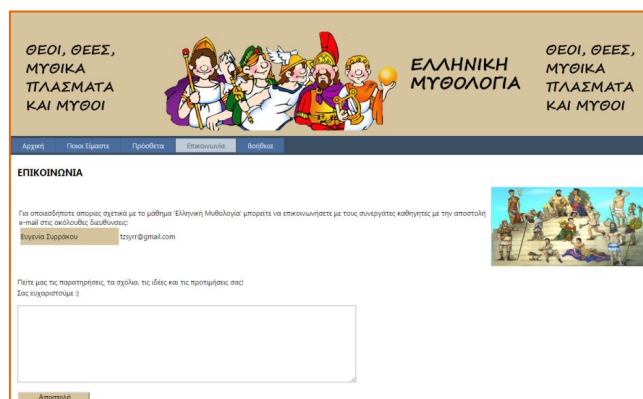
3.2.5 Ποιοι Είμαστε

Στην ενότητα αυτή μπορείτε να βρείτε γενικές πληροφορίες για την εφαρμογή. Μπορείτε να πλοηγηθείτε επιλέγοντας 'Ποιοι Είμαστε' από το μενού.

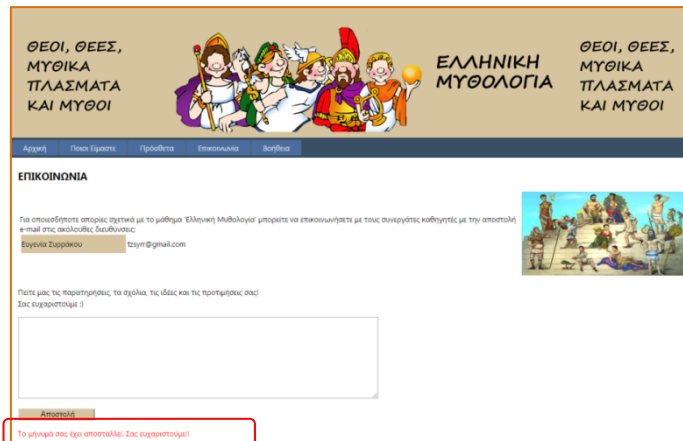


3.2.6 Επικοινωνία

Στην ενότητα αυτή μπορείτε να βρείτε πληροφορίες για τους τρόπους επικοινωνίας με τους διαχειριστές του συστήματος (για τυχόν προβλήματα κατά τη διάρκεια πλοήγησης στη εφαρμογή), καθώς και με τους συνεργάτες εκπαιδευτικούς για τυχόν απορίες σχετικά με το μάθημα.



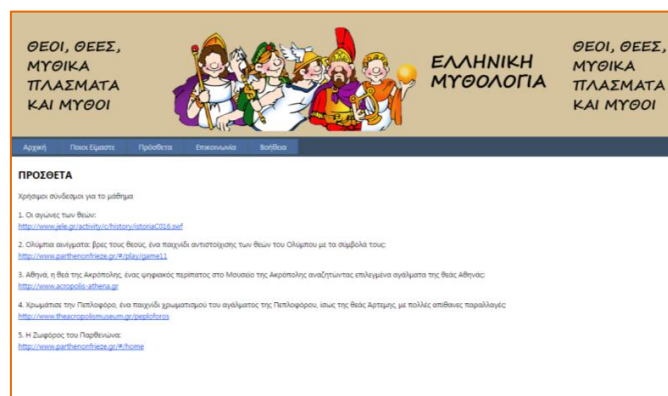
Στην περίπτωση που στείλετε e-mail, μετά την αποστολή του μηνύματός σας, θα ενημερωθείτε αμέσως μέσω e-mail για την επιτυχή λήψη του μηνύματός σας από την ομάδα μας, και όσο πιο άμεσα γίνεται θα απαντήσουμε στα ερωτήματά σας.



Μπορείτε να πλοηγηθείτε επιλέγοντας 'Επικοινωνία' από το μενού.

3.2.7 Πρόσθετα

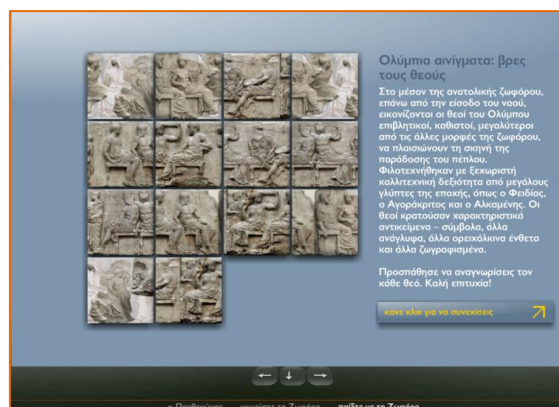
Το περιεχόμενο αυτής της ενότητας σας παρέχει επιπλέον υλικό για το μάθημα αξιοποιώντας πληροφορίες σχετικές με την Ελληνική Μυθολογία.



Επιλέγοντας κάποιο από τα links, μεταφέρεστε στην αντίστοιχη ιστοσελίδα σε νέο παράθυρο.

Επιλέγοντας για παράδειγμα το σύνδεσμο:

<http://www.parthenonfrieze.gr/#/play/game11> μεταφέρεστε στο παιχνίδι Ολύμπια αινίγματα από το μουσείο της Ακρόπολης.



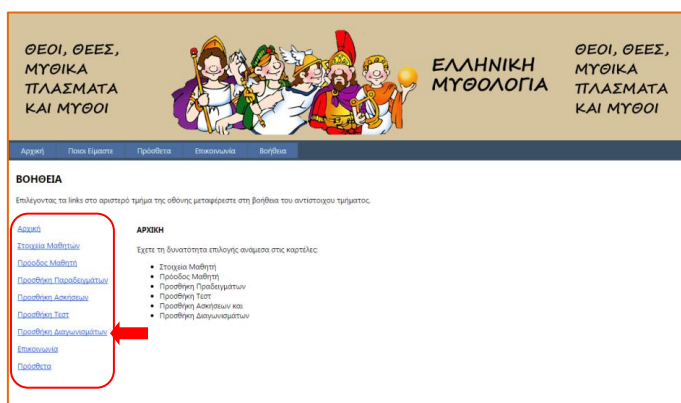
Μπορείτε να πλοηγηθείτε επιλέγοντας 'Πρόσθετα' από το μενού.

3.2.8 Βοήθεια

Η ενότητα αυτή δημιουργήθηκε για να προσφέρει on-line βοήθεια στους εκπαιδευτικούς που χρησιμοποιούν την εφαρμογή.

Επιλέγοντας κάθε ένα από τα links που βρίσκονται στο αριστερό τμήμα της οθόνης σας, μπορείτε να πλοηγηθείτε στο αντίστοιχο θέμα της βοήθειας.

Μπορείτε να πλοηγηθείτε επιλέγοντας ‘Βοήθεια’ από το μενού.



Για παράδειγμα επιλέγοντας ‘Προσθήκη Διαγωνισμάτων’ μπορείτε να δείτε την αντίστοιχη βοήθεια.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Μεθοδολογία της Έρευνας

4.1 Σκοπός της Μελέτης Περίπτωσης

Στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας πραγματοποιήθηκε μια μελέτη περίπτωσης με σκοπό τη διερεύνηση της παιδαγωγικής αξίας του εκπαιδευτικού λογισμικού “Ελληνική Μυθολογία” και της ικανότητάς του να ενισχύσει την κατανόηση των μαθητών στην ιστορία.

Αρχικός στόχος ήταν να ενθαρρύνει τους μαθητές στην πρώτη τους επαφή με το διδακτικό αντικείμενο της ιστορίας στην Γ΄ τάξη του δημοτικού σχολείου, έτσι ώστε να προκαλέσει το ενδιαφέρον τους και να προσελκύσει την προσοχή τους. Απώτερος σκοπός φυσικά ήταν να αναπτύξει το ενδιαφέρον τους για την ελληνική μυθολογία, και την ιστορία γενικότερα, και τέλος να μεγιστοποιήσει την αφομοίωση της νέας γνώσης.

Γίνεται προσπάθεια να διερευνηθεί αν η χρήση του λογισμικού βοηθά στην εφαρμογή του διδακτικού μοντέλου ARCS αυξάνοντας τα κίνητρα μάθησης στην εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς και να αξιολογηθεί η επίδραση του λογισμικού στην διδακτική πράξη.

4.1.1 Το Διδακτικό Μοντέλο ARCS

Το μοντέλο ARCS πήρε το όνομα του από το ακρωνύμιο Attention (προσοχή), Relevance (συνάφεια), Confidence (εμπιστοσύνη) και Satisfaction (ικανοποίηση). Δημιουργός του μοντέλου είναι ο John Keller, ο οποίος το διαμόρφωσε καθώς προσπαθούσε να απαντήσει στο ερώτημα: Πώς θα αυξησει κανείς τα κίνητρα μάθησης στην εκπαιδευτική διαδικασία (Keller, 2010). Ο Keller βασίστηκε στη θεώρηση ότι οι άνθρωποι μαθαίνουν αποδοτικότερα εάν η νέα γνώση συνδέεται με την ήδη υπάρχουσα και επίσης εάν υπάρχει προσδοκία για επιτυχία. Το μοντέλο ARCS αποτελείται από τέσσερις βασικές κατηγορίες, όπως εξάλλου μαρτυρά και το ακρωνύμιο του:

- Προσοχή,
Η πρώτη κατηγορία, που είναι η *Προσοχή*, περιλαμβάνει διαδικασίες για την αύξηση κινήτρων που σχετίζονται με την ενθάρρυνση, τη διατήρηση του ενδιαφέροντος και της περιέργειας των επιμορφωμένων. Αυτό επιτυγχάνεται με ερεθίσματα και προτροπές σχεδιασμένα με τέτοιο τρόπο ώστε ο εκπαιδευόμενος να παραμένει συγκεντρωμένος στους στόχους μάθησης.
- Συνάφεια,
Η συνάφεια του περιεχομένου διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην κινητοποίηση των επιμορφωμένων. Οι εκπαιδευόμενοι πριν ξεκινήσουν να διδάσκονται, πρέπει να έχουν την πεποίθηση ότι το υλικό είναι συναφές με τους προσωπικούς τους στόχους ή τις προσδοκίες τους και να πιστεύουν ότι υπάρχει σύνδεση μεταξύ εκπαιδευτικού υλικού και προσωπικών γνώσεων. Με άλλα λόγια είναι αναγκαία η σύνδεση του εκπαιδευτικού υλικού με τα θέλω και τα πιστεύω του επιμορφωμένου.
- Εμπιστοσύνη,
Η τρίτη κατηγορία είναι η *Εμπιστοσύνη* και αναφέρεται στη δημιουργία θετικών προσδοκιών από τους επιμορφωμένους για την επίτευξη των στόχων μάθησης. Θεωρείται ιδιαίτερα σημαντική κατηγορία που σχετίζεται με την ανάπτυξη κινήτρων των επιμορφωμένων, οι οποίοι θα πρέπει να γνωρίζουν ότι μπορούν να επιτύχουν με τις δικές τους δυνάμεις τους στόχους μάθησης.
- Ικανοποίηση.

Η τελευταία κατηγορία αφορά την *Ικανοποίηση*. Οι επιμορφωμένοι πρέπει να νιώσουν κάποια μορφή ικανοποίησης ολοκληρώνοντας ένα μάθημα. Αυτή προέρχεται από το αίσθημα επίτευξης ενός στόχου, από τη λήψη ενός επαίνου ή από τις γνώσεις που έλαβε. Αν οι επιμορφωμένοι νιώσουν ικανοποιημένοι σχετικά με τις προσδοκίες τους τότε το κίνητρο τους για μάθηση παραμένει σε υψηλά επίπεδα.

4.1.2 Αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στο Μάθημα της Ιστορίας

Σύμφωνα με το βιβλίο δασκάλου της Ιστορίας Γ΄ δημοτικού, η χρήση των Νέων Τεχνολογιών στο μάθημα της Ιστορίας αποδεικνύεται ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα, γιατί ο Η/Υ παρέχει ευκολία πρόσβασης σε ιστορικές πηγές (κείμενα, εικόνες, ήχους).

Έτσι οι μαθητές μπορούν να προσεγγίζουν το ιστορικό υλικό, να διατυπώνουν υποθέσεις, να θέτουν ιστορικά ερωτήματα και να καταγράφουν τις απόψεις τους. Ο τρόπος αυτός κεντρίζει το ενδιαφέρον των μαθητών και προάγει την κριτική σκέψη τους, αφού τους εμπλέκει σε αυθεντικές διαδικασίες έρευνας.

Κατάλληλα σχεδιασμένες δραστηριότητες μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές να αναπτύξουν ιστορικές δεξιότητες. Για παράδειγμα, οι μαθητές μπορούν να εξοικειωθούν με την παρατήρηση εικόνων και την αποκωδικοποίηση οπτικών μηνυμάτων, να διερευνήσουν, να ταξινομήσουν και να αξιολογήσουν ιστορικές – αρχαιολογικές πληροφορίες, στηριζόμενοι σε κειμενικό και οπτικοακουστικό υλικό. Με παιγνιώδεις τρόπους (π.χ. ανασύνθεση εικόνων-pazzl) οι μαθητές έρχονται σε επαφή με τις πηγές της ιστορίας και συνειδητοποιούν την αξία των αρχαιολογικών ευρημάτων. Έτσι, καταλαβαίνουν ότι η ιστορία δεν είναι μόνο οι αρχηγοί και οι στρατοί, αλλά και κάθε λεπτομέρεια που αποτελεί την πνευματική και υλική ζωή των λαών.

Οι εργασίες των μαθητών πρέπει να στηρίζονται στην αρχή της ενεργητικής μάθησης και της “ανακάλυψης” της γνώσης από τους ίδιους. Με αυτό τον τρόπο κεντρίζεται το ενδιαφέρον τους, εξασφαλίζεται η ταχύτερη γνώση και η ανάπτυξη της δημιουργικότητάς τους, μέσα από την ικανοποίηση ταυτόχρονα μαθησιακών και ψυχαγωγικών στόχων. Ο διδάσκων οφείλει να επιλέγει τις κατάλληλες διδακτικές δραστηριότητες, ώστε η χρήση των Νέων Τεχνολογιών να κάνει τη διδασκαλία επωφελή για τους μαθητές και ενδιαφέρουσα για τον ίδιο.

4.2 Ερευνητικά Ερωτήματα

1. Η χρήση του εκπαιδευτικού λογισμικού βοηθά ουσιαστικά τους μαθητές;
Αναζητούμε τους παράγοντες εκείνους που επηρεάζουν, θετικά ή αρνητικά, την απόδοση των μαθητών και εξετάζουμε κατά πόσο είναι δυνατόν αυτοί να μεταβληθούν με τη χρήση του συγκεκριμένου λογισμικού.
2. Αυξάνεται το ενδιαφέρον και η προσοχή των μαθητών;
Σκοπός μας είναι η ποιοτική μέτρηση του ενδιαφέροντος των μαθητών για το μάθημα της ιστορίας καθώς και η ποσοτική μέτρηση του αριθμού των μαθητών που συμμετέχουν ενεργά στο μάθημα.
3. Μειώνεται το ποσοστό μαθησιακής αποτυχίας;
Θέλουμε να προσδιορίσουμε το ποσοστό μεταβολής που μπορεί η διδασκαλία με το συγκεκριμένο λογισμικό να επιφέρει στην μαθησιακή αποτυχία.

4. Είναι εφικτή η χρήση του εκπαιδευτικού λογισμικού στο χωροχρονικό πλαίσιο μιας σημερινής σχολικής τάξης;
Θα προσπαθήσουμε να διαπιστώσουμε αν η διαδικασία παράδοσης της διδακτέας ύλης με το λογισμικό “Ελληνική Μυθολογία” μπορεί να υλοποιηθεί σε ένα τυπικό σημερινό σχολείο στο χρόνο που υποδεικνύεται από το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών.

4.3 Μελέτη Περίπτωσης

Η μελέτη περίπτωσης υλοποιήθηκε σε 12θέσιο δημοτικό σχολείο με δείγμα 49 μαθητών της Γ΄ τάξης. Τα παιδιά ήταν ήδη εξοικειωμένα με τη χρήση Η/Υ αφού το σχολείο υπάγεται στα σχολεία με ενιαίο αναμορφωμένο εκπαιδευτικό πρόγραμμα (ΕΕΑΕΠ) και διδάσκονται το μάθημα των ΤΠΕ (Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών) από την Α΄ τάξη.

4.4 Ερευνητική Μέθοδος

Οι μαθητές χωρίστηκαν σε δύο ομάδες, την ομάδα πειραματικής διδασκαλίας, η οποία διδάχτηκε με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού λογισμικού “Ελληνική Μυθολογία” την πρώτη ενότητα της ύλης της Ιστορίας “Η δημιουργία του κόσμου” και την ομάδα παραδοσιακής διδασκαλίας, η οποία διδάχτηκε την ίδια ενότητα με την παραδοσιακή μέθοδο διδασκαλίας.

Όπως προαναφέρθηκε σκοπός είναι η αξιολόγηση μέσω ποιοτικών κριτηρίων της διαφοροποίησης που συντελείται στη μαθησιακή απόδοση μεταξύ των δύο ομάδων. Αξιολογούνται και συγκρίνονται οι επιδόσεις των μαθητών των δύο ομάδων.

Μετά το τέλος της πειραματικής διαδικασίας δίνεται κατάλληλα διαμορφωμένο ερωτηματολόγιο στην ομάδα πειραματικής διδασκαλίας με ερωτήσεις που αφορούν στη σχέση τους με τους Η/Υ και την εμπειρία τους από την διαδικασία της διδασκαλίας με το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό λογισμικό.

Και στις δύο ομάδες δίνεται γραπτό επαναληπτικό διαγώνισμα σε όλη την ενότητα για να διαπιστωθεί η διαφοροποίηση που συντελέστηκε στη μαθησιακή απόδοση των μαθητών.

Από την αξιολόγηση τόσο των στοιχείων των ερωτηματολογίων όσο και της διαφοροποίησης που συντελέστηκε σε όλα τα επίπεδα που τέθηκαν στην αρχή της μελέτης καταλήγουμε στα συμπεράσματά μας.

4.5 Συμμετέχοντες

Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 49 μαθητές της Γ΄ τάξης. Στην πλειοψηφία τους προέρχονται από αστικές οικογένειες και είναι ελληνικής υπηκοότητας. Τέσσερα παιδιά είναι ξένης υπηκοότητας με αρκετά ικανοποιητικές συνθήκες διαβίωσης. Ένα εξ΄ αυτών προέρχεται από τη Συρία και γνωρίζει ελάχιστα την ελληνική γλώσσα. Έξι παιδιά έχουν διάγνωση για μαθησιακές δυσκολίες από Κέντρα Διαφοροδιάγνωσης, Διάγνωσης και Υποστήριξης (Κ.Ε.Δ.Δ.Υ.), - δυσλεξία και ΔΕΠΥ (ελλειμματική προσοχή / υπερκινητικότητα)

Αγόρια	27
Κορίτσια	22
Σύνολο	49

Πίνακας 1: Κατάταξη ανά φύλο

Φύλο	Επίδοση		
	Υψηλή	Μεσαία	Χαμηλή
Αγόρια	12	11	3
Κορίτσια	11	8	3
Σύνολο	23	19	6

Πίνακας 2: Κατάταξη ανά επίπεδο επίδοσης

Φύλο	Προσοχή		
	Υψηλή	Μεσαία	Χαμηλή
Αγόρια	9	13	5
Κορίτσια	10	9	3
Σύνολο	19	22	8

Πίνακας 3: Κατάταξη ανά επίπεδο προσοχής στη διάρκεια του μαθήματος

Οι 49 μαθητές μοιράστηκαν σε δύο ομάδες, την ομάδα ελέγχου η οποία διδάχτηκε την συγκεκριμένη ενότητα με τον παραδοσιακό τρόπο διδασκαλίας και την ομάδα πειραματισμού στην οποία η διδασκαλία της ίδιας ενότητας έγινε με τη βοήθεια του εκπαιδευτικού λογισμικού.

Ο χωρισμός των μαθητών, σύμφωνα με το φύλο, τις επιδόσεις και την προσοχή τους κατά τη διάρκεια του μαθήματος, παρουσιάζεται στους παρακάτω πίνακες. Έγινε προσπάθεια οι ομάδες να είναι ισάξιες τόσο στο επίπεδο της επίδοσης όσο και στο επίπεδο της προσοχής και με ισόποση κατανομή αγοριών και κοριτσιών.

Ομάδα Ελέγχου						
Φύλο	Επίδοση			Προσοχή		
	Υψηλή	Μεσαία	Χαμηλή	Υψηλή	Μεσαία	Χαμηλή
Αγόρια	8	5	1	5	6	2
Κορίτσια	5	4	2	6	4	1
Σύνολο	13	9	3	11	10	3

Πίνακας 4: Σύθεση μαθητών ομάδας ελέγχου

Ομάδα Πειραματισμού						
Φύλο	Επίδοση			Προσοχή		
	Υψηλή	Μεσαία	Χαμηλή	Υψηλή	Μεσαία	Χαμηλή
Αγόρια	5	6	2	4	7	3
Κορίτσια	6	4	1	4	5	2
Σύνολο	11	10	3	8	12	5

Πίνακας 5: Σύθεση μαθητών ομάδας ελέγχου

4.6 Πορεία Διδασκαλίας

4.6.1 Γενικοί Στόχοι

Οι μαθητές:

- Να γνωρίσουν και να απολαύσουν τον σχετικό μύθο.
- Να αποκτήσουν εκφραστικό θάρρος και να καλλιεργήσουν τη δεξιότητα της αφήγησης.
- Να μυηθούν και να ασκηθούν σταδιακά στην επεξεργασία και αξιοποίηση των γραπτών και εικαστικών πηγών.
- Να εξοικειωθούν με τη διαχείριση πληροφοριών: παρατήρηση, περιγραφή, αναζήτηση, ταξινόμηση, παραβολή, ανάλυση, σύνθεση.
- Να συσχετίσουν γεγονότα που αναφέρονται στον μύθο με παρόμοια γεγονότα σημερινής εποχής, και να διατυπώνουν δυνητικές γενικεύσεις: ενδοκλαδικές και διακλαδικές.
- Να αναπτύξουν ενδιαφέρον για την ελληνική μυθολογία και τις επιβιώσεις της στην τέχνη, τη γλώσσα και τη λογοτεχνία.
- Να ασκηθούν στη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης.

4.6.2 Ειδικό Στόχοι

- Να γνωρίσουν τους θεούς του Ολύμπου και τις ιδιότητες που τους απέδιδαν οι άνθρωποι.
- Να επισημάνουν τα ανθρωπομορφικά χαρακτηριστικά των θεών.
- Να γνωρίσουν μύθους με τους οποίους οι αρχαίοι εξηγούσαν γεγονότα ή φαινόμενα της καθημερινής ζωής.
- Να αντιληφθούν την ανάγκη του ανθρώπου να λατρεύει και να τιμά τους θεούς του.
- Να γνωρίσουν το μύθο για την ονομασία της ευρωπαϊκής ηπείρου και να κατανοήσουν τη σημασία του.

4.6.3 Παραδοσιακή Πορεία Διδασκαλίας για την Ομάδα Ελέγχου

Ενδεικτικά παρουσιάζεται η πορεία διδασκαλίας στο πρώτο κεφάλαιο “Η Τιτανομαχία” της ενότητας “Η δημιουργία του κόσμου”. Αντίστοιχη πορεία ακολουθήθηκε και στα επόμενα τρία κεφάλαια. Στο Παράρτημα βρίσκονται οι αντίστοιχες σελίδες του σχολικού βιβλίου και του τετραδίου εργασιών των μαθητών.

Αρχικά ο εκπαιδευτικός, μετά από μία σύντομη αφορμή, διηγείται το μύθο και προτρέπει τα παιδιά να τον αναδιηγηθούν με δικά τους λόγια.

Με ερωτήσεις που αναφέρονται στο χωροχρονικό πλαίσιο, τους πρωταγωνιστές, τις αιτίες κτλ., γίνεται νοηματική επεξεργασία και ελέγχεται ο βαθμός κατανόησης του κειμένου.

- i. Η πρώτη ερώτηση, “Με ποιον τρόπο η Ρέα ξεγέλασε τον Κρόνο;”, εκτός του ότι βοηθάει στον έλεγχο της κατανόησης του μύθου, συμβάλλει και στη δημιουργία ευχάριστου παιδαγωγικού κλίματος, που είναι ένας από τους βασικούς συντελεστές για την επίτευξη των επιδιώξεων του μαθήματος και της εκπαίδευσης γενικότερα.
- ii. Η δεύτερη ερώτηση, “Τι είναι το κέρας της Αμάλθειας;”, βασίζεται στο κείμενο της πηγής 4, και πέρα από τις εντυπωσιακές πληροφορίες για το «κέρας της Αμάλθειας» προσφέρεται και για γλωσσική άσκηση, με απλές προφορικές φράσεις και προτάσεις. Επειδή με αυτή την άσκηση, τα παιδιά αρχίζουν σιγά σιγά να μυσούνται στη χρήση παραθεμάτων για την άντληση πρόσθετων πληροφοριών, γίνεται μία απλή συζήτηση για την αξία και το ρόλο των παραθεμάτων, ως πηγών.
- iii. Η τρίτη ερώτηση “Συζητάμε στην τάξη για το πώς εξηγούσαν τον κόσμο και τα φαινόμενα της φύσης οι αρχαίοι Έλληνες και πώς τα εξηγούμε σήμερα” απαντιέται ύστερα από την

παρατήρηση των εικόνων 5-6 και την μελέτη των κειμένων 7-8.

Μετά την ολοκλήρωση της διδασκαλίας από το βιβλίο περνάμε στο τετράδιο εργασιών.

- i. Η πρώτη δραστηριότητα στο Τετράδιο Εργασιών είναι μία διαθεματική-γλωσσική άσκηση και στοχεύει στην ανάδειξη γλωσσικών επιβιώσεων από το χώρο της μυθολογίας. Ο δάσκαλος θυμίζει στους μαθητές τα αντίστοιχα προσηγορικά ονόματα όπως: ίρις (το ουράνιο τόξο), χάος, ωκεανός, θέμις (δικαιοσύνη), εγκέλαδος (σεισμός) ή παράγωγα επίθετα όπως ατλαντικός, τιτανικός, τιτάνειος (ο πολύ δυνατός, αυτός που είναι πάνω από τις ανθρώπινες δυνάμεις).
- ii. Η δεύτερη δραστηριότητα στο Τετράδιο Εργασιών αξιοποιείται πολύπλευρα:
 - για την ανάπτυξη της δημιουργικής φαντασίας των μαθητών.
 - για την καλλιέργεια της γραπτής έκφρασης.
 - για την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης με σχετική συζήτηση και διαπιστώσεις ότι τελικά “κέρας της Αμάλθειας” μόνο στους μύθους συναντάμε.
- iii. Η τρίτη δραστηριότητα είναι και αυτή μία διαθεματική δραστηριότητα που συμβάλλει στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης των μαθητών, αφού δίνει τη δυνατότητα στα παιδιά να αντιληφθούν την επιβίωση της ελληνικής μυθολογίας στην καθημερινή μας ζωή (επιγραφές, τοπωνύμια κτλ.) και στη γλώσσα μας και να κατανοήσουν σ’ ένα βαθμό κάποιες πλευρές της σημερινής πραγματικότητας.

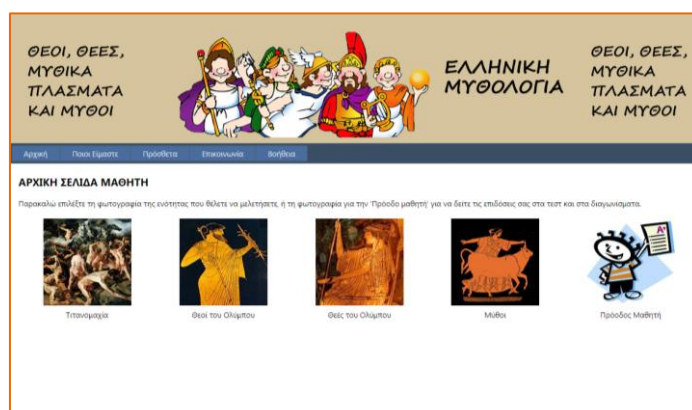
Χρόνος διδασκαλίας: 1 διδακτική ώρα (45 λεπτά).

4.6.4 Πορεία Διδασκαλίας με τη Βοήθεια του Εκπαιδευτικού Λογισμικού “Ελληνική Μυθολογία” για την Ομάδα Πειραματισμού

Η διδασκαλία έγινε στο εργαστήριο πληροφορικής το οποίο διαθέτει δώδεκα (12) Η/Υ συνδεδεμένους σε τοπικό δίκτυο με πρόσβαση στο Διαδίκτυο. Το εργαστήριο διαθέτει βίντεο-προβολέα συνδεδεμένο με τον κεντρικό υπολογιστή.

Οι 24 μαθητές της ομάδας πειραματισμού χωρίζονται ανά δύο σε κάθε Η/Υ. Αρχικά γίνεται μια παρουσίαση του εκπαιδευτικού λογισμικού με τη βοήθεια του βίντεο-προβολέα. Αμέσως μετά οι μαθητές δημιουργούν τους προσωπικούς τους κωδικούς πρόσβασης στο λογισμικό και τους δίνεται η ευκαιρία να πλοηγηθούν σε αυτό ώστε να εξοικειωθούν με το περιβάλλον του. Για αυτές τις διαδικασίες χρειάστηκε μία διδακτική ώρα.

Στη συνέχεια όλοι οι μαθητές καθοδηγούμενοι από το δάσκαλο επιλέγουν την ενότητα “Τιτανομαχία”.



Εικόνα 11: Αρχική σελίδα μαθητή

Τους δίνεται επαρκής χρόνος για να διαβάσουν το κείμενο της ενότητας. Αμέσως μετά γίνεται μία πρώτη συζήτηση και ανάλυση του περιεχομένου του.



Εικόνα 12: Τιτανομαχία

Στο εργαστήριο, για διευκόλυνση της διαδικασίας, το βίντεο “Θεογονία” παρουσιάζεται ταυτόχρονα σε όλους τους μαθητές μέσω του βίντεο-προβολέα.

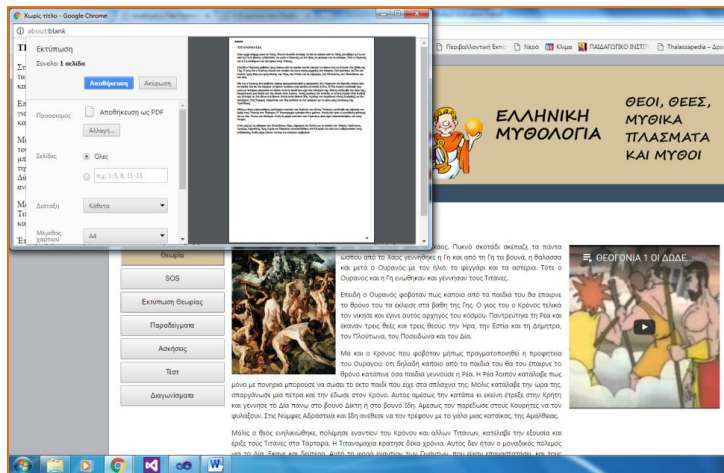


Εικόνα 13: Βίντεο “Θεογονία”

Μετά την ολοκλήρωση της προβολής κάθε επιμέρους ομάδα έχει τη δυνατότητα να ξαναδιαβάσει το κείμενο, και αν θέλει να το εκτυπώσει, και να δει τα SOS, δηλαδή μια περίληψη των σημαντικών σημείων του μαθήματος.

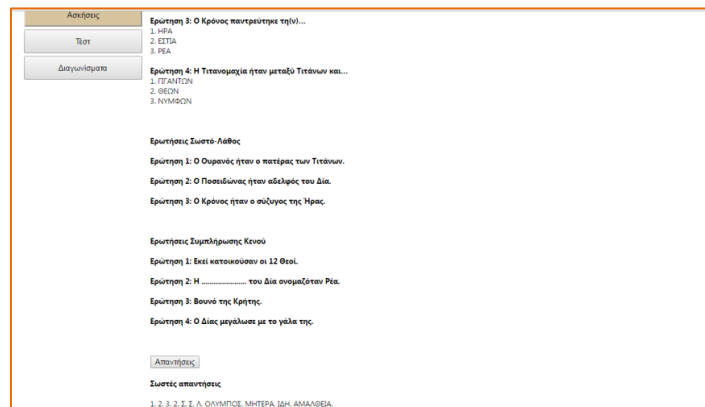


Εικόνα 14: SOS

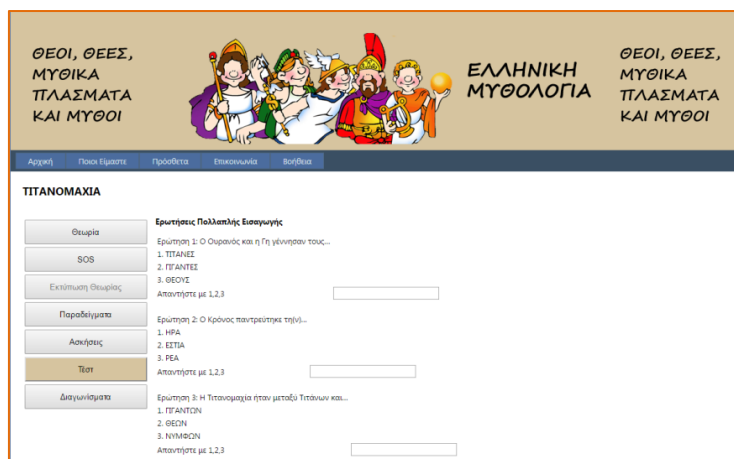


Εικόνα 15: Εκτύπωση θεωρίας

Στη συνέχεια κάθε μέλος του ζεύγους των μαθητών μελετά τις ασκήσεις και εξασκείται με τα τεστ της ενότητας.

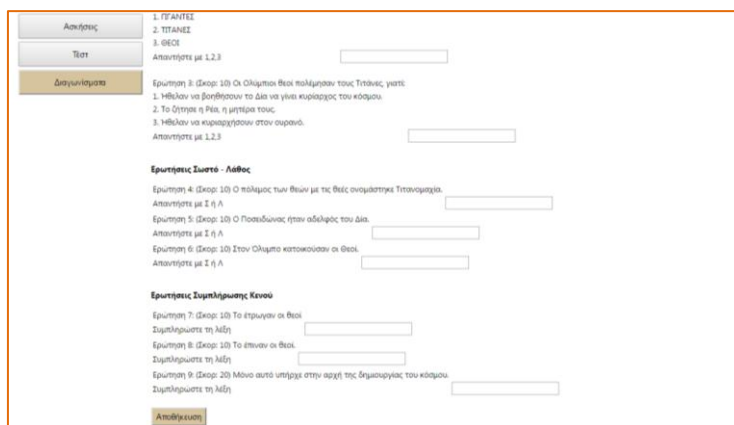


Εικόνα 16: Ασκήσεις



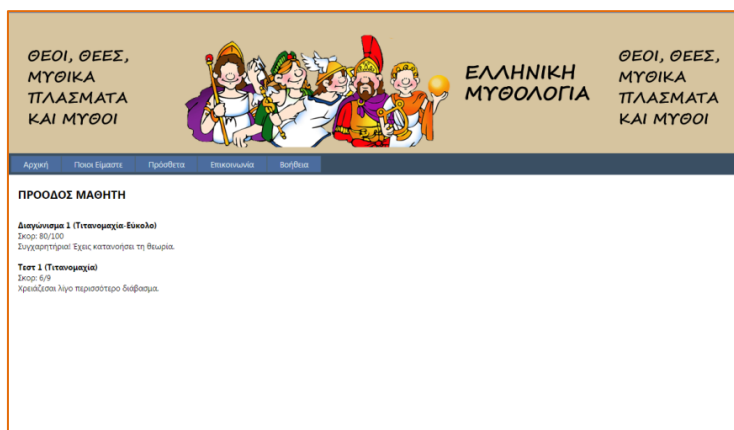
Εικόνα 17: Τεστ

Όταν όλοι οι μαθητές ολοκληρώνουν τη διαδικασία της μελέτης και της εξάσκησης ελέγχουν το αποτέλεσμα της δουλειάς τους με ένα τελικό διαγώνισμα για την ενότητα “Τιτανομαχία”.



Εικόνα 18: Διαγωνίσματα

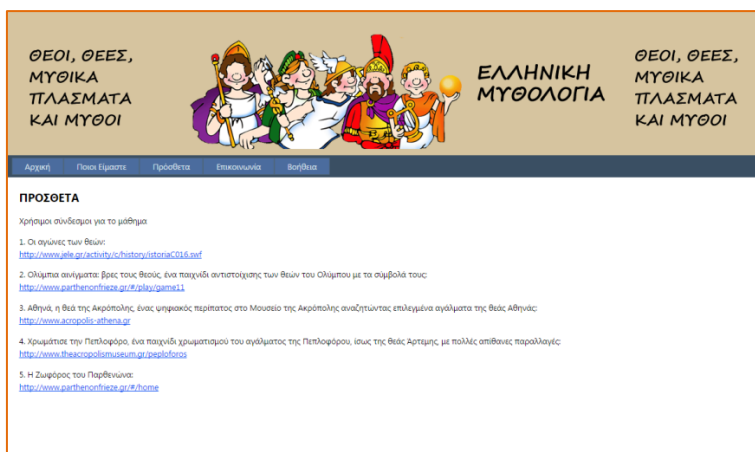
Τέλος κάθε μαθητής από το αρχικό μενού επιλέγει το κουμπί “Πρόδος μαθητή”, για να δει το αποτέλεσμα της προσπάθειάς του και να λάβει την κατάλληλη ανατροφοδότηση.



Εικόνα 19: Πρόδος μαθητή

Κατά τη διάρκεια αυτής της διαδικασίας ο διδάσκοντας βοηθά όσους μαθητές χρειάζονται υποστήριξη και τους υποδεικνύει τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να εκτελέσουν τους διάφορους χειρισμούς.

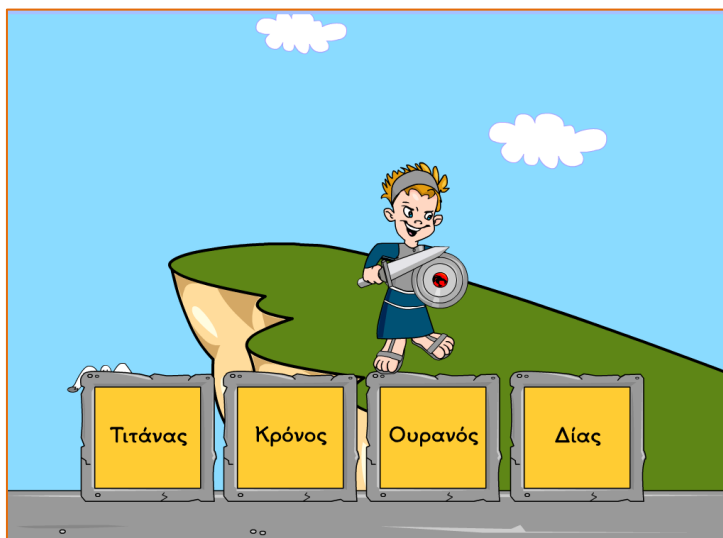
Για να μην δημιουργηθεί αναστάτωση στο εργαστήριο, λόγω κυρίως του διαφορετικού ρυθμού που είχε κάθε παιδί στην πλοήγησή και την μελέτη του, επιλέχτηκε το μενού “Πρόσθετα” να παρουσιαστεί τελευταίο. Σε αυτό το μενού υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσης με εξωτερικούς συνδέσμους που αφορούν σε παιγνιώδεις δραστηριότητες σχετικά με την ελληνική μυθολογία. Οι δραστηριότητες αυτές επιλέχτηκαν να γίνουν τελευταίες για να δώσουν το κατάλληλο κίνητρο στα παιδιά να χρησιμοποιήσουν την εφαρμογή και την επόμενη φορά με το ίδιο ενδιαφέρον.



Εικόνα 20: Πρόσθετα



Εικόνα 21: Ολύμπια ανιγμάτα



Εικόνα 22: Οι αγώνες των θεών

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Ανάλυση Δεδομένων και Ευρήματα

5.1 Αξιολόγηση των Μαθητών

Μετά το τέλος της διδασκαλίας και στις δύο ομάδες, ελέγχου και πειραματισμού, περνάμε στη φάση της αξιολόγησης των μαθητών με σκοπό την αποτίμηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων με τη χρήση του εκπαιδευτικού λογισμικού “Ελληνική Μυθολογία” στην διδακτική πρακτική.

Η αξιολόγηση πραγματοποιήθηκε με γραπτά τεστ επαναληπτικών ασκήσεων σε όλη την ενότητα που διδάχτηκαν οι μαθητές τόσο στην ομάδα ελέγχου όσο και στην ομάδα πειραματισμού. Μέσω των επαναληπτικών τεστ έγινε προσπάθεια να αποτιμηθεί η επίδραση της χρήσης του λογισμικού στις επιδόσεις των μαθητών της ομάδας πειραματισμού σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου. Δόθηκε ιδιαίτερη προσοχή στη σύγκριση των μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες ώστε να διερευνηθεί κατά πόσο το εκπαιδευτικό λογισμικό είχε ευεργετικά αποτελέσματα στην μαθησιακή τους πορεία και ειδικότερα σε σχέση με τα κριτήρια της προσοχής και της ικανοποίησης με βάση το μοντέλο ARCS.

Στη συνέχεια δόθηκε ένα ερωτηματολόγιο στους μαθητές της ομάδας πειραματισμού με ερωτήματα κατάλληλα διαμορφωμένα σχετικά με το λογισμικό που χρησιμοποιήθηκε στη διάρκεια της διδασκαλίας. Τα ερωτήματα διατυπώθηκαν με τέτοιο τρόπο ώστε να βασίζονται στα κριτήρια του μοντέλου ARCS.

Τέλος έγινε ανάλυση των ερωτηματολογίων με ποσοτικές μεθόδους ώστε να βγάλουμε συμπεράσματα για την αποδοχή ή μη του νέου τρόπου διδασκαλίας με τη βοήθεια του λογισμικού από τους μαθητές.

Στο παράρτημα της εργασίας βρίσκονται τα πρότυπα των επαναληπτικών τεστ και των ερωτηματολογίων.

5.2 Παρουσίαση και Ανάλυση των Δεδομένων των Επαναληπτικών Τεστ Αξιολόγησης

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται οι επιδόσεις των μαθητών και των δύο ομάδων, ελέγχου και πειραματισμού στο επαναληπτικό τεστ αξιολόγησης της ενότητας “Η δημιουργία του κόσμου” της Γ΄ τάξης του δημοτικού σχολείου.

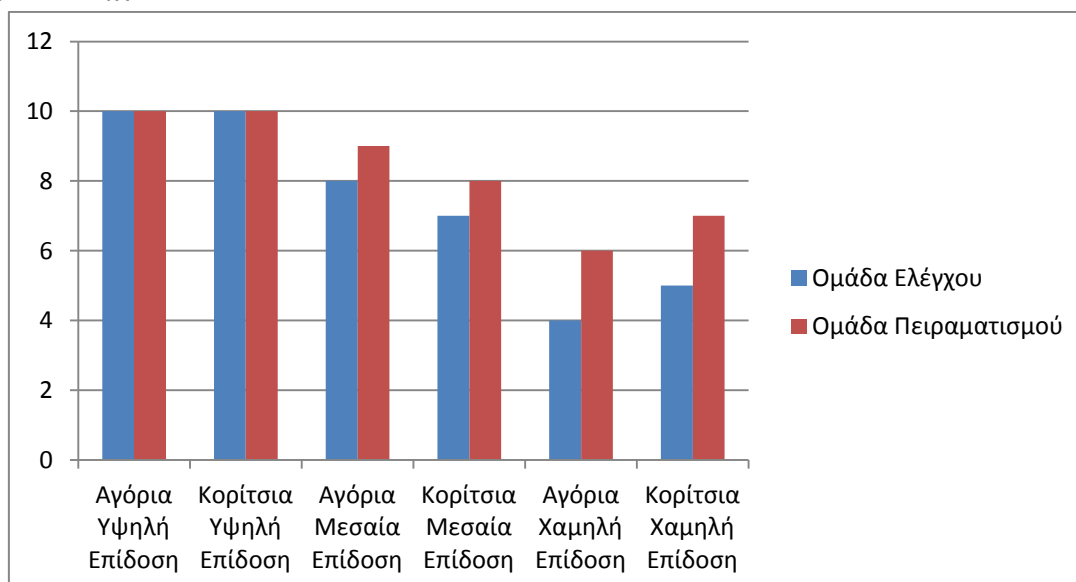
Ομάδα Ελέγχου	Πλήθος μαθητών	Μ.Ο. Επίδοσης
Αγόρια Υψηλή Επίδοση	8	10
Κορίτσια Υψηλή Επίδοση	5	10
Αγόρια Μεσαία Επίδοση	5	8
Κορίτσια Μεσαία Επίδοση	4	7
Αγόρια Χαμηλή Επίδοση	1	4
Κορίτσια Χαμηλή Επίδοση	2	5

Πίνακας 6: Επιδόσεις μαθητών της ομάδας ελέγχου

Ομάδα Πειραματισμού	Πλήθος μαθητών	Μ.Ο. Επίδοσης
Αγόρια Υψηλή Επίδοση	5	10
Κορίτσια Υψηλή Επίδοση	6	10
Αγόρια Μεσαία Επίδοση	6	9
Κορίτσια Μεσαία Επίδοση	4	8
Αγόρια Χαμηλή Επίδοση	2	6
Κορίτσια Χαμηλή Επίδοση	1	7

Πίνακας 7: Επιδόσεις μαθητών της ομάδας πειραματισμού

Στη στήλη της επίδοσης στα επαναληπτικά τεστ αξιολόγησης παρουσιάζεται ο μέσος όρος επίδοσης ανά φύλο και επίπεδο απόδοσης των μαθητών στην ομάδα πειραματισμού και στην ομάδα ελέγχου.



Διάγραμμα 1: Σύγκριση της επίδοσης των μαθητών των ομάδων ελέγχου και πειραματισμού

Αναλύοντας και συγκρίνοντας τις επιδόσεις των μαθητών στις δύο ομάδες μπορούμε να καταλήξουμε στα εξής συμπεράσματα:

- Οι μαθητές του υψηλού επιπέδου επίδοσης ανεξαρτήτως φύλου δεν παρουσιάζουν διαφοροποιήσεις στις δύο ομάδες.
- Οι μαθητές του μεσαίου επιπέδου επίδοσης παρουσίασαν αύξηση επιδόσεων στην ομάδα πειραματισμού σε σχέση με την ομάδα ελέγχου τόσο στα αγόρια όσο και στα κορίτσια. Η αύξηση κυμάνθηκε στη μία ποσοστιαία μονάδα της κλίμακας του 10.
- Οι μαθητές του χαμηλού επιπέδου επίδοσης παρουσίασαν σημαντικότερη αύξηση επιδόσεων και στα δύο φύλα. Η αύξηση κυμάνθηκε στις δύο ποσοστιαίες μονάδες της κλίμακας του 10.
- Τα κορίτσια της ομάδας πειραματισμού στα επίπεδα μεσαίας και χαμηλής επίδοσης σε σχέση με τα κορίτσια των αντίστοιχων επιπέδων στην ομάδα ελέγχου απέδωσαν πολύ περισσότερο.

5.3 Παρουσίαση και Ανάλυση των Δεδομένων των Ερωτηματολογίων

Τα ερωτηματολόγια διαμορφώθηκαν κατάλληλα ώστε να αντιστοιχούν στα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν. Σκοπός είναι να διερευνηθεί μέσω της ανάλυσης των απαντήσεων των μαθητών η απάντηση των ερευνητικών ερωτημάτων.

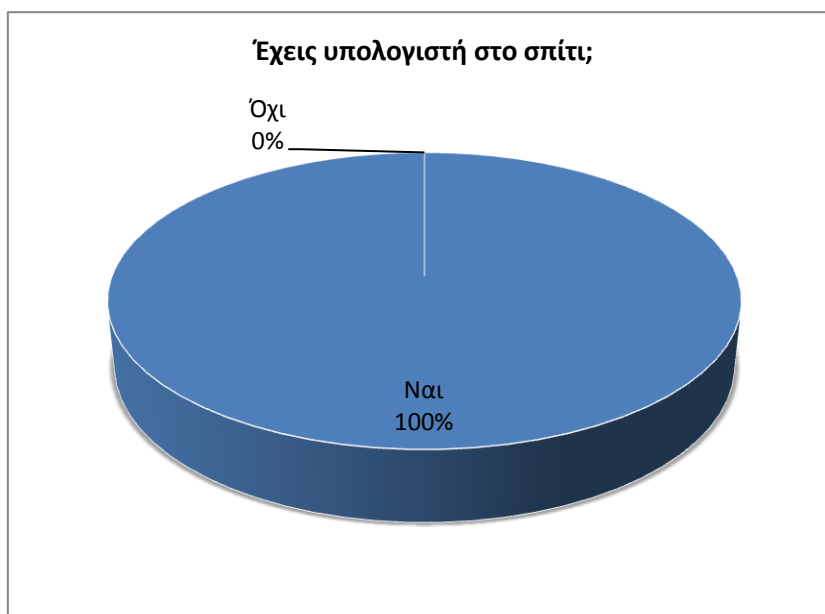
Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από δεκαπέντε (17) ερωτήσεις κλειστού τύπου, στην πλειονότητά τους Likert 4-σημείων με κατηγοριοποίηση “1-Πολύ”, “Αρκετά”, “Ελάχιστα”, “Καθόλου”. Έγινε προσπάθεια οι ερωτήσεις να δομηθούν σύμφωνα με τις αρχές του μοντέλου ARCS του Keller (προσοχή – συνάφεια – εμπιστοσύνη – ικανοποίηση).

Οι απαντήσεις των μαθητών στα ερωτηματολόγια αποθηκεύτηκαν σε φύλλο εργασίας του λογισμικού Excel, αναλύθηκαν και παρουσιάζονται σε μορφή πινάκων και διαγραμμάτων.

1. Έχεις υπολογιστή στο σπίτι;

Απάντηση	Πλήθος απαντήσεων	Ποσοστό (%)
Ναι	24	100%
Όχι	0	0%
Σύνολο	24	100%

Πίνακας 8: Απαντήσεις στην ερώτηση “Έχεις υπολογιστή στο σπίτι;”



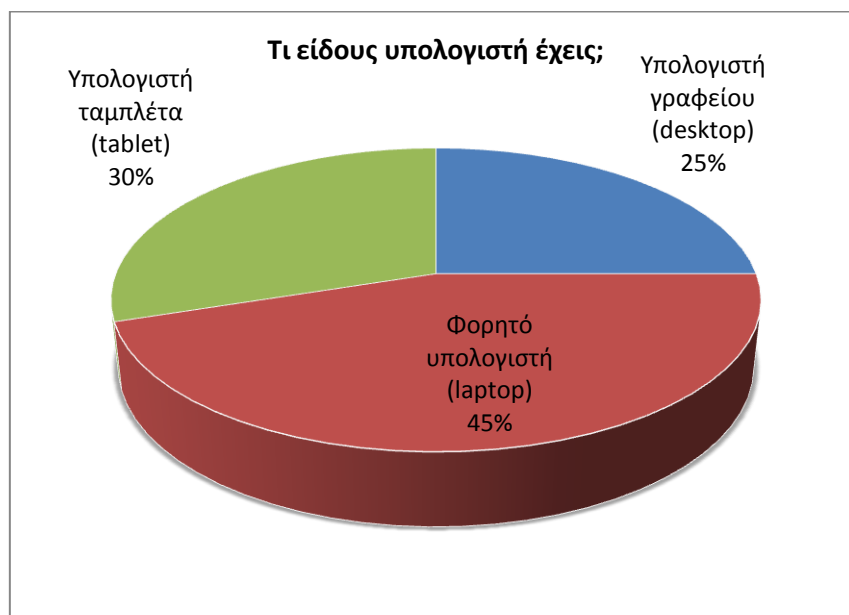
Διάγραμμα 2: Απαντήσεις στην ερώτηση “Έχεις υπολογιστή στο σπίτι;”

Όλοι οι μαθητές του δείγματος έχουν υπολογιστή στο σπίτι τους.

2. Τι είδους υπολογιστή έχεις;

Απάντηση	Πλήθος απαντήσεων	Ποσοστό (%)
Υπολογιστή γραφείου (desktop)	5	25%
Φορητό υπολογιστή (laptop)	10	45%
Υπολογιστή ταμπλέτα (tablet)	9	30%
Σύνολο	24	100%

Πίνακας 9: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Τι είδους υπολογιστή έχεις;”



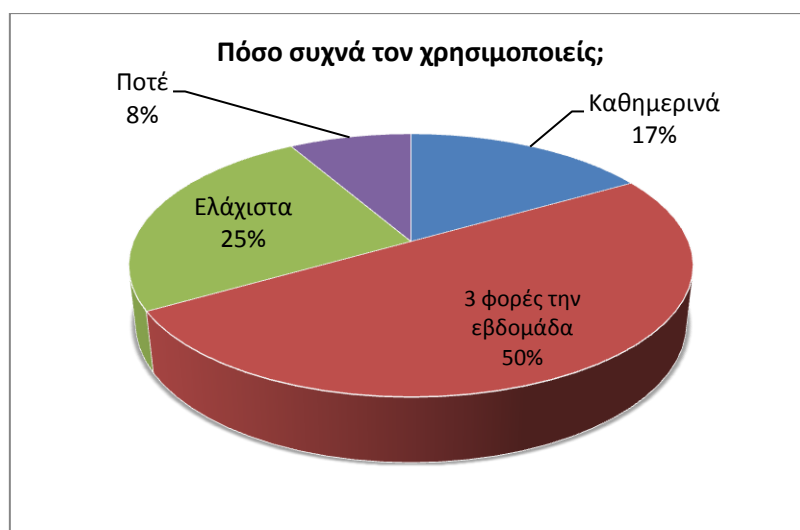
Διάγραμμα 3: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Τι είδους υπολογιστή έχεις;”

Το 75% των μαθητών διαθέτουν φορητούς υπολογιστές.

3. Πόσο συχνά τον χρησιμοποιείς;

Απάντηση	Πλήθος απαντήσεων	Ποσοστό (%)
Καθημερινά	4	17%
3 φορές την εβδομάδα	12	50%
Ελάχιστα	6	25%
Ποτέ	2	8%
Σύνολο	24	100%

Πίνακας 10: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Πόσο συχνά τον χρησιμοποιείς;”



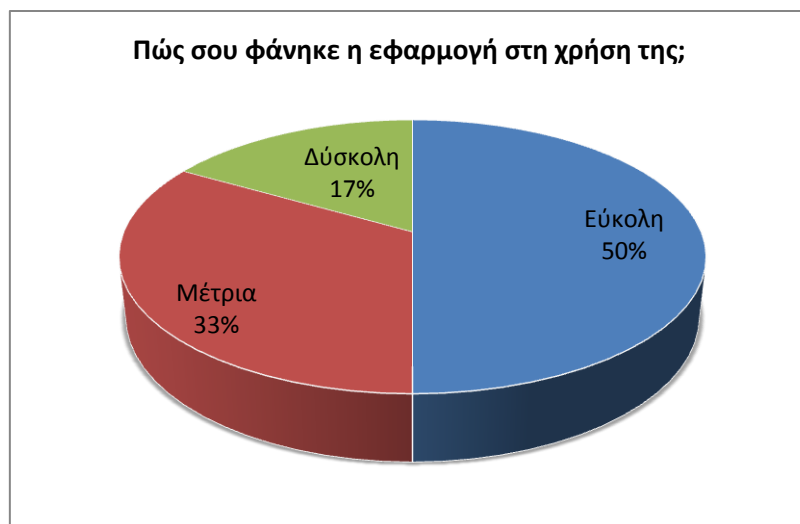
Διάγραμμα 4: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Πόσο συχνά τον χρησιμοποιείς;”

Η πλειοψηφία των μαθητών (ποσοστό 50%) χρησιμοποιεί Η/Υ στο σπίτι τρεις φορές την εβδομάδα.

4. Πώς σου φάνηκε η εφαρμογή στη χρήση της;

Απάντηση	Πλήθος απαντήσεων	Ποσοστό (%)
Εύκολη	12	50%
Μέτρια	8	33%
Δύσκολη	4	17%
Σύνολο	24	100%

Πίνακας 11: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Πώς σου φάνηκε η εφαρμογή στη χρήση της;”



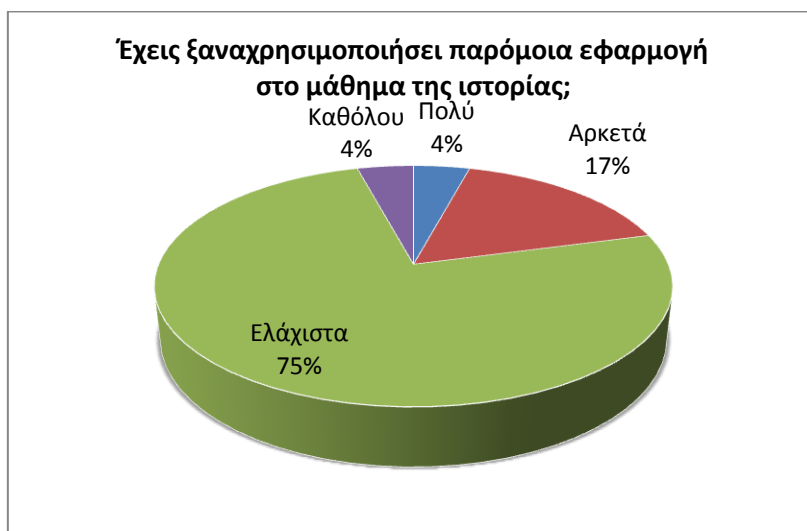
Διάγραμμα 5: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Πώς σου φάνηκε η εφαρμογή στη χρήση της;”

Οι περισσότεροι μαθητές (ποσοστό 50%) χαρακτήρισαν τη χρήση της εφαρμογής ως εύκολη. Μόνο το 17% την χαρακτήρισε ως δύσκολη.

5. Έχεις ξαναχρησιμοποιήσει παρόμοια εφαρμογή στο μάθημα της ιστορίας;

Απάντηση	Πλήθος απαντήσεων	Ποσοστό (%)
Πολύ	1	75%
Αρκετά	4	17%
Ελάχιστα	18	4%
Καθόλου	1	4%
Σύνολο	24	100%

Πίνακας 12: Απαντήσεις στην ερώτηση:
“Έχεις ξαναχρησιμοποιήσει παρόμοια εφαρμογή στο μάθημα της ιστορίας;”



Διάγραμμα 6: Απαντήσεις στην ερώτηση:
“Έχεις ξαναχρησιμοποιήσει παρόμοια εφαρμογή στο μάθημα της ιστορίας;”

Η πλειονότητα των μαθητών (ποσοστό 75%) δεν έχει ξαναχρησιμοποιήσει παρόμοια εφαρμογή.

6. Καταλαβαίνεις τι πρέπει να κάνεις σε κάθε δραστηριότητα;

Απάντηση	Πλήθος απαντήσεων	Ποσοστό (%)
Πολύ	10	42%
Αρκετά	8	33%
Ελάχιστα	5	21%
Καθόλου	1	4%
Σύνολο	24	100%

Πίνακας 13: Απαντήσεις στην ερώτηση:
“Καταλαβαίνεις τι πρέπει να κάνεις σε κάθε δραστηριότητα;”



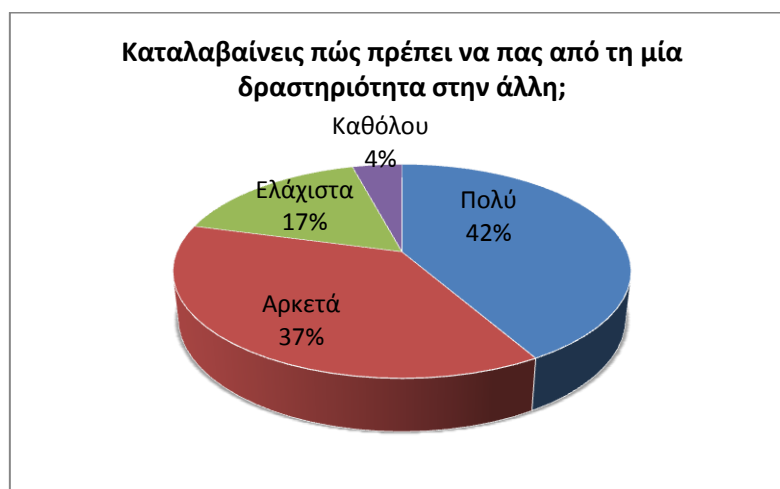
Διάγραμμα 7: Απαντήσεις στην ερώτηση:
“Καταλαβαίνεις τι πρέπει να κάνεις σε κάθε δραστηριότητα;”

Το 42% των μαθητών κατάλαβε σε μεγάλο βαθμό τι πρέπει να κάνει σε κάθε δραστηριότητα ενώ μόνο το 4% δεν το κατάλαβε καθόλου.

7. Καταλαβαίνεις πώς πρέπει να πας από τη μία δραστηριότητα στην άλλη;

Απάντηση	Πλήθος απαντήσεων	Ποσοστό (%)
Πολύ	10	42%
Αρκετά	9	37%
Ελάχιστα	4	17%
Καθόλου	1	4%
Σύνολο	24	100%

Πίνακας 14: Απαντήσεις στην ερώτηση:
“Καταλαβαίνεις πώς πρέπει να πας από τη μία δραστηριότητα στην άλλη;”



Διάγραμμα 8: Απαντήσεις στην ερώτηση:
“Καταλαβαίνεις πώς πρέπει να πας από τη μία δραστηριότητα στην άλλη;”

Το 43% των μαθητών κατανόησαν πλήρως τον τρόπο μετάβασης από τη μία δραστηριότητα στην άλλη ενώ το 37% το κατανόησε σε ικανοποιητικό βαθμό.

8. Τα κείμενα ήταν κατανοητά;

Απάντηση	Πλήθος απαντήσεων	Ποσοστό (%)
Πολύ	18	75%
Αρκετά	4	17%
Ελάχιστα	2	8%
Καθόλου	0	0%
Σύνολο	24	100%

Πίνακας 15: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Τα κείμενα ήταν κατανοητά;”



Διάγραμμα 9: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Τα κείμενα ήταν κατανοητά;”

Το 75% των μαθητών κατανόησε τα κείμενα της εφαρμογής χωρίς καμία δυσκολία. Δεν υπήρξε κανένας μαθητής που να τα βρήκε δυσνόητα.

9. Σου άρεσαν οι εικόνες;

Απάντηση	Πλήθος απαντήσεων	Ποσοστό (%)
Πολύ	22	92%
Αρκετά	2	8%
Ελάχιστα	0	0%
Καθόλου	0	0%
Σύνολο	24	100%

Πίνακας 16: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Σου άρεσαν οι εικόνες;”



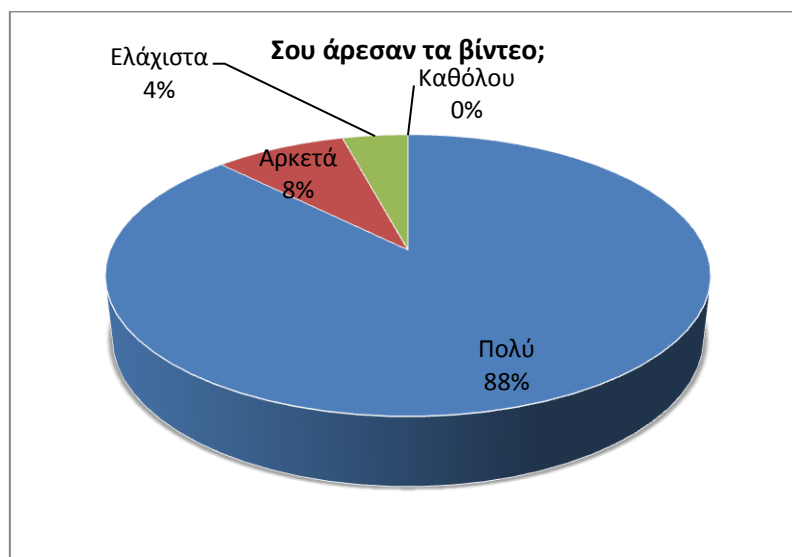
Διάγραμμα 10: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Σου άρεσαν οι εικόνες;”

Όλοι οι μαθητές έμειναν ικανοποιημένοι από τις εικόνες που χρησιμοποιήθηκαν στην εφαρμογή.

10. Σου άρεσαν τα βίντεο;

Απάντηση	Πλήθος απαντήσεων	Ποσοστό (%)
Πολύ	21	88%
Αρκετά	2	8%
Ελάχιστα	1	4%
Καθόλου	0	0%
Σύνολο	24	100%

Πίνακας 17: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Σου άρεσαν τα βίντεο;”



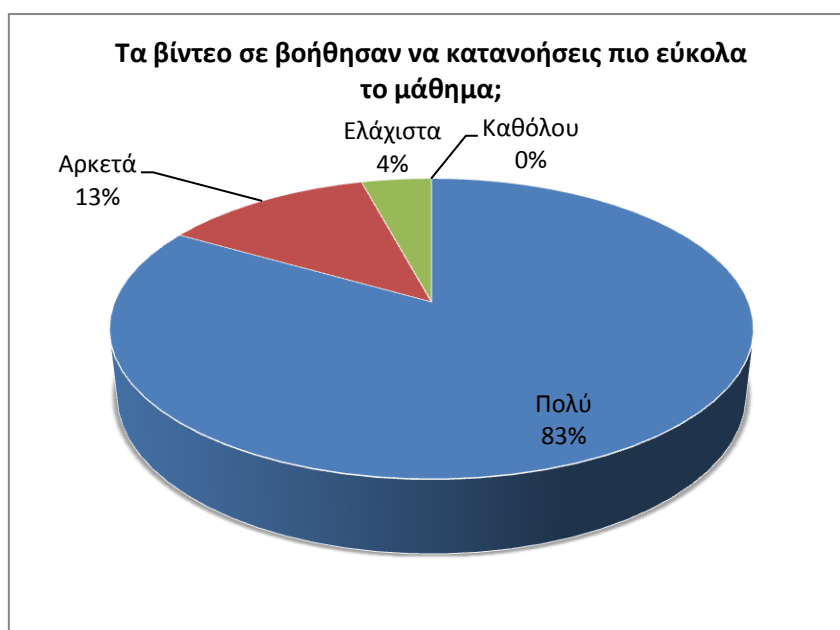
Διάγραμμα 11: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Σου άρεσαν τα βίντεο;”

Στη συντριπτική πλειοψηφία των μαθητών (ποσοστό 96%) άρεσαν τα βίντεο που παρακολούθησαν κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας.

11. Τα βίντεο σε βοήθησαν να κατανοήσεις πιο εύκολα το μάθημα;

Απάντηση	Πλήθος απαντήσεων	Ποσοστό (%)
Πολύ	20	83%
Αρκετά	3	13%
Ελάχιστα	1	4%
Καθόλου	0	0%
Σύνολο	24	100%

Πίνακας 18: Απαντήσεις στην ερώτηση:
“Τα βίντεο σε βοήθησαν να κατανοήσεις πιο εύκολα το μάθημα;”



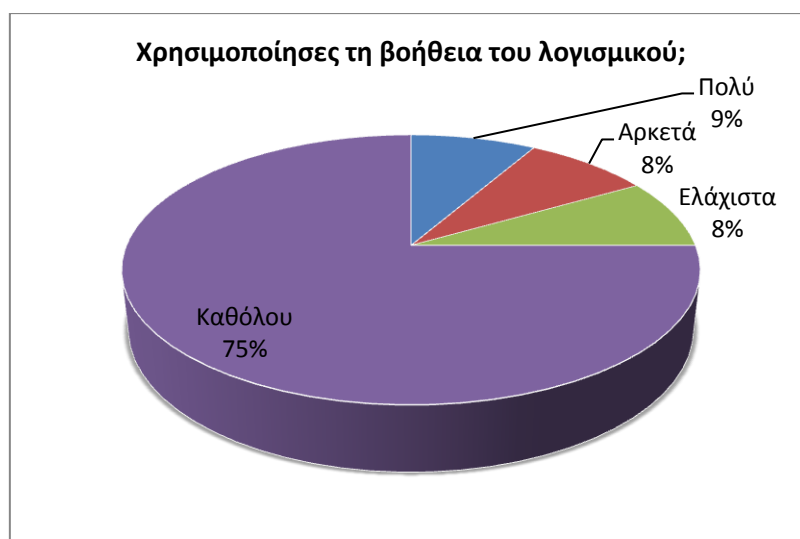
Διάγραμμα 12: Απαντήσεις στην ερώτηση:
“Τα βίντεο σε βοήθησαν να κατανοήσεις πιο εύκολα το μάθημα;”

Οι περισσότεροι μαθητές (96%) πιστεύουν ότι τα βίντεο τους βοήθησαν να κατανοήσουν πιο εύκολα το μάθημα.

12. Χρησιμοποίησες τη βοήθεια του λογισμικού;

Απάντηση	Πλήθος απαντήσεων	Ποσοστό (%)
Πολύ	2	9%
Αρκετά	2	8%
Ελάχιστα	2	8%
Καθόλου	18	75%
Σύνολο	24	100%

Πίνακας 19: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Χρησιμοποίησες τη βοήθεια του λογισμικού;”



Διάγραμμα 13: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Χρησιμοποίησες τη βοήθεια του λογισμικού;”
Μόνο το 25% των μαθητών χρησιμοποίησαν τη βοήθεια της εφαρμογής.

13. Χρειάστηκες τη βοήθεια του δασκάλου;

Απάντηση	Πλήθος απαντήσεων	Ποσοστό (%)
Πολύ	5	21%
Αρκετά	15	62%
Ελάχιστα	4	17%
Καθόλου	0	0%
Σύνολο	24	100%

Πίνακας 20: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Χρειάστηκες τη βοήθεια του δασκάλου;”



Διάγραμμα 14: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Χρειάστηκες τη βοήθεια του δασκάλου;”

Τα περισσότερα παιδιά χρειάστηκαν τη βοήθεια του δασκάλου. Δεν υπήρξε κανένα παιδί που να μην τη χρειάστηκε καθόλου.

14. Πώς σου φάνηκε η διδασκαλία μέσω υπολογιστή;

Απάντηση	Πλήθος απαντήσεων	Ποσοστό (%)
Ενδιαφέρουσα	13	54%
Διασκεδαστική	9	38%
Βαρετή	1	4%
Αδιάφορη	1	4%
Σύνολο	24	100%

Πίνακας 21: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Πώς σου φάνηκε η διδασκαλία μέσω υπολογιστή;”



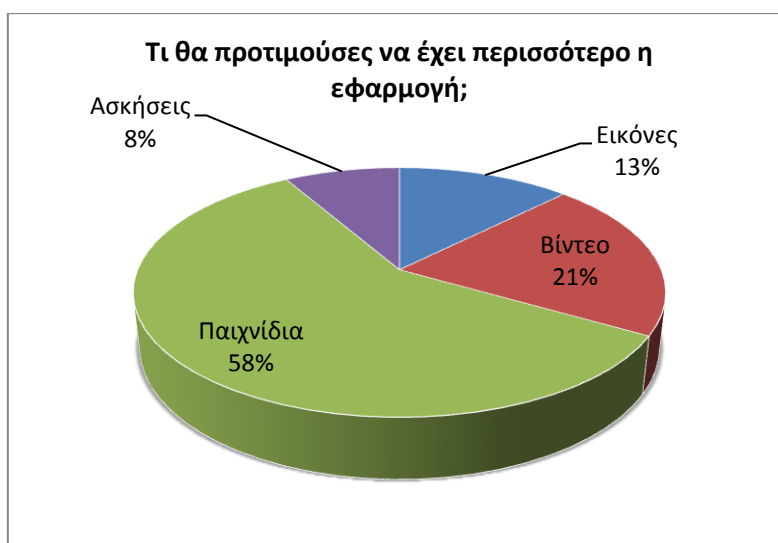
Διάγραμμα 15: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Πώς σου φάνηκε η διδασκαλία μέσω υπολογιστή;”

Το μεγαλύτερο ποσοστό των μαθητών (92%) βρήκε τη διδασκαλία μέσω υπολογιστή ενδιαφέρουσα και διασκεδαστική.

15. Τι θα προτιμούσες να έχει περισσότερο η εφαρμογή;

Απάντηση	Πλήθος απαντήσεων	Ποσοστό (%)
Εικόνες	3	13%
Βίντεο	5	21%
Παιχνίδια	14	58%
Ασκήσεις	2	8%
Σύνολο	24	100%

Πίνακας 22: Απαντήσεις στην ερώτηση: “ Τι θα προτιμούσες να έχει περισσότερο η εφαρμογή;”



Διάγραμμα 16: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Τι θα προτιμούσες να έχει περισσότερο η εφαρμογή;”

Οι περισσότεροι μαθητές σε ποσοστό 58% θα ήθελαν η εφαρμογή να έχει περισσότερα παιχνίδια, ενώ το 21% θα ήθελαν να έχει ακόμα περισσότερα βίντεο.

16. Θα χρησιμοποιούσες την εφαρμογή ξανά στο σπίτι σου;

Απάντηση	Πλήθος απαντήσεων	Ποσοστό (%)
Πολύ	14	58%
Αρκετά	6	25%
Ελάχιστα	3	13%
Καθόλου	1	4%
Σύνολο	24	100%

Πίνακας 23: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Θα χρησιμοποιούσες την εφαρμογή ξανά στο σπίτι σου;”



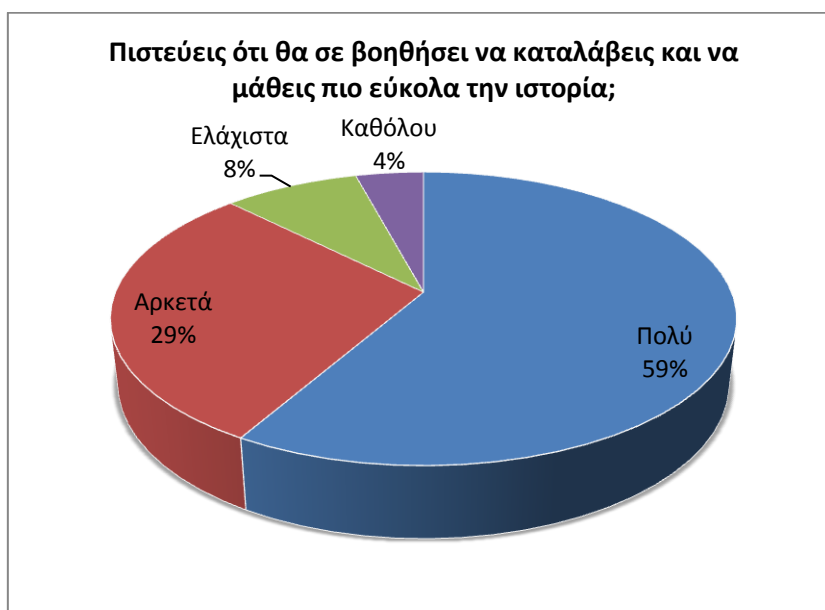
Διάγραμμα 17: Απαντήσεις στην ερώτηση: “Θα χρησιμοποιούσες την εφαρμογή ξανά στο σπίτι σου;”

Το 58% των μαθητών θα ήθελαν να χρησιμοποιήσουν ξανά την εφαρμογή στο σπίτι τους.

17. Πιστεύεις ότι θα σε βοηθήσει να καταλάβεις και να μάθεις πιο εύκολα την ιστορία;

Απάντηση	Πλήθος απαντήσεων	Ποσοστό (%)
Πολύ	14	59%
Αρκετά	7	29%
Ελάχιστα	2	8%
Καθόλου	1	4%
Σύνολο	24	100%

Πίνακας 24: Απαντήσεις στην ερώτηση:
“Πιστεύεις ότι θα σε βοηθήσει να καταλάβεις και να μάθεις πιο εύκολα την ιστορία;”



Διάγραμμα 18: Απαντήσεις στην ερώτηση:
“Πιστεύεις ότι θα σε βοηθήσει να καταλάβεις και να μάθεις πιο εύκολα την ιστορία;”

Ποσοστό 88% των μαθητών πιστεύει πως η εφαρμογή θα είναι ιδιαίτερα βοηθητική στην εκμάθηση της ιστορίας.

5.4 Συνολική Αποτίμηση της Ανάλυσης των Δεδομένων

Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα της ανάλυσης των επαναληπτικών τεστ αξιολόγησης και των ερωτηματολογίων καταλήγουμε στο γενικό συμπέρασμα ότι η διδασκαλία της συγκεκριμένης ενότητας στο μάθημα της ιστορίας της Γ' δημοτικού με τη βοήθεια του λογισμικού “Ελληνική Μυθολογία” είχε θετικά αποτελέσματα για τους μαθητές.

Ξεκινώντας από τη σύγκριση των αποτελεσμάτων στην επίδοση των μαθητών μεταξύ των δύο ομάδων, ελέγχου η οποία διδάχτηκε την ενότητα ακολουθώντας μια παραδοσιακή πορεία διδασκαλίας, και πειραματισμού η οποία διδάχτηκε την ίδια ενότητα με τη βοήθεια του λογισμικού, προκύπτει άμεσα ότι οι μαθητές μεσαίας και χαμηλής επίδοσης αύξησαν σημαντικά τις επιδόσεις τους.

Ειδικότερα οι μαθητές με διαγνωσμένα μαθησιακά προβλήματα έδειξαν μεγαλύτερο ενδιαφέρον και παρέμειναν προσεκτικοί για πολύ μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, κάτι που

αντανακλάται και στις επιδόσεις τους τόσο στα τεστ και τα διαγωνίσματα που έκαναν μέσω της εφαρμογής όσο και στο τελικό επαναληπτικό τεστ.

Μέσω των απαντήσεων στα ερωτηματολόγια συμπεραίνουμε ότι οι περισσότεροι μαθητές έμειναν ικανοποιημένοι από τη χρήση του λογισμικού και έδειξαν μεγαλύτερη προσοχή και ενδιαφέρον κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας.

Όπως αποδεικνύεται και από την έρευνα, στην εποχή της τεχνολογίας τα περισσότερα παιδιά έχουν εύκολη πρόσβαση σε Η/Υ. Το 100% του δείγματος διαθέτει Η/Υ στο σπίτι του. Η χρήση αυτού του μέσου σε μικρές ηλικίες εξαρτάται κυρίως από τους γονείς των παιδιών. Ένα μεγάλο ποσοστό (75%) χρησιμοποιεί τον υπολογιστή έως τρεις φορές την εβδομάδα. Στο σχολείο παράλληλα, τα παιδιά διδάσκονται τη χρήση Η/Υ μία ώρα κάθε εβδομάδα. Η χρήση του όμως ως υποστηρικτικού εργαλείου μέσω κατάλληλα διαμορφωμένων λογισμικών για τα επιμέρους διδακτικά αντικείμενα δεν έχει ακόμα χρησιμοποιηθεί σε ικανοποιητικό βαθμό.

Παρά το ότι οι περισσότεροι μαθητές δεν είχαν ξαναχρησιμοποιήσει παρόμοια εφαρμογή, δεν τους δυσκόλεψε. Τα κείμενα ήταν κατανοητά, οι εικόνες και τα βίντεο ικανοποιητικά.

Ενδιαφέρον παρουσιάζουν οι απαντήσεις σχετικά με τη βοήθεια που παρείχε η εφαρμογή σε σχέση με τη βοήθεια που παρείχε ο δάσκαλος. Το 75% των μαθητών δεν χρησιμοποίησε τη βοήθεια της εφαρμογής ενώ παράλληλα το 83% χρειάστηκε τη βοήθεια του δασκάλου. Οι απαντήσεις σε αυτά τα δύο ερωτήματα αντικρούονται. Παρόλα αυτά υπάρχει μια λογική εξήγηση που βασίζεται στην ηλικία των παιδιών και στο τρόπο που είναι συνηθισμένα να διδάσκονται. Λόγω της μικρής τους ακόμη ηλικίας προτιμούν την άμεση επαφή με το δάσκαλο. Σε κάθε λοιπόν δυσκολία επέλεξαν τη δική του βοήθεια και όχι της εφαρμογής.

Όπως ήταν αναμενόμενο οι περισσότεροι μαθητές θα ήθελαν η εφαρμογή να διαθέτει περισσότερα βίντεο και παιχνίδια. Φυσικά και η παρουσίαση του μαθήματος με οπτικοακουστικά μέσα και παιγνιώδη τρόπο ελκύει και διατηρεί την προσοχή των παιδιών πολύ περισσότερο.

Τα περισσότερα παιδιά βρήκαν την εφαρμογή ενδιαφέρουσα και διασκεδαστική, θα την ξαναχρησιμοποιούσαν και στο σπίτι και θεωρούν πως θα τους βοηθήσει να καταλάβουν και να μάθουν πιο εύκολα το μάθημα της ιστορίας.

Κεφάλαιο 6

Συμπεράσματα

6.1 Συμπεράσματα από την Αξιολόγηση του Εκπαιδευτικού Λογισμικού “Ελληνική Μυθολογία”

Η ολοένα αυξανόμενη χρήση των υπολογιστών στην εκπαίδευση και η χρήση των εκπαιδευτικών λογισμικών με σκοπό την καλύτερη κατανόηση και την πιο ευχάριστη εκμάθηση δημιούργησε το ερώτημα κατά πόσο τελικά είναι αποτελεσματική η μάθηση με τη χρήση των εκπαιδευτικών λογισμικών.

Για την παρούσα έρευνα σχεδιάστηκε το εκπαιδευτικό λογισμικό “Ελληνική Μυθολογία” για την εκμάθηση της ιστορίας στους μαθητές της Γ' τάξης του δημοτικού σχολείου. Η διδακτική προσέγγιση επέτρεπε την αλληλεπίδραση των μαθητών με το πρόγραμμα με τη δυνατότητα αξιοποίησης ήχου και εικόνας.

Μετά την ανάλυση των ερευνητικών αποτελεσμάτων σχετικά με τη χρησιμότητα του λογισμικού στη διδακτική πρακτική της ιστορίας το λογισμικό κρίθηκε επαρκές, όσον αφορά την επίτευξη των διδακτικών στόχων μέσω της ικανοποίησης των βασικών κριτηρίων της προσοχής, της συνάφειας, της εμπιστοσύνης και της ικανοποίησης του διδακτικού μοντέλου ARCS.

Ειδικότερα στο πρώτο ερευνητικό ερώτημα αν η χρήση του εκπαιδευτικού λογισμικού βοηθά ουσιαστικά τους μαθητές, μπορούμε να απαντήσουμε ότι βοηθά το σύνολο των μαθητών να αυξήσει τις επιδόσεις του. Περισσότερο φάνηκε να βοηθά τους αδύναμους μαθητές και ειδικότερα τους μαθητές με διάσπαση προσοχής.

Στο δεύτερο ερευνητικό ερώτημα αν αυξάνεται το ενδιαφέρον και η προσοχή των μαθητών, μπορούμε να απαντήσουμε θετικά αξιοποιώντας τις απαντήσεις τους στο ερώτημα “Πώς σου φάνηκε η διδασκαλία μέσω υπολογιστή;”, όπου το μεγαλύτερο ποσοστό των μαθητών (92%) βρήκε την εφαρμογή ενδιαφέρουσα και διασκεδαστική, καθώς και στο ερώτημα “Πιστεύεις ότι θα σε βοηθήσει να καταλάβεις και να μάθεις πιο εύκολα την ιστορία;” όπου ποσοστό 88% των μαθητών πιστεύει πως η εφαρμογή θα είναι ιδιαίτερα βοηθητική στην εκμάθηση της ιστορίας.

Στο τρίτο ερευνητικό ερώτημα αν μειώνεται το ποσοστό μαθησιακής αποτυχίας όπως φαίνεται από τη σύγκριση της επίδοσης των μαθητών των ομάδων ελέγχου και πειραματισμού οι μαθητές του υψηλού επιπέδου επίδοσης ανεξαρτήτως φύλου δεν παρουσίασαν διαφοροποιήσεις στις δύο ομάδες. Οι μαθητές του μεσαίου επιπέδου επίδοσης παρουσίασαν αύξηση επιδόσεων μιας ποσοστιαίας μονάδας της κλίμακας του 10 στην ομάδα πειραματισμού σε σχέση με την ομάδα ελέγχου τόσο στα αγόρια όσο και στα κορίτσια. Οι μαθητές του χαμηλού επιπέδου επίδοσης παρουσίασαν σημαντικότερη αύξηση επιδόσεων δύο ποσοστιαίων μονάδων της κλίμακας του 10 και στα δύο φύλα. Επομένως μπορούμε στηριζόμενοι στα παραπάνω αποτελέσματα να απαντήσουμε καταφατικά ότι πράγματι μειώνεται το ποσοστό μαθητικής αποτυχίας στο συγκεκριμένο μάθημα με την εισαγωγή του εκπαιδευτικού λογισμικού “Ελληνική Μυθολογία” στην διδακτική πράξη.

Τέλος στο τέταρτο ερευνητικό ερώτημα, αν είναι εφικτή η χρήση του εκπαιδευτικού λογισμικού στο χωροχρονικό πλαίσιο μιας σημερινής σχολικής τάξης, μπορούμε να απαντήσουμε αρνητικά. Για την διδακτική αυτή παρέμβαση απαιτείται η χρήση του εργαστηρίου πληροφορικής, το οποίο δεν είναι συνήθως διαθέσιμο για δραστηριότητες πέραν του μαθήματος της πληροφορικής. Ο χρόνος που απαιτείται είναι διπλάσιος από τον προτεινόμενο στο αναλυτικό πρόγραμμα. Χρειάζεται να γίνει αρχικά μια παρουσίαση του λογισμικού και να δοθεί επαρκής χρόνος για την εξοικείωση των μαθητών με αυτό.

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας είναι ενθαρρυντικά αλλά είναι δύσκολη η γενίκευσή τους, αφού και το δείγμα ήταν μικρό αλλά και η διάρκεια της διδασκαλίας περιορισμένη. Θα μπορούσε ενδεχομένως να υποστηριχτεί ότι η υπεροχή της πειραματικής ομάδας οφειλόταν στα καινοτομικά στοιχεία που περιείχε και τα οποία με συνεχόμενη χρήση δε θα είχαν τα ίδια αποτελέσματα. Η αποτελεσματικότητα παρόμοιων προσεγγίσεων πρέπει να ερευνηθεί προσεκτικά με μεγαλύτερα δείγματα και μεγαλύτερης διάρκειας διδασκαλία, ώστε να είναι δυνατή η γενίκευση των αποτελεσμάτων και να αποκλεισθεί η περίπτωση να αποδοθούν στην καινοτομία που εφαρμόζεται.

Συμπερασματικά, μπορούμε να πούμε ότι το εκπαιδευτικό λογισμικό “Ελληνική Μυθολογία”, είναι ένα χρήσιμο εργαλείο για τους εκπαιδευτικούς της Γ΄ τάξης του Δημοτικού, που μπορεί να τους βοηθήσει να συμπληρώσουν τη διδασκαλία τους στο μάθημα της Ιστορίας ευχάριστα, δημιουργικά και επικοινωνιακά, προκαλώντας το ενδιαφέρον των μαθητών τους. Μπορεί κάλλιστα να αξιοποιηθεί για την εξάσκηση των μαθητών και τη διαμορφωτική αξιολόγηση τους, καθώς επίσης και για την εμπάθυση και την εμπέδωση με ευχάριστο τρόπο των γνώσεων που πρέπει να αποκτήσουν.

Είναι κατάλληλο για αυτοδιδασκαλία (αυτόνομη μάθηση) και για καθοδηγούμενη μάθηση και προσφέρει τη δυνατότητα αυτοαξιολόγησης στον μαθητή. Παράλληλα δίνει τη δυνατότητα στο δάσκαλο να παρακολουθήσει την εξέλιξη του μαθητή και να του προσφέρει ασκήσεις κατάλληλα διαμορφωμένες ανάλογα με τις δυνατότητές του.

6.2 Μελλοντικές Προεκτάσεις

Το εκπαιδευτικό λογισμικό “Ελληνική Μυθολογία” μπορεί να επεκταθεί και να εμπλουτιστεί τόσο σε περιεχόμενο όσο και σε δραστηριότητες ώστε να καλύπτει περισσότερες ενότητες που αναφέρονται στην ύλη της ιστορίας της Γ΄ τάξης.

Επίσης επειδή όπως προαναφέρθηκε το δείγμα που συμμετείχε στην έρευνα ήταν μικρό η έρευνα θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί σε μεγαλύτερο δείγμα ώστε να υπάρχουν πιο λεπτομερή και ακριβή αποτελέσματα.

Στην παρούσα έρευνα δεν ασχοληθήκαμε καθόλου με τις δυνατότητες που παρέχει το λογισμικό στους εκπαιδευτικούς. Θα μπορούσε λοιπόν να πραγματοποιηθεί μια έρευνα με τη χρήση του λογισμικού από ένα επαρκές δείγμα εκπαιδευτικών ώστε να εξαχθούν συμπεράσματα σχετικά με την ευχρηστία του και τις δυνατότητες που τους παρέχει για τη δημιουργία δικών τους ασκήσεων και διαγωνισμάτων, καθώς και για την αξιολόγηση των μαθητών τους.

Βιβλιογραφία

Ελληνική

Βίρβου, Μ. Σημειώσεις “Πληροφορική στην Εκπαίδευση”, ΠΜΣ “ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ”, Πανεπιστήμιο Πειραιά, 2012

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ “ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ” ΑΞΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ 1: “Παιδεία & Πολιτισμός” Μέτρο 1.2: «Εισαγωγή & Αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση» Τίτλος Έργου: «ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ» ΠΕΡΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ, Πάτρα 2003

Κολιάδης, Α. Ε. (1996). Θεωρίες Μάθησης και Εκπαιδευτική Πράξη: Συμπεριφοριστικές Θεωρίες. Τόμος Α., Αθήνα

Κολιάδης, Α. Ε. (1997). Θεωρίες Μάθησης και Εκπαιδευτική Πράξη: Γνωστικές Θεωρίες. Τόμος Γ., Αθήνα

Κολιάδης, Α. Ε. (1997). Θεωρίες Μάθησης και Εκπαιδευτική Πράξη: Κοινωνικογνωστικές Θεωρίες. Τόμος Β., Αθήνα

Κόμης, Ι. Β., (2002). Ερευνητικοί άξονες και μεθοδολογικά ζητήματα σχετικά με τη σύγκρουση του ερευνητικού πεδίου της Διδακτικής της Πληροφορικής. Στα Πρακτικά του 3ου Πανελληνίου Συνεδρίου με διεθνή συμμετοχή «Οι τεχνολογίες της Πληροφορικής και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση», Ρόδος, Εκδόσεις Καστανιώτη

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

Μικρόπουλος, Α. (2006). Ο υπολογιστής ως γνωστικό εργαλείο. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Μπακογιάννης, Σ., Γρηγοριάδου, Μ. (2000). Μοντέλο αξιολόγησης εκπαιδευτικού λογισμικού – Η Συμμετοχή του μαθητή ως αξιολογητή, Στο Β. Κόμης (επιμέλεια). 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Οι τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση», Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα, Οκτώβριος 2000.

Παναγιωτακόπουλος, Χ., Πιερρακάας, Χ., Πιντέλας, Π. (2003). Το εκπαιδευτικό λογισμικό και η αξιολόγησή του. Αθήνα, Μεταίχμιο

Πόρποδας, Κ. (1996). Γνωστική Ψυχολογία: Η Διαδικασία της μάθησης . Τόμος Α, Αθήνα

Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2004). Μάθηση και Διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας: Ολική προσέγγιση. Τόμοι Α & Β Αθήνα, Εκδόσεις Ράπτη

Σολομωνίδου, Χ., (2006). Νέες τάσεις στην εκπαιδευτική τεχνολογία. Εποικοδομητισμός και σύγχρονα περιβάλλοντα μάθησης. Αθήνα, Εκδόσεις Μεταίχμιο

Τζιμογιάννης, Αθ, (2002) Προετοιμασία του Σχολείου της Κοινωνίας της Πληροφορίας. Προς ένα Ολοκληρωμένο Μοντέλο Ένταξης των τεχνολογιών της πληροφορίας και της Επικοινωνίας στο Ελληνικό Εκπαιδευτικό Σύστημα, Σύγχρονη Εκπαίδευση, 122, σελ. 55-65

Ξενόγλωση

Boyle, T., (1997) Design for Multimedia Learning, Prentice Hall, NJ

Keller, J. M., (2010). Motivational Design for Learning and Performance: The ARCS model approach. New York: Springer.

Means, B., (1994) Technology and education reform: The reality behind the promise San Francisco, Jossey-Bass

Paterson, W., Strickland, J., (1986) Garbage In / Garbage Out: Evaluating Computer Software, The English Record, 2nd quarter, σελ 11-15.

Από το διαδίκτυο

<http://www.pi-schools.gr/programs/depps/>

ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟ ΕΝΙΑΙΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ (Δ.Ε.Π.Π.Σ.) και ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ (Α.Π.Σ.) ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

<http://www.pi-schools.gr/books/dimotiko/>

Βιβλία μαθητή και δασκάλου

<http://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe285.pdf>

Πιντέλας, Π. Εκπαιδευτικό Λογισμικό: Μια πρόταση για την εξασφάλιση της ποιότητάς του

<http://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe292.pdf>

Μικρόπουλος, Τάσος Α. Εκπαιδευτικό Λογισμικό Πολυμέσων/Υπερμέσων

Παράρτημα**ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ «Η ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΚΟΣΜΟΥ»**

1. Να συμπληρώσετε τα κενά του παρακάτω κειμένου. ___/12

Στην αρχή υπήρχε μόνο το _____ ώσπου γεννήθηκε η _____ και από αυτήν τα βουνά, η θάλασσα, ο Ουρανός. Τότε ο Ουρανός και η Γη ενώθηκαν και γέννησαν τους _____.

Η _____ έγινε ανάμεσα στους Τιτάνες και τους _____ και κράτησε _____ χρόνια. Από τη μάχη αυτή νικητές βγήκαν οι _____ και έριξαν τους _____ στα Τάρταρα.

Οι θεοί κατοικούσαν στον _____ σε ένα λαμπρό παλάτι και από εκεί κυβερνούσαν τους _____. Κάθε μέρα έπιναν _____ και έτρωγαν _____.



2. Να κάνετε την αντιστοίχιση. ___/12

Θεοί	Χαρακτηριστικά	Σύμβολα
Δίας ●	● Θεά της ομορφιάς ●	● Σφυρί, λαβίδα
Αφροδίτη ●	● Αρχηγός των θεών ●	● Κεραυνός, αετός, σκήπτρο
Ήφαιστος ●	● Ζηλιάρα ●	● Περιστέρι
Ερμής ●	● Θεός της φωτιάς ●	● Σκήπτρο, ρόδι, παγώνι
Ήρα ●	● Θεά του κυνηγιού ●	● Τόξο, θήκη με βέλη, ελάφι
Άρτεμη ●	● Αγγελιαφόρος των θεών ●	● Φτερωτά σανδάλια

3. Να σημειώσετε Σ για κάθε σωστή πρόταση και Λ για κάθε λάθος πρόταση. ___/18



Η Αμάθεια ήταν φίδι.

Η Τιτανομαχία κράτησε 20 χρόνια.

Ο Δίας έβγαλε από το κεφάλι του την Αθηνά.

Ο Δευκαλίωνας και η Άρτεμη γέννησαν τον Έλληνα.

Η Εστία είναι η θεά του σπιτιού.

Η τιμωρία του Άτλαντα ήταν να κρατάει στη ράχη του τη Γη.

4. Να συμπληρώσετε την ακροστιχίδα της Τιτανομαχίας. ___/33

- Τ _____ Με αυτή χτυπούσε τη θάλασσα ο Ποσειδώνας.
 Ι _____ Το άνοιξε με περιέργεια η Πανδώρα. (αντίστροφα)
 Τ _____ Σύμβολο της Θεάς Άρτεμης.
 Α _____ Η μητέρα του φτερωτού έρωτα.
 Ν _____ Εκεί λάτρευαν τους θεούς τους οι Έλληνες.
 Ο _____ Εκεί κατοικούσαν οι 12 θεοί.
 Μ _____ Με αυτούς οι αρχαίοι Έλληνες εξηγούσαν τη φύση.
 Α _____ Θεά της σοφίας.
 Χ _____ Μόνο αυτό υπήρχε στην αρχή της δημιουργίας του κόσμου.
 Ι _____ Σύμβολο του θεού Διόνυσου. (αντίστροφα)
 Α _____ Θεός της μουσικής.



5. Με ποιον τρόπο και γιατί τιμώρησε ο Δίας τον Προμηθέα; ___/25



Ερωτηματολόγιο Μαθητή

Ημερομηνία:

Σχολείο:

Τάξη:

Φύλο: Αγόρι Κορίτσι

1	Έχεις υπολογιστή στο σπίτι;	Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>
2	Τι είδους υπολογιστή έχεις;	Υπολογιστή γραφείου (desktop) <input type="checkbox"/> Φορητό υπολογιστή (laptop) <input type="checkbox"/> Υπολογιστή ταμπλέτα (tablet) <input type="checkbox"/>
3	Πόσο συχνά τον χρησιμοποιείς;	Καθημερινά <input type="checkbox"/> 3 φορές την εβδομάδα <input type="checkbox"/> Ελάχιστα <input type="checkbox"/> Ποτέ <input type="checkbox"/>
4	Πώς σου φάνηκε η εφαρμογή στη χρήση της;	Εύκολη <input type="checkbox"/> Μέτρια <input type="checkbox"/> Δύσκολη <input type="checkbox"/>
5	Έχεις ξαναχρησιμοποιήσει παρόμοια εφαρμογή για το μάθημα της ιστορίας;	Πολύ <input type="checkbox"/> Αρκετά <input type="checkbox"/> Ελάχιστα <input type="checkbox"/> Καθόλου <input type="checkbox"/>
6	Καταλαβαίνεις τι πρέπει να κάνεις σε κάθε δραστηριότητα;	Πολύ <input type="checkbox"/> Αρκετά <input type="checkbox"/> Ελάχιστα <input type="checkbox"/> Καθόλου <input type="checkbox"/>
7	Καταλαβαίνεις πώς πρέπει να πας από τη μία δραστηριότητα στην άλλη;	Πολύ <input type="checkbox"/> Αρκετά <input type="checkbox"/> Ελάχιστα <input type="checkbox"/> Καθόλου <input type="checkbox"/>
8	Τα κείμενα ήταν κατανοητά;	Πολύ <input type="checkbox"/> Αρκετά <input type="checkbox"/> Ελάχιστα <input type="checkbox"/> Καθόλου <input type="checkbox"/>
9	Σου άρεσαν οι εικόνες;	Πολύ <input type="checkbox"/> Αρκετά <input type="checkbox"/> Ελάχιστα <input type="checkbox"/> Καθόλου <input type="checkbox"/>

10	Σου άρεσαν τα βίντεο;	Πολύ Αρκετά Ελάχιστα Καθόλου	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
11	Τα βίντεο σε βοήθησαν να κατανοήσεις πιο εύκολα το μάθημα;	Πολύ Αρκετά Ελάχιστα Καθόλου	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
12	Χρησιμοποίησες τη βοήθεια;	Πολύ Αρκετά Ελάχιστα Καθόλου	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
13	Πόσο συχνά χρειάστηκες τη βοήθεια του δασκάλου;	Πολύ Αρκετά Ελάχιστα Καθόλου	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
14	Πώς σου φάνηκε η διδασκαλία μέσω υπολογιστή;	Ενδιαφέρουσα Διασκεδαστική Βαρετή Αδιάφορη	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
15	Τι θα προτιμούσες να έχει περισσότερο η εφαρμογή;	Βίντεο Παιχνίδια Ασκήσεις	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
16	Θα χρησιμοποιούσες την εφαρμογή ξανά στο σπίτι σου;	Πολύ Αρκετά Ελάχιστα Καθόλου	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
17	Πιστεύεις ότι θα σε βοηθήσει να καταλάβεις και να μάθεις πιο εύκολα την Ιστορία;	Πολύ Αρκετά Ελάχιστα Καθόλου	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Βιβλίο Μαθητή

ΕΝΟΤΗΤΑ 1

Η ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΚΟΣΜΟΥ

1. Η Τιτανομαχία

Στην αρχή υπήρχε μόνο το **Χάος**. Πυκνό σκοτάδι σκέπαζε τα πάντα, ώσπου από το χάος γεννήθηκε η Γη κι από τη Γη τα βουνά, η θάλασσα και μετά ο Ουρανός με τον ήλιο, το φεγγάρι και τ' αστέρια. Τότε ο **Ουρανός** και η **Γη** ενώθηκαν και γέννησαν τους **Τιτάνες**.

Μα κι ο Ουρανός φοβόταν πως κάποιο από τα παιδιά του θα έπαιρνε το θρόνο του. Γι' αυτό τα έκλεισε όλα στα βάθη της Γης. Όμως ο γιος του, ο Κρόνος, ο πιο δυνατός απ' τους Τιτάνες, τον νίκησε κι έγινε αυτός όλου του κόσμου αρχηγός. Παντρεύτηκε τη Ρέα και γέννησαν τρεις θεές και τρεις θεούς: την Ήρα, την Εστία και τη Δήμητρα, τον Πλούτωνα, τον Ποσειδώνα και το Δία.

Μα κι ο **Κρόνος** φοβόταν πως κάποιο απ' τα παιδιά του θα έπαιρνε το θρόνο του. Γι' αυτό, όταν γεννιόνταν, τα κατάπινε. Απελπισμένη η **Ρέα** πήγε και γέννησε το έκτο της παιδί, το Δία, σε μια σπηλιά, σ' ένα βουνό της Κρήτης. Έκρυψε το παιδί εκεί. Το φρόντιζαν οι Νύμφες κι έπινε το γάλα μιας κατσίκας, της **Αμάλθειας**. Στον Κρόνο έδωσε να καταπιεί μια φασκιωμένη πέτρα.

Όταν ο Δίας μεγάλωσε, πάλεψε με τον Κρόνο και τον ανάγκασε να βγάλει τα πέντε αδέρφια του που είχε καταπιεί. Άρχισε τότε ένας πόλεμος. Από τη μια οι Τιτάνες κι από την άλλη οι θεοί. Δέκα χρόνια κράτησε η **Τιτανομαχία**. Νίκησαν οι θεοί και τους Τιτάνες τους έριξαν στα Τάρταρα.

Μετά οι θεοί πάλεψαν με τους Γίγαντες. Η **Γιγαντομαχία** κράτησε πολύ καιρό. Νίκησαν όμως και πάλι οι θεοί.

Έτσι ο **Δίας** έγινε κυρίαρχος όλου του κόσμου. Παντρεύτηκε την Ήρα και μαζί με τα παιδιά του και τ' αδέρφια του εγκαταστάθηκε στον Όλυμπο.

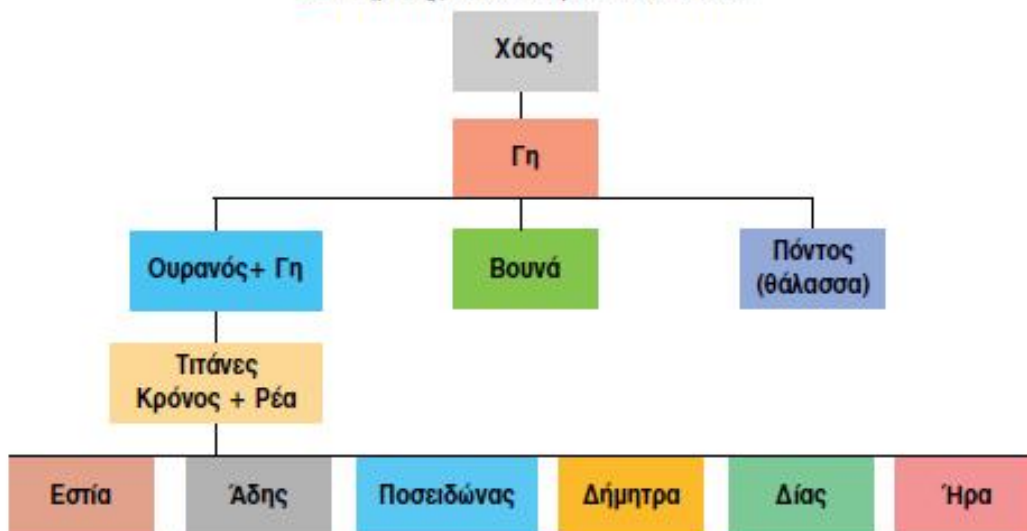


1. Η Ρέα δίνει τη φασκιωμένη πέτρα στον Κρόνο.

ΕΝΟΤΗΤΑ 1

Η ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΚΟΣΜΟΥ

2. Η δημιουργία του κόσμου και των θεών



3. Τα παιδιά του Δία

- Δίας → Αθηνά
- Δίας + Ήρα → Άρης, Ήφαιστος
- Δίας + Λητώ → Απόλλων, Άρτεμη
- Δίας + Μαία → Ερμής
- Δίας + Δήμητρα → Περσεφόνη



4. Το κέρας της Αμάλθειας ή κέρας της αφθονίας

Όταν ο Δίας ήταν ακόμη μικρός, παίζοντας με την Αμάλθεια μια μέρα, χωρίς να το θέλει, της έσπασε το ένα κέρατο. Στενοχωρήθηκε πολύ η Αμάλθεια κι ο Δίας, για να την παρηγορήσει, ευλόγησε το κέρατο και το έκανε «κέρας της αφθονίας». Από μέσα του έβγαινε ό,τι μπορούσε κανείς να επιθυμήσει: λαχανικά και φρούτα, μέλι, λάδι και κρασί, όλοι οι καρποί της γης κι ό,τι άλλο μπορούσε κάποιος να ζητήσει. Όταν πέθανε η Αμάλθεια, ο Δίας την έκανε αστέρι. Με το δέρμα της έντυσε την ασπίδα του, που ονομάστηκε αιγίδα, και προστάτευε όποιον την κρατούσε. Γι' αυτό και σήμερα λέμε τη φράση «από την αιγίδα κάποιου...», που σημαίνει κάτω από την προστασία κάποιου.

Λιόδαρος Σικελιώτης, *Ιστορική Βιβλιοθήκη*, Γ, 68, 2-3 (διασκευή)

ΕΝΟΤΗΤΑ 1

Η ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΚΟΣΜΟΥ



5. Ο Άτλαντας σε αρχαίο ελληνικό αγγείο.



6. Ο Άτλαντας σε γλυπτό νεότερης εποχής.

7. Ο Άτλαντας

Μετά την Τιτανομαχία ο πιάνας Άτλαντας τιμωρήθηκε σκληρά από το Δία. Τον έβαλε να στέκεται στην άκρη της γης και να κρατά τον ουρανό στη ράχη του για πάντα.

Ησίοδος, *Θεογονία* 516-520 (διασκευή)

8. Ο Εγκέλαδος

Την εποχή της Γιγαντομαχίας, η Αθηνά κυνήγησε το γίγαντα Εγκελαδο πάνω από τη Μεσόγειο. Πέταξε πάνω του ένα μεγάλο νησί, τη Σικελία, και τον έβαλε από κάτω. Ο Εγκελαδος μούγκριζε κι έβγαζε από το στόμα του φωτιά. Τότε η γη ζουινιόταν, γινόταν σεισμός και το μεγάλο ηφαίστειο της Σικελίας, η Αίτνα, έτρεμε κι έβγαζε λάβα και καπνούς που σκέπαζαν τον ήλιο. Και σήμερα ακόμα, όταν γίνεται κανένας μεγάλος σεισμός, λέμε «χτύπησε ο Εγκέλαδος».

Απολλώνιος, *Βιβλιοθήκη Α*, 6, 2 (διασκευή)



9. Η Αθηνά μάχεται με τον Εγκέλαδο. Από την παράσταση της Γιγαντομαχίας στον αρχαίο ναό της Αθηνάς, στην Ακρόπολη.

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

1. Με ποιο τρόπο η Ρέα ξεγέλασε τον Κρόνο;
2. Τι είναι το κέρας της Αμάλθειας; Θα σε βοηθήσει το κείμενο 4.
3. Συζητάμε στην τάξη για το πώς εξηγούσαν τον κόσμο και τα φαινόμενα της φύσης οι αρχαίοι Έλληνες και πώς τα εξηγούμε εμείς σήμερα. Θα μας βοηθήσουν οι εικόνες 5-6 και τα κείμενα 7-8.

Τετράδιο εργασιών μαθητή

ΕΝΟΤΗΤΑ 1

Η ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΚΟΣΜΟΥ

1. Η Τπανομαχία

1. Πολλές λέξεις, που χρησιμοποιούμε στην καθημερινή μας ζωή, προέρχονται από τα ονόματα των Τιτάνων και άλλων μυθικών θεοτήτων. Προσπάθησε, με τη βοήθεια του δασκάλου σου, να βρεις ποιες λέξεις προέρχονται από τα ονόματα των παρακάτω θεοτήτων:



Ο Άτλαντας

Ίρις _____

Χάος _____

Τιτάνες _____

Ωκεανός _____

Άτλαντας _____

Θέμις _____

Εγκέλαδος _____

Τυφώνας _____



Ο Τυφώνας

2. Αν είχες στα χέρια σου το κέρασ της Αμάλθειας, τι θα του ζητούσες;



.....

.....

.....

.....

.....

3. Γιατί νομίζεις ότι μια σύγχρονη βιομηχανία τιμέντων ονομάστηκε «Τιτάν»;

