

Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Σχολή Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών

Μεταπτυχιακή Διατριβή **στα Πληροφοριακά και Επικοινωνιακά Συστήματα**



**Σχεδιασμός και Υλοποίηση Εκπαιδευτικής Εφαρμογής στην
Πλατφόρμα Κοινωνικής Δικτύωσης Facebook**

Βασιλική Τσόκολα

Επιβλέπων Καθηγητής
Δημήτρης Κυριάκου

Ιούνιος 2014

Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Σχολή Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών

Σχεδιασμός και Υλοποίηση Εκπαιδευτικής Εφαρμογής στην Πλατφόρμα Κοινωνικής Δικτύωσης Facebook

Βασιλική Τσόκολα

**Επιβλέπων Καθηγητής
Δημήτρης Κυριάκου**

Η παρούσα μεταπτυχιακή διατριβή υποβλήθηκε
προς μερική εκπλήρωση των απαιτήσεων για απόκτηση

μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών
στα Πληροφοριακά Συστήματα

από τη Σχολή Θετικών και Εφαρμοσμένων Επιστημών
του Ανοικτού Πανεπιστημίου Κύπρου

Ιούνιος 2014

Περίληψη

Προσδοκώμενο αποτέλεσμα της διατριβής είναι η σχεδίαση, υλοποίηση και ένταξη μιας εκπαιδευτικής εφαρμογής που θα υιοθετεί ένα αναγνωρισμένο πρότυπο σχεδιασμού εκπαιδευτικού λογισμικού στην πλατφόρμα κοινωνικής δικτύωσης Facebook και η διαμόρφωση της ως μαθησιακό αντικείμενο με απώτερο σκοπό την διευκόλυνση της περαιτέρω εφαρμογής της στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα της 3ης Λυκείου για την διδασκαλία του μαθήματος των Πολυμέσων και Δικτύων.

Τα βασικά ερευνητικά ερωτήματα της παρούσας διατριβής συνοψίζονται στο κατά πόσο μια εκπαιδευτική εφαρμογή που έχει σχεδιαστεί για την πλατφόρμα κοινωνικής δικτύωσης Facebook μπορεί να συμβάλει στην εμπέδωση εννοιών και την επίτευξη μαθησιακών αποτελεσμάτων που αφορούν στην διδακτική ενότητα των πολυμέσων εφοδιάζοντας τον μαθητή με τις απαραίτητες δεξιότητες ώστε να μπορεί να δημιουργήσει μια δική του εφαρμογή πολυμέσων.

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε περιλαμβάνει έναν συνδυασμό ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας ώστε να διερευνηθεί ποιος είναι ο βαθμός εμπέδωσης εννοιών και μαθησιακών αποτελεσμάτων που αφορούν στην διδακτική ενότητα των πολυμέσων σε μια ομάδα μαθητών Λυκείου που θα χρησιμοποιήσουν την εκπαιδευτική εφαρμογή στην πλατφόρμα κοινωνικής δικτύωσης Facebook. Πιο συγκεκριμένα, έγινε αρχικά μια ποσοτική έρευνα με τη χρήση ερωτηματολογίων ώστε να διερευνήσουμε αφενός τις προσδοκίες που έχουν οι μαθητές από την εφαρμογή και αφετέρου να εξετάσουμε τις απόψεις τους σε συγκεκριμένες προτάσεις που θα τους υποβάλαμε σχετικά με την εφαρμογή πριν προχωρήσουμε στην δημιουργία της. Η έρευνα διεξήχθη μέσω διαδικτύου καθώς με αυτό τον τρόπο είχαμε πρόσβαση σε μεγαλύτερο αριθμό μαθητών για τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την παραπάνω έρευνα αναλύθηκαν κυρίως ποσοτικά. Μετά τον σχεδιασμό της εφαρμογής, προχωρήσαμε στην αξιολόγησή της σε συνεργασία με άλλους μαθητές χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της παρατήρησης ακολουθώντας αρχικά ποιοτική ανάλυση. Στη συνέχεια, ακολουθώντας ποσοτική ανάλυση με τη χρήση ερωτηματολογίων έγινε αξιολόγηση του ρόλου του κάθε μαθητή, της συνεργασίας μεταξύ των μαθητών και της αποκτηθείσας γνώσης ώστε να προβούμε στην εξαγωγή συμπερασμάτων.

Summary

The expected result of this thesis is the design, implementation and integration of an educational application that adopts a recognized standard in the design of educational software social networking platform Facebook and the formation of a learning object with a view to facilitate the further implementation of the educational program of the third grade of the high school for the teaching of the course of Multimedia and Networks.

The main research questions of this thesis are summarized in whether an educational application designed for the social networking platform Facebook can help to consolidate the concepts and learning outcomes related to the lesson of multimedia by providing the student with the necessary skills that will make him/her capable of creating his/her own multimedia application.

The methodology of this thesis included a combination of quantitative and qualitative research to investigate what is the consolidation of concepts and learning outcomes related to multimedia lesson to a group of high school students who would use the tutorial in the social networking platform Facebook. More specifically , it was initially a quantitative research using questionnaires to investigate both the expectations of the students from the application and to examine their views on specific proposals that would submit on the application before proceeding to creation.

The survey was conducted via the internet as this way we had access to a greater number of students to complete the questionnaires . The results obtained from the above research were mainly analyzed quantitatively. After the design of the application, we proceeded to review in collaboration with other students using the method of observation following initial qualitative analysis . Then , we followed quantitative analysis using questionnaires, to evaluate the role of each student , the cooperation between students and the acquired knowledge in order to make inferences and draw conclusions.

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου κύριο Δημήτρη Κυριάκου για την καθοδήγηση και την βοήθεια που μου προσέφερε στην υλοποίηση του παρόντος αντικειμένου. Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου και τον σύζυγό μου για την αμέριστη συμπαράσταση, την ηθική στήριξη και κατανόηση που μου έδειξαν κατά την εκπόνηση της παρούσας εργασίας.

Ευχαριστώ,

Βασιλική Τσόκολα

Περιεχόμενα

1	Εισαγωγή.....	7
2	Βιβλιογραφική μελέτη για σχεδίαση και υλοποίηση εκπαιδευτικού λογισμικού	9
2.1	Τρόποι αξιοποίησης των τεχνολογιών της πληροφορικής στην εκπαίδευση....	9
2.2	Βασικοί άξονες για το σχεδιασμό εκπαιδευτικού λογισμικού.....	10
2.3	Πλεονεκτήματα χρήσης εκπαιδευτικού λογισμικού	13
2.4	Μοντέλα για τον σχεδιασμό εκπαιδευτικού λογισμικού	14
2.4.1	Μοντέλο Laurillard	15
2.4.2	Μοντέλο Gagne.....	19
2.4.3	Μοντέλο Dick and Carey	21
2.4.4	Ο κύκλος μάθησης του Kolb	23
2.4.5	Το μοντέλο των West και Λιοναρακη	24
2.4.6	Μοντέλο 4C/ID	25
2.4.7	Σύγκριση μοντέλων Laurillard, Gagne, Dick and Carey	27
2.5	Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα δημιουργίας εφαρμογής Facebook έναντι παραδοσιακής σελίδας.....	28
3	Έρευνα για σχεδιασμό και υλοποίηση εκπαιδευτικής εφαρμογής στην πλατφόρμα Facebook.....	32
3.1	Κριτήρια μιας καλής εφαρμογής στο Facebook.....	32
3.2	Εφαρμογές στο Facebook που έχουν στοιχεία μάθησης.....	34
3.2.1.	Farmville.....	35
3.2.2	Udututeach	36
3.2.3	Surveygizmo	36
3.2.4	Studygroups	36
3.2.5	Zoho Online Office	37
3.2.6	Slideshare	37
3.2.7	Calendar	38

3.2.8	Questions	38
4	Σχεδιασμός και υλοποίηση εκπαιδευτικής εφαρμογής	39
4.1	Μεθοδολογία.....	39
4.2	Ερωτηματολόγια πριν την υλοποίηση της εφαρμογής.....	41
4.3	Σχεδιασμός βάσης δεδομένων (database scheme).....	46
4.4	Σχεδιασμός και υλοποίηση εκπαιδευτικής εφαρμογής Ωρίων.....	47
4.5	Αξιολόγηση εκπαιδευτικής εφαρμογής Ωρίων	55
4.5.1	Ερωτηματολόγιο μαθητών μετά τον σχεδιασμό.....	55
4.5.2	Ερωτηματολόγιο εκπαιδευτικών μετά τον σχεδιασμό	57
5	Ανάλυση αποτελεσμάτων και εξαγωγή συμπερασμάτων.....	59
5.1	Αξιολόγηση αποτελεσμάτων ερωτηματολογίων πριν την σχεδίαση της εκπαιδευτικής εφαρμογής	59
5.1.1	Ερωτηματολόγιο μαθητών πριν τον σχεδιασμό.....	59
5.1.2	Ερωτηματολόγιο Εκπαιδευτικών πριν τον σχεδιασμό και υλοποίηση.....	65
5.2	Αξιολόγηση αποτελεσμάτων ερωτηματολογίων μετα την σχεδίαση της εκπαιδευτικής εφαρμογής	71
5.2.1	Ερωτηματολόγιο μαθητών μετά τον σχεδιασμό και υλοποίηση.....	71
5.2.2	Ερωτηματολόγιο εκπαιδευτικών μετά τον σχεδιασμό και υλοποίηση	74
5.3	Τελικά συμπεράσματα.....	77
6	Επίλογος και μελλοντικό έργο	80
	Βιβλιογραφία.....	81
	Παράρτημα Α Ερωτηματολόγια	A-1
A1	Ερωτηματολόγια πριν τον σχεδιασμό	A-1
A2	Ερωτηματολόγια μετά την υλοποίηση	A-5

Κεφάλαιο 1

Εισαγωγή

Την σημερινή εποχή, οι εκπαιδευτικές μέθοδοι και τεχνικές έχουν εξελιχθεί και εμπλουτίζονται διαρκώς χάρη στη δυναμική συμβολή των τεχνολογιών της πληροφορικής και των επικοινωνιών (ΤΠΕ) στην εκπαιδευτική διαδικασία, δίνοντας στον εκπαιδευόμενο-μαθητή την δυνατότητα της χρήσης νέων μέσων αναπαράστασης της γνώσης και ενεργού συμμετοχής του στη μαθησιακή διαδικασία. Λαμβάνοντας υπόψη το μέγεθος της δυναμικής αυτών των τεχνολογιών, θα μπορούσαμε να προχωρήσουμε στην περαιτέρω αξιοποίησή τους, δημιουργώντας ένα διαφορετικό πλαίσιο μέσα στο οποίο τα παιδιά-μαθητές υποκινούμενα από ενθουσιασμό και χρησιμοποιώντας μια εκπαιδευτική εφαρμογή στην πλατφόρμα κοινωνικής δικτύωσης Facebook θα αποκτήσουν δεξιότητες στο μάθημα των πολυμέσων, κάνοντας την εκπαιδευτική διαδικασία πιο εύκολη και ελκυστική.

Το βασικό τμήμα της παρούσας διατριβής αφορά στην αναζήτηση αποτελεσματικού τρόπου ενσωμάτωσης εκπαιδευτικού υλικού στην πλατφόρμα κοινωνικής δικτύωσης Facebook. Η δημιουργία της συγκεκριμένης εκπαιδευτικής εφαρμογής αποβλέπει στο να δοθεί γρήγορος και ενδιαφέρων ρυθμός στην εκπαιδευτική διαδικασία η οποία με τα συμβατικά εκπαιδευτικά μέσα μπορεί να είναι αργή και μονότονη. Η ενεργός συμμετοχή του μαθητή στην εκπαιδευτική διαδικασία αποτελεί μια από τις βασικές προϋποθέσεις για την επίτευξη θετικών μαθησιακών αποτελεσμάτων. Επομένως, λαμβάνοντας υπόψη το υπάρχον εκπαιδευτικό σκηνικό σε συνδυασμό με τον μεγάλο βαθμό εξοικείωσης των παιδιών με την ψηφιακή τεχνολογία και ιδιαίτερα με τις πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης, το εκπαιδευτικό υλικό που παράχθηκε στο πλαίσιο της παρούσας διατριβής θα μπορούσε να ενσωματωθεί με τέτοιο τρόπο στην εκπαιδευτική διαδικασία ώστε να υποκινεί τον μαθητή, εντάσσοντας τον σε μια ενεργητική μαθησιακή διαδικασία.

Η ενσωμάτωση εκπαιδευτικού υλικού στην πλατφόρμα κοινωνικής δικτύωσης του Facebook και ειδικότερα το προϊόν της παρούσας εργασίας, με την κατάλληλη αξιοποίησή τους, προσφέρουν τη δυνατότητα να βοηθήσουν τους μαθητές να αναπτύξουν δεξιότητες

στο σχεδιασμό περιβάλλοντος μιας διεπαφής πολυμέσων αφού πρώτα κατανοήσουν τις αντίστοιχες έννοιες. Αποτελεί πρόκληση η ένταξη του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού υλικού στην εκπαιδευτική διαδικασία καθώς η επιτυχής ενσωμάτωσή του σε αυτήν αποβλέπει στο να μπορέσουν οι μαθητές να γίνουν δημιουργοί, να αναλάβουν πρωτοβουλίες, να εξερευνήσουν, να αποτύχουν και να συνεχίσουν. Επίσης, μπορούν να αποκτήσουν κίνητρα για μάθηση και χρησιμοποιώντας όλα τα «έξυπνα εργαλεία» που έχουν στη διάθεσή τους να διαμορφώσουν την δική τους εφαρμογή πολυμέσων εφοδιάζοντας με αυτόν τον τρόπο τους μαθητές με τις απαραίτητες δεξιότητες στην μετέπειτα μαθησιακή τους εξέλιξη.

Κεφάλαιο 2

Βιβλιογραφική Μελέτη για Σχεδίαση και Υλοποίηση Εκπαιδευτικού Λογισμικού

2.1 Τρόποι αξιοποίησης των τεχνολογιών της πληροφορικής στην εκπαίδευση

Τα τελευταία χρόνια, τα εκπαιδευτικά μέσα αποκτούν νέα δυναμική και διαστάσεις μέσα από την δραματική ανάπτυξη των τεχνολογιών της πληροφορικής αφού οι τεχνολογίες της πληροφορικής αφενός μπορούν εύκολα να συνδυαστούν με πιο παραδοσιακά μέσα και αφετέρου παρέχουν την δυνατότητα αλληλεπίδρασης με τον χρήστη και την δυνατότητα αξιοποίησης θεωρητικών δεδομένων για τη μάθηση, για τον σχεδιασμό και παραγωγή του εκπαιδευτικού υλικού.

Οι τεχνολογίες της πληροφορικής στην εκπαίδευση μπορούν να αξιοποιηθούν με ποικίλους τρόπους, όπως:

- Παρουσίαση έκθεσης με ανάπτυξη των ζητημάτων και των αναγκών που πρέπει να καλυφθούν.
- Παρουσίαση των δυνατοτήτων και προοπτικών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην επίλυση των προβλημάτων με αξιοποίηση των τεχνολογιών πληροφορικής στην εκπαίδευση.

- Παραγωγή νέου τύπου εκπαιδευτικού υλικού και εφαρμογών.
- Συμβολή τεχνολογίας αλληλεπιδρώντων πολλαπλών μέσων στη δημιουργία μαθησιακού περιβάλλοντος με στόχο την εξερεύνηση, κατανόηση και αφομοίωση.
- Παρουσίαση σύγχρονων αντιλήψεων για την εκπαιδευτική διαδικασία ώστε να ανταποκρίνονται στις σύγχρονες απαιτήσεις και ανάγκες των Ελλήνων εκπαιδευτικών. [04]

2.2 Βασικοί άξονες για το σχεδιασμό εκπαιδευτικού λογισμικού

Σύμφωνα με την Laurillard, για να προχωρήσουμε στον σχεδιασμό εκπαιδευτικού λογισμικού πρέπει να απαντηθούν τρία ερωτήματα:

- ❖ Πώς;
- ❖ Τι και γιατί μαθαίνει;
- ❖ Ποιος;

Η απάντηση δίνεται μέσα από την μοντελοποίηση καθώς η μοντελοποίηση υποστηρίζει τη μάθηση με τεχνητό τρόπο. Αυτό επιτυγχάνεται με την συμβολή υπολογιστικών εργαλείων, προκειμένου να δοθούν στους μαθητές κίνητρα ενεργοποίησης, να εκφράσουν τις αναπαραστάσεις τους ή να διερευνήσουν τις αναπαραστάσεις κάποιου άλλου. [02]

Τα βήματα παραγωγής μοντέλου περιλαμβάνουν τα εξής:

1. Επιλογή γνωσιοθεωρητικής προσέγγισης από τον σχεδιαστή του λογισμικού.

2. Διερεύνηση βιβλιογραφίας για τον ορισμό των σχετικών εννοιών του διδακτικού αντικειμένου καθώς και του τρόπου με τον οποίο αυτές αναπτύσσονται στη σκέψη των παιδιών.
3. Διερεύνηση βιβλιογραφίας για τον ορισμό των αναγκών και του τρόπου με τον οποίο ενεργούν οι μαθητές για την υλοποίηση δραστηριοτήτων διευκολύνοντας την εμπέδωση των διδακτικών εννοιών.
4. Προσπάθεια ικανοποίησης προδιαγραφών υψηλής ποιότητας εκπαιδευτικού λογισμικού . [02]

Οι φάσεις ανάπτυξης ενός e-learning συστήματος συνοψίζονται στις ακόλουθες:

- Σκοπιμότητα(Feasibility).
- Ανάλυση(Analysis),που έχει να κάνει με το τι απαιτείται από το εκπαιδευτικό λογισμικό , ποιοι είναι οι στόχοι, οι περιορισμοί(Front-end Analysis).
- Σχεδιασμός(Design), που έχει να κάνει με το πώς οι στόχοι και απαιτήσεις μπορούν να πληρούνται(Initial Design and Detailed Design).
- Κατασκευή(Construction), που ασχολείται με την παραγωγή των υλικών και το περιβάλλον του έργου e-learning, και στη συνέχεια, ενσωματώνει τα υλικά στη μάθηση και τη διδασκαλία(Construction and Operation in ELSYE).
- Λειτουργία(Operation).
- Αξιολόγηση(Evaluation) που αφορά στον έλεγχο αν οι στόχοι και οι απαιτήσεις έχουν εκπληρωθεί και θα γίνει μετά από μια περίοδο λειτουργίας. [14]

Βασική ιδέα κατασκευής ενός εκπαιδευτικού συστήματος είναι να προτείνει κάτι νέο παρά ένα τυποποιημένο σύστημα εργαλείων έτσι ώστε:

- να δίνεται έμφαση στο περιβάλλον μέσα στο οποίο θα χρησιμοποιηθούν τα εκπαιδευτικά εργαλεία,
- να προκύψει ένα ρεαλιστικό και οικονομικά αποδοτικό έργο,
- να δίνεται έμφαση στην διαχείριση του έργου, την διασφάλιση θεμάτων ποιότητας και ένα πλήρες σύνολο δομημένων τεχνικών που θα εξασφαλίσουν τον ικανοποιητικό σχεδιασμό και υλοποίηση,
- να δίνεται έμφαση στο περιεχόμενο , στην φύση και τη δομή των elearning συστημάτων. [14]

Τα χαρακτηριστικά ενός εκπαιδευτικού συστήματος εμπεριέχουν τα ακόλουθα:

- Το σύστημα να είναι ενσωματωμένο και να λειτουργεί σε ένα περιβάλλον.
- Το σύστημα να διακρίνεται από το περιβάλλον του με σαφή όρια του συστήματος.
- Το σύστημα να παίρνει είσοδο από το περιβάλλον και τις διαδικασίες του.
- Το σύστημα να παρέχει έξοδο που προκύπτει στο περιβάλλον του.
- Το σύστημα να περιλαμβάνει τις εσωτερικές διαδικασίες.
- Το σύστημα να περιέχει ένα υποσύστημα ελέγχου.
- Το σύστημα να έχει αναδυόμενες ιδιότητες.
- Το σύστημα να χρησιμοποιεί τους πόρους.
- Απαιτείται άδεια για να λειτουργήσει.[14]

2.3 Πλεονεκτήματα χρήσης εκπαιδευτικού λογισμικού

Η χρήση εκπαιδευτικού λογισμικού στα πλαίσια της εκπαιδευτικής διαδικασίας χαρακτηρίζεται από τα ακόλουθα πλεονεκτήματα:

- ισχυρή αλληλεπίδραση μεταξύ εξεικόνισης και γνώσης(Laborde)
- οι Η/Υ λειτουργούν ως διαμεσολαβητές της κοινωνικοπολιτισμικής συμμετοχής(Vygotsky)
- δημιουργία κινήτρων μέσα από δραστηριότητες που οδηγούν στη μάθηση
- αλληλεπίδραση του ατόμου με ένα πλαίσιο συμφραζομένων με αποτέλεσμα την ανάδειξη διαφορετικών προσεγγίσεων του κάθε ατόμου για ένα θέμα μέσα από διάφορες στρατηγικές που αναπτύσσει ο κάθε μαθητής .[02]

Βασικοί στόχοι της συμβολής του εκπαιδευτικού λογισμικού στην διδασκαλία μιας διδακτικής ενότητας αποτελούν το να κερδίζει την προσοχή του μαθητή, να τον ενημερώνει σχετικά με τους στόχους της εκπαιδευτικής συνόδου, να συμβάλει στην τόνωση και την αξιολόγηση της προηγούμενης μάθησης, υποστηρίζοντας τον προβληματισμό και τη διατήρηση, δίνοντας διαμορφωτική αξιολόγηση.[03]

Οι εκπαιδευτικοί φορείς πρέπει

- να ανταποκρίνονται στις αλλαγές , να είναι ικανοί να απορροφούν νέες ιδέες από ένα μεταβαλλόμενο περιβάλλον,
- να είναι ικανοί να προσαρμόζονται στις μεταβαλλόμενες ανάγκες των μαθητών
- να είναι ικανοί να προβληματίζονται με το βαθμό σύγκλισης που επιτυγχάνεται μέσα από τις συνομιλίες μάθησης και να δημιουργείται ένα προσαρμοζόμενο περιβάλλον μέσα στο οποίο οι συνομιλίες μπορεί να οδηγήσουν σε μεγαλύτερη σύγκλιση. [02]

2.4 Μοντέλα για τον σχεδιασμό εκπαιδευτικού λογισμικού

Σύμφωνα με τον Damagin, οι προδιαγραφές ποιότητας που πρέπει να διέπουν το εκπαιδευτικό λογισμικό είναι οι εξής :

1. Καταλληλότητα
2. Φιλικότητα
3. Απλότητα
4. Ευελιξία
5. Δυναμικότητα
6. Δομή
7. Επαληθευσιμότητα
8. Λιτότητα

Λαμβάνοντας υπόψη τις παραπάνω προδιαγραφές ποιότητας σε συνδυασμό με τις αντιλήψεις του σχεδιαστή για το αντικείμενο, τη φύση, τη διδασκαλία και τη μάθηση προκύπτουν τα εξής μοντέλα:

- **Μοντέλο συμπεριφορισμού**, το οποίο δίνει έμφαση στον τρόπο με τον οποίο παρουσιάζεται η γνώση από τον δάσκαλο και όχι στο πώς μαθαίνει.
- **Μοντέλο βασισμένο στις αρχές του εποικοδομισμού**, σύμφωνα με το οποίο ο σχεδιασμός θα πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούν οι μαθητές να πραγματοποιήσουν εννοιολογικές αλλαγές.
- **Μοντέλο αντικειμένου μάθησης**, για την κατασκευή του οποίου γίνεται προσεκτική μελέτη της βιβλιογραφίας για τον επιστημονικό ορισμό των εννοιών και του τρόπου με τον οποίο οι μαθητές μαθαίνουν τις διάφορες έννοιες.
- **Μοντέλο των πιθανών ενεργειών του μαθητή**, κατά το οποίο γίνεται η επιλογή των βασικών και ουσιαστικών δραστηριοτήτων που αφορούν στις έννοιες που συγκροτούν το αντικείμενο μάθησης. [02]

2.4.1 Μοντέλο Laurillard

Σύμφωνα με την Laurillard , ο δάσκαλος και ο μαθητής πρέπει να αλληλεπιδρούν σε δυο επίπεδα. Το ένα επίπεδο ονομάζεται «*discursive*» επίπεδο, όπου ο δάσκαλος και ο μαθητής συμμετέχουν σε ένα διάλογο - λεκτικό, πνευματικό - γι 'αυτό που έμαθε ο μαθητής.

Σε ένα δεύτερο επίπεδο, ο δάσκαλος και ο μαθητής συμμετέχουν σε δραστηριότητες, που ονομάζονται "*interactive*" δραστηριότητες, όπου ο μαθητής χειρίζεται αντικείμενα, οργανώνει πειράματα, επιδεικνύει τις ικανότητες.

Οι "*interactive*" δραστηριότητες συνδέουν τα δυο περιβάλλοντα του δασκάλου και του μαθητή. Ο δάσκαλος δημιουργεί ένα περιβάλλον μέσα στο οποίο διευκολύνεται η μάθηση. Ο μαθητής εξερευνεί και λειτουργεί μέσα σε αυτό το περιβάλλον , επιδεικνύοντας μάθηση και κατανόηση σε ένα συμπεριφοριστικό μοντέλο. Οι λειτουργίες του μαθητή σε αυτό το επίπεδο τείνουν να ξεκινήσουν ως δοκιμαστικές και λανθασμένες δραστηριότητες που διαμορφώνονται και ενισχύονται επιλεκτικά από τον δάσκαλο. Το φυσικό περιβάλλον και η αποδοτικότητα του δασκάλου στην διαμόρφωση του περιβάλλοντος συμβάλλει στην απόκτηση γνώσης.

Οι "*discursive*" δραστηριότητες είναι εκείνες οι δραστηριότητες κατά τις οποίες ο δάσκαλος μιλά για τις γνώσεις που απαιτείται να μεταλαμπαδευτούν και ο μαθητής για την κατανόησή τους. Αυτές οι δραστηριότητες μπορούν να οδηγήσουν πιο άμεσα στη μάθηση και την κατανόηση από ότι μια γνωστική μέθοδος. Μέσα στο σύστημα, η σύζευξη μεταξύ του δασκάλου και του περιβάλλοντος περιλαμβάνει τον δάσκαλο που ενεργεί πάνω στο περιβάλλον και λαμβάνει ανατροφοδότηση από το αποτέλεσμα των ενεργειών του.

Η εκπαιδευτική διαδικασία πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον δύο συμμετέχοντες που λειτουργούν επαναληπτικά και αλληλεπιδραστικά σε δύο επίπεδα , πρακτική και συζήτηση, συνδέοντας τα δύο επίπεδα με δραστηριότητες προσαρμογής και προβληματισμού. Οι εκπαιδευτικοί φορείς πρέπει να ανταποκρίνονται στις αλλαγές , να είναι ικανοί να απορροφούν νέες ιδέες από ένα μεταβαλλόμενο περιβάλλον.

Πιο συγκεκριμένα, δραστηριότητες που αποτελούν discursive και interactive στοιχεία είναι:

- Ο δάσκαλος προσφέρει καθοδήγηση στον μαθητή.
- Ο μαθητής ανταποκρίνεται.
- Ο δάσκαλος δέχεται ανατροφοδότηση από τον μαθητή.
- Ο μαθητής ανταποκρίνεται χρησιμοποιώντας την ανατροφοδότηση από τον δάσκαλο.
- Ο κύκλος αυτός επαναλαμβάνεται όσο ο δάσκαλος προσφέρει περαιτέρω καθοδήγηση. [14]

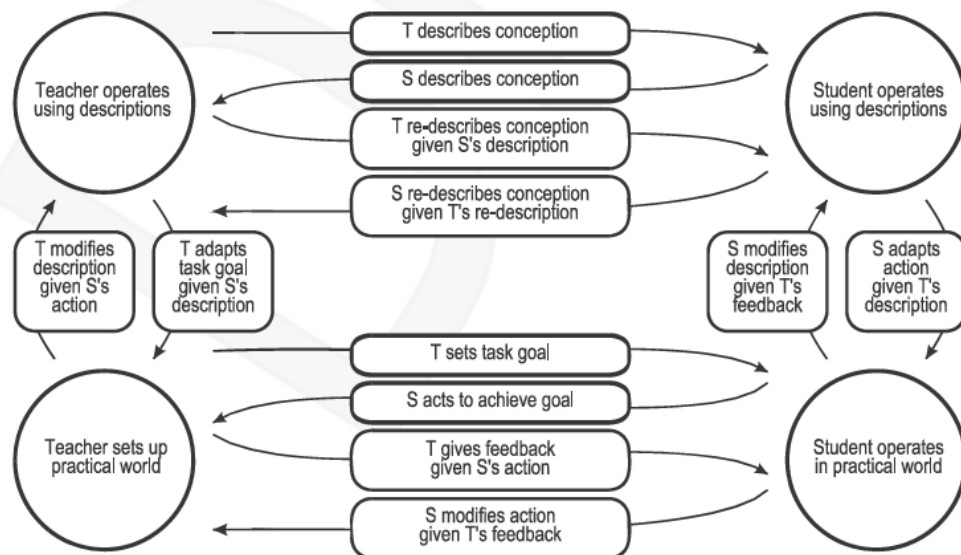


Figure 4-5 Laurillard's "Conversational framework" [conframe]

Εικόνα 2.1 Laurillard's conversational framework([14])

Το μοντέλο περιέχει δυο παράγοντες: τον δάσκαλο/ ηλεκτρονικό υπολογιστή και τον μαθητή και αποτελείται από δύο επίπεδα:

- την περιγραφή(θεωρία) με την αποσαφήνιση των εννοιών μέσω της συζήτησης και ανατροφοδότησης του δασκάλου,
- την δράση (πρακτική) με την επίτευξη στόχων σε έναν «κόσμο», να πάρει εγγενή feedback,
- συν εσωτερική αλληλεπίδραση στο μαθητή: στοχασμοί του μαθητή για την ανατροφοδότηση και περιγραφή.[14]

Υπάρχουν τα ακόλουθα είδη ροών μέσα σε αυτό το μοντέλο:

- Συζήτηση μεταξύ δασκάλου και μαθητή. Οι αντιλήψεις δασκάλων και μαθητών πρέπει να είναι αμοιβαία προσβάσιμες.
- Και οι δυο θα πρέπει να συμφωνήσουν με τους στόχους μάθησης.
- Προσαρμογή των δράσεων εκπαιδευομένων και των κατασκευασμένων περιβαλλόντων. Πρέπει να προσαρμόσουν τους στόχους σε σχέση με τις υπάρχουσες γνώσεις τους.
- Οι μαθητές πρέπει να ενσωματώσουν την ανατροφοδότηση και να συνδεθούν με τις δικές τους αντιλήψεις.
- Η αλληλεπίδραση μεταξύ του μαθητή και του περιβάλλοντος ορίζεται από το δάσκαλο. Ο δάσκαλος πρέπει να «προσαρμοστεί στο κόσμο», δηλαδή να δημιουργήσει ένα περιβάλλον προσαρμοσμένο στο έργο μάθησης που δόθηκε στο μαθητή.
- Ο δάσκαλος πρέπει να επικεντρωθεί στη στήριξη για το έργο και να δώσει την κατάλληλη ανάδραση στο μαθητή.
- Αντανάκλαση της απόδοσης του μαθητή τόσο από δάσκαλο και μαθητή. Ο δάσκαλος πρέπει να υποστηρίξει το μαθητή να αναθεωρήσει τις αντιλήψεις του και να προσαρμοστεί το έργο στις μαθησιακές ανάγκες.

- Οι μαθητές θα πρέπει να συμμετέχουν σε όλα τα στάδια της διαδικασίας μάθησης (αρχικές έννοιες, καθήκοντα, στόχοι, ανατροφοδότηση, ...)

Τα στάδια του μοντέλου περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

1. Ο δάσκαλος περιγράφει μια έννοια.
2. Ο μαθητής περιγράφει την έννοια.
3. Ο δάσκαλος περιγράφει ξανά την έννοια χρησιμοποιώντας την περιγραφή του μαθητή.
4. Ο μαθητής περιγράφει ξανά την έννοια χρησιμοποιώντας την νέα περιγραφή του δασκάλου.
5. Ο δάσκαλος τροποποιεί την περιγραφή της έννοιας βασιζόμενος στην δράση του μαθητή και θέτει στόχους. Οργανώνει τον πρακτικό «κόσμο».
6. Ο μαθητής δρα για να επιτύχει τον στόχο.
7. Ο δάσκαλος παίρνει ανατροφοδότηση βασιζόμενος στην δράση του μαθητή.
8. Ο μαθητής τροποποιεί την δράση του παίρνοντας την ανατροφοδότηση του δασκάλου.

Το Laurillard's conversational framework προσφέρει πλήρη περιγραφή στην εκμάθηση και την εκπαιδευτική κατάσταση, βασισμένη σε έναν πολύ προσεκτικό χαρακτηρισμό του τι εμπλέκεται στο εκπαιδευτικό σύστημα και την συνακόλουθη σημασία των ανατροφοδοτούμενων δραστηριοτήτων στην αποδοτική διδασκαλία. [14]

2.4.2 Μοντέλο Gagne

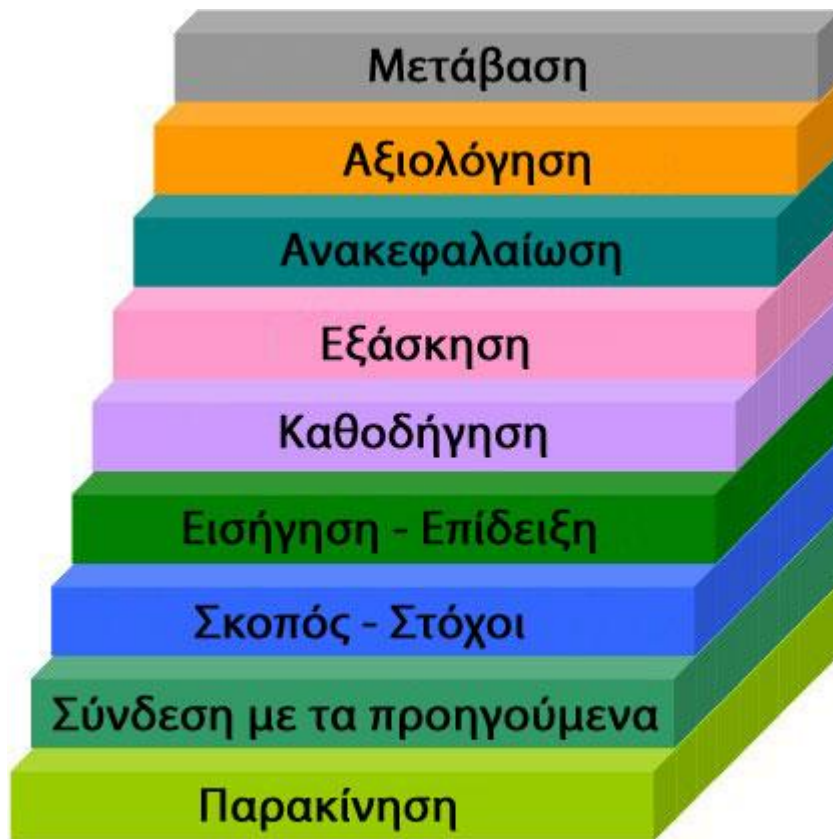
Ο Gagne μέσα από το βιβλίο του το 1965 προσδιόρισε τις ψυχικές παθήσεις για τη μάθηση χρησιμοποιώντας το μοντέλο επεξεργασίας πληροφοριών των νοητικών γεγονότων που συμβαίνουν όταν οι ενήλικες δέχονται διάφορα ερεθίσματα. Δημιούργησε μια διαδικασία εννέα βημάτων που ονομάζεται γεγονότα της διδασκαλίας, τα οποία συσχετίζονται και προσδιορίζουν τις συνθήκες μάθησης. [05]

Ο Gagne, ανέπτυξε θέσεις που εξελίχθηκαν σε μια θεωρία που έχει βασιστεί στα πρότυπα των συμπεριφοριστών αλλά και στις γνωστικές θεωρίες και τη θεωρία επεξεργασίας των πληροφοριών. Το μοντέλο του έχει στόχο την αποτελεσματική διδασκαλία καθώς η νέα γνώση χτίζεται επάνω στην προηγούμενη γνώση του εκπαιδευομένου, συνδέεται με την προηγούμενη και η μάθηση είναι αποτέλεσμα αλληλεπίδρασης του ατόμου με το περιβάλλον. Τέλος, για να έχουμε μάθηση πρέπει να έχουμε αλλαγή στην επίδοση. [05]

Η δομή ενός μαθήματος αποτελείται από τα ακόλουθα:

- 1. Παρακίνηση**
- 2. Σύνδεση με τα προηγούμενα**
- 3. Σκοπός**
- 4. Εισήγηση – Επίδειξη**
- 5. Καθοδήγηση**
- 6. Εξάσκηση**
- 7. Ανακεφαλαίωση**
- 8. Αξιολόγηση**
- 9. Σύνδεση με τα επόμενα .**

Το παρακάτω σχήμα δείχνει τα εκπαιδευτικά γεγονότα στην αριστερή στήλη και τις συναφείς νοητικές διεργασίες στη δεξιά στήλη.



Πηγή: Ζωντανή Μάθηση | blog.edu.gr

Εικόνα 2.2

Ο Gagne ταξινομεί τα διάφορα είδη μαθησιακών ικανοτήτων και δραστηριοτήτων σε πέντε κατηγορίες μάθησης οι οποίες είναι οι εξής :

- Λεκτικές πληροφορίες (Verbal information)
- Νοητικές δεξιότητες (Intellectual skills)
 - ❖ διάκριση γνωρισμάτων (discrimination)
 - ❖ σχηματισμός εννοιών (concrete concepts)
 - ❖ ορισμός ή κατάταξη εννοιών (defined concepts)
 - ❖ σχηματισμός και χρήση κανόνων (rules)
 - ❖ λύση προβλημάτων (higher-order rules)
- Γνωστικές στρατηγικές (Cognitive strategies)
- Στάσεις ή διαθέσεις (Attitudes)
- Κινητικές δεξιότητες (Motor skills)

Το μοντέλο του Gagne μπορεί να εφαρμοστεί, στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση προκειμένου να σχεδιασθεί και να αναπτυχθεί διδακτικό υλικό καθώς τα διδακτικά

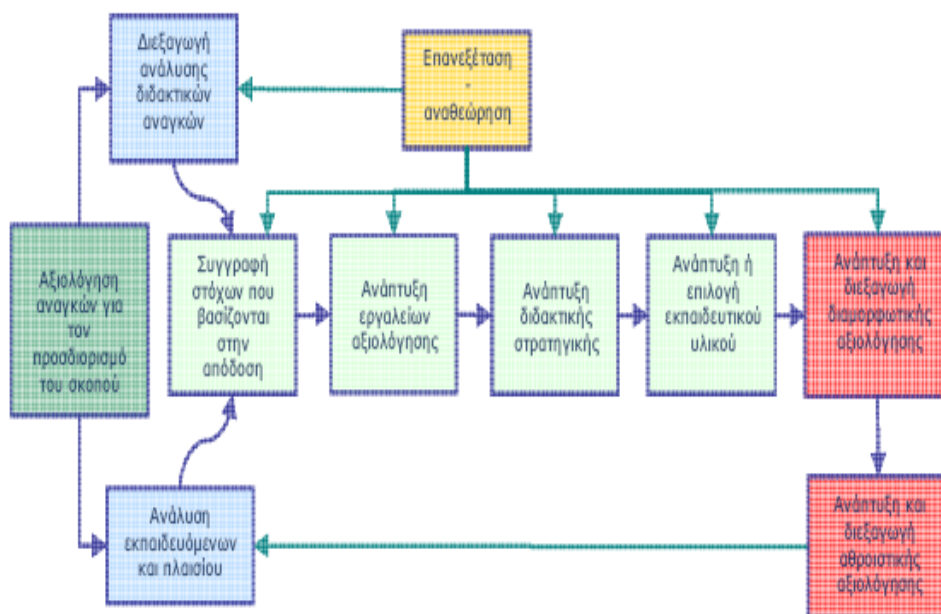
γεγονότα μπορούν να ικανοποιήσουν ή να παρέχουν τις απαραίτητες προϋποθέσεις της μάθησης και να χρησιμεύσουν ως βάση για τη σχεδίαση του υλικού και της επιλογής των κατάλληλων μέσων . [05]

2.4.3 Μοντέλο Dick and Carey

Το μοντέλο Dick & Carey καθορίζει μια μεθοδολογία για τον διδακτικό σχεδιασμό η οποία βασίζεται στον κατακερματισμό της διδακτικής πρακτικής σε μικρότερα στοιχεία.

Η εκπαιδευτική διαδικασία επικεντρώνεται στις γνώσεις και τις δεξιότητες που πρόκειται να διδαχθούν και παρέχει τα κατάλληλα εφόδια για την επίτευξη του επιθυμητού μαθησιακού αποτελέσματος.

Το μοντέλο αυτό περιγράφει όλες τις φάσεις μιας επαναληπτικής διαδικασίας που ξεκινά με τον προσδιορισμό διδακτικών στόχων και ολοκληρώνεται με την τελική αξιολόγηση.



Εικόνα 2.3 Μοντέλο Dick and Carey

Στο **πρώτο στάδιο** που είναι η **αξιολόγηση αναγκών για τον προσδιορισμό του σκοπού**, ορίζεται το συγκεκριμένο πρόβλημα το οποίο θα επιλυθεί μέσω της διδακτικής παρέμβασης. Ένα βασικό ζήτημα είναι να καθοριστεί αν η όποια διδακτική παρέμβαση αποτελεί την πραγματική λύση του υπό διερεύνηση προβλήματος.

Στο **δεύτερο στάδιο** που είναι η **διεξαγωγή ανάλυσης διδακτικών αναγκών**, προσδιορίζεται η απόσταση ανάμεσα στις υπάρχουσες και στις επιθυμητές δεξιότητες ώστε να υπάρξουν οι κατάλληλες διδακτικές παρεμβάσεις.

Στο **τρίτο στάδιο** που είναι η **ανάλυση των εκπαιδευόμενων και του πλαισίου**, η ανάλυση εστιάζεται στο προφίλ των εκπαιδευομένων, στο μαθησιακό πλαίσιο και στη συμβατότητα του με τις διδακτικές ανάγκες και τις ανάγκες των εκπαιδευόμενων.

Στο **τέταρτο στάδιο** που είναι η **συγγραφή στόχων** που βασίζονται στην απόδοση, τα στοιχεία που έχουν εξαχθεί από τις δυο προηγούμενες φάσεις τροφοδοτούν την διαδικασία σχηματοποίησης –συγγραφής των στόχων οι οποίοι περιγράφουν το αναμενόμενο μαθησιακό αποτέλεσμα με υψηλό βαθμό λεπτομέρειας.

Στο **πέμπτο στάδιο** που είναι η **ανάπτυξη εργαλείων αξιολόγησης**, οι επιμέρους αξιολογήσεις συνδυάζονται σε ένα ενιαίο κριτήριο αξιολόγησης το οποίο ελέγχεται αναφορικά με την αποτελεσματικότητα, την χρηστικότητα, καθώς και για την πραγματική αποτίμηση επίτευξης των μαθησιακών στόχων.

Στο **έκτο στάδιο** που είναι η **ανάπτυξη στρατηγικής διδασκαλίας**, αναπτύσσεται η διδακτική στρατηγική που αφορά στις διαφορές πτυχές της αλληλουχίας και της οργάνωσης του περιεχομένου, τον προσδιορισμό των μαθησιακών δραστηριοτήτων, καθώς και την απόφαση αναφορικά με το πώς θα παρέχεται – προσφέρεται το περιεχόμενο και οι δραστηριότητες.

Στο **έβδομο στάδιο** που είναι η **ανάπτυξη μαθησιακού υλικού**, γίνεται ο προσδιορισμός περιεχομένου, μαθησιακών δραστηριοτήτων καθώς και για την απόφαση αναφορικά με το πώς θα παρέχεται – προσφέρεται το περιεχόμενο και οι δραστηριότητες.

Στο **όγδοο στάδιο** που είναι η **ανάπτυξη και διεξαγωγή διαμορφωτικής αξιολόγησης**, συλλέγονται δεδομένα των οποίων η ανάλυση μπορεί να συνεισφέρει στη διαδικασία αναθεώρησης της σχεδιαζόμενης διδακτικής παρέμβασης ώστε να γίνει πιο αποτελεσματική και αποδοτική.

Στο **ένατο στάδιο** που είναι η **επανεξέταση- αναθεώρηση**, αξιοποιούνται τα δεδομένα που έχουν συλλεχθεί κατά τη φάση της διαμορφωτικής αξιολόγησης ώστε να υπάρξουν οι κατάλληλες βελτιώσεις. Πραγματοποιείται μια αποτίμηση της συνολικής ποιότητας της διδακτικής παρέμβασης.

Στο **δέκατο στάδιο** που είναι η **ανάπτυξη και διεξαγωγή αθροιστικής αξιολόγησης**, πραγματοποιείται μια αποτίμηση της συνολικής ποιότητας της διδακτικής παρέμβασης σε σχέση πάντα με το πλαίσιο εκ του οποίου απορρέουν οι ανάγκες που επιδιώκεται να καλυφθούν. [01]

Σύμφωνα με το μοντέλο των Dick & Carey, μπορεί να θεωρηθεί ότι οργανώνονται δύο επί μέρους φάσεις:

- Ανάλυση αναγκών (needs analysis ή needs assessment) - καθορίζεται ποιες είναι οι ανάγκες που υπάρχουν και τις οποίες πρόκειται να καλύψει η εφαρμογή.
- Αρχική ανάλυση (front-end analysis) - καταγράφονται δεδομένα για ένα πλήθος διαφορετικών χαρακτηριστικών που σχετίζονται με τους τελικούς χρήστες και που

επιηρεάζει τον τρόπο με τον οποίο θα σχεδιαστεί και θα αναπτυχθεί η εφαρμογή.
[01]

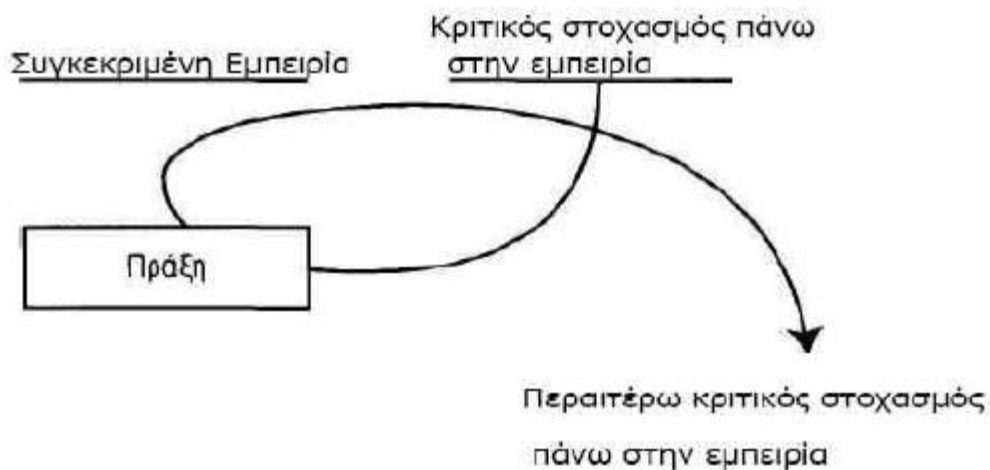
2.4.4 Ο κύκλος μάθησης του Kolb

Ο κύκλος μάθησης του Kolb περιγράφει το συνδυασμό θεωρητικής/ αφηρημένης μάθησης, βασιζόμενης στη θεωρητική διερεύνηση, με την εμπειρική μάθηση, βασιζόμενη στην εξάσκηση (Σχήμα 2).

Ο κύκλος ξεκινά με την εμπειρία, την οποία έχουν οι μαθητές, προχωρά στον στοχασμό επάνω στην εμπειρία και καταλήγει στην πράξη (ασκήσεις, τεστ, ομαδικές εργασίες, projects), η οποία με τη σειρά της γίνεται η συγκεκριμένη εμπειρία για επιπλέον επεξεργασία στο επόμενο στάδιο του κύκλου. Το σχήμα δεν παρουσιάζει μια γραμμική διαδικασία αλλά μια αέναη κυκλική διαδικασία στην οποία το ένα στάδιο παράγει το επόμενο και παράλληλα εμπεριέχει το προηγούμενο. [06]

Στόχος είναι η έκθεση των εκπαιδευομένων στην εμπειρία όσο και η επίκληση και η ανάδυση των υπάρχουσών εμπειριών τους (π.χ. μέσα από τη χρήση παραδειγμάτων ή μελετών περίπτωσης).

5^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Καθηγητών Πληροφορικής



Σχήμα 2: Ο κύκλος της μάθησης (Rogers, 1999, σελ. 152)

Εικόνα 2.4

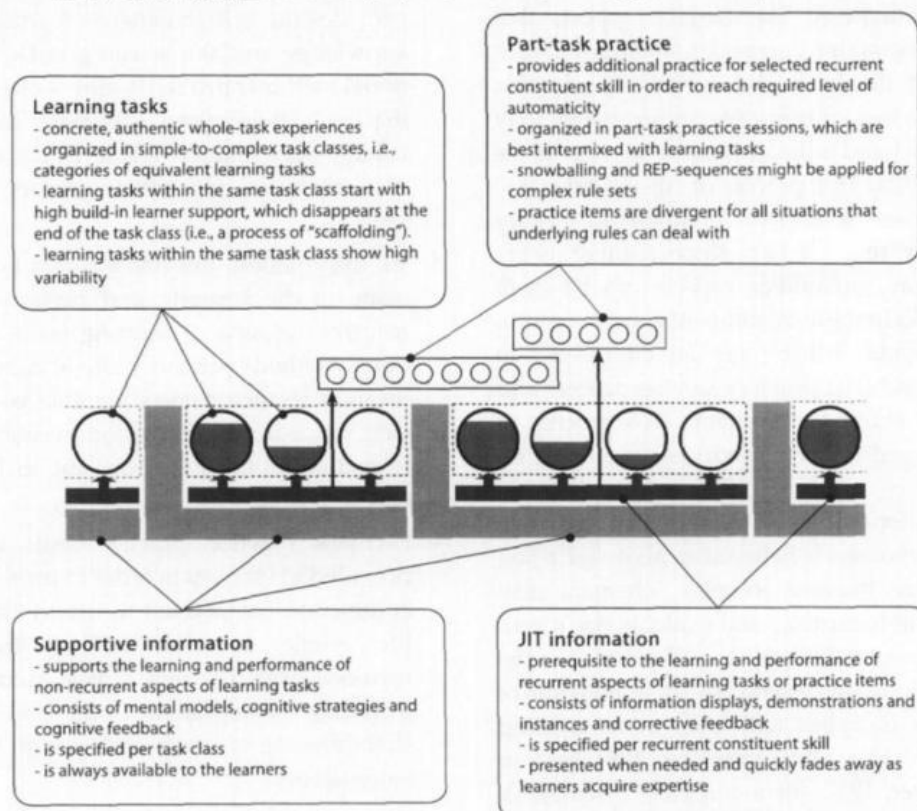
2.4.5 Το μοντέλο των West και Λιοναράκη

Το κείμενο αποτελεί τον κεντρικό πυρήνα του υλικού. Στην αρχή του υλικού παρουσιάζονται ο τίτλος, ο σκοπός, τα προσδοκώμενα αποτελέσματα, οι λέξεις και έννοιες - κλειδιά (προκειμένα). Στο τέλος του υλικού εμφανίζονται ο οδηγός για περαιτέρω μελέτη (μετακείμενα), το γλωσσάρι όρων (επικείμενα) και το συμπληρωματικό υλικό (περικείμενα). [05]

2.4.6 Μοντέλο 4C/ID

Το μοντέλο 4C/ID είναι ένα εκπαιδευτικό μοντέλο σχεδιασμού που ασχολείται με το ζήτημα του πώς να «διδάσκονται» σύνθετες δεξιότητες.

Figure 2 □ A graphical view on the four components: (a) learning tasks, (b) supportive information, (c) just-in-time (JIT) information, and (d) part-task practice.



Εικόνα 2.5 ([10])

Εστιάζει στην ολοκλήρωση και συντονισμένη εκτέλεση σε συγκεκριμένες ειδικές δεξιότητες παρά σε τύπους γνώσης. Το μοντέλο κάνει μια κρίσιμη διάκριση μεταξύ χρήσιμων πληροφοριών και απαιτούμενων just-in - time (JIT) πληροφοριών . Επίσης, συνιστά ένα μίγμα όπου η μερική εργασία πρακτικής υποστηρίζει πολύ περίπλοκη μάθηση.

Το μοντέλο αυτό προβλέπει οδηγία για τη μάθηση σε ένα πολυσύνθετο περιβάλλον . Το μοντέλο αυτό επικεντρώνεται στην ενσωμάτωση απαιτούμενων προσόντων με ό,τι (τώρα) μαθαίνουν οι μαθητές και επικεντρώνεται στη δημιουργία ενός περιβάλλοντος μάθησης. [10]

Υπάρχουν δύο κύριες σχέσεις μεταξύ των συστατικών δεξιοτήτων : οριζόντια και κάθετη . Μερικές δεξιότητες μπορεί να είναι οριζόντιες, συμβαίνουν ταυτόχρονα ή ανεξάρτητα από άλλες άσχετες δεξιότητες .

- Η εκπαίδευση θα πρέπει να επικεντρωθεί στο συντονισμό και την ολοκλήρωση των δεξιοτήτων των συστατικών στοιχείων και σε επιθυμητή συμπεριφορά εξόδου για μια συνολική σύνθετη ικανότητα.
- Κατάσταση της μάθησης
 1. Η μάθηση θα πρέπει να βασίζεται σε πραγματικές καταστάσεις της ζωής .
 2. Τα μέσα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο αν υποστηρίζουν το πραγματικό περιβάλλον.
- Ο ρόλος του μεσολαβητή
- Δίνεται μια μεγάλη υποστήριξη στην αρχή ή στη μάθηση και εξασθενίζει τις δεξιότητες της προόδου (σκαλωσιές) .
- Διδακτικές στρατηγικές
- Δημιουργία μαθησιακών περιβαλλόντων που περιέχουν τα τέσσερα συστατικά του σχεδίου .
 1. «Μαθαίνοντας» καθήκοντα: Παροχή συγκεκριμένων καθηκόντων .
 - 2 . Υποστηρικτική πληροφόρηση : Παροχή αναφοράς που υποστηρίζει το μαθητή στη γεφύρωση του χάσματος μεταξύ των προηγούμενων γνώσεων και των μαθησιακών δραστηριοτήτων . Έμφαση στην επεξεργασία (ομορφαίνοντας το υπάρχον σχήμα) .
 - 3 . Just- In-Time πληροφορίες: Παροχή πληροφοριών που είναι απαραίτητη προϋπόθεση για επαναλαμβανόμενες εργασίες . Έμφαση στους διαδικαστικούς κανόνες πληροφόρησης .
 4. Μέρος - εργασία πρακτικής : Προώθηση αυτοματισμού κανόνα με την πρακτική των επαναλαμβανόμενων εργασιών . Έμφαση στην προώθηση αυτόματης εκτέλεσης .
- Η μέθοδος αξιολόγησης
- Διαμορφωτική Έρευνα & Εφαρμογών
 - (α) Δοκιμασμένο πλαίσιο
 - (β) Ερευνητική μέθοδος
 - (γ) Περιγραφή Έρευνας
 - (δ) Πόροι

2.4.7 Σύγκριση μοντέλων Laurillard, Gagne, Dick and Carey

Μελετώντας τα τρία μοντέλα που παρατέθηκαν και αναλύθηκαν επισταμένως παραπάνω(καθώς τα άλλα τρία αφορούσαν μόνο στον σχεδιασμό του εκπαιδευτικού υλικού χωρίς την συμμετοχή εκπαιδευτικού) , καταλήξαμε να εντοπίσουμε τις ακόλουθες ομοιότητες και διαφορές:

	Ομοιότητες	Διαφορές
1	Τα μοντέλα Laurillard και Gagne χρησιμοποιούν την εισήγηση-επίδειξη.	Το μοντέλο Gagne έχει αρχή και τέλος με αποτέλεσμα η διδασκαλία να μπορεί να είναι αυστηρά προγραμματισμένη με μικρά συγκεκριμένα βήματα ενώ το μοντέλο Laurillard είναι ένας κύκλος γεγονότων.
2	Τα μοντέλα Laurillard και Gagne στηρίζονται στην παρακίνηση του μαθητή κάνοντας σύνδεση με τα προηγούμενα.	Στο μοντέλο Laurillard ο δάσκαλος βασίζεται στην έννοια όπως την διαμορφώνει ο μαθητής προκειμένου να αντιληφτεί τα κενά και να τον καθοδηγήσει σωστά δίνοντας του ξανά την αναδιαμορφωμένη έννοια.
3	Τα μοντέλα Laurillard και Gagne στηρίζονται σε ασκήσεις(εξάσκηση)	Στο μοντέλο Dick and Carey ο εκπαιδευόμενος δεν συμμετέχει καθόλου, δεν υπάρχει αλληλεπίδραση. Αφορά μόνο στο σχεδιασμό του εκπαιδευτικού υλικού.
4	Τα μοντέλα Laurillard και Gagne στηρίζονται στην αλληλεπίδραση του μαθητή με το περιβάλλον.	Στο μοντέλο Laurillard γίνεται αποσαφήνιση των εννοιών, ακολουθεί πρακτική και εσωτερική αλληλεπίδραση στο μαθητή.
5	Τα μοντέλα Laurillard και Gagne προσεγγίζουν τη σχεδίαση από την άποψη του εκπαιδευτή (εδώ το ρόλο του παίζει το υλικό) και καλύπτουν ολόκληρη τη διαδικασία μάθησης, από το σχεδιασμό έως την αξιολόγηση και την εφαρμογή.	Στο μοντέλο Dick and Carey καθορίζεται ποιες είναι οι ανάγκες που υπάρχουν και τις οποίες πρόκειται να καλύψει η εφαρμογή και καταγράφονται δεδομένα για ένα πλήθος διαφορετικών χαρακτηριστικών που σχετίζονται με τους τελικούς χρήστες και που επηρεάζει τον τρόπο με τον οποίο θα σχεδιαστεί και θα αναπτυχθεί η εφαρμογή.

Θεωρούμε ότι το μοντέλο Laurillard προσεγγίζει περισσότερο τον τρόπο με τον οποίο θέλουμε να αλληλεπιδρά ο μαθητής με το εκπαιδευτικό υλικό της εφαρμογής, δίνοντας του τη δυνατότητα να καθοδηγείται μέσα από την εφαρμογή / εκπαιδευτικό ώστε να αφομοιώνει την διδακτική ύλη. Σε κάθε επιλογή απάντησης από τον μαθητή θέλουμε να υπάρχει ανατροφοδότηση από την εφαρμογή, δίνοντας επεξηγήσεις στο μαθητή για ποιο λόγο είναι λανθασμένη η απάντησή του και παροτρύνοντας τον να μελετήσει την αντίστοιχη διδαχθείσα ύλη.

2.5 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα δημιουργίας εφαρμογής Facebook έναντι παραδοσιακής σελίδας

Μερικά από τα **πλεονεκτήματα** δημιουργίας εφαρμογής Facebook έναντι μιας παραδοσιακής σελίδας είναι τα παρακάτω:

- Δυνατότητα κοινωνικής αλληλεπίδρασης για τη συνεργατική κατασκευή της γνώσης καθώς οι μαθητές μαθαίνουν καλύτερα όταν συμμετέχουν σε ομαδικές δραστηριότητες που θεωρούν χρήσιμες, έχουν σχέση με την κουλτούρα τους και μπορούν να τις επιλέξουν οι ίδιοι.
 - ❖ Οι μαθητές μπορούν να ανταλλάσσουν ιδέες, να ανταλλάσσουν πληροφορίες και να συνεργάζονται με όποιους έχουν κοινά συμφέροντα (αφού μπορούν εύκολα από τα προφίλ του κάθε μαθητή να εντοπίσουν τι κοινά σημεία έχουν). Η εκπαιδευτική χρήση του Facebook για συνεργασία συνίσταται σε δραστηριότητες, όπως είναι τα άτομα να συμμετέχουν σε ακαδημαϊκές ομάδες που σχετίζονται με τα σχολεία, τα τμήματά τους ή τάξεις και να δημιουργούν τα έργα της ομάδας με την ανταλλαγή σχεδίων και ιδεών.
 - ❖ Πολύ πιο εύκολη δημιουργία ομάδων συζήτησης μεταξύ μαθητών εντός του ίδιου ή διαφορετικών σχολείων.
- Ελκυστικό περιβάλλον με τη χρήση πολυμέσων.

➤ Υψηλός βαθμός διαδραστικότητας και δυνατότητες άμεσου χειρισμού αντικειμένων.

- ❖ Χρήση πολλαπλών, εναλλακτικών μορφών αναπαράστασης.
- ❖ Μη γραμμική δόμηση του μαθησιακού περιεχομένου (όπως στις παραδοσιακές ιστοσελίδες εφαρμογών).
- ❖ Ελευθερία εξερεύνησης του περιβάλλοντος.
- ❖ Έλεγχος της διαδικασίας μάθησης από τον ίδιο το χρήστη και όχι από την εφαρμογή.
- ❖ Έμμεση άντληση πληροφοριών για τον κάθε χρήστη με την πρόσβαση στο προσωπικό προφίλ του χωρίς να «ενοχληθεί» ο μαθητής σε αντίθεση με την παραδοσιακή ιστοσελίδα όπου έχουμε registration pages.
- ❖ Οι δραστηριότητες διευκολύνουν τη μάθηση σε ένα ευχάριστο πλαίσιο αναφοράς (contextual learning) με την υλοποίησή τους σε πραγματικό χρόνο.
- ❖ Άμεση δημοσίευση των εργασιών των μαθητών, γεγονός που αποτελεί ισχυρό μαθησιακό κίνητρο.
- ❖ Άμεση ενημέρωση των μαθητών μέσω των news feeds αφού η ανάρτηση συνδέσμων στον "τοίχο" της τάξης, δίνει την δυνατότητα στους μαθητές να τους διαβάσουν ευκολότερα κάθε φορά που μπαίνουν στον λογαριασμό τους και να μοιραστούν όσους από αυτούς θεωρούν ενδιαφέροντες κάνοντας like, ενισχύοντας τον ενεργό ρόλο του στην εκπαιδευτική διαδικασία (ενώ σε μια παραδοσιακή ιστοσελίδα είναι πιο δύσκολο να εντοπίσει ο μαθητής τις όποιες ενημερώσεις έχουν γίνει και να τις σχολιάσει).
- ❖ Οι μαθητές είναι πιθανότερο να αλληλεπιδράσουν με τον εκπαιδευτικό οποτεδήποτε θελήσουν αρκεί να είναι online και οι δυο στα πλαίσια μιας συζήτησης και όχι μιας απρόσωπης εργασίας δίνοντας έτσι τη δυνατότητα για άμεση και ταχύτερη ανατροφοδότηση.
- ❖ Status Updates - ενημερώσεις κατάστασης.
- ❖ Η δυνατότητα η οποία επιτρέπει στους χρήστες να αναρτήσουν μηνύματα που εκφράζουν τι κάνουν ανά πάσα στιγμή. Ενημερώνουν δηλαδή τους φίλους τους για την κατάστασή τους.
- ❖ Διευκόλυνση συνθηκών – όρων
- ❖ Η δυνατότητα πρόσβασης σε υπηρεσίες υποστήριξης που διευκολύνουν ενώ διαχειρίζεται από μόνος του τις δραστηριότητες του Facebook.

- ❖ Εύκολη ανταλλαγή πόρων με μεταφόρτωση εργασιών, βίντεο ή άλλου τύπου αρχείων.

Υπάρχουν κρυμμένες απειλές στην χρήση μιας εφαρμογής Facebook, όπως:

- Απώλεια ύπνου
- Σχολική αποτυχία
- Παρατεταμένη κούραση και απόσυρση από σχολικές δραστηριότητες
- Αίσθηση κενού, θλίψης, θυμού, έκρηξη επιθετικότητας αν ο μαθητής δεν έχει πρόσβαση στο διαδίκτυο.

Τα **μειονεκτήματα** δημιουργίας εφαρμογής Facebook έναντι παραδοσιακής σελίδας έχουν ως εξής:

- Το ποσό των πληροφοριών που ανταλλάσσονται μεταξύ των χρηστών των υπηρεσιών κοινωνικής δικτύωσης μπορεί να ποικίλει σε μεγάλο βαθμό. Οι πληροφορίες αυτές μπορεί να υποκλαπούν και να χρησιμοποιηθούν για παράνομη χρήση.
- Το Facebook μπορεί να είναι πιθανός κίνδυνος για τους εκπαιδευτικούς, καθώς ορισμένες εφαρμογές επιτρέπουν στους χρήστες να επικοινωνούν μέσω της εφαρμογής "The Wall", το οποίο είναι εντός του Facebook και είναι παρόμοιο με ένα πίνακα συζητήσεων. Το περιεχόμενο μπορεί να οδηγήσει σε δυσφήμιση ή δυσφημιστικά μηνύματα στην σελίδα Facebook του χρήστη.
- Υποδεικνύεται επίσης στους εκπαιδευτικούς πως πρέπει να καθορίσουν το είδος των πληροφοριών που παρουσιάζουν στους μαθητές μέσω μιας υπηρεσίας κοινωνικής δικτύωσης για να αποφύγουν τυχόν αρνητικές διακλαδώσεις και να προστατεύσουν την αξιοπιστία τους στην τάξη.
- Οι εκπαιδευτικοί πρέπει να γνωρίζουν τον τρόπο προσέγγισης ενός μαθητή με βάση τον τομέα, όπως για παράδειγμα το επίπεδο της συμμετοχής μπορεί να έχει αρνητική επίδραση στους μαθητές λόγω των δηλώσεων που σχετίζονται με το Facebook.
- Ένας άλλος τομέας, που μπορεί να επηρεάσει τη μαθησιακή εμπειρία για τους μαθητές, είναι ο τύπος των διαφημίσεων που εμφανίζονται στη σελίδα κοινωνικής δικτύωσης. Όταν οι μαθητές ανακαλύπτουν πληροφορίες που αφορούν μελέτες με την υπηρεσία κοινωνικής δικτύωσης το επίπεδο του μάρκετινγκ μπορεί να

θεωρηθεί ακατάλληλο. Αυτός είναι ένας παράγοντας πέρα από τον έλεγχο της ακαδημαϊκής κοινότητας, και είναι μια υπηρεσία που κάθε χρήστης συμφωνεί κατά την εγγραφή και τη δημιουργία ενός λογαριασμού στην υπηρεσία κοινωνικής δικτύωσης.

➤ Μια Facebook εφαρμογή επιβάλλεται να έχει έναν συγκεκριμένο τύπο δομής κατά τα πρότυπα που δίνονται από το ίδιο το Facebook. [07]

Κεφάλαιο 3

Έρευνα για σχεδιασμό και υλοποίηση εκπαιδευτικής εφαρμογής στην πλατφόρμα Facebook

3.1 Κριτήρια μιας καλής εφαρμογής στο Facebook

Η χρήση του Facebook στην εκπαίδευση μπορεί να έχει θετικά αποτελέσματα αν χρησιμοποιηθούν ή καλύτερα, αν αξιοποιηθούν τα χαρακτηριστικά και η δημοτικότητα του. Αυτός ο τρόπος επικοινωνίας δύναται να αποτελέσει συμπληρωματικό μέσο ενίσχυσης της εκπαιδευτικής διαδικασίας και επικοινωνίας τόσο των καθηγητών όσο και των μαθητών μεταξύ τους αν υπάρξει κίνητρο για νέες ερευνητικές μελέτες που θα στοχεύσουν στην εύρεση τρόπων ώστε το Facebook να χαρακτηριστεί ασφαλές.[12]

Η εκπαιδευτική εφαρμογή πρέπει να επιτρέπει

- Την παρέμβαση του μαθητή οποτεδήποτε
- Τον δυναμικό χειρισμό αντικειμένων
- Τη δημιουργία και το χειρισμό πολλαπλών αναπαραστάσεων χωρίς να υπάρχει κάποια διαδικασία που να τον κατευθύνει.[12]

Επίσης,

- να ευνοεί την ενεργοποίηση και συνεργασία των μαθητών μέσω δημιουργικών δραστηριοτήτων, πειραματισμού και διερεύνησης.
- να υποστηρίζει την αλληλεπίδραση με το μαθητή με ερωτήματα που μπορούν να απαντηθούν σε πραγματικό χρόνο

- να παρέχει την δυνατότητα οικοδόμησης της γνώσης μέσα από μια διαδικασία αναζήτησης και αξιολόγησης της πληροφορίας με συνεχή ανατροφοδότηση.
- να προσφέρει ευχάριστο διαδραστικό περιβάλλον με πολλά ερεθίσματα ώστε οι μαθητές να αναπτύσσουν τις δεξιότητες τους και αυτό μπορεί να επιτευχθεί αν περιέχει υψηλής ποιότητας γραφικά-εικόνες που αντικατοπτρίζουν το περιεχόμενο της και συμβαδίζουν με τα [Facebook Branding Standards](#) και [Content Standards](#) τα οποία αποτελούν οδηγίες για το πώς η εφαρμογή θα συμβαδίζει με τους όρους του Facebook χωρίς να προκαλείται σύγχυση ή στρέβλωση στοιχείων της φήμης ή του περιεχομένου του.
- να ακολουθούνται τα χρώματα του καμβά του Facebook
- να υπάρχουν οπτικά ευχάριστες εικόνες που δείχνουν ξεκάθαρα το όνομα της εφαρμογής.
- να περιέχει banners στα οποία θα αναγράφεται το όνομα της εφαρμογής χωρίς επιπλέον κείμενο, κουμπιά, URLs, προσφορές ή πληροφορίες τιμών.
- να έχει ακριβές όνομα
- πρέπει να περιλαμβάνει τουλάχιστον ένα στιγμιότυπο οθόνης που δείχνει μια εξατομικευμένη εμπειρία του χρήστη και τα στιγμιότυπα πρέπει να είναι συναφή με την εφαρμογή.

Πρέπει να προκύψει ένα εύκολο περιβάλλον εργασίας με σαφές περιεχόμενο το οποίο πληροί σαφείς προσδοκίες σχετικά με τη δραστηριότητα του χρήστη που μοιράζεται στο Facebook. [11]

3.2 Εφαρμογές στο Facebook που έχουν στοιχεία μάθησης

Στο σημείο αυτό στην έρευνα αναζητήσαμε εφαρμογές στο Facebook που είχαν στοιχεία μάθησης, δηλαδή ο χρήστης μάθαινε κάτι από αυτές, παρατηρώντας αρχικά τα εξής:

- Μια εφαρμογή Facebook είναι πολύ πιο φιλική προς τον χρήστη καθώς είναι πολυμεσική, συνδυάζει εικόνα, ήχο, κίνηση και προσελκύει πιο εύκολα το ενδιαφέρον του μαθητή σε αντίθεση με μια παραδοσιακή σελίδα που μπορεί να έχει μόνο κείμενο με μικρότερη, έγχρωμη ή μη γραμματοσειρά.
- Σε μια εφαρμογή Facebook το μενού παραμένει σταθερό συνεχώς σε εμφανές σημείο χωρίς να χρειάζεται μετάβαση πίσω ή εμπρός όπως σε μια συμβατική ιστοσελίδα, δίνοντας έτσι γρήγορες εναλλαγές στην αλληλεπίδραση με τον μαθητή.
- Σε μια εφαρμογή Facebook υπάρχει σε εμφανές σημείο εικονίδιο για την βοήθεια-υποστήριξη σχετικά με αυτήν.
- Σε μια παραδοσιακή ιστοσελίδα-πλατφόρμα ο μαθητής πρέπει να αναζητήσει διατρέχοντας μια σειρά από επιμέρους μαθήματα αυτό που τον ενδιαφέρει ενώ σε μια εφαρμογή Facebook μπορεί πιο εύκολα να εντοπίσει αυτό που τον ενδιαφέρει με σύντομες περιεκτικές περιγραφές.
- Στις παραδοσιακές ιστοσελίδες ακολουθείται το ίδιο μοτίβο ασκήσεων για όλα τα μαθήματα ενώ σε κάθε εφαρμογή Facebook χρησιμοποιούνται διαφορετικοί τύποι γραφικών-εικόνων, χρωμάτων .
- Σε μια εφαρμογή Facebook αναρτώνται σε εμφανή σημεία ως κοινοποιήσεις οι όποιες ενημερώσεις-βελτιώσεις έχουν πραγματοποιηθεί. [08]

Διεξάγοντας μια έρευνα σχετικά με υφιστάμενες εκπαιδευτικές εφαρμογές στο Facebook εντοπίσαμε κάποια ακόμα κριτήρια που θα πρέπει να διακρίνουν μια εκπαιδευτική εφαρμογή στο Facebook.

- ❖ Η εφαρμογή πρέπει να παρέχει αρκετά μεγάλο χώρο στον χρήστη για τα αρχεία που θέλει να διαχειρίζεται.

- ❖ Η εφαρμογή πρέπει να επιτρέπει την αποθήκευση διαφόρων τύπων αρχείων και πιθανώς πολλαπλών τοίχων ανά χρήστη.
- ❖ Η εφαρμογή πρέπει να επιτρέπει την αποσύνδεση του χρήστη από αυτήν χωρίς να είναι αναγκασμένος να αποσυνδεθεί και από τον λογαριασμό του στο Facebook.
- ❖ Η εφαρμογή πρέπει να διαθέτει κάποια βάση (knowledge base σαν βοήθεια) που θα περιέχει πιο εξειδικευμένες πληροφορίες σχετικά με τις λειτουργίες της.
- ❖ Οι οθόνες της εφαρμογής θα πρέπει να είναι σωστά δομημένες ώστε να μην υπάρχουν κενά μεταξύ των διαφόρων αντικειμένων-γραφικών που περιέχονται σε αυτές.
- ❖ Η εφαρμογή θα πρέπει να διακρίνεται για την ταχύτητα και την αξιοπιστία της.
- ❖ Η εφαρμογή θα πρέπει να είναι συμβατή με τους περισσότερους web browsers.
- ❖ Η εφαρμογή θα πρέπει να υποστηρίζει το εύκολο ανέβασμα διαφόρων τύπων αρχείων (π.χ. με σύρσιμο και απόθεση Drag & drop).

3.2.1.Farmville

Στην συγκεκριμένη εφαρμογή κάθε παίκτης αρχίζει να δημιουργεί τη φάρμα του τμηματικά, φυτεύοντας σπόρους, δέντρα, ζώα και χρησιμοποιώντας διάφορα εργαλεία ανταλλάσσοντας κάποια από τα νομίσματα που του έχουν δοθεί όταν ξεκίνησε την εφαρμογή.

Επιπλέον, ο παίκτης μπορεί να προσθέσει γείτονες από τη λίστα των φίλων του ευνοώντας έτσι την αλληλεπίδραση με άτομα που ήδη γνωρίζει.

Σε κάθε κίνηση που κάνει ο παίκτης με το ποντίκι εμφανίζεται ένα μήνυμα που τον καθοδηγεί στο τι μπορεί να κάνει, π.χ. να φυτέψει, να συλλέξει, να οργώσει ή να σπείρει ανάλογα με τα νομίσματα που μπορεί να διαθέσει. Με αυτόν τον τρόπο μαθαίνει πειραματιζόμενος πώς να διαχειρίζεται ένα ποσό ώστε να πετύχει μια καλή σοδειά και κατά συνέπεια να αυξήσει το αρχικά δοθέν ποσό σε συνεργασία και με άλλους φίλους.

[13]

3.2.2 Udututeach

Στην συγκεκριμένη εφαρμογή κάθε χρήστης-μαθητής μπορεί να διαλέξει το μάθημα που τον ενδιαφέρει, να ανεβάζει τις εργασίες που του έχουν ανατεθεί χωρίς να υπάρχει κάποιο μέγιστο όριο χωρητικότητας, να βλέπει την βαθμολογία του παρακολουθώντας έτσι την πρόοδο που έχει κάνει, να εμπλέκεται σε διδακτικά σενάρια χρησιμοποιώντας το ευέλικτο εκπαιδευτικό υλικό.

Ο χρήστης – μαθητής εμπλέκεται ενεργά και ουσιαστικά στην εκπαιδευτική διαδικασία μέσα σε ένα ευέλικτο περιβάλλον αλληλεπιδρώντας με το υλικό που είναι διαθέσιμο, μελετώντας τα αρχεία του μαθήματος οποτεδήποτε θελήσει, στέλνοντας μηνύματα στον εκπαιδευτικό ώστε να τον βοηθήσει σε όποιο πρόβλημα αντιμετωπίζει σχετικά με την ύλη που μελετά. [18]

3.2.3 SurveyGizmo

Στην συγκεκριμένη εφαρμογή κάθε χρήστης-μαθητής μπορεί να δημοσιεύσει έρευνες, δημοσκοπήσεις και κουίζ στους φίλους του που έχει στον λογαριασμό του στην πλατφόρμα του Facebook.

Είναι ένας πολύ καλός τρόπος για την απόκτηση νέων φίλων και ενεργεί σαν μια εντελώς δωρεάν εταιρεία πάνελ.

Δεν προβάλλονται τα ονόματα όσων απαντούν στις συγκεκριμένες έρευνες διαφυλάσσοντας έτσι την ανωνυμία των ατόμων που συμμετείχαν στην έρευνα.

Ο χρήστης – μαθητής μπορεί να αποκτήσει γνώσεις πάνω σε ένα διδακτικό αντικείμενο απαντώντας, επιλέγοντας τα αντίστοιχα πλαίσια (με κλικ) σε ερωτήσεις τύπου κουίζ εμπλεκόμενος σε ένα παιχνίδι ξεφεύγοντας από τα συνήθη πρότυπα ερωτήσεων – απαντήσεων της τυπικής εκπαιδευτικής διαδικασίας χωρίς να χρειάζεται επιπλέον συμπλήρωση-πληκτρολόγηση κειμένου.[16]

3.2.4 StudyGroups

Οι μαθητές που συμμετέχουν σε μια ομάδα μελέτης (study group) μπορούν πλέον να επικοινωνούν μεταξύ τους, να ανταλλάσσουν συμβουλές και να δουλεύουν πάνω στις εργασίες τους από κοινού.

Είναι ένας πολύ καλός τρόπος για να δοθούν κίνητρα για ενεργό συμμετοχή στην ομάδα. Ενθαρρύνονται οι μαθητές να βρουν την ομάδα μελέτης τους στο facebook και να συμμετάσχουν.

Οι μαθητές μαθαίνουν μέσα από τη συνεργασία με άλλους συμμαθητές που ανήκουν στην ίδια ομάδα μελέτης (study group) να αποκτούν γνώσεις πάνω στο διδακτικό αντικείμενο. Μέσα από τις γνώσεις των συμμαθητών τους ενισχύουν τις δικές τους γνώσεις και τις επεκτείνουν.[20]

3.2.5 Zoho Online Office

Μέσα από την συγκεκριμένη εφαρμογή, οι μαθητές μπορούν εύκολα να έχουν πρόσβαση σε διάφορους τύπους αρχείων που αποτελούν το εκπαιδευτικό υλικό, να παρακολουθήσουν εκπαιδευτικές παρουσιάσεις, να δημιουργήσουν /ανεβάσουν πολύ εύκολα τις δικές τους εργασίες και να προσκαλέσουν και άλλους φίλους τους ενισχύοντας με αυτόν τον τρόπο την κοινωνική τους αλληλεπίδραση.

Οι μαθητές μαθαίνουν να διαχειρίζονται online διάφορους τύπους αρχείων ώστε χρησιμοποιώντας τους να δημιουργούν τις εργασίες τους για το διδακτικό αντικείμενο και κατ' επέκταση θα μπορούν να μοιράζονται τις εργασίες με τους φίλους τους και τον εκπαιδευτικό σε πραγματικό χρόνο. [22]

3.2.6 SlideShare

Ο χρήστης- μαθητής μπορεί να ανεβάσει, να μοιραστεί και να εξερευνήσει διαφόρων τύπων αρχεία.

Μπορεί επίσης να έχει πρόσβαση σε αρχεία που επεξεργάζονται θέματα σχετικά με την διδαχθείσα ύλη.

Ο μαθητής με τον άμεσο χειρισμό αντικειμένων μπορεί να εντοπίζει τα αρχεία που αφορούν στην διδαχθείσα ύλη, να τα κατεβάζει, να τα επεξεργάζεται, λαμβάνοντας από αυτά τις γνώσεις που θεωρεί σημαντικές και απαραίτητες στην εμπέδωση των διδαχθεισών εννοιών.[19]

3.2.7 Calendar

Ο μαθητής μπορεί να οργανώνει τον χρόνο μελέτης του, να τον διαχειρίζεται και να προγραμματίζει τις εργασίες που έχει να φέρει εις πέρας, δημιουργώντας το προφίλ του με την δημιουργία ενός avatar και την προσθήκη επιπλέον πληροφοριών (όπως email, skype) δίνοντας την δυνατότητα να επιτρέπεται ή όχι η προσθήκη / επεξεργασία των διαφόρων γεγονότων του ημερολογίου του από άλλους φίλους του.

Ο μαθητής μαθαίνει να κάνει σωστή κατανομή του χρόνου του ώστε να είναι συνεπής στην διεκπεραίωση και παράδοση των εργασιών που του ανατίθενται στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας.[09]

3.2.8 Questions

Ο μαθητής καλείται να μαντέψει μια λέξη πίσω από μια περιγραφή που του δίνεται από τον εκπαιδευτικό. Οι λέξεις θα μπορούσαν να είναι έννοιες από τα όσα έχει διδαχθεί ο μαθητής και με αυτόν τον τρόπο γίνεται μια ανακεφαλαίωση της ύλης δίνοντας στον εκπαιδευτικό την δυνατότητα να εντοπίσει τα σημεία στα οποία δεν έχουν μεταλαμπαδευτεί όπως θα έπρεπε οι διδαχθείσες έννοιες.

Ο μαθητής μέσα από ένα παιχνίδι στο οποίο καλείται να μαντέψει την κρυμμένη λέξη συνδέει την λέξη με τον ορισμό της και κατανοεί καλύτερα τα όσα έχει διδαχθεί.

Το παιχνίδι της «μαντεψιάς», πρόβλεψης της σωστής λέξης συμβάλλει στην εμπέδωση εννοιών και στην ανακάλυψη κενών μάθησης. [15]

Κεφάλαιο 4

Σχεδιασμός και υλοποίηση εκπαιδευτικής εφαρμογής

4.1 Μεθοδολογία

Η παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού που χρησιμοποιήθηκε επικουρικά στην ηλεκτρονική διδασκαλία του μαθήματος "Πολυμέσα και Δίκτυα" έχει ιδιαίτερη σημασία καθώς οι προδιαγραφές που ακολουθεί και ο βαθμός στον οποίο καλύπτει ανάγκες των μαθητών το καθιστούν επιτυχημένο ή μη εκπαιδευτικό εργαλείο στην διδακτική διαδικασία.

Οι παράμετροι και οι μέθοδοι που ορίστηκαν στην μεθοδολογία για τον σχεδιασμό της συγκεκριμένης εκπαιδευτικής εφαρμογής θα οδηγήσουν στον ποιοτικό σχεδιασμό της εφαρμογής.

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε περιλαμβάνει έναν συνδυασμό ποσοτικής και ποιοτικής έρευνας ώστε να διερευνηθεί ποιος είναι ο βαθμός εμπέδωσης εννοιών και μαθησιακών αποτελεσμάτων που αφορούν στην διδακτική ενότητα των πολυμέσων σε μια ομάδα μαθητών Λυκείου που θα χρησιμοποιήσουν την εκπαιδευτική εφαρμογή στην πλατφόρμα κοινωνικής δικτύωσης Facebook.

Πιο συγκεκριμένα, έγινε αρχικά μια ποσοτική έρευνα με τη χρήση ερωτηματολογίων ώστε να διερευνήσουμε αφενός τις προσδοκίες που έχουν οι μαθητές από την εφαρμογή και αφετέρου να εξετάσουμε τις απόψεις τους σε συγκεκριμένες προτάσεις που θα τους υποβάλλουμε σχετικά με την εφαρμογή πριν προχωρήσουμε στην δημιουργία της.

Η έρευνα διεξήχθη μέσω διαδικτύου καθώς με αυτό τον τρόπο είχαμε πρόσβαση σε μεγαλύτερο αριθμό μαθητών για τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την παραπάνω έρευνα αναλύθηκαν κυρίως ποσοτικά.

Πριν προχωρήσουμε στην υλοποίηση της εκπαιδευτικής εφαρμογής, διερευνήσαμε την σχετική βιβλιογραφία που αφορά στον σχεδιασμό του εκπαιδευτικού λογισμικού ώστε να εντοπίσουμε τα απαραίτητα συστατικά για τη δημιουργία του εκπαιδευτικού λογισμικού. και να καταλήξουμε ποιο ταιριάζει περισσότερο στο υλικό που θα σχεδιάσουμε με δεδομένο ότι θα προτιμήσουμε ένα μοντέλο αλληλεπίδρασης. Η αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευτικού και μαθητών αποτελεί μια βασική αρχή της τυπικής εκπαίδευσης οπότε με την παρούσα εφαρμογή στοχεύουμε στην αλληλεπίδραση εκπαιδευτικού υλικού/εκπαιδευτικού και μαθητών. [03]

Επιλέξαμε το μοντέλο Laurillard καθώς κάθε φορά προσαρμόζεται στην αντίδραση του μαθητή, δημιουργεί ανατροφοδότηση δημιουργώντας έναν κύκλο μάθησης με κύριο χαρακτηριστικό την αποσαφήνιση των εννοιών μέσα από την πρακτική και εσωτερική αλληλεπίδραση στο μαθητή.

Επίσης, κατανοήσαμε τα κριτήρια μιας καλής εφαρμογής Facebook και τους τρόπους παρουσίασης εκπαιδευτικού υλικού που υποστηρίζονται σε εφαρμογές Facebook. Στη συνέχεια, επιθεωρήσαμε την πλατφόρμα δημιουργίας εφαρμογών Facebook και εξετάσαμε υφιστάμενες εκπαιδευτικές εφαρμογές που έχουν υλοποιηθεί στην πλατφόρμα Facebook ώστε η εκπαιδευτική εφαρμογή που θα σχεδιάζαμε να είναι στα πλαίσια των προδιαγραφών που ορίζονται από το Facebook..

Για τον σχεδιασμό της εφαρμογής χρησιμοποιήσαμε ως hosting space την σελίδα <https://secure.fatcow.com/secure/login.bml?err=> , που παραχώρησε ο επιβλέπων καθηγητής, στην οποία θα δημιουργούσαμε τα απαραίτητα αρχεία για τις βάσεις δεδομένων στη γλώσσα mysql καθώς και τα αρχεία php που περιέχουν τον κώδικα για την εφαρμογή μας και ακολουθούν τις προδιαγραφές που ορίζονται από το Facebook (<https://developers.facebook.com/>).

Μετά τον σχεδιασμό της εφαρμογής, προχωρήσαμε στην αξιολόγησή της με τη χρήση ερωτηματολογίων χρησιμοποιώντας τη μέθοδο της παρατήρησης μέσα από καθοδήγηση σεναρίου ακολουθώντας αρχικά ποιοτική ανάλυση δίνοντας στους μαθητές κάποια βήματα να υλοποιήσουν μες στην εφαρμογή.

Στη συνέχεια ,ακολουθώντας ποσοτική ανάλυση με τη χρήση ερωτηματολογίων έγινε αξιολόγηση του ρόλου του κάθε μαθητή, της συνεργασίας μεταξύ των μαθητών και της αποκτηθείσας γνώσης ώστε να προβούμε στην εξαγωγή συμπερασμάτων.

4.2 Ερωτηματολόγια πριν την υλοποίηση της εφαρμογής

Πριν προχωρήσουμε στην υλοποίηση της εκπαιδευτικής εφαρμογής, διεξαγάγαμε μια έρευνα με την χρήση ερωτηματολογίων ώστε να διερευνήσουμε αφενός τις προσδοκίες που έχουν οι μαθητές από την εφαρμογή και αφετέρου να εξετάσουμε τις απόψεις τους σε συγκεκριμένες προτάσεις που θα τους υποβάλαμε σχετικά με την εφαρμογή πριν προχωρήσουμε στην δημιουργία της. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε μέσω διαδικτύου καθώς με αυτό τον τρόπο θα είχαμε πρόσβαση σε μεγαλύτερο αριθμό μαθητών για τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων.

Τα ερωτηματολόγια ήταν δυο, για μαθητές και εκπαιδευτικούς, και περιείχαν ερωτήσεις ανοικτού τύπου, κλειστού τύπου μόνο μια επιλογής και κλειστού τύπου πολλαπλής επιλογής.

Το ερωτηματολόγιο των μαθητών περιελάμβανε τις ακόλουθες ερωτήσεις:

Ερώτηση 1

Ποια είναι η αγαπημένη σας εφαρμογή στην πλατφόρμα κοινωνικής δικτύωσης Facebook; Μέσα σε μια πρόταση περιγράψτε τι σας αρέσει σε αυτή και πόσο χρόνο ασχολείστε με τη συγκεκριμένη εφαρμογή.

Με την συγκεκριμένη ερώτηση ανοικτού τύπου προσπαθήσαμε να εντοπίσουμε ποια είναι τα στοιχεία που κάνουν ελκυστική στους μαθητές μια εφαρμογή στην πλατφόρμα κοινωνικής δικτύωσης Facebook καθώς και πόσο χρόνο ασχολούνται με αυτήν.

Ερώτηση 2

Πόσο χρονικό διάστημα την ημέρα ασχολείστε με τον προσωπικό λογαριασμό σας στο Facebook;

Με την συγκεκριμένη ερώτηση κλειστού τύπου μιας επιλογής διερευνήσαμε τι χρόνο ξοδεύουν οι μαθητές στην ενασχόλησή τους με το Facebook ώστε να δούμε σε τι βαθμό θεωρούν σημαντικό και απαραίτητο να έχουν λογαριασμό στο Facebook.

Ερώτηση 3

Ποια στοιχεία θεωρείτε απαραίτητα σε μια εφαρμογή στο Facebook για να την χρησιμοποιήσετε;

Με την συγκεκριμένη ερώτηση κλειστού τύπου πολλαπλής επιλογής εντοπίσαμε ποια είναι τα χαρακτηριστικά στοιχεία μιας εφαρμογής στο Facebook που θα προσέλκυαν τους μαθητές να την χρησιμοποιήσουν ώστε να αποτελέσουν βασικά συστατικά στον σχεδιασμό της δικής μας εκπαιδευτικής εφαρμογής Ωρίων.

Ερώτηση 4

Ποιο κατά τη γνώμη σας στοιχείο είναι απαραίτητο σε μια εκπαιδευτική εφαρμογή (στο Facebook) για να την κάνει ενδιαφέρουσα και να σας βοηθήσει να κατανοήσετε καλύτερα ό,τι έχετε διδαχθεί στο μάθημα;

Με την συγκεκριμένη ερώτηση κλειστού τύπου πολλαπλής επιλογής εντοπίσαμε ποια είναι τα χαρακτηριστικά στοιχεία μιας εκπαιδευτικής εφαρμογής στο Facebook που θα βοηθούσαν τους μαθητές στην κατανόηση της ύλης του μαθήματος ώστε να τα προσαρμόσουμε κατάλληλα στην δική μας εκπαιδευτική εφαρμογή Ωρίων.

Ερώτηση 5

Σε μια τέτοια εκπαιδευτική εφαρμογή στην πλατφόρμα του Facebook θα σας άρεσε να είχατε τη δυνατότητα να εκφράσετε τις απορίες σας σχετικά με το μάθημα εκτός ωρών διδασκαλίας στους συμμαθητές σας ;

Με την συγκεκριμένη ερώτηση κλειστού τύπου μιας επιλογής, έχοντας λάβει υπόψη ότι πολλοί μαθητές συνήθως αποφεύγουν να εκφράσουν τις απορίες τους εν ώρα μαθήματος, διερευνήσαμε κατά πόσο, στα πλαίσια μιας εκπαιδευτικής εφαρμογής του Facebook, θα τους ήταν πιο εύκολο να ρωτήσουν τους συμμαθητές τους.

Ερώτηση 6

Πώς θα προτιμούσατε να παρουσιάζεται το εκπαιδευτικό υλικό κάποιου μαθήματος σας εκτός ωρών διδασκαλίας μέσω μιας εκπαιδευτικής εφαρμογής του Facebook;

Με την συγκεκριμένη ερώτηση κλειστού τύπου πολλαπλής επιλογής, έχοντας κατά νου ότι στα πλαίσια του σχεδιασμού της εκπαιδευτικής εφαρμογής Ωρίων θέλαμε να παρουσιάζεται το εκπαιδευτικό υλικό του μαθήματος, διερευνήσαμε με ποιον τρόπο θα προτιμούσαν οι μαθητές να γίνεται αυτό.

Ερώτηση 7

Στο μάθημα Πολυμέσα και Δίκτυα της Γ' Λυκείου δώστε βαθμό δυσκολίας στην κλίμακα 0-5 (0 πολύ εύκολο, 5 πολύ δύσκολο) στα ακόλουθα κεφάλαια:

Με την συγκεκριμένη ερώτηση κλειστού τύπου πολλαπλής επιλογής προσπαθήσαμε να εντοπίσουμε ποια κεφάλαια του μαθήματος Πολυμέσα και Δίκτυα της Γ' Λυκείου θεωρούν οι μαθητές πιο δύσκολα σε μια κλίμακα από το μηδέν έως πέντε(0 πολύ εύκολο, 5 πολύ δύσκολο).

Ερώτηση 8

Αν ετοιμάζαμε μια εφαρμογή στο Facebook που θα ήταν συμπληρωματική της διδασκαλίας του μαθήματος Πολυμέσα και Δίκτυα, θα την χρησιμοποιούσατε;

Με την συγκεκριμένη ερώτηση κλειστού τύπου μιας επιλογής θελήσαμε να δούμε αν μια εκπαιδευτική εφαρμογή στο Facebook που θα συμπλήρωνε την διδασκαλία του μαθήματος Πολυμέσα και Δίκτυα θα προσέλκυε το ενδιαφέρον των μαθητών ώστε να την χρησιμοποιήσουν.

Ερώτηση 9

Τι άλλο θα θέλατε να περιέχει η συγκεκριμένη εκπαιδευτική εφαρμογή στο Facebook;

Με την συγκεκριμένη ερώτηση ανοικτού τύπου προσπαθήσαμε να εντοπίσουμε τι επιπλέον, πέραν των ερωτηθέντων, θα ήθελαν οι μαθητές να έχει μια εκπαιδευτική εφαρμογή στο Facebook ώστε να την βρουν ενδιαφέρουσα και να την χρησιμοποιήσουν.

Το ερωτηματολόγιο των καθηγητών περιλάμβανε τις ακόλουθες ερωτήσεις:

Ερώτηση 1

Διατηρείτε προσωπικό λογαριασμό στο Facebook;

Με την συγκεκριμένη ερώτηση κλειστού τύπου μιας επιλογής προσπαθήσαμε να εντοπίσουμε σε τι ποσοστά κυμαίνεται το πλήθος των εκπαιδευτικών που διαθέτουν ή όχι προσωπικό λογαριασμό στο Facebook ώστε να δούμε κατά πόσο θα τους φανεί προσιτή ή όχι μια εκπαιδευτική εφαρμογή στο Facebook.

Ερώτηση 2

Έχετε εντάξει ή σκέφτεστε να εντάξετε υπάρχουσες εκπαιδευτικές εφαρμογές του Facebook στο μάθημά σας;

Με την συγκεκριμένη ερώτηση κλειστού τύπου μιας επιλογής, θελήσαμε να δούμε σε τι βαθμό οι εκπαιδευτικοί είναι δεκτικοί ή όχι στην ένταξη των ήδη υπάρχουσών εκπαιδευτικών εφαρμογών του Facebook στο μάθημά τους για να δούμε κατά πόσο υπάρχει ή όχι πρόσφορο έδαφος για την δημιουργία μιας νέας εκπαιδευτικής εφαρμογής.

Ερώτηση 3

Ποιο θεωρείτε ότι μπορεί να είναι το αποτέλεσμα της συμπληρωματικής χρήσης τέτοιων εκπαιδευτικών εφαρμογών του Facebook στο μάθημά σας;

Με την συγκεκριμένη ερώτηση κλειστού τύπου πολλαπλής επιλογής, προσπαθήσαμε να εντοπίσουμε ποια μπορεί να είναι τα αποτελέσματα της συμπληρωματικής χρήσης τέτοιων εκπαιδευτικών εφαρμογών του Facebook στο μάθημα για να τα λάβουμε υπόψη στον σχεδιασμό της εκπαιδευτικής εφαρμογής Ωρίων.

Ερώτηση 4

Τι άλλο πιστεύετε ότι θα μπορούσε να προσφέρει μια τέτοια εκπαιδευτική εφαρμογή του Facebook στο μάθημά σας;

Με την συγκεκριμένη ερώτηση ανοικτού τύπου, προσπαθήσαμε να εντοπίσουμε τι άλλο θα ήθελαν οι εκπαιδευτικοί να προσφέρει μια τέτοια εκπαιδευτική εφαρμογή του Facebook στο μάθημα ώστε να ληφθεί υπόψη στον σχεδιασμό της εκπαιδευτικής εφαρμογής Ωρίων.

Ερώτηση 5

Σκεφτόμαστε να δημιουργήσουμε μια εκπαιδευτική εφαρμογή στην πλατφόρμα του Facebook για το μάθημα Πολυμέσων και Δικτύων. Πώς θα προτιμούσατε να παρουσιαζόταν το εκπαιδευτικό υλικό σε αυτήν μέσω αλληλεπίδρασης των μαθητών με εσάς εκτός ωρών διδασκαλίας;

Με την συγκεκριμένη ερώτηση κλειστού τύπου πολλαπλής επιλογής, εντοπίσαμε με ποιους τρόπους θα ήθελαν οι εκπαιδευτικοί να παρουσιάζεται το εκπαιδευτικό υλικό στην εκπαιδευτική εφαρμογή στο Facebook σε χρόνο εκτός ωρών διδασκαλίας.

Ερώτηση 6

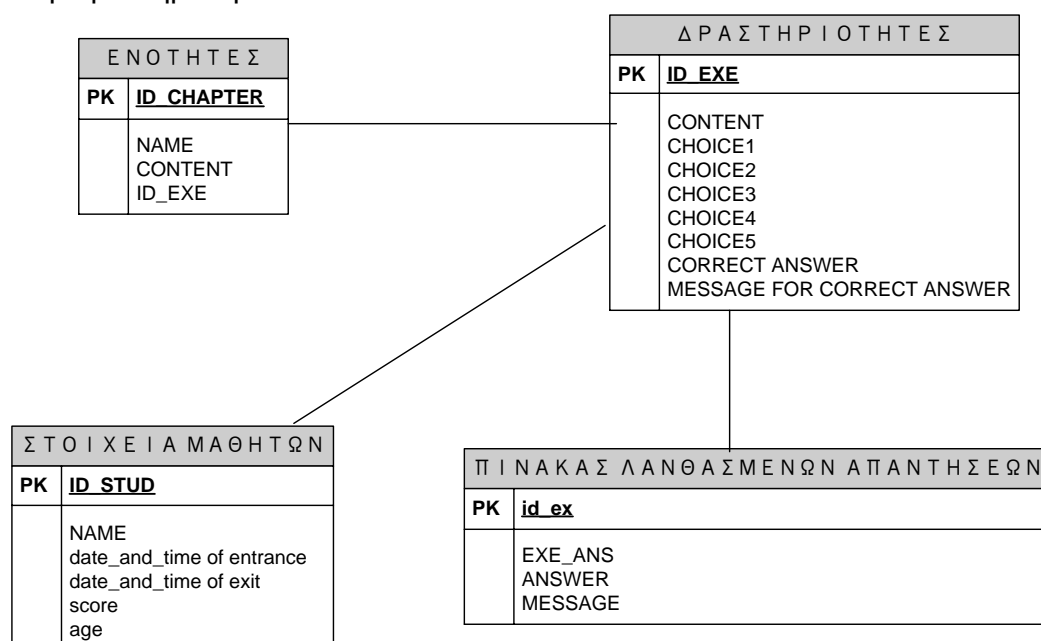
Από την εμπειρία σας όσο αφορά το μάθημα Πολυμέσα/Δίκτυα, αναθέστε το επίπεδο δυσκολίας των μαθητών στην κατανόηση των εννοιών του μαθήματος (0 πολύ εύκολο- 5 πολύ δύσκολο).

Με την συγκεκριμένη ερώτηση κλειστού τύπου πολλαπλής επιλογής προσπαθήσαμε να εντοπίσουμε ποια κεφάλαια του μαθήματος Πολυμέσα και Δίκτυα της Γ' Λυκείου θεωρούν οι εκπαιδευτικοί ότι δυσκολεύουν περισσότερο τους μαθητές στην κατανόηση των εννοιών χρησιμοποιώντας μια κλίμακα από το μηδέν έως πέντε(0 πολύ εύκολο, 5 πολύ δύσκολο).

4.3 Σχεδιασμός Βάσης Δεδομένων (database scheme)

Η δομή των βάσεων δεδομένων που θα αποτελούν το δομικό κομμάτι της εκπαιδευτικής εφαρμογής που υλοποιήσαμε παρουσιάζονται παρακάτω.

Στον πίνακα με τίτλο **ΕΝΟΤΗΤΕΣ(ENOTHTES)** περιλαμβάνονται οι δύο εκπαιδευτικές ενότητες του μαθήματος Πολυμέσα και Δίκτυα που παρουσιάζονται στην εφαρμογή κατά την υλοποίηση της δραστηριότητας ώστε οι μαθητές να έχουν εύκολη πρόσβαση στο εκπαιδευτικό υλικό που είναι απαραίτητο για την εύρεση της σωστής απάντησης στην δραστηριότητα.



Στον πίνακα με τίτλο **ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ (ACTIVITIES)** παρουσιάζονται οι εκφωνήσεις των δραστηριοτήτων με τις πιθανές απαντήσεις καθώς και πεδίο για την σωστή απάντηση και το μήνυμα για την επιλογή της σωστής απάντησης. Στα πλαίσια της παρούσας εργασίας υλοποιήθηκε μια δραστηριότητα.

Στον πίνακα με τίτλο **ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ(WRONG ANSWERS)**, ακολουθώντας το μοντέλο Laurillard, σε κάθε λανθασμένη επιλογή που κάνει ο μαθητής κατά την υλοποίηση της δραστηριότητας, εμφανίζεται μήνυμα που δίνει κάποιες βοηθητικές επισημάνσεις καθώς και το αντίστοιχο εκπαιδευτικό υλικό που πρέπει να μελετηθεί στοιχεία που φορτώνονται από αυτόν τον πίνακα.

Στον πίνακα με τίτλο **ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΑΘΗΤΩΝ(STOIXEIA MATHITVN)** δόθηκαν ενδεικτικά τα στοιχεία δύο μαθητών που θα εμφανίζονται μετά την επιλογή της

απάντησης από τον μαθητή ώστε να έχει μια εικόνα των σκορ των φίλων που υλοποίησαν την ίδια δραστηριότητα.

4.4 Σχεδιασμός και υλοποίηση εκπαιδευτικής εφαρμογής Ωρίων

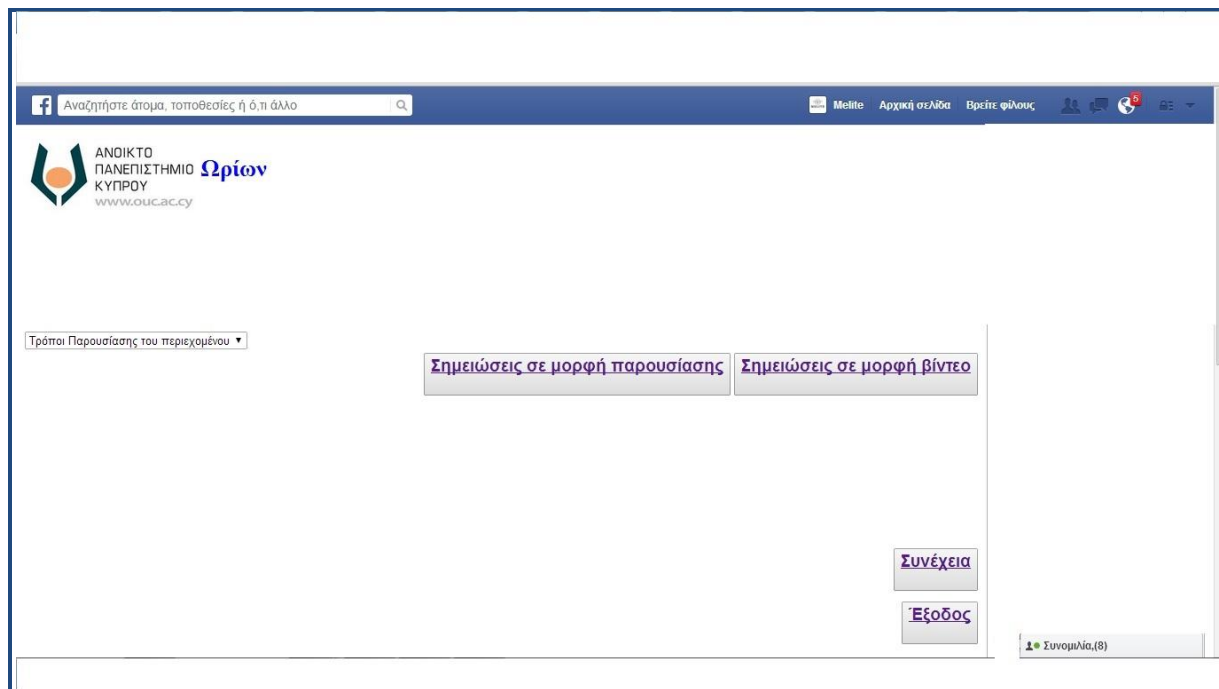
Για την υλοποίηση της εκπαιδευτικής εφαρμογής Ωρίων, χρησιμοποιήσαμε το hosting space <http://www.fatcow.com/controlpanel/FileManager/> που παρείχε ο κύριος Κυριάκου, επιβλέπων της παρούσας εργασίας, για την δημιουργία της βάσης δεδομένων την γλώσσα mysql ενώ για την συγγραφή του κώδικα σε γλώσσα php τον editor NetBeans.

Η εκπαιδευτική εφαρμογή Ωρίων έχει την ακόλουθη εμφάνιση



Εικόνα 4.1 ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Στην παραπάνω εικόνα παρουσιάζεται η πρώτη οθόνη της εφαρμογής στην πλατφόρμα του Facebook στην οποία ο χρήστης κλικάροντας πάνω στο εικονίδιο Είσοδος εισέρχεται στην εκπαιδευτική εφαρμογή Ωρίων.



Εικόνα 4.2 ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

Στην δεύτερη εικόνα, ο μαθητής μπορεί να επιλέξει με ποιον τρόπο θα μελετήσει το εκπαιδευτικό υλικό της συγκεκριμένης ενότητας (Τρόποι Παρουσίασης του περιεχομένου) του μαθήματος Πολυμέσα και Δίκτυα. Αν κλικάρει στο **εικονίδιο Σημειώσεις σε μορφή παρουσίασης** μεταβαίνει σε σχετική με την ενότητα ιστοσελίδα, ενώ αν κλικάρει πάνω στο **εικονίδιο Σημειώσεις σε μορφή βίντεο** θα μεταβεί στην ιστοσελίδα YouTube όπου μπορεί να παρακολουθήσει σε βίντεο το αντίστοιχο εκπαιδευτικό υλικό. Έπειτα, κλικάροντας στο **εικονίδιο Συνέχεια** μπορεί να προχωρήσει σε δραστηριότητα αλλιώς πατώντας **Έξοδος** να βγει από την εφαρμογή.

ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ **Ωρίων**
 www.ouc.ac.cy

Σχεδιασμός περιβάλλοντος διεπαφής πολυμέσων

Οι οθόνες των πολυμεσικών εφαρμογών πρέπει

Επιλέξε την σωστή απάντηση:

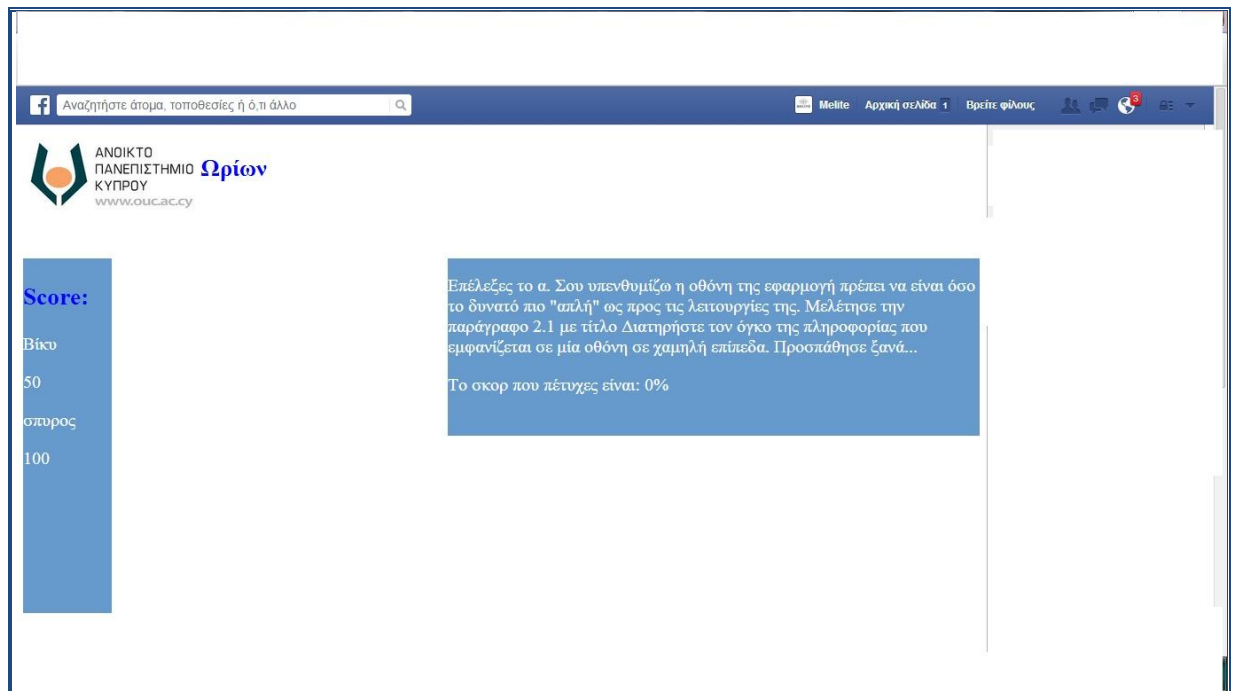
- α. να είναι με έντονες χρωματικές αντιθέσεις
- β. να είναι πολύπλοκες ως προς τα μηνύματα
- γ. να είναι απλές στη σχεδίαση και φιλικές προς το χρήστη
- δ. να διακρίνονται για τη μεγάλη φωτεινότητα των αντικειμένων.
- ε. να περιλαμβάνουν πολλά διαφορετικού βάρους αντικείμενα

Τρόποι παρουσίασης του περιεχομένου

Η τεχνολογία των πολυμέσων μας δίνει την δυνατότητα να διαθέτουμε πολλά μέσα όπως βίντεο, ήχο, κείμενο, animation, φωτογραφίες, γραφικά. Αυτό μας βάζει στον πειρασμό να προσπαθήσουμε να εφαρμόσουμε όλες τις δημιουργικές δυνατότητες εξαντλώντας τις σε μια μόνο οθόνη. Αυτό είναι τραγικό λάθος! Όπως είδαμε, μόνο λιγότερες πληροφορίες φτάνουν στη μνήμη λειτουργίας από το σύνολο των ερεθισμάτων που δέχονται τα αισθητήρια όργανα. Γι' αυτό ποτέ μην παραφορτώνετε το χρήστη. Κάνετε συντηρητική χρήση στο μέγεθος του κειμένου, τον αφηγήσεων, του χρώματος και της κίνησης. Κρατήστε την κάθε οθόνη όσο πιο απλή μπορείτε, καθαρή όσον αφορά το περιεχόμενο του μηνύματος και φιλική στο χρήστη. Οι εικόνες της σελίδας παρουσιάζουν ένα ωραίο παράδειγμα μιας σύνθεσης οθόνης απλής, και φιλικής στο χρήστη όπου με διαδοχικά βήματα τροφοδοτείται ο χρήστης με μικρή ποσότητα πληροφορίας.

Εικόνα 4.3 ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Στα αριστερά της τρίτης εικόνας παρουσιάζεται η εκφώνηση της δραστηριότητας μαζί με τις πιθανές απαντήσεις. Ο μαθητής μπορεί να επιλέξει μία από τις πέντε ερωτήσεις που παρατίθενται. Στο δεξί τμήμα του παραθύρου υπάρχει το εκπαιδευτικό υλικό που είναι απαραίτητο για την επιτυχή υλοποίηση αυτής της δραστηριότητας και στο οποίο μπορεί ο μαθητής παράλληλα με την εκπόνηση της δραστηριότητας να ανατρέχει για μελέτη.



Εικόνα 4.4 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΑΠΑΝΤΗΣΗΣ Α

Αν ο μαθητής επιλέξει την απάντηση α, εμφανίζεται μήνυμα στο δεξί τμήμα του παραθύρου με επισημάνσεις βοηθητικές, τις παραγράφους που πρέπει να ξαναμελετήσει καθώς και το σκορ που πέτυχε. Στο αριστερό τμήμα του παραθύρου εμφανίζεται το σκορ των φίλων του.

Αναζητήστε άτομα, τοποθεσίες ή ό,τι άλλο

Μελέτε Αρχική σελίδα Βρείτε φίλους

ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ **Ωρίων**
www.ouc.ac.cy

Score:

Βίκο

50

σπιρος

100

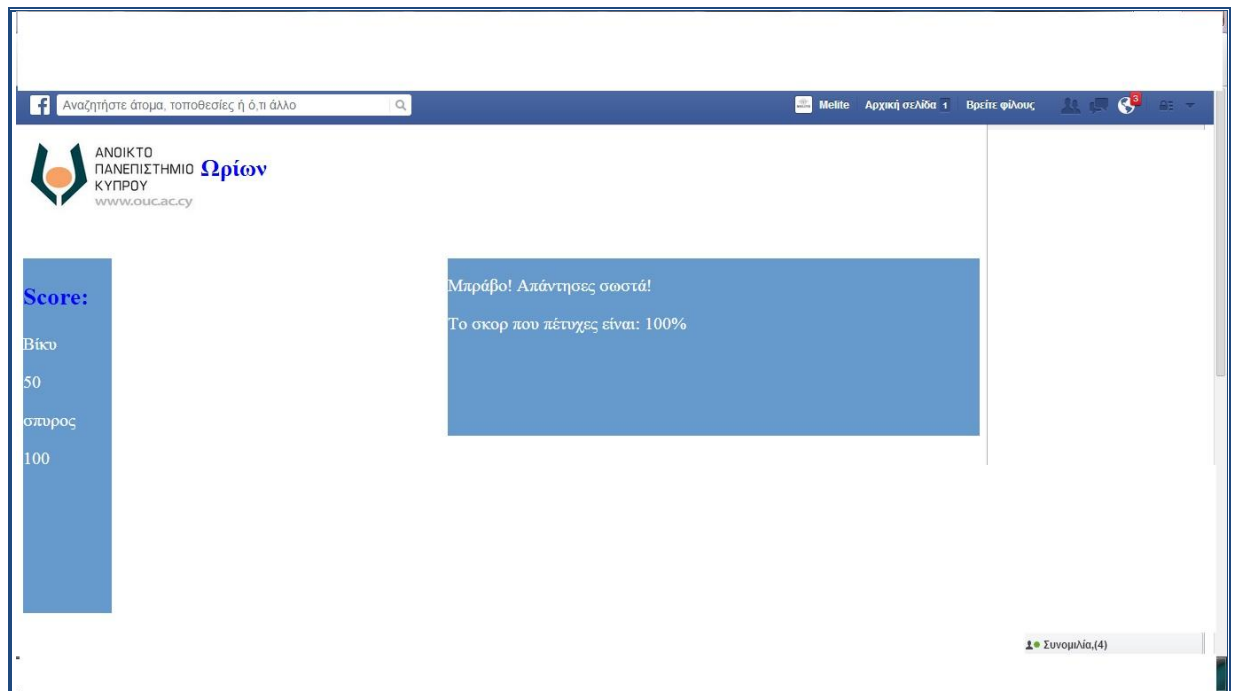
Επέλεξε το β. Σου υπενθυμίζω η οθόνη της εφαρμογή πρέπει να είναι όσο το δυνατό πιο "προσιτή" ως προς την εμφάνισή της. Μελέτησε την παράγραφο 2.3 με τίτλο "Μη διασπάτε την προσοχή του χρήστη με πολλά μηνύματα, αλλά επικεντρώστε την προσοχή του σε ένα". Προσπάθησε ξανά...

Το σκορ που πέτυχες είναι: 0%

Συνομιλία(4)

Εικόνα 4.5 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΑΠΑΝΤΗΣΗΣ Β

Αν ο μαθητής επιλέξει την απάντηση β, εμφανίζεται μήνυμα στο δεξί τμήμα του παραθύρου με επισημάνσεις βοηθητικές, τις παραγράφους που πρέπει να ξαναμελετήσει καθώς και το σκορ που πέτυχε. Στο αριστερό τμήμα του παραθύρου εμφανίζεται το σκορ των φίλων του.



Εικόνα 4.6 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΑΠΑΝΤΗΣΗΣ Γ

Αν ο μαθητής επιλέξει την απάντηση γ, εμφανίζεται μήνυμα στο δεξί τμήμα του παραθύρου που ενημερώνει τον μαθητή για την επιτυχημένη απάντηση που έδωσε. Στο αριστερό τμήμα του παραθύρου εμφανίζεται το σκορ των φίλων του.

The screenshot shows a web application interface. At the top, there is a search bar with the text "Αναζητήστε άτομα, τοποθεσίες ή ό,τι άλλο" and a search icon. To the right of the search bar are navigation links: "Μελέτη", "Αρχική σελίδα", and "Βρείτε φίλους". Below the search bar is the logo of the Open University of Cyprus (ANOIKTO ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ) with the website address "www.ouc.ac.cy".

On the left side, there is a vertical blue bar with the text "Score:" at the top, followed by "Βίκο", "50", "σπυρος", and "100".

In the center-right area, there is a blue box containing the following text:
Επέλεξε το δ. Σου υπενθυμίζω ότι είναι καλύτερο να χρησιμοποιούμε διαβαθμίσεις του χρώματος που από το φωτεινό προς το σκοτεινό κατευθύνουν το βλέμμα. Μελέτησε την παράγραφο 2.3 με τίτλο "Μη διασπάζετε την προσοχή του χρήστη με πολλά μηνύματα, αλλά επικεντρώστε την προσοχή του σε ένα". Προσπάθησε ξανά..
Το σκορ που πέτυχες είναι: 0%

At the bottom right, there is a small grey box with the text "Συνολικά,(3)".

Εικόνα 4.7 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΑΠΑΝΤΗΣΗΣ Δ

Αν ο μαθητής επιλέξει την απάντηση δ, εμφανίζεται μήνυμα στο δεξί τμήμα του παραθύρου με επισημάνσεις βοηθητικές, τις παραγράφους που πρέπει να ξαναμελετήσει καθώς και το σκορ που πέτυχε. Στο αριστερό τμήμα του παραθύρου εμφανίζεται το σκορ των φίλων του.

ΑΝΟΙΚΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΥΠΡΟΥ
www.uoc.ac.cy

Ωρίων

Score:

Βίκο

50

σπυρος

100

Επέλεξε το ε. Σου υπενθυμίζω ότι είναι καλύτερο να επιζητούμε την ισορροπία στην οθόνη ώστε να μπορεί ο χρήστης να αφομοιώσει την πληροφορία που επιθυμούμε να του μεταδώσουμε. Μελέτησε την παράγραφο 2.1 με τίτλο "Διατηρήστε τον όγκο της πληροφορίας που εμφανίζεται σε μία οθόνη σε χαμηλή επίπεδα" και 2.3 με τίτλο "Μη διασπάτε την προσοχή του χρήστη με πολλά μηνύματα, αλλά επικεντρώστε την προσοχή του σε ένα". Προσπάθησε ξανά..

Συνολικά: (3)

Εικόνα 4.8 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΑΠΑΝΤΗΣΗΣ Ε

Αν ο μαθητής επιλέξει την απάντηση ε, εμφανίζεται μήνυμα στο δεξί τμήμα του παραθύρου με επισημάνσεις βοηθητικές, τις παραγράφους που πρέπει να ξαναμελετήσει καθώς και το σκορ που πέτυχε. Στο αριστερό τμήμα του παραθύρου εμφανίζεται το σκορ των φίλων του.

4.5 Αξιολόγηση εκπαιδευτικής εφαρμογής Ωρίων

Αφού ολοκληρώσαμε την υλοποίηση της εκπαιδευτικής εφαρμογής Ωρίων , προχωρήσαμε στην αξιολόγησή της μέσα από ερωτηματολόγια τα οποία αναρτήθηκαν στο διαδίκτυο σε σελίδες Facebook σχολείων ώστε να συλλέξουμε στοιχεία σχετικά με τη λειτουργία και τα οφέλη που αποκόμισαν οι μαθητές και εκπαιδευτικοί όταν εργάστηκαν με την εφαρμογή.

4.5.1 Ερωτηματολόγιο Μαθητών μετά τον σχεδιασμό

Το ερωτηματολόγιο των μαθητών περιελάμβανε τις ακόλουθες ερωτήσεις:

Ερώτηση 1

.Ξεκινώντας την εφαρμογή Ωρίων από την οθόνη <https://apps.facebook.com/vr1nnaapp/screen1.php>, επιλέγετε Είσοδο. Στην επόμενη οθόνη σας δίνεται η δυνατότητα να επιλέξετε τον τρόπο με τον οποίο θα μελετήσετε το εκπαιδευτικό υλικό για μια συγκεκριμένη ενότητα του μαθήματος Πολυμέσα και Δίκτυα.

Δοκιμάστε να μεταβείτε και στους δυο συνδέσμους. Ποια από τις δυο μορφές σημειώσεων θεωρείτε ότι σας βοηθά περισσότερο να κατανοήσετε την συγκεκριμένη ύλη;

Μέσα από αυτήν την ερώτηση κλειστού τύπου πολλαπλής επιλογής προσπαθήσαμε να εντοπίσουμε ποια μορφής παρουσίασης των σημειώσεων συμβάλλει σε μεγαλύτερο βαθμό στην κατανόηση της συγκεκριμένης διδαχθείσας ύλης.

Ερώτηση 2

Μπορείτε μέσα σε μια πρόταση να περιγράψετε γιατί προτιμήσατε την μια μορφή σημειώσεων έναντι της άλλης;

Μέσα από αυτήν την ερώτηση ανοικτού τύπου θελήσαμε να βρούμε ποιοι είναι οι λόγοι που οι μαθητές θα μελετήσουν την ύλη χρησιμοποιώντας την μια μορφή σημειώσεων αντί της άλλης.

Ερώτηση 3

Μεταβείτε στην επόμενη οθόνη επιλέγοντας Συνέχεια και διαβάστε προσεκτικά την δραστηριότητα. Στο δεξί τμήμα της οθόνης υπάρχει η ύλη μέσα από την οποία προκύπτει η απάντηση στην δραστηριότητα. Θεωρείτε ότι αυτό σας βοηθά στην επιλογή της σωστής απάντησης;

Μέσα από αυτήν την ερώτηση κλειστού τύπου μιας επιλογής προσπαθήσαμε να δούμε κατά πόσο η παρουσίαση του διδακτικού υλικού παράλληλα με την παρουσίαση της δραστηριότητας οδηγεί σε μεγαλύτερα ή όχι ποσοστά σωστής απάντησης.

Ερώτηση 4

Κάθε φορά που επιλέγετε μια απάντηση στην δραστηριότητα που υλοποιείτε, παρουσιάζεται το ίδιο μήνυμα;

Μέσα από αυτήν την ερώτηση κλειστού τύπου μιας επιλογής κλειστού τύπου μιας επιλογής θέλαμε να δούμε κατά πόσο είναι αντιληπτό ότι αλλάζει το μήνυμα κάθε φορά που επιλέγεται μια διαφορετική απάντηση από τις πέντε επιλογές ώστε να δούμε αν οι διαφορετικές συμβουλές που δίνονται σε κάθε απάντηση βοηθούν τους μαθητές .

Ερώτηση 5

Έχοντας μελετήσει την ύλη για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα πόσες λανθασμένες απαντήσεις δώσατε μέχρι να επιλέξετε την σωστή;

Μέσα από αυτήν την ερώτηση κλειστού τύπου μιας επιλογής το ζητούμενο ήταν να δούμε σε τι ποσοστά κυμάνθηκαν οι αποτυχημένες προσπάθειες των μαθητών κατά την υλοποίηση της δραστηριότητας ώστε να εντοπίσουμε κατά πόσο βοηθηθήκαν από τις κατευθύνσεις που δίνονταν σε κάθε λανθασμένη επιλογή.

Ερώτηση 6

Έχοντας ήδη μελετήσει την ύλη μια φορά επιλέγοντας την μια μορφή σημειώσεων, πόσες φορές επιστρέψατε στην οθόνη <https://apps.facebook.com/vrinvnapp/screen2.php> για να ξαναδείτε το εκπαιδευτικό υλικό;

Μέσα από αυτήν την ερώτηση κλειστού τύπου μιας επιλογής προσπαθήσαμε να εντοπίσουμε σε τι ποσοστά οι μαθητές ξαναεπέστρεψαν στην αντίστοιχη οθόνη της εφαρμογής Ωρίων ώστε να μελετήσουν πάλι το εκπαιδευτικό υλικό.

Ερώτηση 7

Έχοντας έρθει σε μια πρώτη επαφή με την εφαρμογή Ωρίων, θεωρείτε ότι θα τη χρησιμοποιούσατε;

Μέσα από αυτήν την ερώτηση κλειστού τύπου μιας επιλογής θέλαμε να καταγράψουμε σε τι ποσοστά η εκπαιδευτική εφαρμογή Ωρίων θα γινόταν αποδεκτή από τους μαθητές ώστε να την χρησιμοποιήσουν.

Μέσα από το ερωτηματολόγιο που απευθυνόταν στους μαθητές προσπαθήσαμε να καταγράψουμε στα πλαίσια της εκπαιδευτικής εφαρμογής Ωρίων σε τι ποσοστά και με ποιον τρόπο η παρουσίαση του εκπαιδευτικού υλικού με τρόπους διαφορετικούς από τα παραδοσιακά μέσα καθώς και η υλοποίηση μιας δραστηριότητας μπορεί να συμβάλει ή όχι στην μεταλαμπάδευση και καλύτερη εμπέδωση των διδαχθεισών εννοιών.

4.5.2 Ερωτηματολόγιο εκπαιδευτικών μετά τον σχεδιασμό

Το ερωτηματολόγιο των εκπαιδευτικών θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες ερωτήσεις:

Ερώτηση 1

Ξεκινώντας την εφαρμογή Ωρίων από την οθόνη <https://apps.facebook.com/vrinvnapp/screen1.php>, επιλέγετε Είσοδο. Στην επόμενη οθόνη σας δίνεται η δυνατότητα να μελετήσετε το εκπαιδευτικό υλικό με δυο διαφορετικούς τρόπους, με τη μορφή κειμένου σε ιστοσελίδα και με τη μορφή βίντεο στο youtube. Ποια από τις δυο μορφές πιστεύετε ότι θα βοηθήσει περισσότερο τους μαθητές σας στην κατανόηση της αντίστοιχης ύλης;

Μέσα από αυτήν την ερώτηση κλειστού τύπου πολλαπλής επιλογής προσπαθήσαμε να εντοπίσουμε ποια μορφή παρουσίασης των σημειώσεων σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς θα συνέβαλε στην κατανόηση της ύλης.

Ερώτηση 2

Με ποιον τρόπο πιστεύετε ότι οι δύο μορφές παρουσίασης (σημειώσεις και βίντεο) συμβάλλουν στη μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού στην εφαρμογή Ωρίων και στη βελτίωση της απόδοσης των μαθητών;

Μέσα από αυτήν την ερώτηση κλειστού τύπου πολλαπλής επιλογής προσπαθήσαμε να εντοπίσαμε με ποιους τρόπους συμβάλει η κάθε μορφή σημειώσεων στη μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού και κατά πόσο οδηγεί στην βελτίωση της απόδοσης των μαθητών.

Ερώτηση 3

Κάθε φορά που ο χρήστης της εφαρμογής επιλέγει μια απάντηση στην δραστηριότητα που υλοποιεί, παρουσιάζεται το ίδιο μήνυμα;

Μέσα από αυτήν την ερώτηση κλειστού τύπου μιας επιλογής θέλαμε να δούμε κατά πόσο είναι αντιληπτό ότι αλλάζει το μήνυμα κάθε φορά που επιλέγεται μια διαφορετική απάντηση από τις πέντε επιλογές.

Ερώτηση 4

Πιστεύετε ότι βοηθάει η εναλλαγή μηνυμάτων ανάλογα με την επιλογή απάντησης;

Μέσα από αυτήν την ερώτηση κλειστού τύπου μιας επιλογής θέλαμε να δούμε σε τι βαθμό το διαφορετικό μήνυμα με τις συμβουλές προς τους μαθητές κάθε φορά που επιλέγεται μια διαφορετική απάντηση βοηθά τους μαθητές.

Ερώτηση 5

Θα χρησιμοποιούσατε την εφαρμογή Ωρίων στα πλαίσια της διδασκαλίας του μαθήματος Πολυμέσα και Δίκτυα;

Μέσα από αυτήν την ερώτηση κλειστού τύπου μιας επιλογής θέλαμε να καταγράψουμε σε τι ποσοστά η εκπαιδευτική εφαρμογή Ωρίων θα γινόταν αποδεκτή από τους εκπαιδευτικούς ώστε να την χρησιμοποιήσουν σε πραγματικό περιβάλλον διδασκαλίας.

Κεφάλαιο 5

Ανάλυση αποτελεσμάτων και εξαγωγή συμπερασμάτων

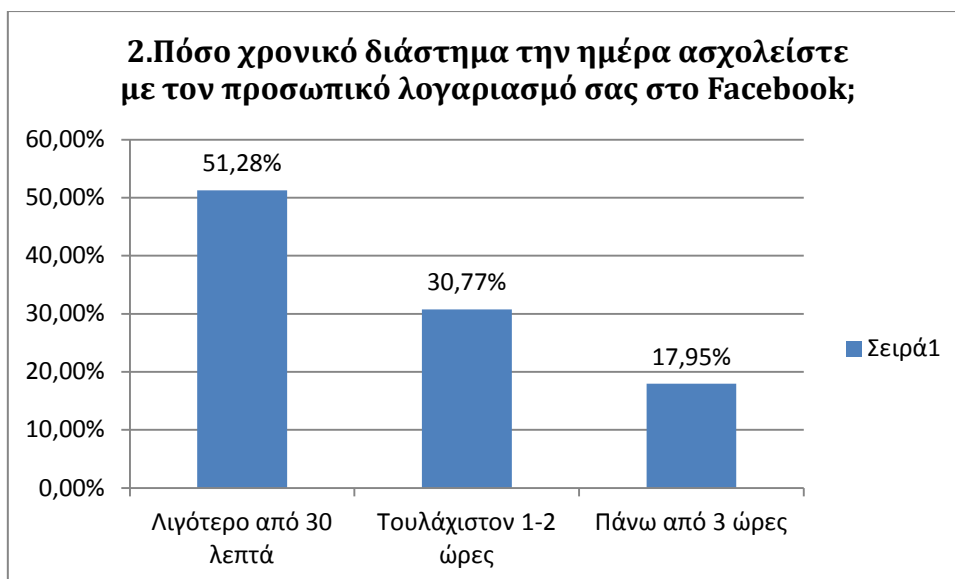
Πριν προχωρήσουμε στον σχεδιασμό της εκπαιδευτικής εφαρμογής Ωρίων, από τα ερωτηματολόγια τα οποία αναρτήθηκαν σε σελίδες Facebook και απαντήθηκαν από μαθητές και εκπαιδευτικούς, συλλέξαμε τα ακόλουθα αποτελέσματα από τις απαντήσεις που λάβαμε από μαθητές και εκπαιδευτικούς.

5.1 Αξιολόγηση αποτελεσμάτων ερωτηματολογίων πριν την σχεδίαση της εκπαιδευτικής εφαρμογής

5.1.1 Ερωτηματολόγιο Μαθητών πριν τον σχεδιασμό

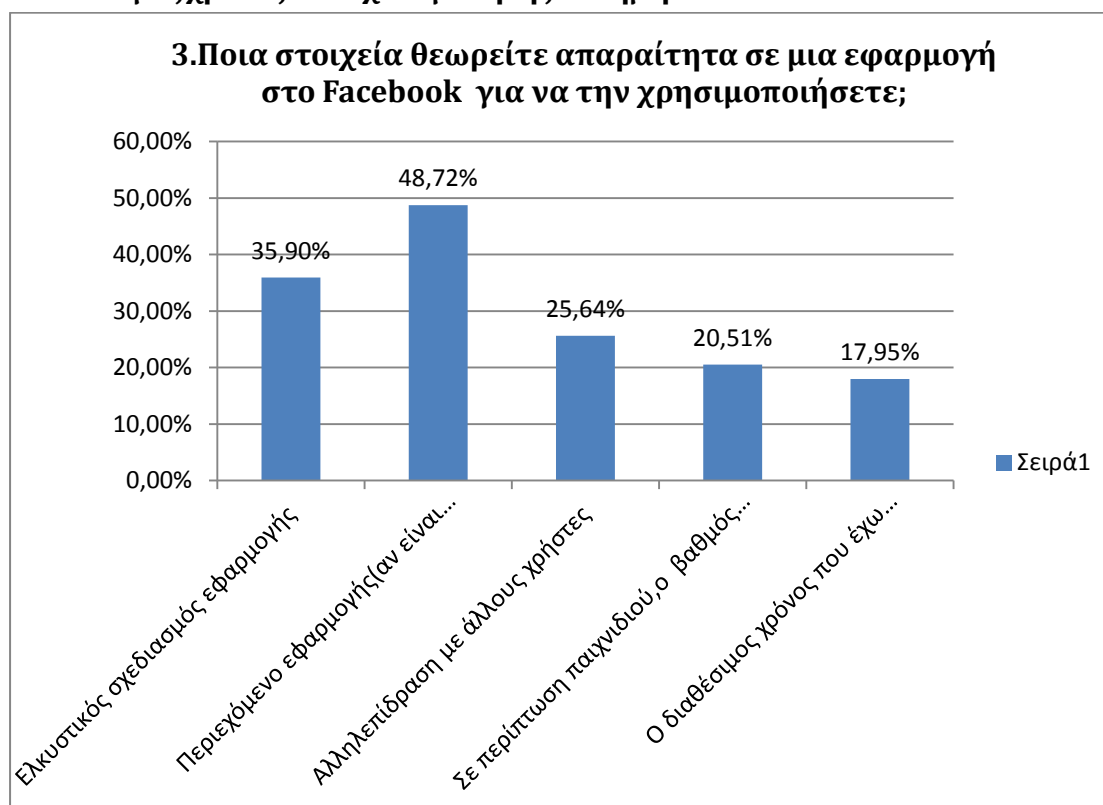
Από την συλλογή των απαντήσεων παρατηρήσαμε τα εξής:

❖ Οι μαθητές ασχολούνται σε ένα ποσοστό της τάξης του 81% περίπου με τον προσωπικό τους λογαριασμό στην πλατφόρμα του Facebook για ένα χρονικό διάστημα από 30 λεπτά μέχρι και 2 ώρες.

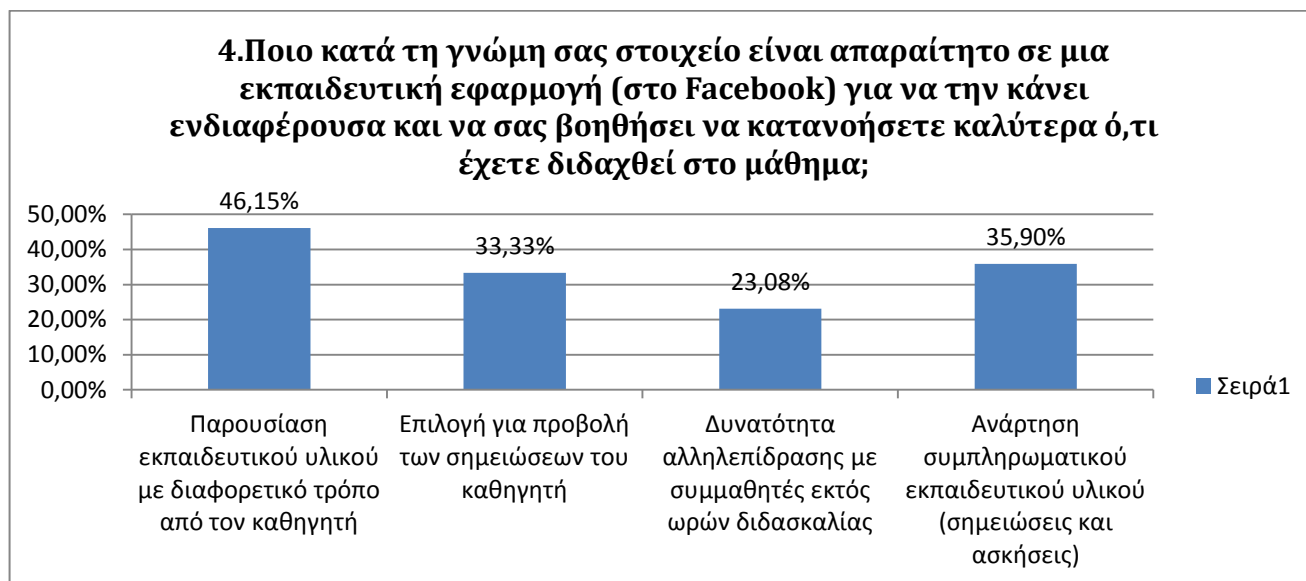


❖ Οι αγαπημένες εφαρμογές στην πλατφόρμα κοινωνικής δικτύωσης Facebook είναι εφαρμογές που συνδυάζουν απλούς κανόνες, περιπέτεια, ωραία εμφάνιση, πολλά επίπεδα δυσκολίας.

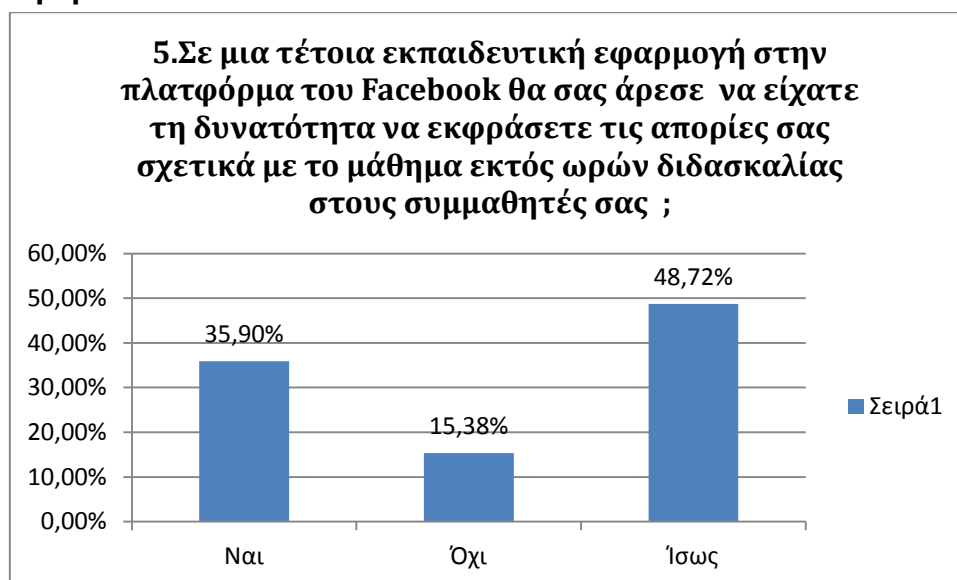
❖ Στοιχεία που θεωρούν απαραίτητα σε μια εφαρμογή στο Facebook για να την χρησιμοποιήσουν είναι σε μεγάλο ποσοστό πρώτα το περιεχόμενο της εφαρμογής, έπειτα ο ελκυστικός σχεδιασμός, ακολουθούν η αλληλεπίδραση με τους άλλους χρήστες, ο βαθμός δυσκολίας της εφαρμογής ανά επίπεδο και τέλος ο διαθέσιμος χρόνος που έχει ο μαθητής καθημερινά .



❖ Το στοιχείο, το οποίο σύμφωνα με την γνώμη των μαθητών που προέκυψε από την έρευνα είναι απαραίτητο σε μια εκπαιδευτική εφαρμογή (στο Facebook) για να την κάνει ενδιαφέρουσα και να τους βοηθήσει να κατανοήσουν καλύτερα ό,τι έχουν διδαχθεί στο μάθημα είναι πρώτα η παρουσίαση εκπαιδευτικού υλικού με διαφορετικό τρόπο από τον καθηγητή, έπειτα η ανάρτηση συμπληρωματικού υλικού(σημειώσεις και ασκήσεις), ακολουθούν η δυνατότητα αλληλεπίδρασης με συμμαθητές εκτός ωρών διδασκαλίας και η επιλογή για προβολή των σημειώσεων του καθηγητή.



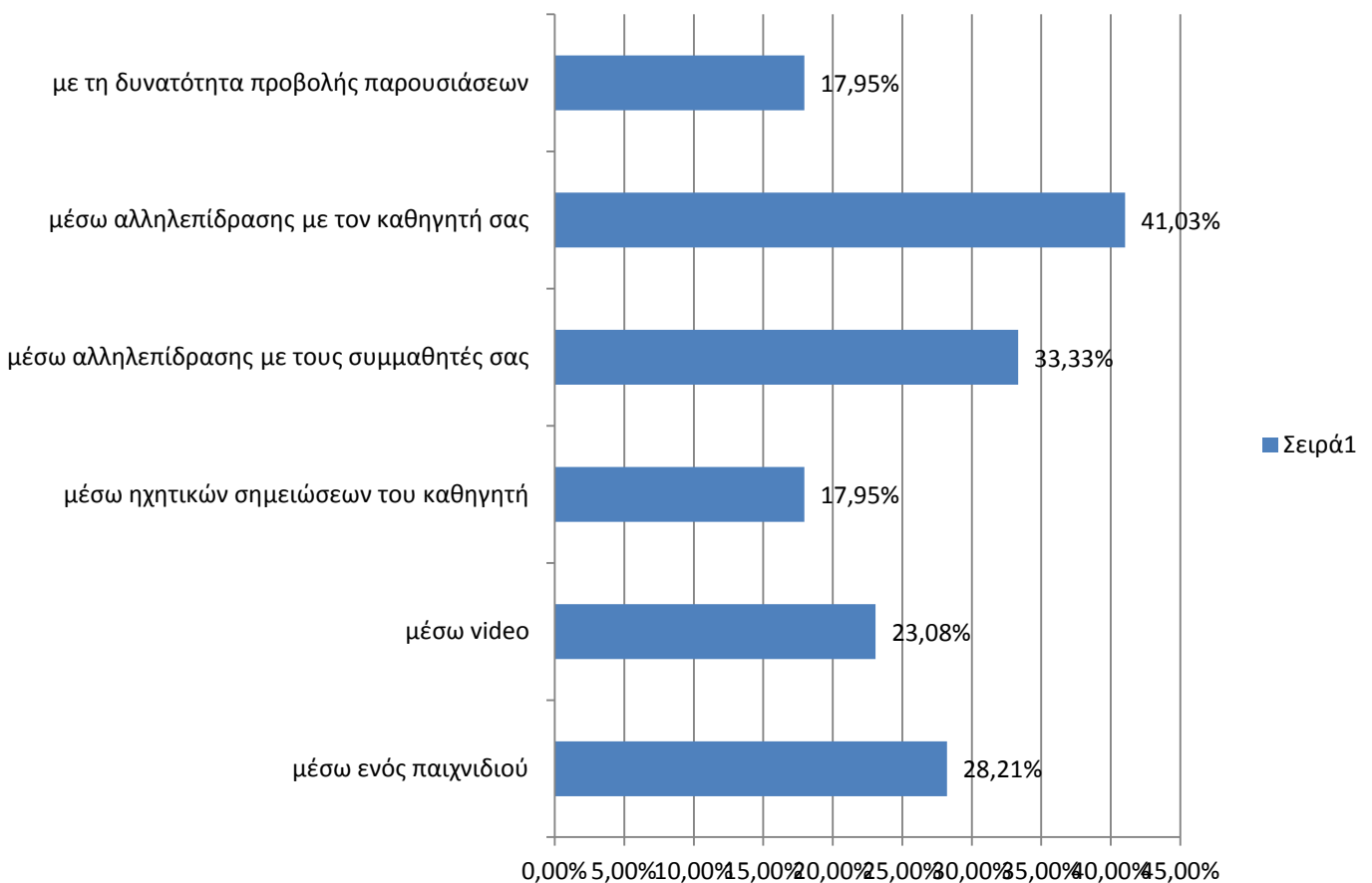
❖ Στην ερώτηση κατά πόσο σε μια εκπαιδευτική εφαρμογή στην πλατφόρμα του Facebook θα άρεσε στους μαθητές να είχαν τη δυνατότητα να εκφράσουν τις απορίες τους σχετικά με το μάθημα εκτός ωρών διδασκαλίας στους συμμαθητές τους , οι απαντήσεις που έδωσαν κλίνουν σε μια θετική απάντηση.



❖ Στην ερώτηση περί του πώς θα προτιμούσαν να παρουσιάζεται το εκπαιδευτικό υλικό κάποιου μαθήματος εκτός ωρών διδασκαλίας μέσω μιας εκπαιδευτικής εφαρμογής του Facebook , οι μαθητές δήλωσαν τους τρόπους που προτιμούν με την ακόλουθη σειρά:

1. μέσω ενός παιχνιδιού
2. μέσω video
3. μέσω αλληλεπίδρασης με τον καθηγητή σας
4. μέσω ηχητικών σημειώσεων του καθηγητή
5. μέσω αλληλεπίδρασης με τους συμμαθητές σας
6. με τη δυνατότητα προβολής παρουσιάσεων

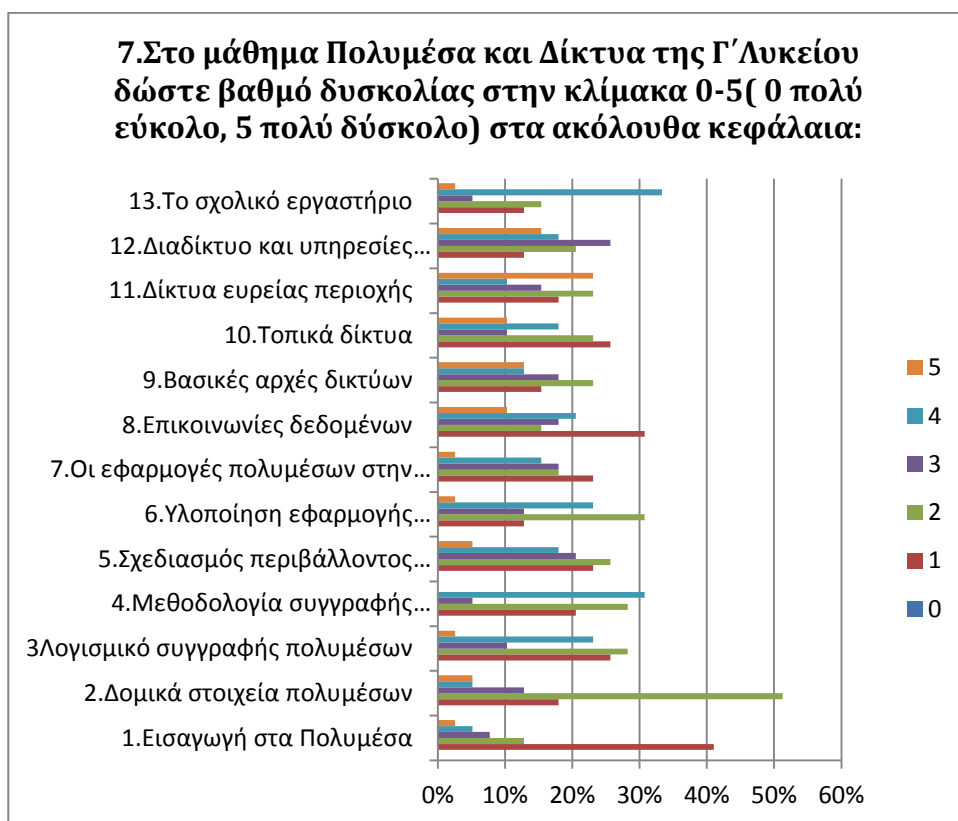
6. Πώς θα προτιμούσατε να παρουσιάζεται το εκπαιδευτικό υλικό κάποιου μαθήματος σας εκτός ωρών διδασκαλίας μέσω μιας εκπαιδευτικής εφαρμογής του Facebook;



❖ Ο βαθμός δυσκολίας στην κλίμακα 0-5(0 πολύ εύκολο, 5 πολύ δύσκολο) που έδωσαν οι μαθητές στα ακόλουθα κεφάλαια στο μάθημα Πολυμέσα και Δίκτυα της Γ' Λυκείου διαμορφώνεται ως εξής:

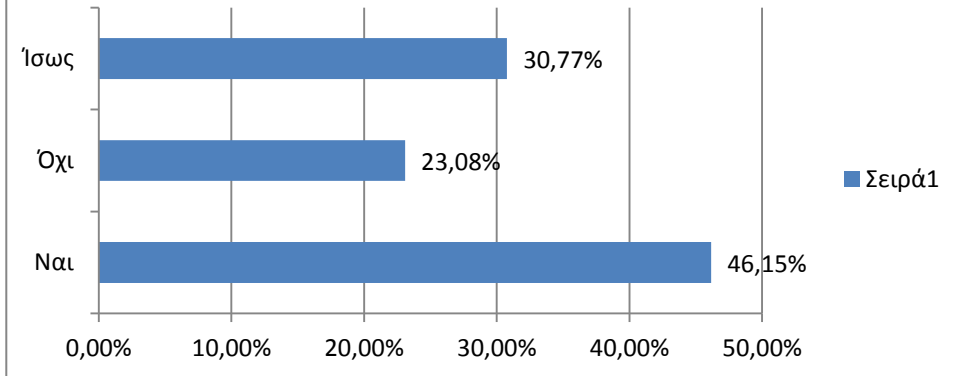
		1	2	3	4	5
1.Εισαγωγή στα Πολυμέσα	0	41,03%	12,82%	7,69%	5,13%	2,56%
2.Δομικά στοιχεία πολυμέσων	0	17,95%	51,28%	12,82%	5,13%	5,13%
3.Λογισμικό συγγραφής πολυμέσων	0	25,64%	28,21%	10,26%	23,08%	2,56%

4.Μεθοδολογία συγγραφής πολυμέσων	0	20,51%	28,21%	5,13%	30,77%	0
5.Σχεδιασμός περιβάλλοντος διεπαφής	0	23,08%	25,64%	20,51%	17,95%	5,13%
6.Υλοποίηση εφαρμογής πολυμέσων	0	12,82%	30,77%	12,82%	23,08%	2,56%
7.Οι εφαρμογές πολυμέσων στην ζωή μας	0	23,08%	17,95%	17,95%	15,38%	2,56%
8.Επικοινωνίες δεδομένων	0	30,77%	15,38%	17,95%	20,51%	10,26%
9.Βασικές αρχές δικτύων	0	15,38%	23,08%	17,95%	12,82%	12,82%
10.Τοπικά δίκτυα		25,64%	23,08%	10,26%	17,95%	10,26%
11.Δίκτυα ευρείας περιοχής	0	17,95%	23,08%	15,38%	10,26%	23,08%
12.Διαδίκτυο και υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας	0	12,82%	20,51%	25,64%	17,95%	15,38%
13.Το σχολικό εργαστήριο	0	12,82%	15,38%	5,13%	33,33%	2,56%



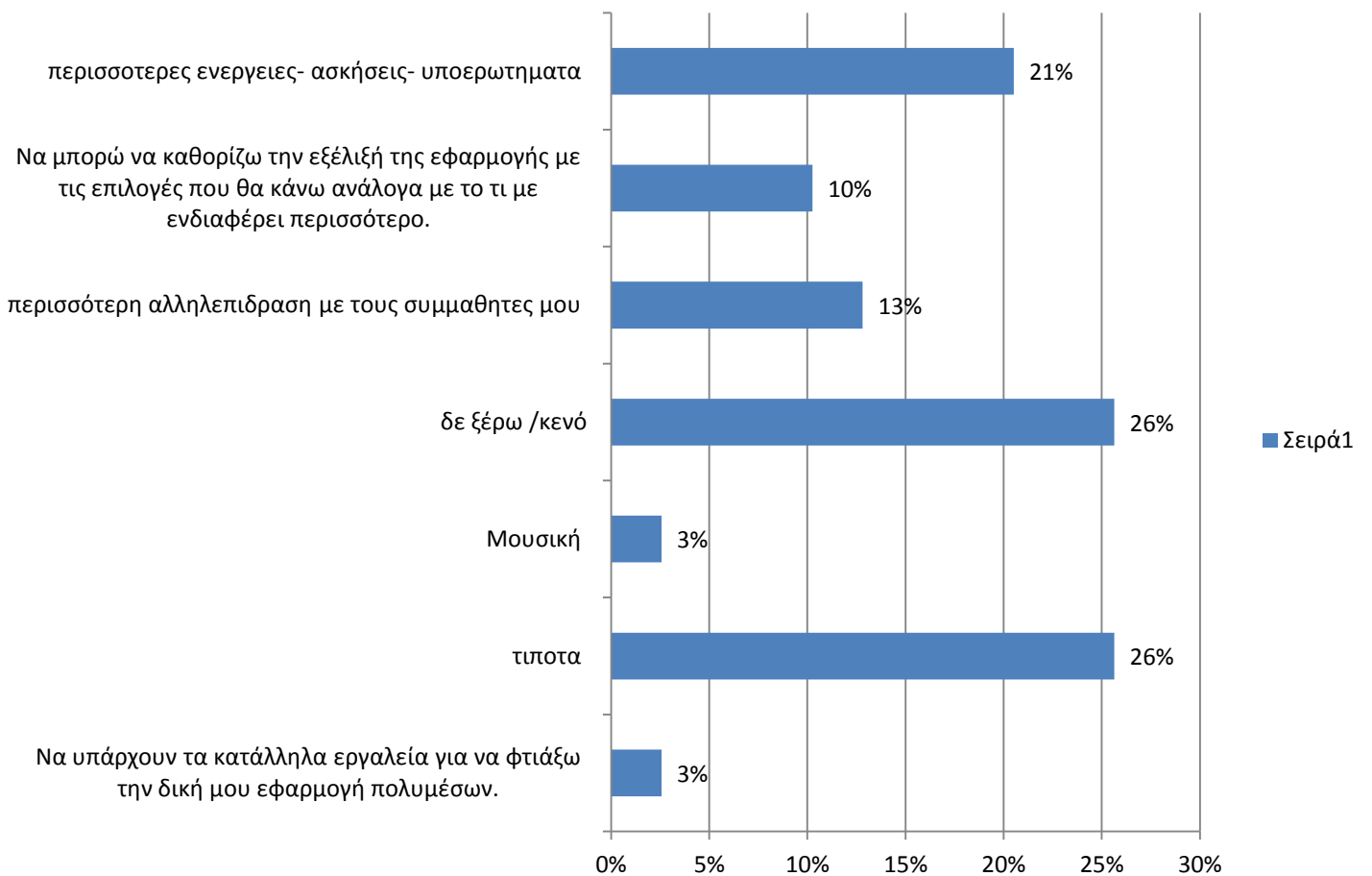
❖ Σε ερώτηση αν θα χρησιμοποιούσαν οι μαθητές μια εφαρμογή συμπληρωματική της διδασκαλίας του μαθήματος Πολυμέσα που θα ετοιμάζαμε στο Facebook, οι απαντήσεις που έδωσαν κλίνουν σε μια θετική απάντηση.

8.Αν ετοιμάζαμε μια εφαρμογή στο Facebook που θα ήταν συμπληρωματική της διδασκαλίας του μαθήματος Πολυμέσα και Δίκτυα , θα την χρησιμοποιούσατε;



❖ Στην ερώτηση τι άλλο θα ήθελαν οι μαθητές να περιέχει η συγκεκριμένη εκπαιδευτική εφαρμογή στο Facebook ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό μαθητών δεν έδωσε καμιά απάντηση. ένα σημαντικό ποσοστό δεν θα ήθελε να προσθέσει κάτι και το υπόλοιπο ποσοστό θα ήθελε περισσότερη αλληλεπίδραση με τους συμμαθητές του και περισσότερες ενέργειες- ασκήσεις-υποερωτήματα.

9.Τι άλλο θα θέλατε να περιέχει η συγκεκριμένη εκπαιδευτική εφαρμογή στο Facebook;

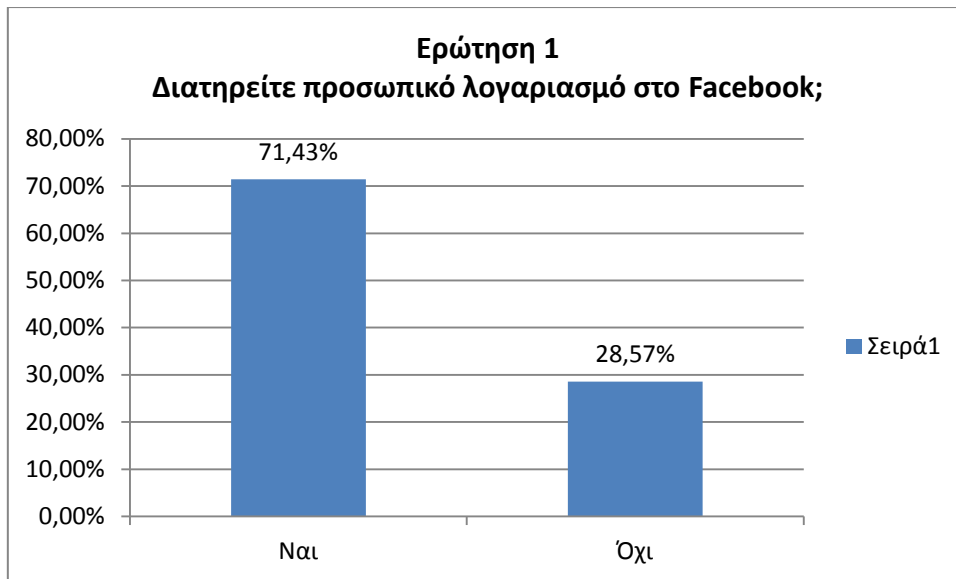


Από τα αποτελέσματα της έρευνας προέκυψε ότι πολλοί μαθητές ασχολούνται με το λογαριασμό τους στο Facebook, προτιμώντας εφαρμογές που συνδυάζουν απλούς κανόνες, περιπέτεια, ωραία εμφάνιση, πολλά επίπεδα δυσκολίας. Θεωρούν ότι η παρουσίαση εκπαιδευτικού υλικού με διαφορετικό τρόπο από τον καθηγητή και περισσότερη αλληλεπίδραση με τους συμμαθητές τους σε συνδυασμό με περισσότερες ενέργειες- ασκήσεις-υποερωτήματα σε δραστηριότητες θα τους βοηθούσε να κατανοήσουν καλύτερα ό,τι έχει διδαχθεί στο μάθημα.

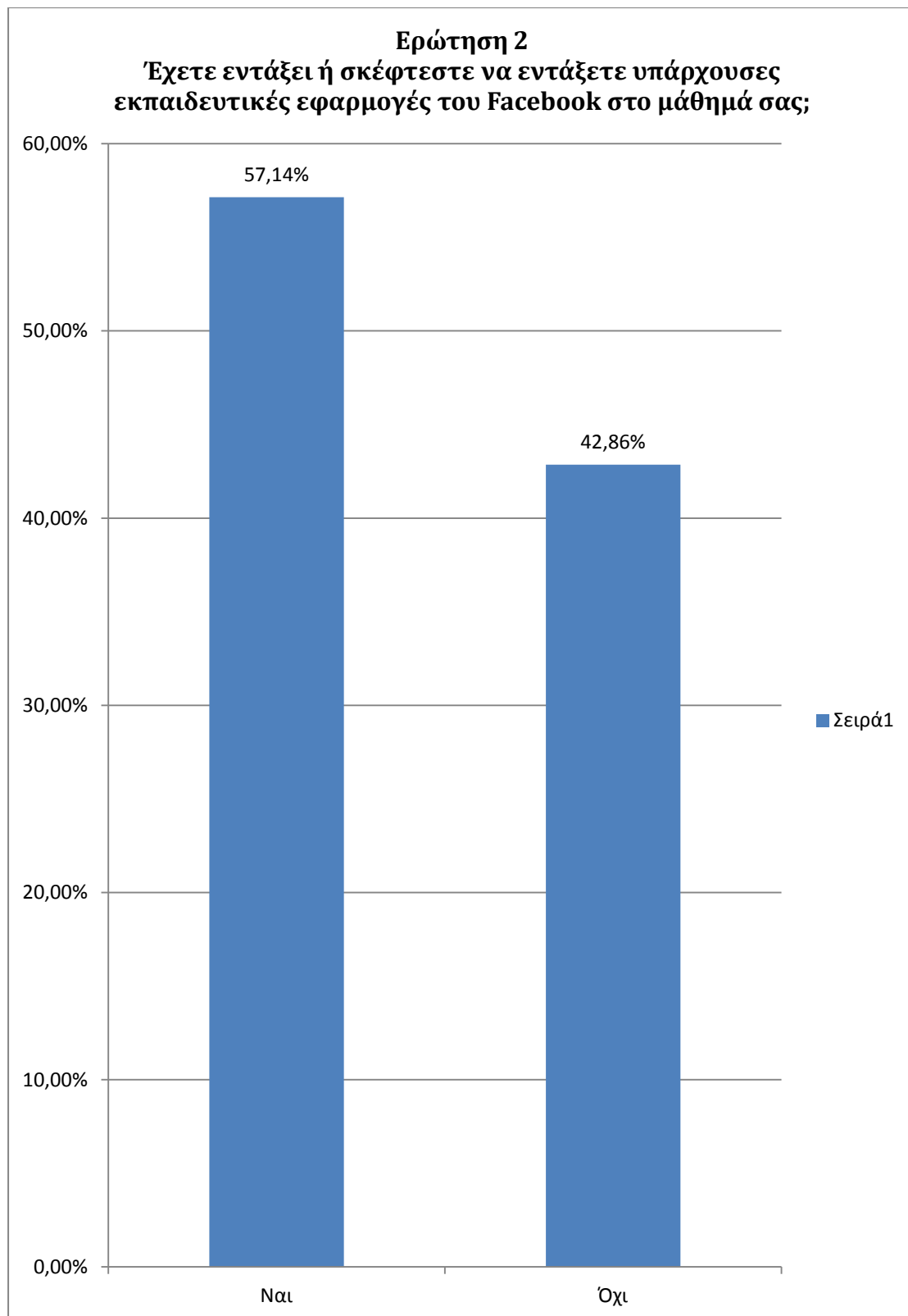
5.1.2 Ερωτηματολόγιο Εκπαιδευτικών πριν τον σχεδιασμό και υλοποίηση

Από την συλλογή των απαντήσεων παρατηρήσαμε τα εξής:

❖ Στην ερώτηση περί διατήρησης ή μη προσωπικού λογαριασμού Facebook, παρατηρήσαμε ότι ένα πολύ μεγάλο ποσοστό των εκπαιδευτικών που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο διαθέτει λογαριασμό.

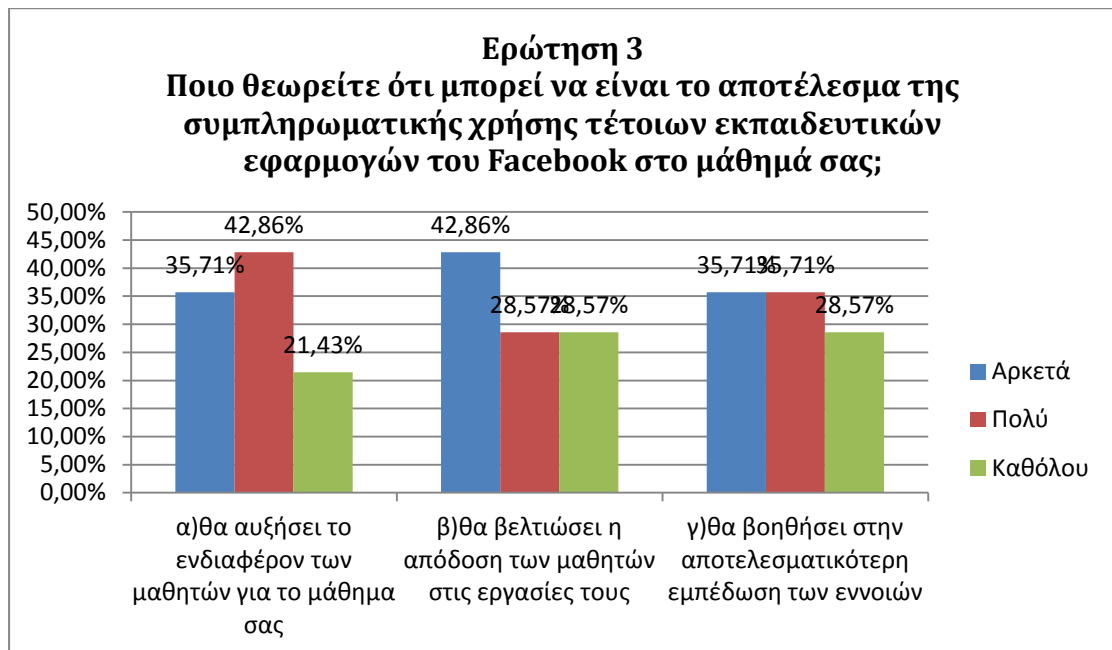


- ❖ Στην ερώτηση αν οι εκπαιδευτικοί έχουν ήδη εντάξει ή σκέφτονται να εντάξουν υπάρχουσες εκπαιδευτικές εφαρμογές του Facebook στα πλαίσια του μαθήματός τους διαπιστώσαμε ότι ένα ποσοστό της τάξης του 57% έχει προβεί σε μια τέτοια ενέργεια.



❖ Στην ερώτηση σχετικά με το ποιο μπορεί να είναι το αποτέλεσμα της συμπληρωματικής χρήσης τέτοιων εκπαιδευτικών εφαρμογών του Facebook στο μάθημά τους, ένα σημαντικό μεγάλο ποσοστό πιστεύει ότι θα αυξήσει πολύ το ενδιαφέρον των μαθητών για το μάθημα, θα βελτιώσει αρκετά την απόδοση των μαθητών στις εργασίες τους και θα βοηθήσει πολύ στην

αποτελεσματικότερη εμπέδωση των εννοιών, καθώς ένα ποσοστό εκπαιδευτικών θεωρεί ότι μια εκπαιδευτική εφαρμογή Facebook προσφέρει κάποια θετική συμβολή στην απόδοση και το ενδιαφέρον των μαθητών.



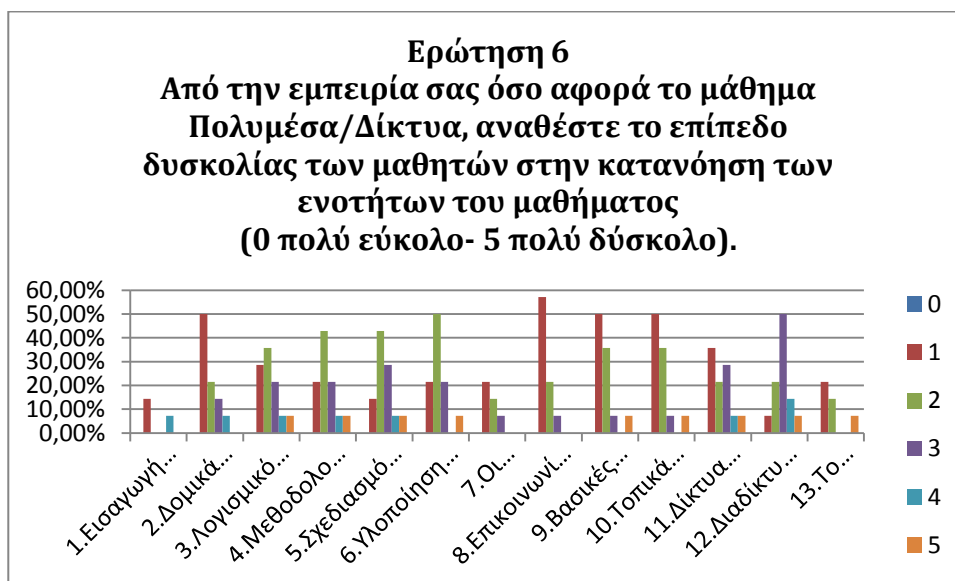
❖ Στην ερώτηση τι άλλο μπορούσε να προσφέρει μια τέτοια εκπαιδευτική εφαρμογή του Facebook στο μάθημα παρατηρήσαμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό θεωρεί ότι θα επιτευχθεί μεγαλύτερη συμμετοχή των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία με την βοήθεια της εκπαιδευτικής εφαρμογής.



- ❖ Στην ερώτηση σχετικά με το πώς θα προτιμούσαν οι εκπαιδευτικοί να παρουσιαζόταν το εκπαιδευτικό υλικό σε αυτήν μέσω αλληλεπίδρασης των μαθητών εκτός ωρών διδασκαλίας, το μεγαλύτερο ποσοστό τείνει προς τις απαντήσεις μέσω παιχνιδιού και μέσω ομάδων συζητήσεων(forums).



- ❖ Ο βαθμός δυσκολίας στην κλίμακα 0-5(0 πολύ εύκολο, 5 πολύ δύσκολο) που έδωσαν οι εκπαιδευτικοί στα ακόλουθα κεφάλαια στο μάθημα Πολυμέσα και Δίκτυα της Γ' Λυκείου διαμορφώνεται ως εξής:

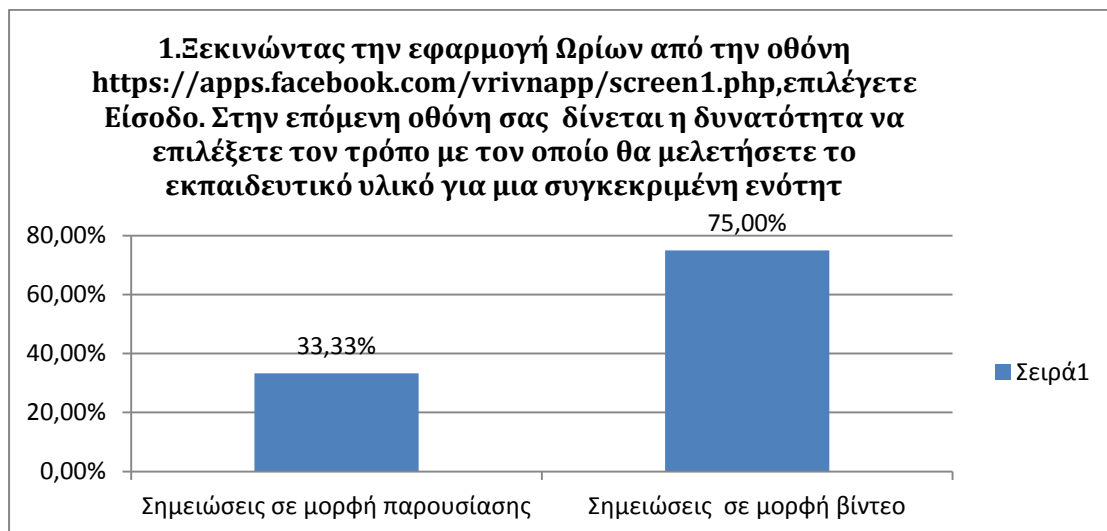


Από τα αποτελέσματα της έρευνας διαπιστώσαμε ότι ένα πολύ μεγάλο ποσοστό των εκπαιδευτικών που απάντησαν στο ερωτηματολόγιο διαθέτει λογαριασμό στο Facebook και έχει προβεί ή σκέφτεται να προβεί στην ένταξη υπαρχουσών εκπαιδευτικών εφαρμογών του Facebook στα πλαίσια του μαθήματός τους. Και αυτό γιατί πιστεύουν ότι θα επιτευχθεί μεγαλύτερη συμμετοχή των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία με την βοήθεια της εκπαιδευτικής εφαρμογής. Ένα σημαντικά μεγάλο ποσοστό πιστεύει ότι μια εκπαιδευτική εφαρμογή στο Facebook θα αυξήσει πολύ το ενδιαφέρον των μαθητών για το μάθημα, θα βελτιώσει αρκετά την απόδοση των μαθητών στις εργασίες τους και θα βοηθήσει πολύ στην αποτελεσματικότερη εμπέδωση των εννοιών, καθώς ένα ποσοστό εκπαιδευτικών θεωρεί ότι μια εκπαιδευτική εφαρμογή Facebook προσφέρει κάποια θετική συμβολή στην απόδοση και το ενδιαφέρον των μαθητών. Τέλος, οι εκπαιδευτικοί θα προτιμούσαν να παρουσιαζόταν το εκπαιδευτικό υλικό σε αυτήν την εφαρμογή μέσω αλληλεπίδρασης των μαθητών εκτός ωρών διδασκαλίας με το μεγαλύτερο ποσοστό να τείνει προς τις απαντήσεις μέσω παιχνιδιού και μέσω ομάδων συζητήσεων(forums).

5.2 Αξιολόγηση αποτελεσμάτων ερωτηματολογίων μετά την σχεδίαση της εκπαιδευτικής εφαρμογής

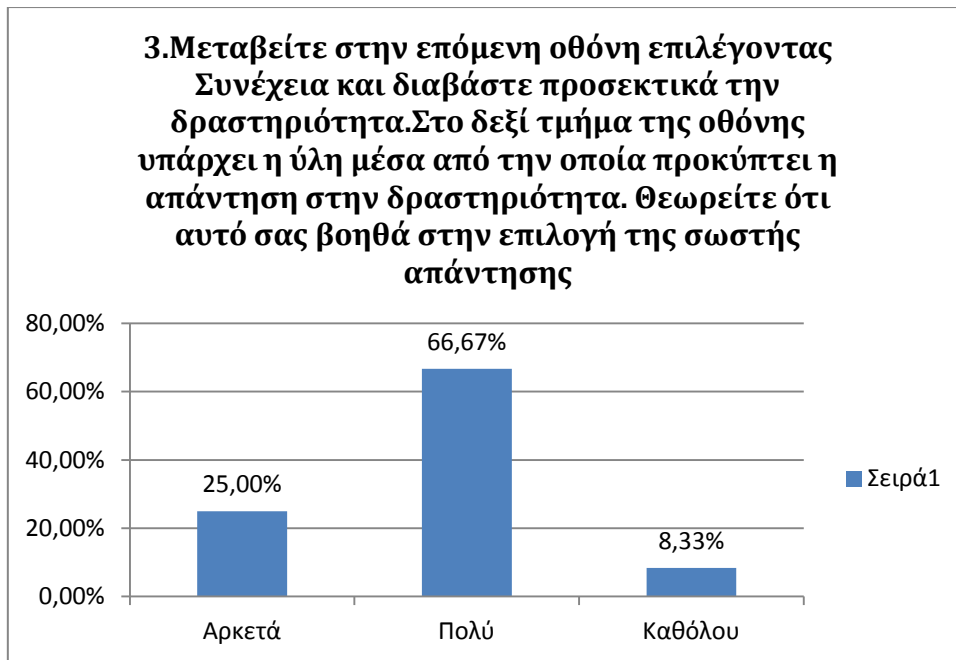
5.2.1 Ερωτηματολόγιο Μαθητών μετά τον σχεδιασμό και υλοποίηση

❖ Η μορφή παρουσίασης σημειώσεων σε μορφή βίντεο αποτέλεσε σε πολύ μεγάλο ποσοστό της τάξης του 75% τον τρόπο με τον οποίο οι μαθητές θα προτιμούσαν να μελετήσουν το εκπαιδευτικό υλικό της ενότητας.

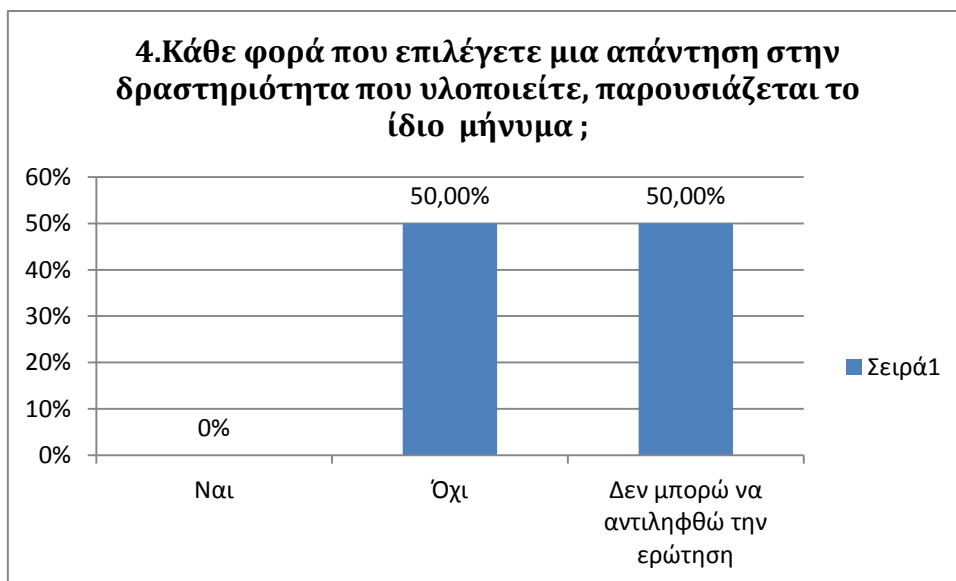


❖ Οι μαθητές προτιμούν εναλλακτικούς τρόπους μελέτης του εκπαιδευτικού υλικού δείχνοντας ιδιαίτερη προτίμηση στο βίντεο στο YouTube.

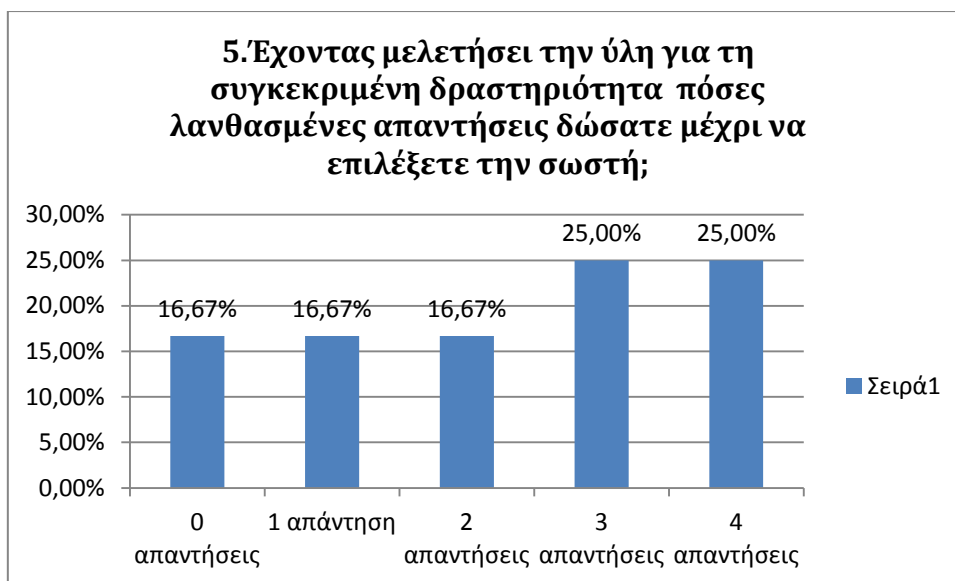
❖ Η παρουσίαση της ύλης της εκπαιδευτικής ενότητας παράλληλα με την δραστηριότητα βοήθησε σε ποσοστό 66,67% τους μαθητές να επιλέξουν την σωστή απάντηση.



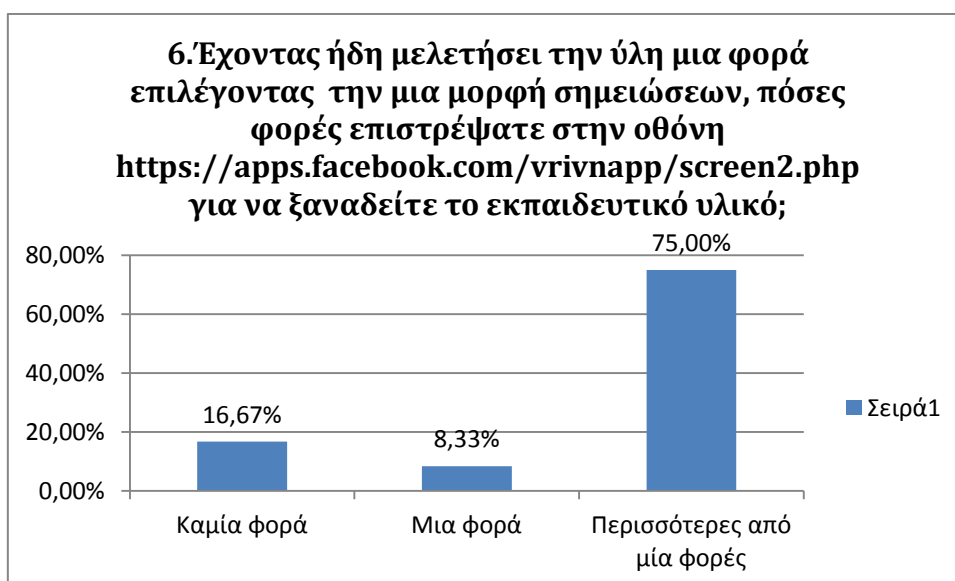
- ❖ Σε ποσοστό 50% οι μαθητές είτε αντιλήφθηκαν την διαφοροποίηση του μηνύματος ανάλογα με την απάντηση που επέλεξαν ή δεν μπόρεσαν να καταλάβουν την διαφορετικότητα των μηνυμάτων.



- ❖ Σε ένα ποσοστό 50% οι μαθητές χρειάστηκε να προσπαθήσουν παραπάνω από τρεις φορές προκειμένου να απαντήσουν σωστά στην δραστηριότητα.



- ❖ Σε ένα πολύ μεγάλο ποσοστό της τάξης του 75% οι μαθητές επέστρεψαν περισσότερες από μία φορές να ξαναμελετήσουν το εκπαιδευτικό υλικό προκειμένου να απαντήσουν στην δραστηριότητα.



Από τα αποτελέσματα της έρευνας διαπιστώσαμε ότι οι μαθητές δείχνουν ιδιαίτερη προτίμηση σε εναλλακτικούς τρόπους μελέτης του εκπαιδευτικού υλικού, ειδικά η μορφή παρουσίασης σημειώσεων σε μορφή βίντεο αναρτημένου στο YouTube κυριαρχεί στις προτιμήσεις τους σε ποσοστό της τάξης του 75%. Η παρουσίαση της ύλης της εκπαιδευτικής ενότητας παράλληλα με την δραστηριότητα βοήθησε σε ποσοστό 66,67% τους μαθητές να επιλέξουν την σωστή απάντηση. Επιπλέον, οι μαθητές μπόρεσαν να αντιληφθούν την διαφοροποίηση του μηνύματος ανάλογα με την απάντηση που έδιναν και σε ποσοστό 75% επέστρεψαν περισσότερες από μία φορές να ξαναμελετήσουν το

εκπαιδευτικό υλικό καθώς χρειάστηκε να προσπαθήσουν παραπάνω από τρεις φορές προκειμένου να απαντήσουν σωστά στην δραστηριότητα.

5.2.2 Ερωτηματολόγιο Εκπαιδευτικών μετά τον σχεδιασμό και υλοποίηση

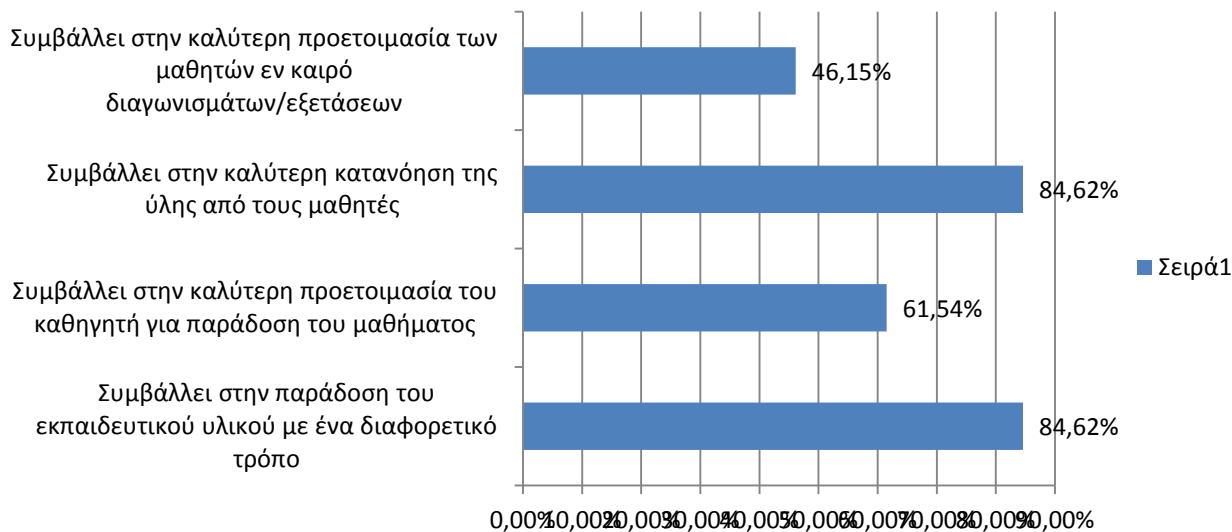
❖ Η μορφή παρουσίασης σημειώσεων σε μορφή βίντεο αποτέλεσε σε πολύ μεγάλο ποσοστό της τάξης του 77% τον τρόπο με τον οποίο οι εκπαιδευτικοί θα προτιμούσαν να μελετήσουν το εκπαιδευτικό υλικό της ενότητας.



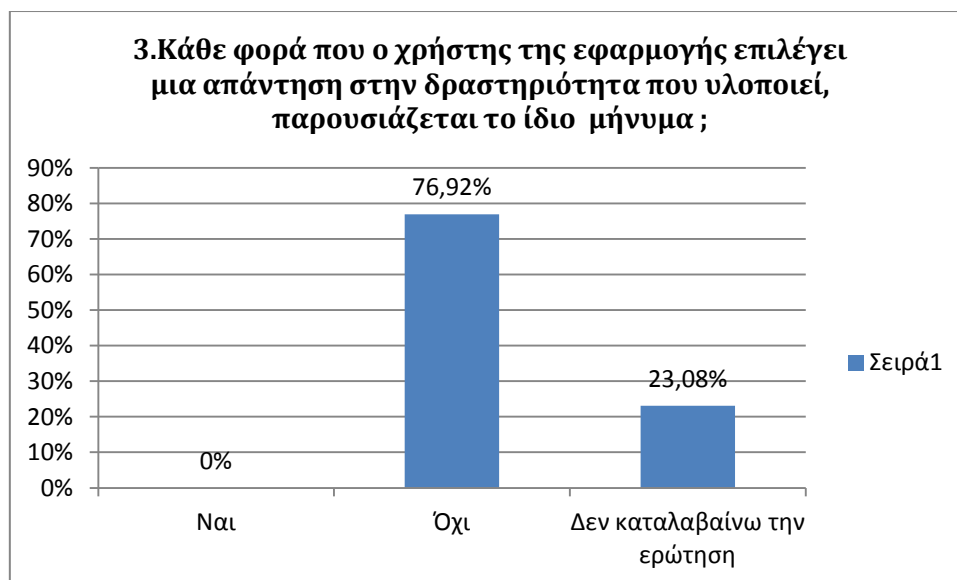
❖ Σε πολύ μεγάλο ποσοστό της τάξης του 85% περίπου οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι η μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού μέσα από τους δύο τρόπους που προσφέρονται στην εκπαιδευτική εφαρμογή Ωρίων συμβάλλει

- Στην καλύτερη κατανόηση της ύλης από τους μαθητές.
- Στην παράδοση του εκπαιδευτικού υλικού με ένα διαφορετικό τρόπο.
- Σε ποσοστό 62% περίπου στην καλύτερη προετοιμασία του καθηγητή για παράδοση του μαθήματος.
- Σε ποσοστό 46% περίπου στην καλύτερη προετοιμασία των μαθητών εν καιρό διαγωνισμάτων/εξετάσεων.

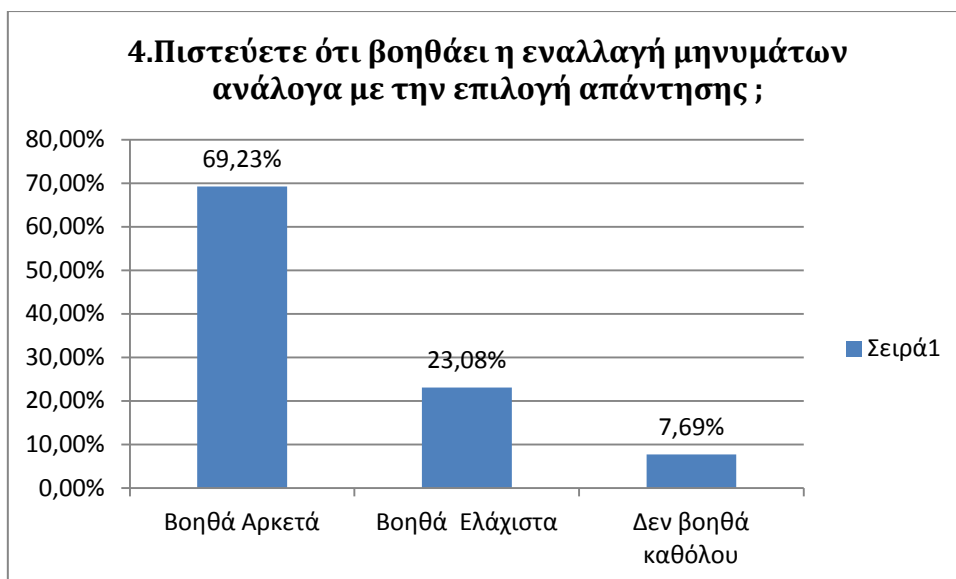
2. Με ποιον τρόπο πιστεύετε ότι οι δύο μορφές παρουσίασης (σημειώσεις και βίντεο) συμβάλλουν στη μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού στην εφαρμογή Ωρίων και στη βελτίωση της απόδοσης των μαθητών;



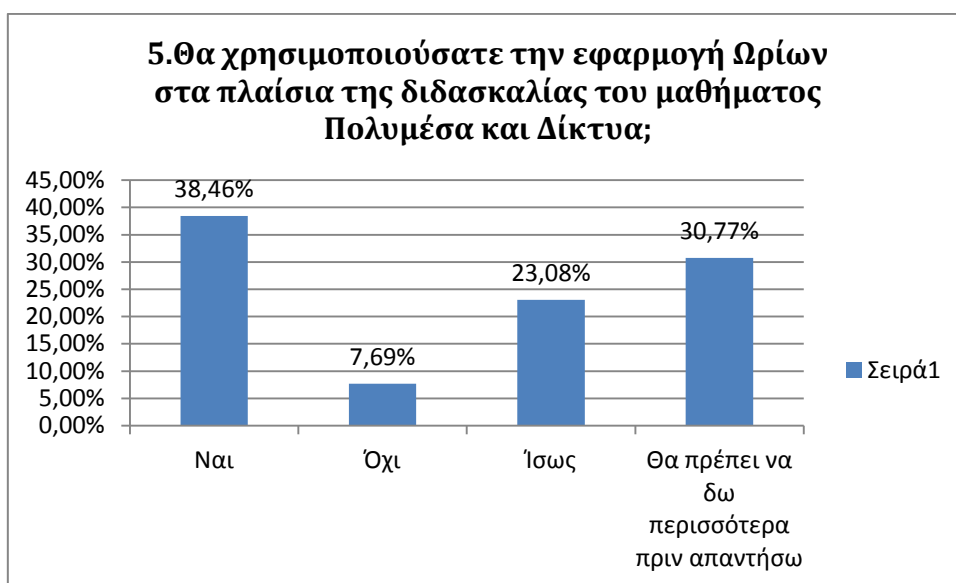
- ❖ Σε ποσοστό της τάξης του 77% περίπου οι εκπαιδευτικοί αντιλήφθηκαν την αλλαγή του μηνύματος ανάλογα με την απάντηση που επέλεξαν.



- ❖ Σε ποσοστό 69% οι εκπαιδευτικοί απάντησαν ότι πιστεύουν ότι η εναλλαγή μηνυμάτων βοηθά αρκετά τους μαθητές ανάλογα με την επιλογή της απάντησης.



❖ Σε ποσοστό της τάξης του 69 % περίπου οι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά στην ένταξη της εφαρμογής Ωρίων στα πλαίσια της διδασκαλίας του μαθήματος Πολυμέσα και Δίκτυα.



Από τα αποτελέσματα της έρευνας καταλήξαμε ότι οι εκπαιδευτικοί θεωρούν ότι η μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού (δείχνοντας ιδιαίτερη προτίμηση στη μορφή παρουσίασης σημειώσεων σε μορφή βίντεο) μέσα από τους δύο τρόπους που προσφέρονται στην εκπαιδευτική εφαρμογή Ωρίων συμβάλλει

- Στην καλύτερη κατανόηση της ύλης από τους μαθητές σε ποσοστό της τάξης του 85%.
- Στην παράδοση του εκπαιδευτικού υλικού με ένα διαφορετικό τρόπο σε ποσοστό της τάξης του 85%.
- Σε ποσοστό 62% περίπου στην καλύτερη προετοιμασία του καθηγητή για παράδοση του μαθήματος.
- Σε ποσοστό 46% περίπου στην καλύτερη προετοιμασία των μαθητών εν καιρό διαγωνισμάτων/εξετάσεων.

Σε ποσοστό της τάξης του 77% περίπου οι εκπαιδευτικοί αντιλήφθηκαν την αλλαγή του μηνύματος ανάλογα με την απάντηση που επέλεξαν ενώ σε ποσοστό 69% οι εκπαιδευτικοί απάντησαν ότι πιστεύουν ότι η εναλλαγή μηνυμάτων βοηθά αρκετά τους μαθητές ανάλογα με την επιλογή της απάντησης. Σε ποσοστό της τάξης του 69 % περίπου οι εκπαιδευτικοί απάντησαν θετικά στην ένταξη της εφαρμογής Ωρίων στα πλαίσια της διδασκαλίας του μαθήματος Πολυμέσα και Δίκτυα.

5.3 Τελικά Συμπεράσματα

Από την έρευνα που πραγματοποιήσαμε τόσο πριν τον σχεδιασμό όσο και μετά την υλοποίηση της εφαρμογής, απευθυνόμενοι σε μαθητές συναγάγαμε τα ακόλουθα συμπεράσματα:

- Οι μαθητές έχουν μεγάλη οικειότητα με την πλατφόρμα κοινωνικής δικτύωσης Facebook καθώς το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων δήλωσαν ότι διαθέτουν λογαριασμό στο Facebook και μάλιστα ασχολούνται ένα σημαντικό χρονικό διάστημα με αυτόν.
- Οι λόγοι για τους οποίους διατηρούν έναν λογαριασμό στην πλατφόρμα κοινωνικής δικτύωσης Facebook πέραν του ότι θέλουν να έχουν μια εικόνα για την κοινωνική ζωή των συμμαθητών τους, είναι ότι τους αρέσει να ασχολούνται με εφαρμογές που συνδυάζουν ελκυστική παρουσίαση, ενδιαφέρον περιεχόμενο και πλοκή, καθώς και αλληλεπίδραση με άλλους.

- Είναι θετικοί στο να χρησιμοποιήσουν μια εκπαιδευτική εφαρμογή που θα αφορούσε το μάθημα Πολυμέσων και Δικτύων, καθώς θεωρούν ότι θα μπορούσαν να μελετήσουν με διαφορετικό τρόπο την διδαχθείσα ύλη, θα έχουν αλληλεπίδραση με τον καθηγητή τους και τους συμμαθητές τους εκτός ωρών διδασκαλίας έχοντας ακόμα μια επιλογή μέσω της πλατφόρμας κοινωνικής δικτύωσης Facebook για να λύσουν τις απορίες τους.
- Η ενότητα Σχεδιασμός Περιβάλλοντος Διεπαφής είναι μια ενότητα που οι μαθητές θεωρούν ότι τους δυσκολεύει.
- Παρατηρήσαμε επίσης ότι σε ερωτήσεις ανάπτυξης οι μαθητές είτε δεν απάντησαν καθόλου ή απάντησαν με δυσκολία χρησιμοποιώντας μικρές προτάσεις, δείχνοντας από τις απαντήσεις που έδωσαν ότι θα ήθελαν να έχουν ενεργό ρόλο στην εξέλιξη της εφαρμογής και περισσότερες δραστηριότητες να υλοποιήσουν.
- Όσον αφορά στην υλοποίηση της δραστηριότητας, παρατηρήσαμε ότι η επιλογή της σωστής απάντησης ερχόταν μετά από αρκετές προσπάθειες δείχνοντας τα κενά που έχουν οι μαθητές στην εμπέδωση της ύλης και ενισχύοντας την άποψη ότι μια νέα εκπαιδευτική εφαρμογή θα κάλυπτε το υπάρχον κενό και θα οδηγούσε πιθανόν σε καλύτερα ποσοστά επιτυχημένων απαντήσεων.

Από την έρευνα που πραγματοποιήσαμε τόσο πριν τον σχεδιασμό όσο και μετά την υλοποίηση της εφαρμογής, απευθυνόμενοι σε εκπαιδευτικούς Πληροφορικής . συναγάγαμε τα ακόλουθα συμπεράσματα:

- η κατοχή λογαριασμού στην πλατφόρμα κοινωνικής δικτύωσης Facebook σε συνδυασμό με το γεγονός ότι ένα μεγάλο ποσοστό των εκπαιδευτικών είναι θετικοί στο να εντάξουν ή έχουν ήδη εντάξει υπάρχουσες εκπαιδευτικές εφαρμογές στο μάθημά τους δείχνει ότι υπάρχει πρόσφορο έδαφος να συμπεριληφθεί στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας μια νέα εκπαιδευτική εφαρμογή εξειδικευμένη στο μάθημα των Πολυμέσων και Δικτύων.
- τα στοιχεία που οδηγούν τους εκπαιδευτικούς σε θετική στάση απέναντι σε μια νέα εκπαιδευτική εφαρμογή είναι ότι, οι εκπαιδευτικοί λαμβάνοντας υπόψη την μεγάλη εξοικείωση των μαθητών με την πλατφόρμα κοινωνικής δικτύωσης θεωρούν ότι μια τέτοια εφαρμογή θα ενίσχυε το ενδιαφέρον των μαθητών για

το μάθημα, θα βελτιώνει την απόδοσή τους και θα συνέβαλε στην αποτελεσματικότερη εμπέδωση των διδαχθεισών εννοιών.

Κεφάλαιο 6

Επίλογος και μελλοντικό έργο

Κατά την εκπόνηση της παρούσας εργασίας, έχοντας διδάξει σε μαθητές χρησιμοποιώντας παραδοσιακά εκπαιδευτικά μέσα, ως εκπαιδευτικός Πληροφορικής, συνειδητοποίησα σε τι σημαντικό βαθμό ένα μέσο όπως το Facebook μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εκπαιδευτικούς σκοπούς, κάνοντας το μάθημα πιο ενδιαφέρον και ελκυστικό για τους μαθητές με απώτερο στόχο την βελτίωση της επίδοσής τους.

Και αυτό γιατί μέσα από μια πλατφόρμα κοινωνικής δικτύωσης, οι μαθητές κατανοούν με διαφορετικό και ταυτόχρονα ελκυστικό τρόπο καλύτερα τα όσα έχουν διδαχθεί στα πλαίσια του μαθήματος. Οι μαθητές έχοντας εξοικειωθεί σε πολύ μεγάλο βαθμό με την τεχνολογία επιζητούν πιο καινοτόμους τρόπους μάθησης και μελέτης του εκπαιδευτικού υλικού, ξεφεύγοντας από τα στενά όρια της παραδοσιακής εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Εν κατακλείδι, η πλατφόρμα κοινωνικής δικτύωσης Facebook αποτελεί ένα εργαλείο στα χέρια των εκπαιδευτικών που, αν χρησιμοποιηθεί με σύνεση και εφευρετικότητα, μόνο θετικά μπορεί να συμβάλει στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Το μέλλον των εκπαιδευτικών εφαρμογών στην πλατφόρμα κοινωνικής δικτύωσης είναι υπαρκτό καθώς οι ερευνητές απευθυνόμενοι σε μεγαλύτερο πλήθος μαθητών και εκπαιδευτικών είναι πιθανό να οδηγηθούν στην δημιουργία εκπαιδευτικών εφαρμογών που θα συμβάλλουν σημαντικά στην επίτευξη σημαντικών μαθησιακών αποτελεσμάτων. Όσον αφορά στο μελλοντικό έργο που θα γίνει, το έργο αυτό περιέχει τα ακόλουθα:

1. Με την έγκριση του επιβλέποντος καθηγητή κυρίου Κυριάκου, θα προχωρήσουμε σε δημοσίευση της έρευνας και των αποτελεσμάτων της σε επικείμενο συνέδριο.
2. Θεωρούμε ότι η εφαρμογή Ωρίων μπορεί να εμπλουτιστεί με περισσότερα στοιχεία, ενότητες και δραστηριότητες.
3. Θεωρούμε ότι μπορεί να δημιουργηθούν εφαρμογές που θα επεκταθούν και σε άλλα θεματικά πεδία του προγράμματος σπουδών, όπως Μαθηματικά, Φυσική, Χημεία.

4. Θεωρούμε ότι μπορεί να δημιουργηθούν αντίστοιχες εκπαιδευτικές εφαρμογές και για άλλες τάξεις, είτε Δημοτικού ή Γυμνασίου.

Βιβλιογραφία

[01] Κοκκονός Α, Μεθοδολογίες Σχεδίασης Εκπαιδευτικών Δραστηριοτήτων σε Περιβάλλοντα Ηλεκτρονικής Μάθησης, σελ 14-17, 2006

[02] Κορδάκη, Η μοντελοποίηση στο σχεδιασμό εκπαιδευτικού λογισμικού, σελ 23-42, 2002

Διαθέσιμο στην ιστοσελίδα http://www.ceid.upatras.gr/faculty/kordaki/Didaktiki_II/Chapter2.pdf

[03] Λιοναράκης Α, Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Πολυμορφική Εκπαίδευση: Προβληματισμοί για μία ποιοτική προσέγγιση σχεδιασμού διδακτικού υλικού, σελ 1-15, 2013

[04] Σολωμονίδου Χ, Σταυρίδου Ε, Σύγχρονη εκπαιδευτική τεχνολογία, Δυνατότητες και προοπτικές για την επίλυση προβλημάτων της εκπαίδευσης, σελ 69-91, 1994

[05] Σουβατζόγλου Βασίλειος, Σχεδιασμός και ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού για εξ αποστάσεως επιμόρφωση βάσει του μοντέλου Gagne ,Design and development of educational material based on Gagne's model for training via distance learning,, σελ 222-237, 2009

[06] Σωτηριάδης Δημήτριος, Σχεδίαση και Ανάπτυξη Εκπαιδευτικού Υλικού για την Εξ Αποστάσεως Διδασκαλία του Πληροφορικού Γραμματισμού σε Ενήλικες Εκπαιδευόμενους μέσω της Πλατφόρμας Moodle ,Last Accessed at 17/05/2014 at link <http://pdkap.sch.gr/2011/praktika2011/ergasies/8.pdf>

[07] ΤΖΙΔΗΜΟΠΟΥΛΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΛΑΡΙΣΑΣ , Last Accessed at 17/05/2014 at link <http://facebook-ergasia.blogspot.gr/2011/01/facebook-facebook-facebook-facebook.html>, 2014

- [08] Bosch Tanja E, Using online social networking for teaching and learning: Adam N. Joinson, 'Looking at', 'Looking up' or 'Keeping up with' People? Motives and Uses of Facebook, σελ 1027-1036, 2008
- [09] Calendar , Last Accessed at 17/05/2014 at: <http://apps.facebook.com/thirtyboxes/>, 2014
- [10] EDUTECHWIKI, 4C-ID, Last Accessed at 17/05/2014 at: <http://edutechwiki.unige.ch/en/4C-ID>, 2014
- [11] Facebook SDK for JavaScript, Last Accessed at 17/05/2014 at: <https://developers.facebook.com/docs/reference/apis/>, 2014
- [12] Facebook και Εκπαίδευση, tpelab2011-18, Last Accessed at 17/05/2014 at: [http://tpelab2011-18.wikispaces.com/7\)+Facebook+%CE%BA%CE%B1%CE%B9+%CE%95%CE%BA%CF%80%CE%B1%CE%AF%CE%B4%CE%B5%CF%85%CF%83%CE%B7](http://tpelab2011-18.wikispaces.com/7)+Facebook+%CE%BA%CE%B1%CE%B9+%CE%95%CE%BA%CF%80%CE%B1%CE%AF%CE%B4%CE%B5%CF%85%CF%83%CE%B7), 2014
- [13] FarmVille , Last Accessed at 17/05/2014 at: <https://www.facebook.com/FarmVille>
- [14] Gilbert Lester , Gale Veronica , Principles of E-learning Systems Engineering (Chandos Series for Information Professionals), σελ 1-187, 2005
- [15] Questions, ,2014 Last Accessed at 17/05/2014 at : <http://apps.facebook.com/twentyoneq/>, 2014
- [16] SurveyGizmo, Last Accessed at 17/05/2014 at link <https://appv3.sgizmo.com/> SurveyGizmo, ,2014 Last Accessed at 17/05/2014 at: <http://www.surveygizmo.com/survey-examples/quiz-surveys/pass-fail-quiz-survey/>, 2014
- [17] Top 20 Apps with MAU over 10 Million, Last Accessed at 17/05/2014 at : http://www.appdata.com/leaderboard/apps?show_na=1, 2014

- [18] Udututeach , Last Accessed at 17/05/2014 at :
<https://apps.facebook.com/udututeach/>, 2014
- [19] Slideshare, Last Accessed at 17/05/2014 at :
<https://www.facebook.com/slideshare?sk=wall>, 2014
- [20] Studygroups , Last Accessed at 17/05/2014 at :
<https://apps.facebook.com/studygroups/>, 2014
- [21] ThirtyQuestions, Last Accessed at 17/05/2014 at :
http://www.appdata.com/leaderboard/apps?show_na=1 and
<http://apps.facebook.com/twentyoneq/>, 2014
- [22] Zoho office, Last Accessed at 17/05/2014 at :
<http://apps.facebook.com/zohoapp/>, 2014

Παράρτημα Α

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

A1 Ερωτηματολόγιο πριν τον σχεδιασμό

Το ερωτηματολόγιο των μαθητών περιελάμβανε τις ακόλουθες ερωτήσεις:

Ερώτηση 1

Ποια είναι η αγαπημένη σας εφαρμογή στην πλατφόρμα κοινωνικής δικτύωσης Facebook; Μέσα σε μια πρόταση περιγράψτε τι σας αρέσει σε αυτή και πόσο χρόνο ασχολείστε με τη συγκεκριμένη εφαρμογή.

Ερώτηση 2

Πόσο χρονικό διάστημα την ημέρα ασχολείστε με τον προσωπικό λογαριασμό σας στο Facebook;

- a. Λιγότερο από 30 λεπτά
- b. Τουλάχιστον 1-2 ώρες
- c. Πάνω από 3 ώρες

Ερώτηση 3

Ποια στοιχεία θεωρείτε απαραίτητα σε μια εφαρμογή στο Facebook για να την χρησιμοποιήσετε;

- a. Ελκυστικός σχεδιασμός εφαρμογής
- b. Περιεχόμενο εφαρμογής(αν είναι παιχνίδι, αν είναι ενημερωτική εφαρμογή, αν είναι εκπαιδευτική εφαρμογή, κλπ)
- c. Αλληλεπίδραση με άλλους χρήστες
- d. Σε περίπτωση παιχνιδιού, ο βαθμός δυσκολίας της εφαρμογής ανά επίπεδο
- e. Ο διαθέσιμος χρόνος που έχω καθημερινά

Ερώτηση 4

Ποιο κατά τη γνώμη σας στοιχείο είναι απαραίτητο σε μια εκπαιδευτική εφαρμογή (στο Facebook) για να την κάνει ενδιαφέρουσα και να σας βοηθήσει να κατανοήσετε καλύτερα ό,τι έχετε διδαχθεί στο μάθημα;

- a. Παρουσίαση εκπαιδευτικού υλικού με διαφορετικό τρόπο από τον καθηγητή
- b. Επιλογή για προβολή των σημειώσεων του καθηγητή
- c. Δυνατότητα αλληλεπίδρασης με συμμαθητές εκτός ωρών διδασκαλίας
- d. Ανάρτηση συμπληρωματικού εκπαιδευτικού υλικού (σημειώσεις και ασκήσεις)

Ερώτηση 5

Σε μια τέτοια εκπαιδευτική εφαρμογή στην πλατφόρμα του Facebook θα σας άρεσε να είχατε τη δυνατότητα να εκφράσετε τις απορίες σας σχετικά με το μάθημα εκτός ωρών διδασκαλίας στους συμμαθητές σας ;

- a. Ναι
- b. Όχι
- c. Ίσως

Ερώτηση 6

Πώς θα προτιμούσατε να παρουσιάζεται το εκπαιδευτικό υλικό κάποιου μαθήματος σας εκτός ωρών διδασκαλίας μέσω μιας εκπαιδευτικής εφαρμογής του Facebook;

- a. μέσω ενός παιχνιδιού
- b. μέσω video
- c. μέσω ηχητικών σημειώσεων του καθηγητή
- d. μέσω αλληλεπίδρασης με τους συμμαθητές σας
- e. μέσω αλληλεπίδρασης με τον καθηγητή σας
- f. με τη δυνατότητα προβολής παρουσιάσεων

Ερώτηση 7

Στο μάθημα Πολυμέσα και Δίκτυα της Γ' Λυκείου δώστε βαθμό δυσκολίας στην κλίμακα 0-5 (0 πολύ εύκολο, 5 πολύ δύσκολο) στα ακόλουθα κεφάλαια:

0 1 2 3 4 5

- 1.Εισαγωγή στα Πολυμέσα
- 2.Δομικά στοιχεία πολυμέσων
- 3.Λογισμικό συγγραφής πολυμέσων
- 4.Μεθοδολογία συγγραφής πολυμέσων
- 5.Σχεδιασμός περιβάλλοντος διεπαφής
- 6.Υλοποίηση εφαρμογής πολυμέσων
- 7.Οι εφαρμογές πολυμέσων στην ζωή μας
- 8.Επικοινωνίες δεδομένων
- 9.Βασικές αρχές δικτύων

10. Τοπικά δίκτυα
11. Δίκτυα ευρείας περιοχής
12. Διαδίκτυο και υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας
13. Το σχολικό εργαστήριο

Ερώτηση 8

Αν ετοιμάζαμε μια εφαρμογή στο Facebook που θα ήταν συμπληρωματική της διδασκαλίας του μαθήματος Πολυμέσα και Δίκτυα, θα την χρησιμοποιούσατε;

- a. Ναι
- b. Όχι
- c. Ίσως

Ερώτηση 9

Τι άλλο θα θέλατε να περιέχει η συγκεκριμένη εκπαιδευτική εφαρμογή στο Facebook;

Το ερωτηματολόγιο των καθηγητών περιλάμβανε τις ακόλουθες ερωτήσεις:

Ερώτηση 1

Διατηρείτε προσωπικό λογαριασμό στο Facebook;

- a. Ναι
- b. Όχι

Ερώτηση 2

Έχετε εντάξει ή σκέφτεστε να εντάξετε υπάρχουσες εκπαιδευτικές εφαρμογές του Facebook στο μάθημά σας;

- a. Ναι
- b. Όχι

Ερώτηση 3

Ποιο θεωρείτε ότι μπορεί να είναι το αποτέλεσμα της συμπληρωματικής χρήσης τέτοιων εκπαιδευτικών εφαρμογών του Facebook στο μάθημά σας;

- a. Θα αυξήσει το ενδιαφέρον των μαθητών για το μάθημα σας

- b. θα βελτιώσει την απόδοση των μαθητών στις εργασίες τους
- c. θα βοηθήσει στην αποτελεσματικότερη εμπέδωση των εννοιών

Ερώτηση 4

Τι άλλο πιστεύετε ότι θα μπορούσε να προσφέρει μια τέτοια εκπαιδευτική εφαρμογή του Facebook στο μάθημά σας;

Ερώτηση 5

Σκεφτόμαστε να δημιουργήσουμε μια εκπαιδευτική εφαρμογή στην πλατφόρμα του Facebook για το μάθημα Πολυμέσων και Δικτύων. Πώς θα προτιμούσατε να παρουσιαζόταν το εκπαιδευτικό υλικό σε αυτήν μέσω αλληλεπίδρασης των μαθητών με εσάς εκτός ωρών διδασκαλίας;

- a. μέσω ενός παιχνιδιού
- b. μέσω video
- c. μέσω ηχητικών σημειώσεων
- d. με τη δυνατότητα προβολής παρουσιάσεων
- e. μέσω ομάδων συζητήσεων(forums)

Ερώτηση 6

Από την εμπειρία σας όσο αφορά το μάθημα Πολυμέσα/Δίκτυα, αναθέστε το επίπεδο δυσκολίας των μαθητών στην κατανόηση των εννοιών του μαθήματος (0 πολύ εύκολο- 5 πολύ δύσκολο).

0 1 2 3 4 5

- 1.Εισαγωγή στα Πολυμέσα
- 2.Δομικά στοιχεία πολυμέσων
- 3.Λογισμικό συγγραφής πολυμέσων
- 4.Μεθοδολογία συγγραφής πολυμέσων
- 5.Σχεδιασμός περιβάλλοντος διεπαφής
- 6.Υλοποίηση εφαρμογής πολυμέσων
- 7.Οι εφαρμογές πολυμέσων στην ζωή μας
- 8.Επικοινωνίες δεδομένων
- 9.Βασικές αρχές δικτύων
- 10.Τοπικά δίκτυα
- 11.Δίκτυα ευρείας περιοχής
- 12.Διαδίκτυο και υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας
- 13.Το σχολικό εργαστήριο

A2 Ερωτηματολόγια μετά την υλοποίηση

Ερωτηματολόγιο Μαθητών μετά τον σχεδιασμό

Ερώτηση 1

Ξεκινώντας την εφαρμογή Ωρίων από την οθόνη <https://apps.facebook.com/vrinvnapp/screen1.php>, επιλέγετε Είσοδο. Στην επόμενη οθόνη σας δίνεται η δυνατότητα να επιλέξετε τον τρόπο με τον οποίο θα μελετήσετε το εκπαιδευτικό υλικό για μια συγκεκριμένη ενότητα του μαθήματος Πολυμέσα και Δίκτυα. Δοκιμάστε να μεταβείτε και στους δυο συνδέσμους. Ποια από τις δυο μορφές σημειώσεων θεωρείτε ότι σας βοηθά περισσότερο να κατανοήσετε την συγκεκριμένη ύλη;

- Σημειώσεις σε μορφή παρουσίασης
- Σημειώσεις σε μορφή βίντεο

Ερώτηση 2

Μπορείτε μέσα σε μια πρόταση να περιγράψετε γιατί προτιμήσατε την μια μορφή σημειώσεων έναντι της άλλης;

Ερώτηση 3

Μεταβείτε στην επόμενη οθόνη επιλέγοντας Συνέχεια και διαβάστε προσεκτικά την δραστηριότητα. Στο δεξί τμήμα της οθόνης υπάρχει η ύλη μέσα από την οποία προκύπτει η απάντηση στην δραστηριότητα. Θεωρείτε ότι αυτό σας βοηθά στην επιλογή της σωστής απάντησης;

Αρκετά

Πολύ

Καθόλου

Ερώτηση 4

Κάθε φορά που επιλέγετε μια απάντηση στην δραστηριότητα που υλοποιείτε, παρουσιάζεται το ίδιο μήνυμα;

- Ναι
- Όχι
- Δεν μπορώ να αντιληφθώ την ερώτηση

Ερώτηση 5

Έχοντας μελετήσει την ύλη για τη συγκεκριμένη δραστηριότητα πόσες λανθασμένες απαντήσεις δώσατε μέχρι να επιλέξετε την σωστή;

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4

Ερώτηση 6

Έχοντας ήδη μελετήσει την ύλη μια φορά επιλέγοντας την μια μορφή σημειώσεων, πόσες φορές επιστρέψατε στην οθόνη <https://apps.facebook.com/vrinvnapp/screen2.php> για να ξαναδείτε το εκπαιδευτικό υλικό;

- Καμία φορά
- Μία φορά
- Περισσότερες από μία

Ερώτηση 7

Έχοντας έρθει σε μια πρώτη επαφή με την εφαρμογή Ωρίων, θεωρείτε ότι θα τη χρησιμοποιούσατε;

- Ναι
- Όχι
- Ίσως

Το ερωτηματολόγιο των εκπαιδευτικών θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες ερωτήσεις:

Ερώτηση 1

Ξεκινώντας την εφαρμογή Ωρίων από την οθόνη <https://apps.facebook.com/vrinvnapp/screen1.php>, επιλέγετε Είσοδο. Στην επόμενη οθόνη σας δίνεται η δυνατότητα να μελετήσετε το εκπαιδευτικό υλικό με δυο διαφορετικούς τρόπους, με τη μορφή κειμένου σε ιστοσελίδα και με τη μορφή βίντεο στο youtube. Ποια από τις δυο μορφές πιστεύετε ότι θα βοηθήσει περισσότερο τους μαθητές σας στην κατανόηση της αντίστοιχης ύλης;

- Σημειώσεις σε μορφή παρουσίασης
- Σημειώσεις σε μορφή βίντεο

Ερώτηση 2

Με ποιον τρόπο πιστεύετε ότι οι δύο μορφές παρουσίασης (σημειώσεις και βίντεο) συμβάλλουν στη μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού στην εφαρμογή Ωρίων και στη βελτίωση της απόδοσης των μαθητών;

- Συμβάλλει στην παράδοση του εκπαιδευτικού υλικού με ένα διαφορετικό τρόπο
- Συμβάλλει στην καλύτερη προετοιμασία του καθηγητή για παράδοση του μαθήματος
- Συμβάλλει στην καλύτερη κατανόηση της ύλης από τους μαθητές
- Συμβάλλει στην καλύτερη προετοιμασία των μαθητών εν καιρό διαγωνισμάτων/εξετάσεων

Ερώτηση 3

Κάθε φορά που ο χρήστης της εφαρμογής επιλέγει μια απάντηση στην δραστηριότητα που υλοποιεί, παρουσιάζεται το ίδιο μήνυμα;

- Ναι
- Όχι
- Ίσως

Ερώτηση 4

Πιστεύετε ότι βοηθάει η εναλλαγή μηνυμάτων ανάλογα με την επιλογή απάντησης;

- | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Βοηθά αρκετά | Βοηθά ελάχιστα | Δεν βοηθά καθόλου |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Ερώτηση 5

Θα χρησιμοποιούσατε την εφαρμογή Ωρίων στα πλαίσια της διδασκαλίας του μαθήματος Πολυμέσα και Δίκτυα;

- Ναι
- Όχι
- Ίσως
- Θα πρέπει να δω περισσότερα πριν απαντήσω