

Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Τόμ. 6, Αρ. 2B (2011)

Εναλλακτικές Μορφές Εκπαίδευσης



ΤΟΜΟΣ Β
PART / ΜΕΡΟΣ Β

Wikis - η αξιοποίησή τους στη σχολική τάξη: το μάθημα ασύγχρονης εκπαίδευσης ΔΚΕΕ 05

*Ξανθή Χουλιάρα, Μαρία Φρέντζου Ροδοκανάκη,
Κωνσταντίνος Αντωνίου*

doi: [10.12681/icodl.656](https://doi.org/10.12681/icodl.656)

Wikis - η αξιοποίησή τους στη σχολική τάξη: το μάθημα ασύγχρονης εκπαίδευσης ΔΚΕΕ 05

Wikis - how to use them in class: the asynchronous e learning lesson DKEE05

Ξανθή Χουλιάρα
Δασκάλα ΠΕ 70 Med
xchouliara@sch.gr

Μαρία Φρέντζου Ροδοκανάκη
Καθηγήτρια ΠΕ06
mfrentzou@minedu.gov.gr

Κωνσταντίνος Αντωνίου
Καθηγητής ΠΕ 07
koantoniou@sch.gr

*Το Διαδίκτυο γίνεται η κεντρική πλατεία για το παγκόσμιο χωριό του αύριο
(Bill Gates, 1995)*

Abstract

The evolution of the ICT and Internet has resulted in an effective change in education by using Web 2.0 technologies, a new generation of web services that are based on the participation and collaboration between users. Wikis, a very important technology of Web 2.0, present themselves as an interesting tool for enhancing learning environments. Nowadays, Wikis are very popular owing to their powerful features when used in well crafted educational activities. In this work we focus on the use of Wikis in a classroom environment. In this context, an asynchronous online course was developed by the Interorthodox Center of the Greek Church and the Pedagogical Institute. The case study presents in detail the Wiki's conceptual framework, a chronology, the benefits of its use in education, the course goals, its structure, the estimated results, the estimated time of completion, the methodology, the learners background and the results assessment.

Περίληψη

Οι αδιάκοπες εξελίξεις στο χώρο της τεχνολογίας και του διαδικτύου έχουν ευνοήσει την αξιοποίηση των τεχνολογιών Web 2.0, δηλαδή μιας δεύτερης γενιάς διαδικτυακών υπηρεσιών βασισμένων στη συμμετοχή και στη συνεργασία των χρηστών, και στο χώρο της εκπαίδευσης. Σημαντικό μέρος των τεχνολογιών Web 2.0 αποτελούν τα Wikis, τα οποία παρέχουν ιδιαίτερα ευνοϊκές συνθήκες για συνεργατική μάθηση. Τα Wikis σήμερα είναι πολύ δημοφιλή στους χρήστες λόγω των πολλών δυνατοτήτων που προσφέρουν. Στην εκπαίδευση χρησιμοποιούνται ως εργαλείο ή αποτελούν μέρος καλά σχεδιασμένων δραστηριοτήτων. Στην παρούσα εργασία, σκοπός είναι η διερεύνηση των wikis και η αξιοποίησή τους στη σχολική τάξη. Προς αυτή την κατεύθυνση παρουσιάζεται ένα μάθημα ασύγχρονης ηλεκτρονικής μάθησης που υλοποιήθηκε από το Διορθόδοξο Κέντρο της Εκκλησίας της Ελλάδος σε συνεργασία με το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Στην παρούσα μελέτη περίπτωσης παρουσιάζεται αναλυτικά το εννοιολογικό πλαίσιο του Wiki, μια ιστορική αναδρομή, τα οφέλη για την εκπαίδευση, οι στόχοι του εξ αποστάσεως μαθήματος, η δομή του, τα αναμενόμενα αποτελέσματα, ο εκτιμώμενος χρόνος εργασίας, η μεθοδολογία, η ταυτότητα των εκπαιδευομένων και η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων.

Λέξεις κλειδιά: Διαδικτυακή μάθηση, ενεργή μάθηση, συνεργατική μάθηση, διαδίκτυο, wiki

Εισαγωγή

Η νέες αντιλήψεις που επικρατούν τα τελευταία δύο χρόνια σχετικά με την εκπαίδευση έχουν δημιουργήσει νέες ανάγκες για εκπαίδευση και επιμόρφωση του εκπαιδευτικού προσωπικού. Με σύνθημα «Πρώτα ο Μαθητής» και «Νέο Σχολείο» (ΥΠΔΒΜΘ, 2010), η πολιτεία δίνει νέες ευκαιρίες προς αυτή την κατεύθυνση, ώστε οι εκπαιδευτικοί ανεξαρτήτου βαθμίδας να μπορούν να ανταποκριθούν στα καθήκοντά τους, να προσαρμοστούν γρήγορα στο νέο περιβάλλον μάθησης και διδασκαλίας, και να μεταφέρουν τη μάθηση εκτός συνόρων της σχολικής τάξης. Οι στρατηγικοί άξονες, στους οποίους έχει επενδύσει η Ελληνική πολιτεία, έχουν ως εξής: ευρυζωνικότητα παντού, πύλη πληροφόρησης κάθε λεπτό για κάθε γονιό, μαθητή και εκπαιδευτικό, ενίσχυση στον εκπαιδευτικό, μάθημα χωρίς σύνορα με ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο, νέα μέσα και προγράμματα, ενίσχυση του ρόλου της ειδικής αγωγής και δημιουργία μηχανισμού αξιολόγησης και εποπτείας. Το σεμινάριο ασύγχρονης ηλεκτρονικής μάθησης που υλοποιήθηκε από το Διορθόδοξο Κέντρο της Εκκλησίας της Ελλάδος σε συνεργασία με το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο και μια ομάδα εθελοντών εκπαιδευτικών εξειδικευμένων στην εξ αποστάσεως ηλεκτρονική μάθηση, έχει σαν στόχο την στήριξη των εκπαιδευτικών που θα αναλάβουν να μεταφέρουν τη μάθηση εκτός των συνόρων της σχολικής τάξης και την εκπαίδευσή τους σε νέα περιβάλλοντα συνεργατικής μάθησης.

Η διάδραση αποτελεί το κλειδί για τη μάθηση (Terpstra, J.K, 2007). Στις ώρες εκτός σχολείου μαθητής και εκπαιδευτικός έχουν τη δυνατότητα να δουλεύουν πάνω σε σχολικές εργασίες μεταφέροντας το μάθημα στο διαδίκτυο. Με νέες τεχνολογίες στη διάθεσή τους όπως Blogs, Wikis, Podcasting, Social Networks κα, η σχολική τάξη συνεχίζει να υπάρχει και εκτός του περιβάλλοντος του σχολείου εικοσιτέσσερις ώρες το εικοσιτετράωρο και επτά ημέρες την εβδομάδα. Τα νέα εργαλεία συνεργατικής μάθησης δίνουν τη δυνατότητα στους μαθητές να εκφραστούν στο δικό τους χρόνο, να αλληλεπιδράσουν με τους συμμαθητές τους και να δημιουργήσουν νέο υλικό που θα είναι προσβάσιμο από όλους σε ένα ασφαλές περιβάλλον, που θα διαμορφώσει ο εκπαιδευτικός, γεγονός που αποδεικνύεται και από τα αποτελέσματα της παρούσης.

Παραδοσιακά οι εκπαιδευτικοί ανέθεταν ατομικές εργασίες στους μαθητές όπως εκθέσεις, περιλήψεις, αναφορές κα. Μετά την παράδοση της εργασίας έγραφαν τα σχόλια και τις παρατηρήσεις ατομικά και τις επέστρεφαν στους μαθητές. Στην εξ αποστάσεως ηλεκτρονική μάθηση οι εκπαιδευτικοί έχουν πλέον τη δυνατότητα να αναθέτουν σε ομάδες μαθητών να γράψουν και να συνθέτουν εργασίες δικτυακά, να συναποφασίζουν για τη δομή, το περιεχόμενο και το τελικό παραδοτέο. Ο κάθε μαθητής μπορεί ξεχωριστά να συμβάλει και να γράψει στην από κοινού εργασία σε ένα «δικτυακό τετράδιο» που γράφεται από όσους συμμετέχουν. Ο εκπαιδευτικός έχει τη δυνατότητα να παρακολουθεί την εργασία, να δίνει την απαραίτητη ανατροφοδότηση (feedback) και να συντονίζει τις ομάδες.

Όλα αυτά έχουν οργανωθεί στην παρούσα μελέτη, αρχίζοντας με το γενικό θεωρητικό πλαίσιο των wikis στην εκπαίδευση, συνεχίζοντας με τη μελέτη περίπτωσης που αφορά το μάθημα ΔΚΕΕ 05 ασύγχρονης ηλεκτρονικής μάθησης που υλοποιήθηκε από το Διορθόδοξο Κέντρο της Εκκλησίας της Ελλάδος σε συνεργασία με το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο και καταλήγοντας με τα σχετικά συμπεράσματα.

1. Το γενικό θεωρητικό πλαίσιο των wikis

Web 2.0 , μια νέα προσέγγιση του Διαδικτύου

Όλοι έχουμε παρατηρήσει ότι τα τελευταία χρόνια έχουν σημειωθεί μεγάλες εξελίξεις στον χώρο της εκπαίδευσης με την είσοδο των ΤΠΕ σε αυτήν. Παρατηρούμε, επίσης, ότι υπάρχει ένα αυξημένο ενδιαφέρον για την παιδαγωγική αξιοποίηση του Διαδικτύου, κυρίως σε ό,τι αφορά την υποστήριξη συνεργατικών δομών μάθησης, στη βάση κοινωνικών μαθησιακών θεωριών, όπως είναι αυτή του κοινωνικού κονστρουκτιβισμού (Vygotsky, 1978 και Bandura, 1997).

Προς αυτήν την κατεύθυνση έχει συμβάλει σημαντικά η δεύτερη γενιά του Διαδικτύου, το Web 2.0. Οι νέες αυτές διαδικτυακές υπηρεσίες συνδέονται στενά με τη συνεργατική μάθηση, επιτρέποντας στους χρήστες να συνεργάζονται και να ανταλλάσσουν δεδομένα, με πιο αποδοτικό τρόπο σε σχέση με αυτόν που πρόσφεραν οι προηγούμενες υπηρεσίες και, μάλιστα, χωρίς να απαιτούνται ιδιαίτερες τεχνικές γνώσεις για τη χρήση τους. Έτσι, οι χρήστες μπορούν να επικεντρωθούν περισσότερο στη διαδικασία της μάθησης, παρά στην ίδια την τεχνολογία. Για τους παραπάνω λόγους τα εργαλεία που προσφέρει το Web 2.0 έχουν τη δυνατότητα να συμπληρώσουν και να εμπλουτίσουν την εκπαιδευτική διαδικασία και, γενικότερα, να προσθέσουν σε αυτή νέες ενδιαφέρουσες συνεργατικές διαστάσεις (Ζιώγκου, 2010). Σημαντικό κομμάτι των τεχνολογιών Web 2.0 αποτελούν τα Wikis, τα οποία χαρακτηρίζονται κυρίως από τη δυνατότητά τους για ανάπτυξη ευνοϊκών συνθηκών συνεργατικής μάθησης. Οι ποικίλες δυνατότητες που προσφέρουν τα Wikis, τα έχουν καταστήσει ιδιαίτερα δημοφιλή στην εκπαίδευση, γιατί διευκολύνουν όχι μόνο την επικοινωνία αλλά και τη συνεργατική εύρεση, τη διαμόρφωση και διαμοίραση της γνώσης.

Τι είναι το wiki

Ένας από τους πιο διαδεδομένους όρους της κοινωνικής και συνεργατικής αντίληψης του Διαδικτύου είναι το 'wiki'. Ο όρος 'wiki' προέρχεται από μια χαβανέζικη φράση: wiki-wiki, που σημαίνει γρήγορο/σύντομο. Το wiki είναι μια συνεργατική ιστοσελίδα, της οποίας το περιεχόμενο μορφοποιείται από τους χρήστες, δηλαδή το wiki παρέχει τη δυνατότητα για συνεργατική δημιουργία και ανανέωση ενός δικτυακού τόπου. Έτσι, διευκολύνεται η συνεργασία πολλών ατόμων για τη συγγραφή ενός έργου. Ο όρος Wiki όμως, μπορεί να αναφέρεται και στο λογισμικό που χρησιμοποιείται για να κατασκευαστούν Wiki σελίδες (Ζιώγκου, 2010).

Τα περισσότερα wikis επιτρέπουν την πρόσβαση των χρηστών χωρίς κανέναν απολύτως περιορισμό. Έτσι, όλοι έχουν το δικαίωμα να συμβάλουν στη συγγραφή του περιεχομένου της ιστοσελίδας χωρίς να υποβληθούν σε διαδικασία "εγγραφής", όπως συνήθως επιβάλλεται σε σελίδες συζητήσεων π.χ. στα περισσότερα forum. Αυτό σημαίνει, βέβαια, ότι σε πολλές περιπτώσεις δεν είναι δυνατόν να ελεγχθεί η εγκυρότητα των πληροφοριών των wiki σελίδων.

Η λέξη Wiki ερμηνεύεται μερικές φορές ως ακρώνυμο για το "What I know is" δηλαδή "Αυτό που εγώ ξέρω είναι". Είναι μια χαρακτηριστική φράση για τον τρόπο λειτουργίας του Wiki: ο κάθε χρήστης που συμμετέχει στη συγγραφή κάποιου έργου προσθέτει την προσωπική του γνώση, έτσι ώστε όλοι να μπορούν να τη μοιράζονται (ο.π.).

Από το πρώτο wiki μέχρι σήμερα

Όλα ξεκίνησαν το 1994, όταν ο Ward Cunningham δημιούργησε το πρώτο wiki που δημοσιεύτηκε στον παγκόσμιο ιστό στις 25 Μαρτίου 1995. Σκέφτηκε να χρησιμοποιήσει το όνομα αυτό από τα "wiki wiki", δηλαδή τα "γρήγορα" λεωφορεία

στον αερολιμένα της Χονολουλού. Αυτός εφήυρε το όνομα και την έννοια του wiki για ένα γρήγορο ιστό και κατασκεύασε την πρώτη μηχανή wiki (WikiWikiWeb).

Το πρώτο wiki χρησιμοποιήθηκε ήταν και παραμένει αφιερωμένο στο People Projects And Patterns (<http://c2.com/cgi/wiki?WelcomeVisitors>). Ουσιαστικά η συνεργατική χρήση του wiki άρχισε την 1η Μαΐου 1995, όταν έγινε ανοιχτή πρόσκληση για συμμετοχή στη νέα αυτή ιδέα, που εκτόξευσε στα ύψη τη συμμετοχή, που άρχισε να αριθμεί από 5 έως 12 σελίδες ημερησίως. Τα πρώτα 10 χρόνια λειτουργίας των wikis, και συγκεκριμένα την 25η Μαρτίου 2005, τα wikis έφτασαν στον αριθμό των 30.690. Τα αποτελέσματα από τις νέες σελίδες που προστίθεντο ήταν εντυπωσιακά και, όπως γράφει ο ίδιος ο Cunningham(ο.π.), σταμάτησε να τα παρακολουθεί από ένα σημείο και μετά.

Οι Jimmy Wales και Larry Sanger (2000), σκέφτηκαν να χρησιμοποιήσουν την τεχνολογία wiki σαν βάση για μια ηλεκτρονική εγκυκλοπαίδεια. Η γνωστή σε όλους Wikipedia ξεκίνησε τον Ιανουάριο του 2001 και είναι το πιο γνωστό σε όλους wiki. Τον Δεκέμβριο του 2002, η Socialtext προώθησε τα Wikis ανοικτού κώδικα που ξεπέρασαν το 1εκ *downloads* στα γερσ του *Sourceforge* μέχρι και το 2004.

Πολλές εταιρείες χρησιμοποιούν τα wikis ως υποκατάστατο των στατικών *intranets* και, ίσως, τελικά να υπάρχει μεγαλύτερη χρήση των wikis πίσω από τα *firewalls* παρά στο Διαδίκτυο.

Χρησιμοποιώντας τα wikis για συνεργατικά προγράμματα ή ομαδοσυνεργατικές δραστηριότητες

Στα online περιβάλλοντα ο χρήστης έρχεται αντιμέτωπος με πολλές «νέες» προκλήσεις, καθώς διαφέρουν σημαντικά από το περιβάλλον τάξης, όπου όλοι συνεργάζονται μέσα σε δομές άμεσης, προσωπικής επικοινωνίας. Υπάρχει, μάλιστα, πιθανότητα αν δεν υπάρχει συγκεκριμένο πλάνο και διαρκής υποστήριξη από τον συντονιστή, η ομάδα που εργάζεται σε ένα τέτοιο περιβάλλον, να αντιμετωπίσει τη στασιμότητα, την ανισομερή συμμετοχή, τις παρεξηγήσεις και σε κάποιες περιπτώσεις, ακόμη και τις συγκρούσεις. Αν ληφθούν αυτά υπ' όψιν μας, το να δοθεί ένα άδειο wiki στους μαθητές για να το αναπτύξουν, θέτει σε κίνδυνο την επίτευξη του επιδιωκόμενου στόχου.

Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει κατ' αρχάς να δημιουργήσει ένα σταθερό πλαίσιο εργασιών και να διευκολύνει τη συνεργασία των μαθητών, να επεμβαίνει για να αποφεύγονται συγκρούσεις, αλλά ταυτόχρονα να μη στερεί την πρωτοβουλία και τη δημιουργική φαντασία των μαθητών στην ανάπτυξη των εργασιών τους.

Ο σκοπός της χρήσης των NT (όπως στη συγκεκριμένη περίπτωση ενός wiki) είναι η ουσιαστική μάθηση, η οποία δεν επιτυγχάνεται με παθητικούς αποδέκτες, μαθητές, δηλαδή, που απλώς διαβάζουν και ακούν. Σύμφωνα με τον κονστρουκτιβισμό, η μάθηση που διαρκεί και είναι αποτελεσματική, βασίζεται στην ενεργό λήψη του μαθησιακού αγαθού, στην αλληλεπίδραση και στη εποικοδόμηση της γνώσης. Το περιβάλλον, επίσης, θα πρέπει να δίνει πολλαπλά ερεθίσματα, να είναι πλούσιο και να μην ξεφεύγει από τους στόχους (Ζιώγκου, 2010).

Τα wikis έχουν αλλάξει τον τρόπο με τον οποίο διαχειριζόμαστε τη διδασκαλία και μάθηση;

«Τα συνεργατικά εργαλεία, όπως είναι τα wikis, έχουν αλλάξει τον τρόπο με το οποίο *πιθασεύεται* η γνώση και ενισχύεται η καινοτομία και η δημιουργία αξιών» (Tapscott & Williams, 2006).

Οι Tapscott and Williams (ο.π.), θεωρούν ότι η ψηφιακή κοινωνία απαιτεί τέσσερις βασικές αρχές λειτουργίας: την ανοιχτωσύνη, τη συνεργασία, τη συμμετοχή και την

οικουμενική προοπτική. Έτσι οι μαθητές, για να λειτουργήσουν αποτελεσματικά σε ένα τέτοιο περιβάλλον θα πρέπει να:

- γνωρίζουν πώς να διαχειριστούν το υλικό και το περιβάλλον (από την ανακάλυψη, επεξεργασία έως τη δημοσίευση και τις πιθανές αναθεωρήσεις-βελτιώσεις), αλλά και να γνωρίζουν να πλοηγούνται στον παγκόσμιο ιστό (ανακάλυψη και κριτική προσέγγιση της πληροφορίας - προφύλαξη από τους κινδύνους του Διαδικτύου).
- μπορούν να λειτουργήσουν ομαδοσυνεργατικά. Δηλαδή, θα πρέπει να μπορούν να θέτουν, από κοινού, στόχους και να συνεργάζονται για την επίτευξή τους, να αναλαμβάνουν ρόλους και να κατανέμουν αρμοδιότητες και καθήκοντα, να διαχειρίζονται αντιθέσεις και να αποφεύγουν συγκρούσεις και να λειτουργούν συμπληρωματικά.
- να έχουν (ή να αναπτύξουν) μια σειρά από χαρακτηριστικά και στάσεις, όπως να είναι ανοιχτοί στη διαφορετικότητα, να λειτουργούν με αξιοπρέπεια και ακεραιότητα, να μπορούν να έχουν αυτοπειθαρχία αλλά και ελαστικότητα.

Wikis - Πλαίσιο ή περιεχόμενο;

Σύμφωνα με τις αρχές της συγκεκριμένης θεωρίας μάθησης (Enkvist, 1973), ο ρόλος του εκπαιδευτή δεν είναι να παρέχει γνώσεις αλλά να διαμορφώνει στο πλαίσιο μέσα στο οποίο μπορεί ο μαθητής να ανακαλύψει και να προσλάβει τη γνώση. Ταυτόχρονα, θα πρέπει να εξασφαλίζει ότι η γνώση αυτή δεν θα είναι μια στείρα, ακαδημαϊκή γνώση αλλά θα ανταποκρίνεται σε πραγματικές καταστάσεις και θα βοηθάει τους μαθητές να επιλύουν προβλήματα και να αντιμετωπίζουν καταστάσεις της καθημερινής ζωής.

Τα wikis παρέχουν ένα περιβάλλον μέσα στο οποίο μπορεί να αναπτυχθεί η συγκεκριμένη διδασκαλία και μάθηση. Ο εκπαιδευτικός μπορεί να χρησιμοποιήσει το wiki σε αυτή την κατεύθυνση:

- Θέτοντας τον σκοπό της λειτουργίας του wiki
- Ξεκαθαρίζοντας τους στόχους λειτουργίας του
- Σχεδιάζοντας ένα πλούσιο σε ερεθίσματα περιβάλλον
- Προετοιμάζοντας τους μαθητές για να λειτουργήσουν σε αυτό
- Προωθώντας τη συνεργατική μάθηση

Οι μαθητές θα πρέπει να κατανοούν το θέμα και τη σχέση του με την καθημερινότητά τους, να μπορούν να κάνουν επιλογές και να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες και ευθύνες, αλλά και να μπορούν να αναζητήσουν μόνοι τους τη γνώση και να εξάγουν τα δικά τους συμπεράσματα(ο.π.).

Αν θα θέλαμε να συνοψίσουμε όλα τα παραπάνω σε μια σειρά από ενέργειες, θα λέγαμε ότι οι μαθητές θα πρέπει: ενεργά να επιλέγουν, να ταξινομούν, να οργανώνουν, να σχεδιάζουν, να ρωτούν, να παίρνουν απαντήσεις, να έχουν αυτοψία και να αντιλαμβάνονται τη σχέση της ακαδημαϊκής γνώσης με την καθημερινότητά τους.

Ποια είναι τα πιθανά οφέλη από τη χρήση των wikis στην εκπαίδευση;

Τα wikis είναι δημοφιλή στην εκπαιδευτική κοινότητα, που έχει ανακαλύψει αρκετούς τρόπους για την αξιοποίησή τους. Κυρίως, χρησιμοποιούνται όπου απαιτείται συνεργασία και αλληλεπίδραση. Υπάρχουν πολλά wikis που χρησιμοποιούνται από εκπαιδευτικούς για την ανταλλαγή και την, από κοινού, επεξεργασία εκπαιδευτικού υλικού, αλλά κυρίως wikis που χρησιμοποιούνται σε συνεργατικά προγράμματα. Στο εξωτερικό τα wikis χρησιμοποιούνται στην

καθημερινή διδασκαλία γιατί προάγουν τη συνεργασία και την ενεργό μάθηση. Συνοψίζοντας τα οφέλη της χρήσης των wikis στην εκπαίδευση, προκύπτουν τα παρακάτω (Ζιώγκου, 2010):

Συγγραφή

Οι μαθητές χρησιμοποιώντας το wiki μπορούν να:

- Βελτιώσουν την ικανότητα τους ως προς τη σύνταξη ενός κειμένου
- Κατανοήσουν την αξία που έχει η ακρίβεια της έκφρασης και η ορθή μετάδοση της πληροφορίας, μέσα από τη διαδικασία αναθεώρησης και επανεξέτασης
- Βελτιωθούν στο δημιουργικό γράψιμο, απευθυνόμενοι σε ένα πραγματικό κοινό

Δημιουργικότητα

Οι μαθητές χρησιμοποιώντας το wiki μπορούν να:

- Αναπτύξουν δημιουργικές δεξιότητες επεξεργασίας του λόγου, είτε μέσω της συγγραφής είτε μέσω της επεξεργασίας άλλων αναρτήσεων
- Κατανοήσουν τη συνέχεια στη δημιουργική εξέλιξη ενός πνευματικού έργου
- Λειτουργήσουν ερευνητικά μέσω της δημιουργικής επεξεργασίας και αναλυτικής σκέψης

Μαθησιακή διαδικασία

Οι μαθητές χρησιμοποιώντας το wiki:

- Δεσμεύονται σε μεγαλύτερο βαθμό απ' ότι στην παραδοσιακή διδασκαλία
- Αναλαμβάνουν ενεργό ρόλο στην πρόσληψη της γνώσης
- Συνδέουν την παλαιά με τη νέα γνώση, δημιουργώντας νέες δομές για τις πληροφορίες και τις ιδέες
- Μαθαίνουν να ερευνούν και να προσεγγίζουν κριτικά την πληροφορία

Κοινωνικές δεξιότητες

Οι μαθητές χρησιμοποιώντας το wiki:

- Αναπτύσσουν διαπροσωπικές και επικοινωνιακές δεξιότητες
- Μαθαίνουν να εργάζονται ομαδικά
- Αναπτύσσουν ικανότητες διαχείρισης προβλημάτων

Το, σχετικά, απλό αυτό εργαλείο αξιοποιεί 3 σύγχρονες απόψεις για τη μάθηση:

- *Την εποικοδόμηση*, γιατί οι μετέχοντες στο κοινό έργο μιας ιστοσελίδα wiki ωθούνται να οικοδομούν οι ίδιοι τις γνώσεις, αντί να τις αποδέχονται έτοιμες από τον διδάσκοντα.
- *Την συνεργατική μάθηση*, γιατί το παραγόμενο έργο είναι κοινό και οικοδομείται με την ισότιμη συμβολή όλων των μελών της ομάδας.
- *Την ενεργό μάθηση*, γιατί τα μέλη μιας κοινότητας wiki εμπλέκονται ενεργητικά στην παραγωγή του κοινού έργου τους.

Η Wikipedia

Η Βικιπαίδεια (ο όρος προήλθε από το Αγγλικό Wikipedia σε ελεύθερη μεταγραφή) είναι μία διεθνής εξελισσόμενη εγκυκλοπαίδεια με ελεύθερο περιεχόμενο. Βρίσκεται στο Διαδίκτυο, στη διεύθυνση <http://www.wikipedia.org>. Γράφεται από εθελοντές με το λογισμικό *wiki*, ώστε τα άρθρα μπορούν να προστεθούν ή να τροποποιηθούν από τον οποιοδήποτε χρήστη, ακόμη κι αν αυτός δεν είναι εγγεγραμμένο μέλος της.

Είναι η μεγαλύτερη διαδικτυακή εγκυκλοπαίδεια, με έναν αριθμό λημμάτων που συναγωνίζονται επάξια αυτόν πολλών *παραδοσιακών* εγκυκλοπαιδειών, όπως της Britannica. Ο μεγάλος αριθμός λημμάτων οφείλεται, κατά κύριο λόγο, στον αριθμό των συντακτών της, δηλαδή σε όλους τους χρήστες της. Αυτό σημαίνει ότι

οποιοσδήποτε το επιθυμεί, μπορεί να διορθώσει ένα άρθρο, να προσθέσει πληροφορίες ή να δημιουργήσει εξ αρχής ένα λήμμα που δεν υπάρχει στην Βικιπαίδεια. Η δυνατότητα αυτή πολλές φορές δημιουργεί προβλήματα αξιοπιστίας των πληροφοριών και παραποίησης ορισμένων άρθρων, προκειμένου να αντανakλούν τις όχι και τόσο αντικειμενικές απόψεις του εκάστοτε συγγραφέα. Για τον λόγο αυτό υπάρχουν οι λεγόμενοι *διαχειριστές*. Πρόκειται για έμπειρους χρήστες που ελέγχουν την αλήθεια των γραφομένων και το *σαρώνουν* τα άρθρα για τυχόν δυσφημιστικές ή άλλες ανεπίτρεπτες παρεμβάσεις (Στέα & Τουμπίδου, 2007).

Η Wikipedia είναι μεταφρασμένη σε 250 συνολικά γλώσσες. Υπάρχει, επίσης, η *"simple English"* εκδοχή, για όσους δεν κατέχουν επαρκώς την αγγλική γλώσσα. Μέχρι σήμερα, υπάρχουν 2.567.300 άρθρα στα αγγλικά. Καθημερινά εκατοντάδες χιλιάδες επισκέπτες από όλο τον κόσμο κάνουν δεκάδες χιλιάδες αλλαγές και δημιουργούν χιλιάδες νέα άρθρα για την ενίσχυση της γνώσης που βρίσκεται στην Βικιπαίδεια. Αντίστοιχα, στην ελληνική έκδοση υπάρχουν 62.169 άρθρα. Η φιλοσοφία της Wikipedia είναι στην πραγματικότητα αυτή του Internet. Η διαφορά τους είναι ότι η Wikipedia προήλθε από συνειδητή προσπάθεια να κατασκευαστεί μια παγκόσμια και πολυγλωσσική εγκυκλοπαίδεια, ενώ ο παγκόσμιος ιστός είναι περισσότερο αποτέλεσμα της ανάγκης των καιρών(ο.π.).

2. Μελέτη περίπτωσης: Το μάθημα ΔΚΕΕ 05, «Wikis - η αξιοποίησή τους στη σχολική τάξη»

Σε αυτό το διαδικτυακό μάθημα, το οποίο δημιούργησε η Ιωάννα Κομνηνού, παρουσιάζεται εν συντομία με αξιοποίηση σύγχρονων λογισμικών (*articulate, camtasia, exe*) το θεωρητικό πλαίσιο για τη δημιουργία και την παιδαγωγική χρήση των wikis. Παρουσιάζονται, με παραδείγματα, τρόποι διδασκαλίας και μάθησης μέσω των wikis και εργαλεία που βοηθούν στη δημιουργία τους. Επίσης, γίνεται σύντομη αναφορά στον τρόπο λειτουργίας της wikipedia.

Αναμενόμενα αποτελέσματα

Ολοκληρώνοντας αυτό το μάθημα οι εκπαιδευόμενοι θα πρέπει να:

- είναι σε θέση να περιγράψουν πώς τα wikis μπορεί να αξιοποιηθεί στη διδασκαλία τους.
- είναι σε θέση να δημιουργούν τα δικά τους wikis.
- έχουν αναπτύξει μια αντίληψη για την παιδαγωγική αξία των εργαλείων αυτών στη διδασκαλία και μάθηση.
- έχουν μια ξεκάθαρη άποψη για το πώς θα ενσωματώσουν αυτές τις διδακτικές πρακτικές στο μάθημά τους.

Δομή του μαθήματος

Το μάθημα χωρίζεται σε 4 ενότητες(Βλέπε Σχ.:1):

1. *Εισαγωγική Ενότητα*: Τι είναι τα wikis και πώς μπορούμε να τα αξιοποιήσουμε στην εκπαίδευση.
2. *1η Ενότητα*: Δημιουργία εκπαιδευτικών wikis (ατομική εργασία).
3. *2η Ενότητα*: Συνεργατική χρήση των wikis (ομαδική εργασία).
4. *3η Ενότητα*: Wikipedia – λειτουργία και συγγραφή.
Αξιολόγηση- ανατροφοδότηση.

Σχήμα 1 : Χρονοδιάγραμμα του ΔΚΕΕ 05

Χρονοδιάγραμμα του ΔΚΕΕ 05		
Περίοδος	Ενότητα	Βήματα - Δραστηριότητες
2-4 Μαΐου	Εισαγωγική ενότητα	1ο Βήμα: Οδηγίες Δημιουργία προφίλ στο Moodle 2ο Βήμα: Κανόνες καλής συμπεριφοράς Ας συστηθούμε(forum) 3ο Βήμα: Μελέτη υλικού Το wiki στην εκπαίδευση 4ο Βήμα: Χαλάρωση
5-7 Μαΐου	1η Ενότητα	1ο Βήμα: Μελέτη υλικού Τα Τι, Γιατί και Πώς των Wikis 2ο Βήμα: Βίντεο -Δημιουργία λογαριασμού στο PBworks 3ο Βήμα: Forum - Το δικό μου wiki 4ο Βήμα: Forum -Ανατροφοδότηση 5ο Βήμα: Χαλάρωση
8-10 Μαΐου	2η Ενότητα	1ο Βήμα: Προαιρετική μελέτη -Μάθηση και αλληλεπίδραση - Ηλ. ψηφοφορία Επιλογή θέματος του ομαδικού wiki 2ο Βήμα: Δημιουργία ομαδικού wiki 3ο Βήμα: Forum - Τα wikis των ομάδων 4ο Βήμα: Χαλάρωση
13-15 Μαΐου	3η Ενότητα	1ο Βήμα: Τηλεδιάσκεψη – Οι συντάκτες της Wikipedia Μελέτη υλικού Δημιουργία Λογαριασμού στη Wikipedia 2ο Βήμα: Προαιρετική εργασία – Συγγραφή και δημοσίευση του Wikipedia άρθρου Forum - Τα link των άρθρων που δημιουργήθηκαν 3ο Βήμα: Χαλάρωση
15 Μαΐου		Αξιολόγηση - Ερωτηματολόγιο (online) Forum - Γενική συζήτηση - ανατροφοδότηση για ολόκληρο το μάθημα Ομάδα Συζητήσεων Υλικό επιμορφούμενων

Εκτιμώμενος χρόνος εργασίας

Το μάθημα απαιτούσε, περίπου 10-12 ώρες μελέτης και συμμετοχής στις εργασίες. Διήρκησε από 2 έως 15 Μαΐου 2011. Βεβαίωση έλαβαν όσοι:

- Έκαναν τις εργασίες που απαιτούνταν σε κάθε ενότητα και συμμετείχαν ενεργά στις συζητήσεις στο forum.
- Συμμετείχαν ενεργά στις εργασίες που τους ανατέθηκαν.

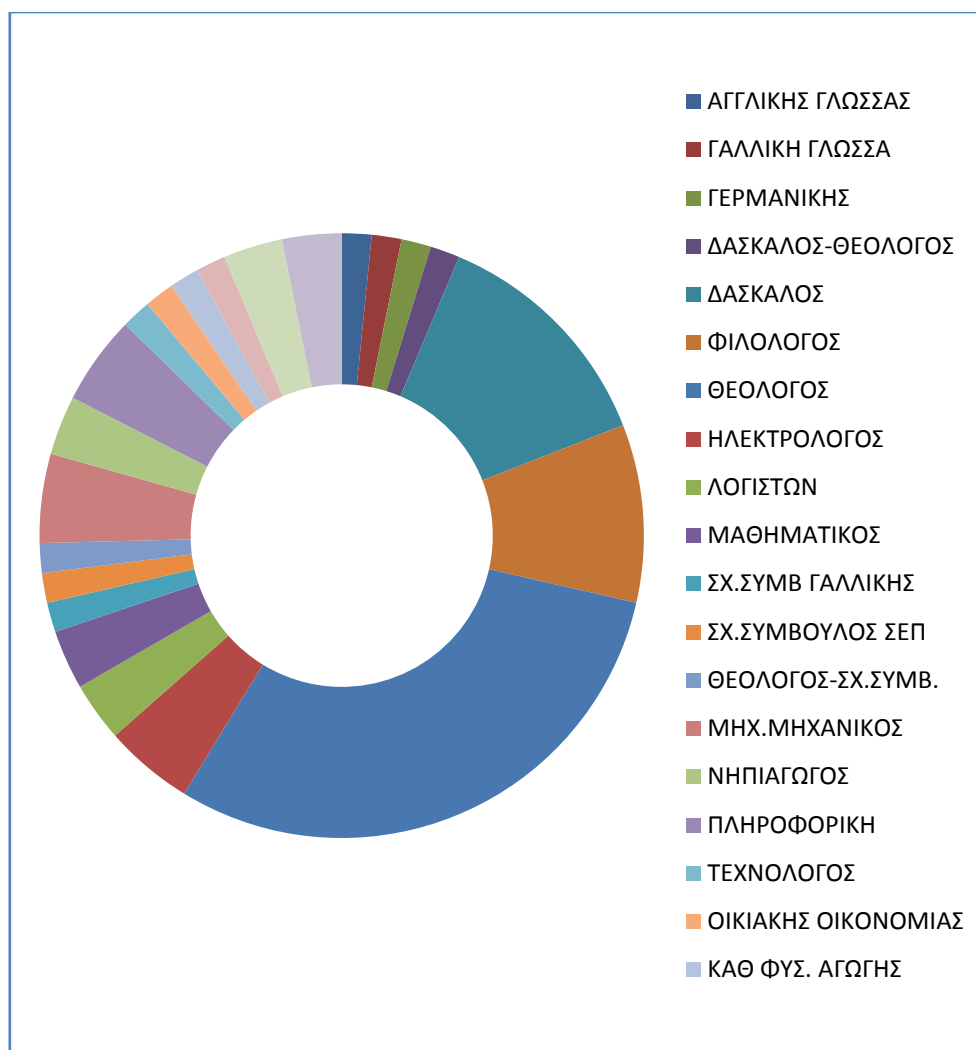
Μεθοδολογία

Σε αυτό το μάθημα χρησιμοποιήθηκε το μοντέλο “computer-supported Collaborative conversational framework”, (Crawley, 1999 & Laurillard, 1993) το οποίο συνδυάζει: τη μαθησιακή ανάπτυξη, την ενεργό συμμετοχή των εκπαιδευόμενων και την τεχνική ενίσχυση.

Εκπαιδευόμενοι

Οι 94 εκπαιδευόμενοι του ΔΚΕΕ 05 ήταν εκπαιδευτικοί όλων των βαθμίδων και αρκετών ειδικοτήτων (Βλέπε Σχ.:2):

Σχήμα 2 : Οι εκπαιδευόμενοι του ΔΚΕΕ 05



Εκπαιδευτές

Δημιουργός και εκπαιδευτρια του μαθήματος ήταν η Ιωάννα Κομνηνού (Υπεύθυνη του ΔΚΕΕ elearning– Επιμορφώτρια), με συνεκπαιδευτές την Ξανθή Χουλιάρα (Δασκάλα – Επιμορφώτρια), τον Κώστα Αντωνίου (καθηγητής Γερμανικής Γλώσσας– Επιμορφωτής) και τη Μαίρη Φρέντζου (Καθηγήτρια Αγγλικών – Επιμορφώτρια).

Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση του μαθήματος στηρίχθηκε στις βασικές αρχές που προκύπτουν από την ταξινόμηση των εκπαιδευτικών στόχων του Bloom (Eisner2002) και τις βασικές αρχές του Tyler (1998). Η κατηγοριοποίηση των μαθησιακών στόχων, που χρησιμοποιήθηκαν στο συγκεκριμένο μάθημα, είναι οι εξής: Γνώση, Κατανόηση, Εφαρμογή, Ανάλυση, Σύνθεση, Αξιολόγηση. Ο Tyler έθεσε κάποιες γενικές αρχές για τη δημιουργία εκπαιδευτικών εμπειριών: Οι εκπαιδευόμενοι πρέπει να κάνουν εξάσκηση της συμπεριφοράς που απαιτείται. Πρέπει να ανταμείβονται για την απαιτούμενη συμπεριφορά. Πρέπει να μπορούν να εκτελούν τη συγκεκριμένη

συμπεριφορά. Πρέπει να υπάρχει μια ποικιλία εμπειριών ώστε να μπορούν να πετύχουν τους στόχους.

Ο σχεδιασμός της αξιολόγησης του μαθήματος έλαβε υπ' όψιν ότι οι στόχοι που είχαν τεθεί έπρεπε να είναι: συγκεκριμένοι, μετρήσιμοι, σχετικοί με την επιθυμητή συμπεριφορά του εκπαιδευόμενου, κατανοητοί και εφικτοί ώστε να μπορεί ο εκπαιδευόμενος να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις μέσα στα καθορισμένα χρονικά περιθώρια. Οι στόχοι σχεδιάστηκαν έτσι ώστε να μην είναι δύσκολη η επίτευξή τους και περιλάμβαναν και πρακτική εξάσκηση για να εφαρμόζει ο εκπαιδευόμενος όσα έμαθε. Υπήρχε μια ποικιλία δραστηριοτήτων για να κρατάνε αμείωτο το ενδιαφέρον. Ως μεθοδολογικό εργαλείο συλλογής πληροφοριών, επιλέχθηκε το ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο με ερωτήσεις κλειστού τύπου και πηγή άντλησης πληροφοριών ήταν οι εκπαιδευόμενοι. Η μέτρηση των κριτηρίων έγινε με την τακτική κλίμακα Likert.

Αρχικά, αξιολογήθηκε η επάρκεια του μαθήματος θέτοντας τις ακόλουθες ερωτήσεις:

1. Αν στην αρχή του μαθήματος υπήρξε επαρκής ενημέρωση για τους στόχους και το περιεχόμενό του.
2. Αν ήταν ξεκάθαρες οι απαιτήσεις του μαθήματος
3. Αν οι συμμετέχοντες ήταν εύκολο να βρουν και να αξιοποιήσουν το εκπαιδευτικό υλικό για τη μελέτη τους.
4. Αν το εκπαιδευτικό υλικό αναπτύχθηκε σταδιακά με τέτοιο τρόπο, ώστε ήταν εύκολο να αντιληφθούν οι επιμορφούμενοι την αλληλουχία των διδακτικών ενοτήτων.
5. Το υλικό ήταν ελκυστικό και κατάλληλο για τις ανάγκες του μαθήματος.
6. Αν στην αρχή κάθε ενότητας υπήρχε περιγραφή των δραστηριοτήτων που θα ακολουθούσαν, ώστε όλοι να γνωρίζουν τι επρόκειτο να μάθουν.
7. Αν το εκπαιδευτικό υλικό είχε ποικιλία και συνδύαζε τη θεωρία με την πρακτική άσκηση.
8. Αν το εκπαιδευτικό υλικό περιείχε όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για τα wikis και για το πώς μπορούν να αξιοποιηθούν στην εκπαίδευση.
9. Αν το εκπαιδευτικό υλικό περιείχε πληροφορίες ή υπερσυνδέσμους (links) για επιπλέον έρευνα και μελέτη.

Επίσης, αξιολογήθηκε η στάση των συμμετεχόντων απέναντι στο μάθημα, θέτοντας τις ερωτήσεις :

1. Μου άρεσε που το πληροφοριακό υλικό δεν ήταν μόνο σε μορφή κειμένου (word).
2. Μου άρεσαν οι εργασίες που είχα να κάνω για το μάθημα.
3. Συμμετείχα στις περισσότερες συζητήσεις που έγιναν στα φόρουμ.
4. Κατά τη διάρκεια του μαθήματος ένιωσα την ανάγκη για περισσότερη καθοδήγηση από τους εκπαιδευτές.
5. Κατά τη διάρκεια του μαθήματος διαχειρίστηκα τον χρόνο μου αποτελεσματικά.
6. Κατά τη διάρκεια του μαθήματος συνεργάστηκα με τους άλλους επιμορφούμενους.
7. Είμαι ευχαριστημένος/-η από το μάθημα και θα παρακολουθήσω και άλλο μάθημα (αν μπορώ).
8. Είμαι ευχαριστημένος/-η από το μάθημα και θα το πρότεινα και σε άλλους να το παρακολουθήσουν.

9. Το μάθημα αυτό με βοήθησε για να σκεφτώ τρόπους για να ανανεώσω το καθημερινό μου μάθημα.

Τέλος, αξιολογήθηκε η διαθεσιμότητα των εκπαιδευτών, με την ερώτηση:

1. Οι εκπαιδευτές ήταν διαθέσιμοι όποτε τους χρειάστηκα.

Σύμφωνα με τις απαντήσεις των συμμετεχόντων(Βλέπε Σχ. 3)

Σχήμα 3: Οι απαντήσεις των συμμετεχόντων του ΔΚΕΕ 05

Αξονες	Συμφωνώ πολύ %	Συμφωνώ %	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ %	Διαφωνώ %	Διαφωνώ πολύ %	Δεν απαντώ %
Στην αρχή του μαθήματος υπήρξε επαρκής ενημέρωση για τους στόχους και το περιεχόμενό του	86.2	12.6	1.1	0	0	0
Ήταν ξεκάθαρο τι έπρεπε να κάνουν οι επιμορφούμενοι για να συμμετάσχουν με επιτυχία στο μάθημα.	82.8	16.1	1.1	0	0	0
Οι συμμετέχοντες ήταν εύκολο να βρουν και να αξιοποιήσουν το εκπαιδευτικό υλικό για τη μελέτη τους.	79.3	20.7	0	0	0	0
Το εκπαιδευτικό υλικό αναπτύχθηκε σταδιακά με τέτοιο τρόπο, ώστε ήταν εύκολο να αντιληφθούν οι επιμορφούμενοι την αλληλουχία των διδακτικών εννοιών	73.6	24.1	2.3	0	0	0
Το υλικό ήταν ελκυστικό και κατάλληλο για τις ανάγκες του μαθήματος.	71.3	28.7	0	0	0	0
Στην αρχή κάθε ενότητας υπήρχε περιγραφή των δραστηριοτήτων που θα ακολουθούσαν, ώστε όλοι να γνωρίζουν τι επρόκειτο να μάθουν.	82.6	17.4	0	0	0	0
Το εκπαιδευτικό υλικό είχε ποικιλία και συνδύαζε τη θεωρία με την πρακτική άσκηση	74.7	23	2.3	0	0	0
Το εκπαιδευτικό υλικό περιείχε όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για τα wikis και για το πώς μπορούν να αξιοποιηθούν στην εκπαίδευση	65.1	31.4	2.3	1.2	0	0
Το εκπαιδευτικό υλικό περιείχε πληροφορίες ή υπερσυνδέσμους (links) για επιπλέον έρευνα και μελέτη.	71.3	25.3	2.3	1.1	0	0

Μου άρεσε που το πληροφοριακό υλικό δεν ήταν μόνο σε μορφή κειμένου (word).	80.2	16.3	2.3	1.2	0	0
Μου άρεσαν οι εργασίες που είχα να κάνω για το μάθημα	69	28.7	2.3	0	0	0
Συμμετείχα στις περισσότερες συζητήσεις που έγιναν στα φόρουμ	40.2	42.5	14.9	2.3	0	0
Κατά τη διάρκεια του μαθήματος ένιωσα την ανάγκη για περισσότερη καθοδήγηση από τους εκπαιδευτές	3.4	17.2	23	18.4	37.9	0
Κατά τη διάρκεια του μαθήματος διαχειρίστηκα τον χρόνο μου αποτελεσματικά.	48.3	34.5	12.6	3.4	0	1.1
Κατά τη διάρκεια του μαθήματος συνεργάστηκα με τους άλλους επιμορφούμενους.	41.4	34.5	23	0	1.1	0
Είμαι ευχαριστημένος/-η από το μάθημα και θα παρακολουθήσω και άλλο μάθημα (αν μπορώ).	88.4	10.5	0	0	0	1.2
Είμαι ευχαριστημένος/-η από το μάθημα και θα το πρότεινα και σε άλλους να το παρακολουθήσουν.	87.2	12.8	0	0	0	0
Το μάθημα αυτό με βοήθησε για να σκεφτώ τρόπους για να ανανεώσω το καθημερινό μου μάθημα.	83.7	14	0	0	0	2.3
Οι εκπαιδευτές ήταν διαθέσιμοι όποτε τους χρειάστηκα.	69.8	23.3	5.8	1.2	0	0

Εκτός από τα ερωτηματολόγια συλλέγησαν στοιχεία από την ίδια την πλατφόρμα (Moodle) που παρέχει δυνατότητες παρακολούθησης των δραστηριοτήτων των μαθητών.

Από τα στοιχεία της πλατφόρμας δίνονταν με απλές κινήσεις η επισκεψιμότητα του χώρου και ο χρόνος που διέθεταν οι επιμορφούμενοι κάθε φορά που επισκέπτονταν τον χώρο της επιμόρφωσης. Σημαντικά στοιχεία για την αξιολόγηση ήταν η ποιότητα των εργασιών των επιμορφούμενων, η συμμετοχή τους στα φόρουμ και η συμβολή τους στις ομαδικές εργασίες. Είναι εντυπωσιακό ότι δεκαπέντε ημέρες μετά τη λήξη του μαθήματος πολλοί συμμετέχοντες συνέχιζαν να επισκέπτονται το χώρο του μαθήματος και να επεξεργάζονται τα ομαδικά wikis που έπρεπε να φτιάξουν σαν τελική εργασία.

Από τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν από την αξιολόγηση προκύπτει ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων ήταν πολύ ικανοποιημένο από το υλικό, τη διάρθρωση του μαθήματος και τους εκπαιδευτές, ενώ μεγάλο ποσοστό θεωρεί ότι θα έπρεπε να συμμετέχει περισσότερο.

Συμπεράσματα

Το μάθημα «Wikis - η αξιοποίησή τους στη σχολική τάξη: το μάθημα ασύγχρονης εκπαίδευσης ΔΚΕΕ 05», ένα μάθημα ασύγχρονης ηλεκτρονικής μάθησης, που υλοποιήθηκε από το Διορθόδοξο Κέντρο της Εκκλησίας της Ελλάδος σε συνεργασία με το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, υποστηρίχθηκε (facilitating) από εθελοντές εκπαιδευτικούς στο οποίο συμμετείχαν εκπαιδευτικοί που θέλησαν να μεταφέρουν τη μάθηση εκτός των φυσικών ορίων της παραδοσιακής τάξης.

Σε αυτό το μάθημα οι επιμορφούμενοι:

- Έμαθαν την ιστορία των wikis, τη χρήση τους, τα απαραίτητα εργαλεία για τη δημιουργία τους και πώς μπορούν να τα χρησιμοποιήσουν στην εκπαίδευση.
- Έμαθαν τα κριτήρια αξιολόγησης ενός wiki και δημιούργησαν δικά τους εκπαιδευτικά wikis.
- Δημιούργησαν και αξιολόγησαν ένα άρθρο στη wikipedia.
- Λειτουργήσαν μέσα σε μια δημιουργική κοινότητα εκπαιδευτικών, που εφαρμόζει νέες μεθόδους διδασκαλίας με τη χρήση των ΝΤ.

Αντί επιλόγου

Η εξ αποστάσεως ηλεκτρονική μάθηση δίνει νέες ευκαιρίες για επιμόρφωση του εκπαιδευτικού προσωπικού σε κάθε γωνιά της ελληνικής επικράτειας, από την αστική μέχρι την πιο απομακρυσμένη. Οι νέες τεχνολογίες από μόνες τους δε βελτιώνουν τη μάθηση, ωστόσο ένας καλά καταρτισμένος εκπαιδευτικός γνωρίζει πώς και πότε να τις χρησιμοποιήσει στο μάθημα προκειμένου να δημιουργήσει ένα καλύτερο περιβάλλον μάθησης για τους μαθητές και εκτός σχολικής τάξης.

Η Ελληνική πολιτεία μεριμνεί για τη συνεχή εκπαίδευση τους μέσα από προγράμματα όπως το «Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης», την «Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών Α' και Β' Επιπέδου» αφήνοντας πολλά περιθώρια για δράσεις όπως αυτή του Διορθόδοξου Κέντρου της Εκκλησίας της Ελλάδος και του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου. Σε αυτά τα πλαίσια εκπαιδευτικοί δημιουργούν μαθήματα με εργαλεία αξιολογών δυνατοτήτων, όπως τα wikis, και εκπαιδεύουν άλλους εκπαιδευτικούς στις τελευταίες εξελίξεις με επίκεντρο πάντα τη δημιουργία κοινοτήτων καινοτόμων εκπαιδευτικών.

Βιβλιογραφία

- Bandura, A., (1977). *Social learning theory*, Morristown, NJ, General Learning Press
- Crawley, R. M., (1999), *Evaluating CSCL – Theorists' & Users' Perspectives*, Retrieved on 30 May, 2011 from <http://www.bton.ac.uk/cscl/jta/paper1.htm>
- Eisner, E.W., (2002). Benjamin Bloom 1913-99, Retrieved on 30 May, 2011 from *International Bureau of Education: UNESCO* <http://www.ibe.unesco.org/International/Publications/Thinkers/ThinkersPdf/bloome.pdf>
- Enkvist, N.E., (1964). On defining style, στην έκδ. των Enkvist - Spencer - Gregory: «*Linguistics and Style*», London, p. 1-56
- Enkvist, N.E., (1973). *Linguistic stylistics*, The Hague.
- Ζιώγκου, Μ., (2010). *Use of Wikis in Education*, Retrieved on 30 May, 2011 from <http://invenio.lib.auth.gr/record/126133/files/GRI-2011-6441.pdf>
- Laurillard, D., (1993). *Rethinking University Teaching: A Framework for the Effective use of Educational Technology*, London, Routledge
- Στέα Ε. Μ., Τουμπίδου Μ. Μ. (2007). *Ένα Wiki για το Wiki*, Retrieved on 30 May, 2011 from <http://dreamteam.wikidot.com/start>
- Tapscott, D., & Williams, A.D. (2006). *Wikinomics: How mass collaboration changes everything*. NY: Penguin.
- Terpstra, J. K., (2007). *Distance Education Technology, Distance Education Professional Development Program*, School of Education/ Outreach, University of Wisconsin. Madison

- Sanger, L., (2000). Epistemic Circularity: An Essay on the Problem of Meta-Justification. «*Enlightenment: Objectivist Scholarship*», Retrieved on 30 May, 2011 from <http://enlightenment.supersaturated.com/essays/text/larrysanger/diss/preamble.html>
- Tyler, T.R. (1988). What is procedural justice? Criteria used by citizens to assess the fairness of legal procedures. «*Law and Society Review*», 22, 301-355.
- Vygotsky, L.S., (1978). *Mind in society*, Harvard University Press. Cambridge, MA
- Vygotsky, L.S., (1986). (edited and translated by A. Kozulin), *Thought and language*, MIT Press. Cambridge, MA
- ΥΠΔΒΜΘ, (2010). *Νέο Σχολείο: Πρώτα ο Μαθητής*, Retrieved on 30 May, 2011 from http://www.ypepth.gr/docs/neo_sxoleio_brochure_100305.pdf