

Αξιοποίηση των wikis στα πλαίσια της Ερευνητικής Εργασίας

Δρ. Βασιλική Κώττη, Καθηγήτρια ΠΕ19, vkotti@sch.gr
Δρ. Αθανάσιος Μπαλαφούτης, Καθηγητής ΠΕ19, abalafoutis@sch.gr
1ο Γενικό Λύκειο Ξάνθης

Περίληψη

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να αναδείξει τις δυνατότητες που προσφέρουν τα wikis στην εκπαιδευτική διαδικασία. Το wiki αποτελεί μια web2.0 εφαρμογή που επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργούν σελίδες στο διαδίκτυο από κοινού. Η δυνατότητα αυτή μπορεί να αξιοποιηθεί στη δημιουργία Projects που βασίζονται στις θεωρίες του εποικοδομισμού και της ομαδοσυνεργατικής μάθησης. Το παραγόμενο αποτέλεσμα είναι προϊόν των ομάδων εργασίας, τις οποίες απαρτίζουν οι μαθητές, ως μέλη των ομάδων. Ο ρόλος κάθε μέλους είναι εντελώς διακριτός στα πλαίσια της ομάδας. Το wiki διατηρεί ιστορικό των τροποποιήσεων σε μία σελίδα κι έτσι υπάρχει δυνατότητα παρακολούθησης της εξέλιξης των εργασιών. Επιπλέον το περιβάλλον του είναι ιδιαίτερα φιλικό και ελκυστικό για τους μαθητές, ενώ μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεεκπαίδευσης. Τα παραδείγματα αφορούν στην Ερευνητική Εργασία με θέμα «Η Ζωή στη Δικτυούπολη». Το περιβάλλον εργασίας που χρησιμοποιήθηκε είναι το wikispaces και βρίσκεται στη διεύθυνση: <http://1lykeio.wikispaces.com>

Abstract

This work focuses on the advantages of the utilization of wikis as educational tools in a classroom. A wiki is a web2.0 application that allow users to create web pages in common. Therefore, a wiki can be used in project based learning environment. The work that is developed in a wiki is in accordance with the theories of constructivism and socio-cooperative learning. Each project in a wiki is divided among separate teams, where the students of the class are allocated. The role of each member is absolutely distinct. The changes in a page can be reverted to a previous state by the wiki organizer, if it is necessary. Wikis provide a user-friendly environment for the students. In addition, the wiki can be used as an e-learning environment. The example presented in this work comes from the project entitled: “Life in the online internet world”. This project is available on the wikispaces platform: <http://1lykeio.wikispaces.com>

1. Εισαγωγή

Στο σημερινό σχολείο υπάρχει ανάγκη για την αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στα πλαίσια της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Η ανάγκη αυτή εκφράζεται από τους εκπαιδευτικούς, τους μαθητές, τον κοινωνικό περίγυρο και από το ίδιο το ΥΠΔΒΜΘ. Τα σχολεία σήμερα διαθέτουν ΣΕΠΕΗΥ και είναι συνδεδεμένα στο διαδίκτυο. Οι σύγχρονες τεχνολογικές εξελίξεις έχουν καταστήσει τον Η/Υ εργαλείο καθημερινής χρήσης ενώ η εξάπλωση των εργαλείων web2.0 μπορεί να προσφέρει νέες διαστάσεις στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να αναδείξει τις δυνατότητες που προσφέρουν τα wikis στην εκπαιδευτική διαδικασία, σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα, στα πλαίσια καινοτόμων σχολικών δραστηριοτήτων (προγράμματα πολιτιστικά, περιβαλλοντικά, αγωγής υγείας, σταδιοδρομίας, και e-twinning) και ειδικότερα στην Ερευνητική Εργασία (Project), που αποτελεί νέο μάθημα στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών του Λυκείου.

Το wiki αποτελεί μια web2.0 εφαρμογή που επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργούν και να διαμοιράζουν τους ψηφιακούς τους πόρους, επιτρέποντας ταυτόχρονα τη μεταξύ τους συνεργασία με σκοπό τη συνδιαμόρφωση του ψηφιακού περιεχομένου. Οι δυνατότητες αυτές μπορούν να αξιοποιηθούν για τη δημιουργία projects, που βασίζονται στις θεωρίες της ενεργητικής μάθησης, του εποικοδομισμού και της ομαδοσυνεργατικής μάθησης.

Ο διαχειριστής ενός wiki μπορεί να δημιουργήσει όσα Projects επιθυμεί, και σε κάθε Project μπορεί να οργανώσει ομάδες εργασίας ορίζοντας ταυτόχρονα και τα μέλη που θα εργαστούν σε αυτές. Τα μέλη κάθε ομάδας μπορούν να συνδιαμορφώνουν το περιεχόμενο του παραγόμενου έργου της ομάδας τους, και ταυτόχρονα ο ρόλος του κάθε μέλους μπορεί να είναι εντελώς διακριτός. Η οργάνωση του wiki κατά αυτόν τον τρόπο ακολουθεί τις σύγχρονες αντιλήψεις για το μάθημα της Ερευνητικής Εργασίας στο σχολείο, οι οποίες προβλέπουν τη δημιουργία ομάδων που θα εργάζονται σε διαφορετικά θέματα, χωρίς να είναι δυσδιάκριτος ο ρόλος του κάθε μαθητή στα πλαίσια της ομάδας του. Η συνεισφορά κάθε μέλους στην κοινή ομαδική εργασία μπορεί να γίνει είτε με τη διασύνδεση ανεξάρτητων σελίδων είτε με τη συνδιαμόρφωση μιας κοινής σελίδας από όλα τα μέλη μιας ομάδας.

Το περιβάλλον του wiki μπορεί να χρησιμοποιηθεί ακόμη και ως πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκαπαίδευσης. Οι μαθητές μπορούν να ολοκληρώσουν ή να διαμορφώσουν τις εργασίες τους συνδεδεμένοι στο wiki από το σπίτι τους, μεταφέροντας έτσι τη μαθησιακή διαδικασία και εκτός σχολείου. Επιπλέον, το wiki διατηρεί ιστορικό των τροποποιήσεων που έχουν γίνει σε μία σελίδα κι έτσι υπάρχει δυνατότητα παρακολούθησης της εξέλιξης των εργασιών, και επαναφοράς σε προγενέστερη έκδοση, αν αυτό κριθεί απαραίτητο. Το περιβάλλον εργασίας του wiki είναι ιδιαίτερα φιλικό και ελκυστικό για τους μαθητές, οι οποίοι δεν χρειάζεται να διαθέτουν προαπαιτούμενες γνώσεις για να μπορέσουν να εξοικειωθούν γρήγορα με αυτό.

2. Τι είναι το wiki – πλεονεκτήματα - μειονεκτήματα;

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.

Αυτό που στην ουσία κάνει ένα wiki είναι να απλοποιεί τη διαδικασία δημιουργίας ιστοσελίδων, αφού ο καθένας μπορεί να συμμετέχει στη σύνταξη και στη διόρθωσή τους. Το διαδικτυακό περιβάλλον του wiki επιτρέπει στους χρήστες του να προσθέτουν, να αφαιρούν και γενικότερα να επεξεργάζονται τα περιεχόμενα των σελίδων πολύ γρήγορα και εύκολα. Το γεγονός αυτό οδηγεί σε εξοικονόμηση χρόνου τόσο στην έκδοση όσο και στην ανανέωση του κοινού περιεχομένου.

Επίσης το wiki επιτρέπει τη συνεργασία των μελών του ακόμη και αν αυτά βρίσκονται σε διαφορετικά μέρη του πλανήτη. Έτσι, διευκολύνεται η συνεργασία πολλών ατόμων για τη συγγραφή ενός έργου. Το γεγονός αυτό επιτρέπει στο wiki να αξιοποιηθεί από τον εκπαιδευτικό και ως πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκαπαίδευσης, επιτρέποντας τη διαδικασία της μάθησης να συνεχιστεί και εκτός σχολικής τάξης. Άλλωστε αρκετές φορές οι συνθήκες που επικρατούν (λίγοι υπολογιστές, φασαρία, λίγος διαθέσιμος χρόνος) δεν επιτρέπουν την ολοκλήρωση της εργασίας στο χώρο του σχολείου. Στα πλεονεκτήματα του wiki πρέπει να προστεθεί και η ευκολία στην εκμάθηση και τη χρήση του, διευρύνοντας με τον τρόπο αυτό την πρόσβαση σε διαδικτυακές εφαρμογές ακόμη και χρηστών με περιορισμένες τεχνολογικές γνώσεις.

Το wiki καταγράφει όλες τις τροποποιήσεις που έχουν γίνει σε μια σελίδα, κι έτσι ο διαχειριστής έχει τη δυνατότητα να επαναφέρει μια σελίδα σε κάποια προηγούμενη έκδοση σε περίπτωση που συμβεί κάποιο σφάλμα. Σε κάθε σελίδα που δημιουργείται μέσα στο wiki μπορούν να γίνουν σχόλια τόσο από το διαχειριστή όσο και από τα υπόλοιπα μέλη, με σκοπό τη βελτίωση του περιεχομένου της σελίδας. Επίσης είναι δυνατή η επικοινωνία και η ανταλλαγή απόψεων μεταξύ των μελών του wiki προκειμένου να ληφθούν αποφάσεις ή να γίνουν επισημάνσεις πάνω σε κάποια θέματα, μέσω ενός ειδικού χώρου συζητήσεων. Το wiki δεν έχει προκαθορισμένη δομή – συνεπώς είναι ένα ευέλικτο εργαλείο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μεγάλο εύρος εφαρμογών. Επιπλέον υπάρχει μεγάλη ποικιλία από ανοικτού κώδικα λογισμικό wiki, συνεπώς το κόστος του δικαιώματος χρήσης δεν πρέπει να αποτελεί εμπόδιο στην εγκατάσταση ενός wiki από ένα εκπαιδευτικό ίδρυμα.

Τα χαρακτηριστικά που υπό κάποιες συνθήκες θεωρούνται πλεονεκτήματα, υπό άλλες συνθήκες μπορούν να αποτελέσουν μειονεκτήματα. Ο καθένας μπορεί να τροποποιήσει το περιεχόμενο και μπορεί αυτό να αποτελεί υπερβολική ελευθερία για κάποιες εφαρμογές. Ωστόσο υπάρχει η δυνατότητα ρύθμισης της πρόσβασης που έχουν οι χρήστες στο περιεχόμενο, όπως επίσης και της επαναφοράς σε προηγούμενη έκδοση. Το wiki είναι ευάλωτο στο spam και τον βανδαλισμό αν δεν γίνουν οι απαραίτητες ρυθμίσεις και χειρισμοί προστασίας. Ο περιορισμός της πρόσβασης μόνο σε εγγεγραμμένους στη σελίδα χρήστες ελαχιστοποιεί τις πιθανότητες βανδαλισμού. Η ευελιξία της δομής ενός wiki μπορεί να σημαίνει ότι η πληροφορία μπορεί να γίνει και ανοργάνωτη. Ωστόσο καθώς μεγαλώνει το μέγεθος ενός wiki, η κοινότητα μπορεί να σχεδιάζει και να διαχειρίζεται τη δομή του συλλογικά.

3. Το wiki και οι θεωρίες μάθησης

Μια από τις παιδαγωγικές αρχές στις οποίες βασίζονται οι Ερευνητικές Εργασίες είναι η **παιδαγωγική αρχή της συνεργασίας των μαθητών**. Η αρχή αυτή μετατοπίζει τη μαθησιακή διαδικασία από τη δασκαλο-μαθητική επικοινωνία στη δια-μαθητική συνεργασία, με τον εκπαιδευτικό να καθοδηγεί και να στηρίζει αυτή τη συνεργασία (Ματσαγγούρας, 2011). Την αρχή αυτή υλοποιεί η «ομαδοσυνεργατική προσέγγιση μάθησης», η οποία οργανώνει τους μαθητές της τάξης σε μικρές ομάδες και αξιοποιεί τη δυναμική των ομάδων ως κινητήριο δύναμη των δραστηριοτήτων. Ο αριθμός των μελών κάθε ομάδας είναι συνήθως τέσσερις, ενώ δεν αποκλείονται και δραστηριότητες ατομικής εργασίας οι οποίες πρέπει υποχρεωτικά να καταλήγουν σε ομαδικές συνθέσεις.

Το wiki υποστηρίζει τη συνεργατική οικοδόμηση γνώσης μέσα από κοινωνική διαπραγμάτευση, καθώς οι μαθητές αξιοποιώντας τις δυνατότητές του μπορούν να αναπτύξουν μια εργασία συνδιαμορφώνοντας ταυτόχρονα το περιεχόμενό της. Όλοι οι μαθητές, έχοντας το ρόλο του συγγραφέα, σχεδιάζουν κάποιες από τις σελίδες της κοινής εργασίας. Οι σύγχρονες προσεγγίσεις στη διδασκαλία και τη μάθηση, που υπογραμμίζουν τη σημασία της συνεργατικής οικοδόμησης της γνώσης, απαιτούν εργαλεία που διευκολύνουν τη συλλογική παραγωγή αντικειμένων γνώσης σε πραγματικό χρόνο

και από διαφορετικές τοποθεσίες. Η επιλογή του wiki αποτελεί μια πολύ καλή επιλογή ως προς αυτή την κατεύθυνση. Επιπλέον ο κάθε μαθητής μπορεί και εργάζεται ατομικά στον υπολογιστή του συνεισφέροντας στην ολοκλήρωση της ομαδικής εργασίας. Συνθέτει από μόνος του και σταδιακά το περιεχόμενο της εργασίας που έχει αναλάβει για την ομάδα του. Ο μαθητής λειτουργεί διερευνητικά και μετέχει στην οικοδόμηση της δικής του γνώσης, ενώ ο εκπαιδευτικός λειτουργεί καθοδηγητικά. Υπό αυτή την έννοια το wiki υποστηρίζει επιπλέον την ανακαλυπτική και διερευνητική μάθηση.

4. Παράδειγμα για τη δημιουργία μιας Ερευνητικής Εργασίας στο wiki: Η Δικτυούπολη

Στην παρούσα ενότητα παρουσιάζονται χρήσιμες οδηγίες για τη δημιουργία μιας Ερευνητικής Εργασίας, τη δημιουργία ομάδων και τον ορισμό μελών σε αυτές. Ως περιβάλλον εργασίας χρησιμοποιήθηκε το wikispaces και ως παράδειγμα αναφοράς η Ερευνητική Εργασία “Δικτυούπολη”.

Το πρώτο στάδιο για την οργάνωση της Ερευνητικής Εργασίας είναι η επιλογή του κατάλληλου θέματος και εν συνεχεία η επιλογή του κατάλληλου ερευνητικού σχήματος για την κατανομή των θεμάτων και την οργάνωση των ομάδων. Το ερευνητικό σχήμα που παρουσιάζουμε βασίζεται στον καταμερισμό του θέματος σε υπο-θέματα τα οποία εξετάζονται αυτοτελώς από κάθε μία ερευνητική ομάδα. Έργο της κάθε ομάδας είναι να πραγματοποιήσει την έρευνα σύμφωνα με τον προγραμματισμό και να δημιουργήσει ένα Φάκελο Εργασίας που θα προσεγγίζει το δικό της θέμα.

Η “Δικτυούπολη” στοχεύει μέσα από τη μελέτη και την κριτική προσέγγιση των ιστοσελίδων κοινωνικής δικτύωσης, στην ανάπτυξη υγιούς κοινωνικής σκέψης και συνείδησης των μαθητών, ώστε να κατανοούν, αναλύουν και ερμηνεύουν τις θετικές και αρνητικές προοπτικές που δημιουργεί η χρήση τους στην καθημερινότητά μας. Η Ερευνητική Εργασία λοιπόν επιμερίζεται σε επιμέρους θέματα και κάθε ομάδα αναλαμβάνει να μελετήσει μια ξεχωριστή διάσταση του κύριου θέματος. Οι ομάδες που δημιουργήθηκαν στη δική μας ερευνητική εργασία ήταν τέσσερις: (1) Βίντεο Παρουσιάσεις, (2) Καταγραφής Υπηρεσιών, (3) Κοινωνικών Επιπτώσεων και (4) Στατιστικής Έρευνας.

Για τη δημιουργία του Project και τον ορισμό των ομάδων εργασίας βλέπε Εικόνα 1 και Εικόνα 2. Κατά τον ορισμό των ομάδων εργασίας είναι απαραίτητο να συμπληρωθούν ορισμένες πληροφορίες: (α) Το όνομα του project, (β) Τα ονόματα και το πλήθος των ομάδων και (γ) Τα δικαιώματα πρόσβασης που θα έχουν στο Project τα μέλη του wiki. Τα δικαιώματα πρόσβασης που μπορούν να οριστούν για τα μέλη του wiki σε ένα Project μπορεί να είναι:

i. **Public to wiki:** τα μέλη του wiki βλέπουν και επεξεργάζονται όλες τις σελίδες του Project.

ii. **Protected to wiki:** τα μέλη του wiki βλέπουν όλες τις σελίδες, αλλά επεξεργάζονται τις σελίδες μόνο της δικής τους ομάδας.

iii. **Private:** τα μέλη του wiki βλέπουν και επεξεργάζονται μόνο τις σελίδες της δικής τους ομάδας.

Στο δεύτερο στάδιο γίνεται η κατανομή των μαθητών στις ομάδες εργασίας. Τα μέλη των ομάδων αναλαμβάνουν διακριτούς ρόλους και συνεισφέρουν με τον δικό τους τρόπο στην επίτευξη του τελικού έργου. Η δουλειά τους είναι μεν ατομική αλλά συνδράμει στην διαμόρφωση του έργου της ομάδας εργασίας τους. Οι ομάδες που δημιουργήσαμε αποτελούνται από 4 ή 5 μαθητές. Η κατανομή των μαθητών στις ομάδες εργασίας φαίνεται στην Εικόνα 3. Στο παράδειγμα η ομάδα **Βίντεο Παρουσίασης** έχει 4 μέλη ενώ οι υπόλοιπες τρεις ομάδες έχουν από 5 μέλη. Οι χρήστες του wiki μπορούν να οριστούν ως μέλη σε μία ομάδα με τη μέθοδο drag and drop. Ένα δείγμα της τελικής εργασίας που διαμορφώνουν οι μαθητές μιας ομάδας φαίνεται στην Εικόνα 4. Κάθε ένας από τους πέντε μαθητές (μέλη) της ομάδας έχει δημιουργήσει τη δική του αυτόνομη εργασία, η οποία συνδέεται με την κεντρική σελίδα της ομάδας μέσω υπερσυνδέσμων.

Όταν θέλουμε να δημιουργήσουμε μια σελίδα στο wiki πρέπει να αποφασίσουμε αρχικά ποιοι θέλουμε να έχουν πρόσβαση σε αυτή (βλέπε Εικόνα 5).

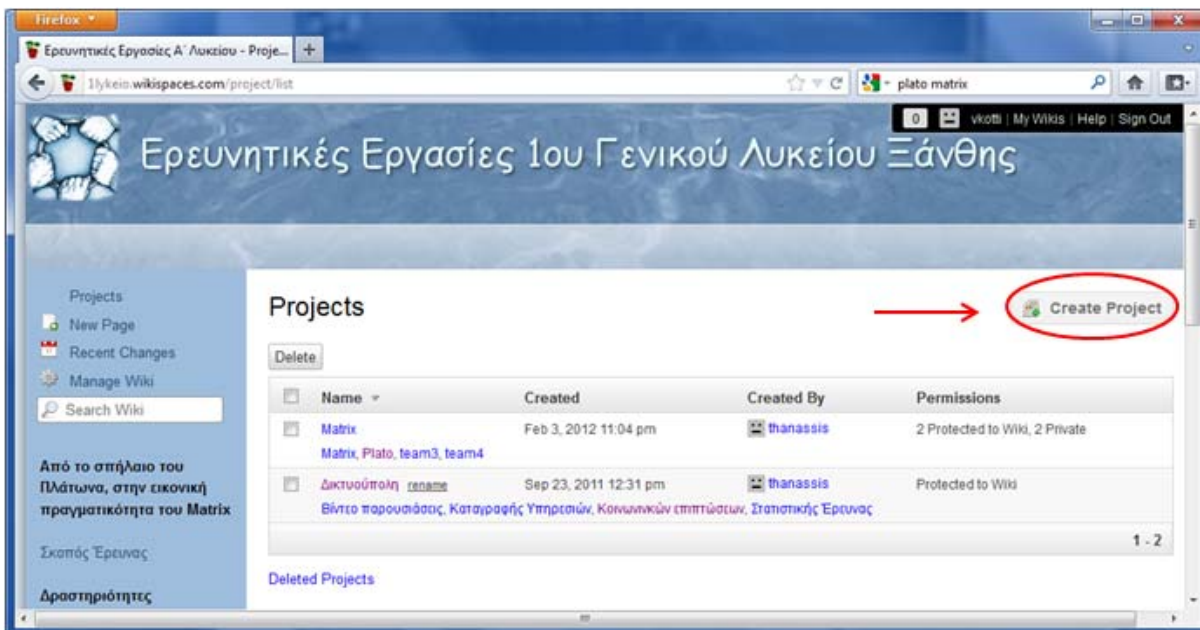
1. Αν θέλουμε να έχουν δυνατότητα επεξεργασίας σε μια σελίδα όλα τα μέλη του wiki, πρέπει να τη δημιουργήσουμε σε επίπεδο **Wiki Home**.

2. Αν θέλουμε να έχουν δυνατότητα επεξεργασίας σε μια σελίδα όλα τα μέλη του ίδιου Project, πρέπει να τη δημιουργήσουμε σε επίπεδο **Project**.

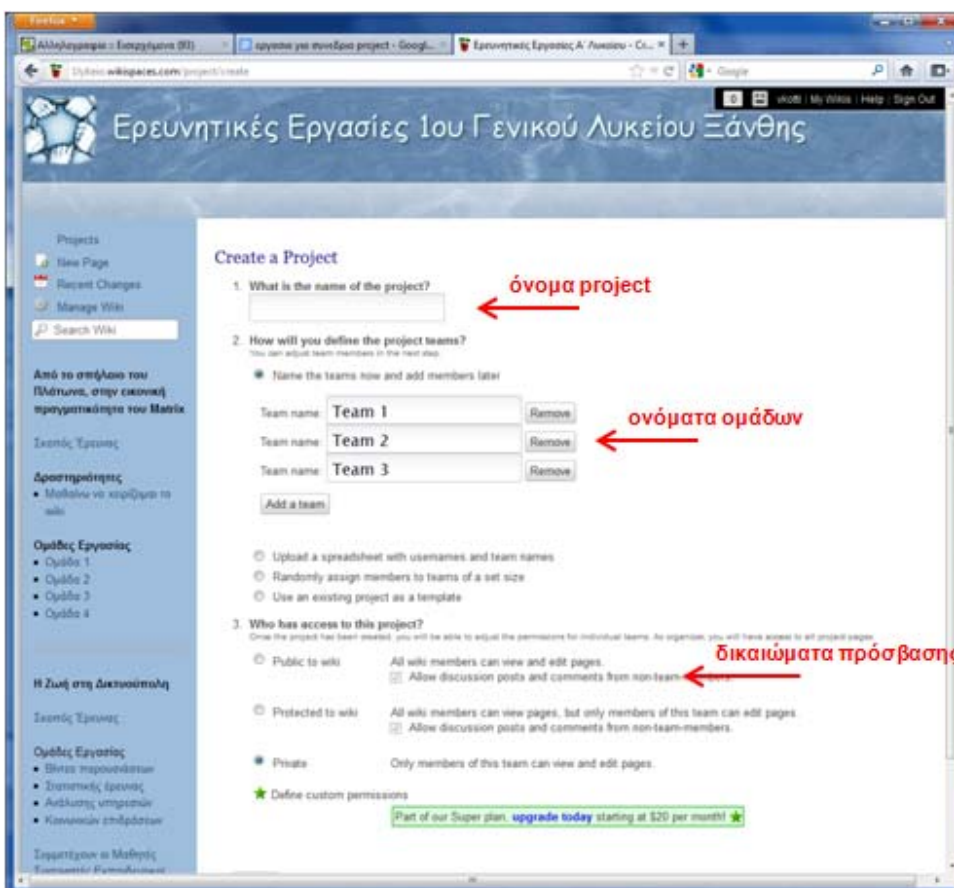
3. Αν θέλουμε να έχουν δυνατότητα επεξεργασίας σε μια σελίδα μόνο τα μέλη μίας συγκεκριμένης ομάδας του Project, πρέπει να τη δημιουργήσουμε σε επίπεδο **Ομάδας**.

Στο συγκεκριμένο Project οι σελίδες των μαθητών δημιουργούνται σε επίπεδο Ομάδας, έτσι ώστε ο καθένας να έχει δυνατότητα παρέμβασης στην εργασία των υπολοίπων μελών της ομάδας του, κυρίως όχι για να την τροποποιήσει, αλλά για να παρακολουθήσει την εξέλιξη των εργασιών. Εξάλλου, οι ενδεχόμενες αλλοιώσεις στην εργασία κάποιου άλλου μπορούν να αναιρεθούν από τον Οργανωτή του wiki. Έτσι οι μαθητές μαθαίνουν να σέβονται την εργασία των συμμαθητών τους και παράλληλα να εμπνέονται από αυτήν.

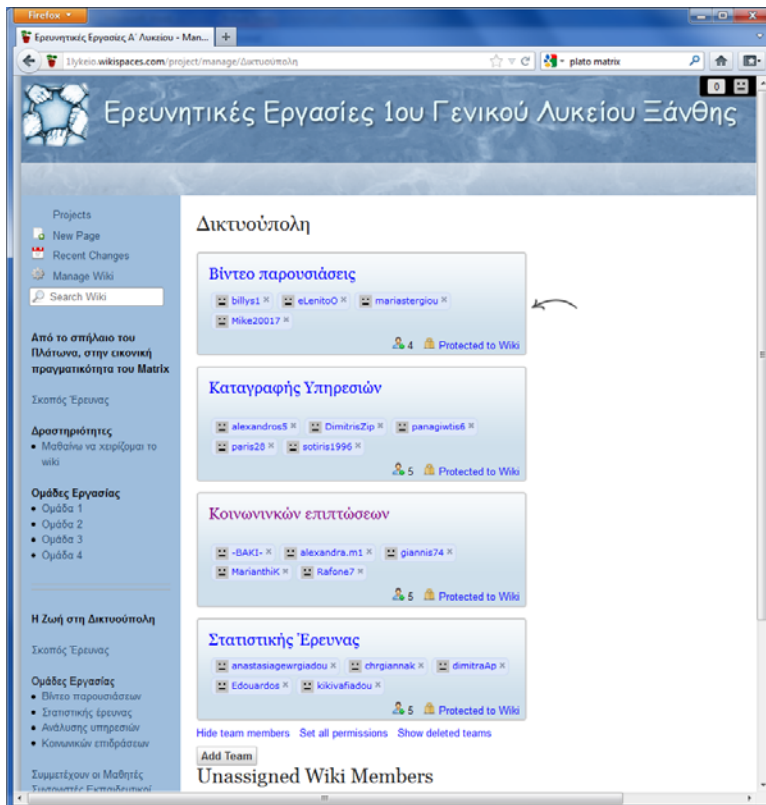
Τέλος, μία επιπλέον δυνατότητα που προσφέρει το wiki αφορά στη δυνατότητα να διατηρούν σε αυτό οι μαθητές το ατομικό τους ημερολόγιο. Το γεγονός αυτό διευκολύνει την τακτική αποτύπωση των εμπειριών τους και επίσης επιτρέπει στον εκπαιδευτικό να παρακολουθεί το ημερολόγιο ανά πάσα στιγμή.



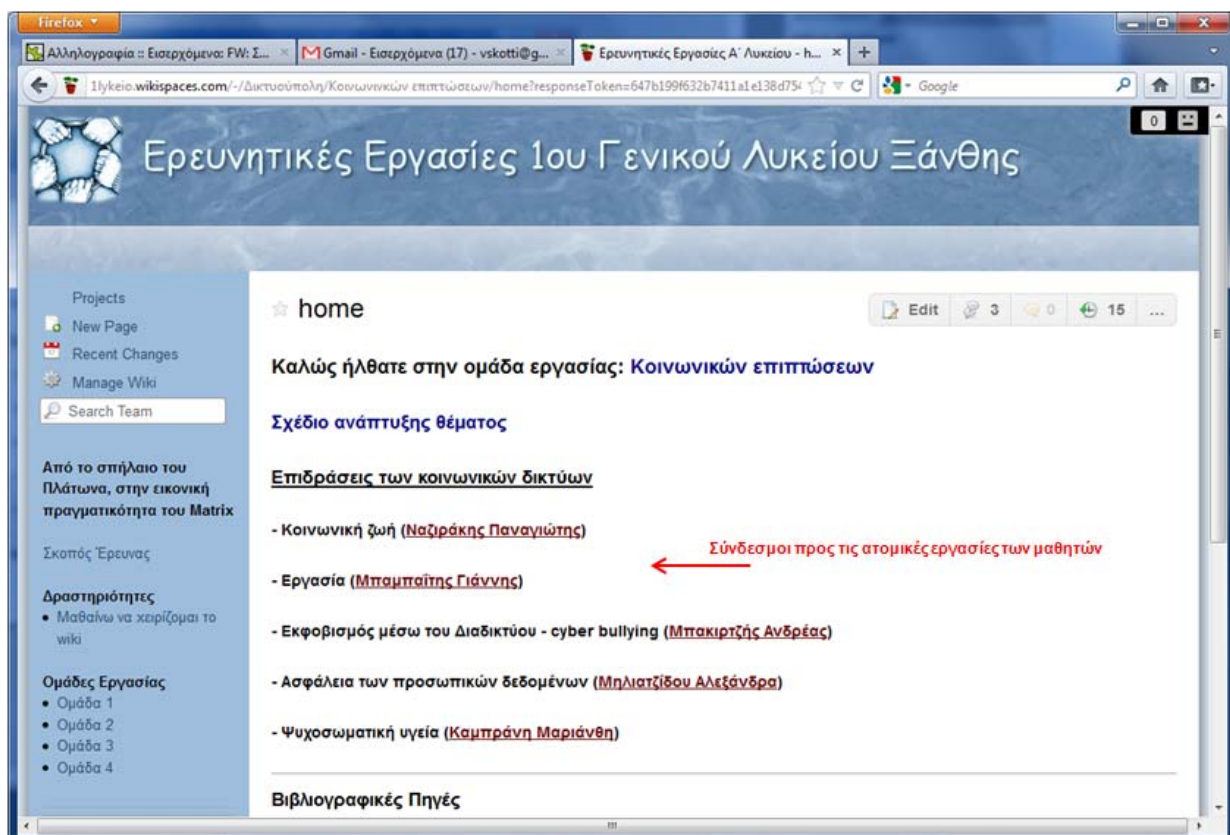
Εικόνα 1: Από την επιλογή Create Project δημιουργώ ένα καινούριο project μέσα στο wiki.



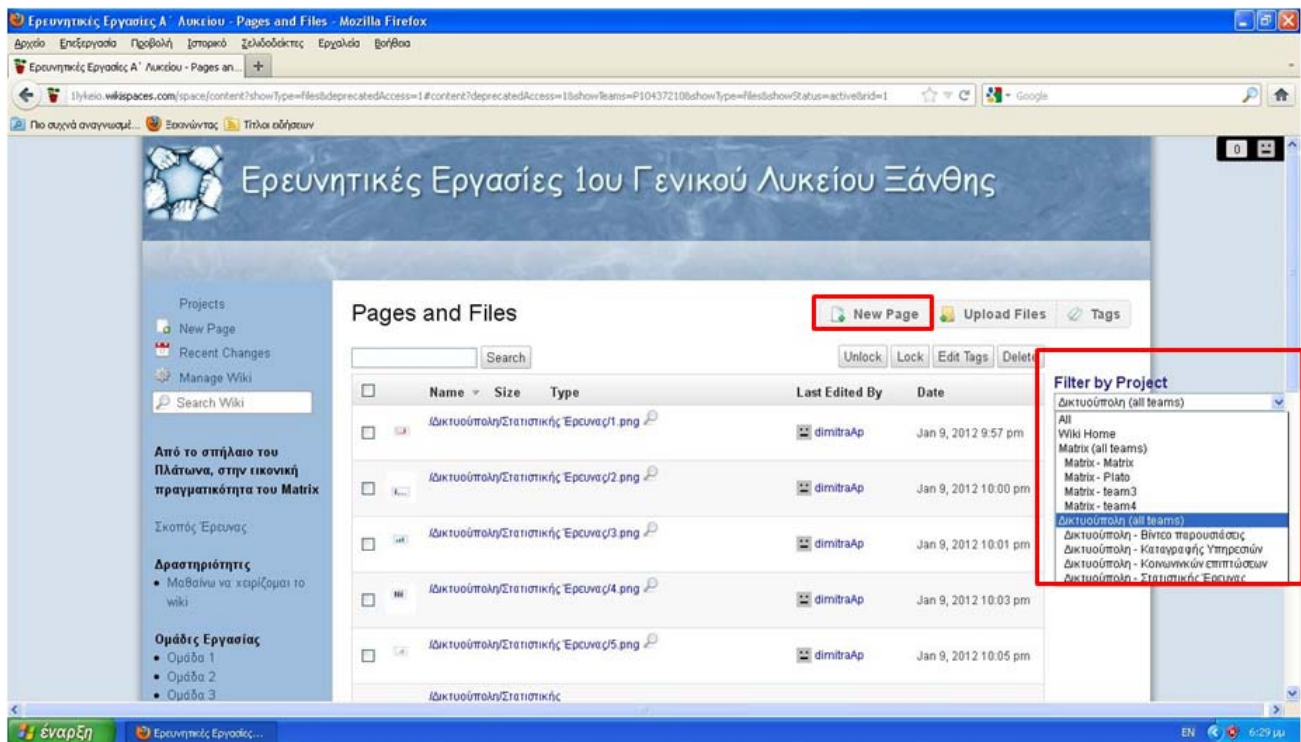
Εικόνα 2: Συμπληρώνω τις απαραίτητες πληροφορίες για το project.



Εικόνα 3: Πατώντας πάνω στο Project Δικτυούπολη (Βλέπε Εικόνα 1), μπορώ να ορίσω τα μέλη κάθε ομάδας.



Εικόνα 4: Η τελική εργασία της Ομάδας Κοινωνικών Επιπτώσεων.



Εικόνα 5: Για τη δημιουργία μιας νέας σελίδας επιλέγουμε **Pages and Files**, στη συνέχεια **Filter by Project**, και στη συνέχεια **New Page**. Η νέα σελίδα θα δημιουργηθεί στο επίπεδο που καθορίζουμε με την επιλογή **Filter by Project**. Ανάλογα με το επίπεδο στο οποίο θα δημιουργηθεί η σελίδα καθορίζονται και τα δικαιώματα επεξεργασίας που θα έχουν τα μέλη του wiki σε αυτή.

5. Συμπεράσματα

Η εργασία αυτή αποσκοπεί στο να αναδείξει τις δυνατότητες του wiki, ως το κατεξοχήν κατάλληλο εργαλείο για την αξιοποίησή στο μάθημα της Ερευνητικής Εργασίας. Οι δυνατότητες που προσφέρουν τα wikis μπορούν να καλύψουν απόλυτα σε επίπεδο ΤΠΕ την Ερευνητική Εργασία. Ευελπιστούμε η εργασία αυτή να αποτελέσει κίνητρο για την αξιοποίηση του wiki και από άλλους εκπαιδευτικούς!

6. Βιβλιογραφία – Δικτυογραφία

- Ματσαγγούρας Η. (2011), Η καινοτομία των Ερευνητικών Εργασιών στο Νέο Λύκειο, Βιβλίο Εκπαιδευτικού, ΟΕΔΒ.
- Υλικό Γενικού Μέρους για την Εκπαίδευση Εκπαιδευτών στα πλαίσια του έργου «Εκπαίδευση Επιμορφωτών Β' Επιπέδου», EAITY
- <http://dreamteam.wikidot.com/wiki>