Παιδαγωγική αξιοποίηση της δημιουργίας λήμματος στην Βικιπαίδεια

Δρ. Τσαμπίκα Καράκιζα
Σχολική Σύμβουλος Πληροφορικής Ν.Αιγαίου
Διδάσκουσα (407/80) Παιδαγωγικού Τμήματος Πανεπιστημίου Αγαίου
E-mail: tsakarak@otenet.gr

Δρ. Τιμολέων Θεοφανέλλης
Σχολικός Σύμβουλος Πληροφορικής Β.Αιγαίου
E-mail: ttimtheo@sch.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εργασία αυτή προτείνει την δημιουργία λήμματος στη wikipedia με τη χρήση της μεθόδου project στο πλαίσιο της διδασκαλίας του μαθήματος Πληροφορικής στο γυμνάσιο. Η ιδέα βασίζεται στη θεωρία της ταξινομίας του Bloom, αξιοποιεί τη μέθοδο project ως τεχνική διδασκαλίας, εφαρμόζει τις αρχές της συνεργατικής μάθησης, ενισχύει την κατεύθυνση της διαθεματικότητας και στοχεύει στην παιδαγωγική αξιοποίηση ελκυστικών και οικείων για τους μαθητές διαδικτυακών περιβαλλόντων και πρακτικών.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: *Μέθοδος project, web2, wikis, λήμμα, συνεργατική μάθηση, διαθεματικότητα*

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σύμφωνα με το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για τη διδασκαλία της Πληροφορικής στην υποχρεωτική εκπαίδευση, ειδικός σκοπός του μαθήματος της Πληροφορικής στο Γυμνάσιο (ΔΕΠΠΣ, http://www.pi-schools.gr/programs/depps/) είναι «να δώσει στους μαθητές όλα τα απαιτούμενα εφόδια ώστε να εντρυφήσουν στις βασικές έννοιες και όρους της Τεχνολογίας της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ), δηλαδή των μέσων και των τεχνικών που χρησιμοποιούνται για την επεξεργασία, τη μετάδοση και λήψη κάθε πληροφορίας που μπορεί να παρουσιασθεί σε ψηφιακή μορφή. …Να αποκτήσουν τις απαραίτητες δεξιότητες χειρισμού και κριτικής επεξεργασίας, καθώς και δεξιότητες μεθοδολογικού χαρακτήρα, ασκούμενοι σε ένα σύστημα υπολογιστών και στα βασικά εργαλεία που το συνοδεύουν. … Να χρησιμοποιήσουν εφαρμογές πολυμέσων, να κατακτήσουν τις έννοιες της πλοήγησης και της αλληλεπίδρασης, να περιηγηθούν στο Διαδίκτυο, να εκπαιδευτούν στη χρήση κατάλληλου λογισμικού ώστε να αξιοποιήσουν τον υπολογιστή, αρχικά, στο πλαίσιο διαφόρων μαθημάτων τους αλλά και στις μετέπειτα δραστηριότητές τους. Να ανακαλύψουν, να επιλέξουν, να αναλύσουν και να αξιολογήσουν πληροφορίες για να τις αξιοποιήσουν στις εκπαιδευτικές τους δραστηριότητες αλλά και στην καθημερινή τους ζωή γενικότερα. Να αναπτύξουν κώδικες δεοντολογίας στο πλαίσιο της συνεργασίας με άλλους, του σεβασμού της εργασίας τους και της διαφορετικότητάς τους. Να γνωρίσουν και να

κρίνουν τις τρέχουσες και τις μελλοντικές επιπτώσεις των ΤΠΕ σε ατομικό και κοινωνικό επίπεδο αλλά και στους διάφορους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας».

Για να υπηρετηθούν οι παραπάνω στόχοι θα πρέπει η διδακτική πορεία να «βασίζεται στην έμφυτη περιέργεια του μαθητή και στην αυτενέργειά του. Θα πρέπει να παρακινείται από τον εκπαιδευτικό στο να προσδιορίζει και να αξιοποιεί διάφορες πηγές και μέσα πληροφόρησης. Να συνδυάζει τη θεωρία με την πράξη και να στοχεύει κυρίως στην απόκτηση κριτικών δεξιοτήτων και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα. Κατά το σχεδιασμό των διδακτικών ενεργειών θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη ότι η κατανόηση των εννοιών και η απόκτηση ουσιαστικής γνώσης επιτυγχάνεται αν στηρίζεται σε προηγούμενες γνώσεις, εμπειρίες και βιώματα των μαθητών». (ΔΕΠΠΣ, http://www.pi-schools.gr/programs/depps/). Αυτό σημαίνει ότι δραστηριότητες και εργασίες των μαθητών θα πρέπει όσο είναι δυνατό να επιλέγονται από το χώρο των ενδιαφερόντων τους, το περιβάλλον τους και τις προσωπικές τους εμπειρίες.

Για τους παραπάνω λόγους, θα ακολουθήσει στις επόμενες γραμμές η αναλυτική περιγραφή μιας πρότασης προς τους εκπαιδευτικούς της πληροφορικής για την παιδαγωγική αξιοποίηση των προσφερόμενων υπηρεσιών του web2, η οποία κατά τη γνώμη μας υπηρετεί σε υψηλό βαθμό τους γενικούς στόχους του μαθήματος στο Γυμνάσιο αλλά και γενικότερα στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Η ιδέα αυτή, μετά από πρόταση Σχολικών Συμβούλων Πληροφορικής, υλοποιείται σε σχολικές μονάδες στη διάρκεια της τρέχουσας σχολικής χρονιάς, από εκπαιδευτικούς.

ΓΙΑΤΙ WIKIS;

Η χρήση των υπηρεσιών του web2 (blogs, wikis, ομάδες συζήτησης κλπ) αποτελεί ήδη στοιχείο της καθημερινότητας της πλειοψηφίας των μαθητών, οι οποίοι τα αξιοποιούν με τον ένα ή τον άλλο τρόπο ως πηγές συλλογής πληροφοριών αλλά κυρίως ως μέσο προσωπικής έκφρασης και επικοινωνίας με ομηλίκους. Ωστόσο η εκπαιδευτική τους χρήση δεν είναι στοιχείο της σχολικής καθημερινότητας ούτε καν για πεδία, όπως η Πληροφορική, όπου θα μπορούσαν να αποτελούν ταυτόχρονα εργαλείο αλλά και έμμεσα διδακτικό αντικείμενο.

Τα διαδραστικά αυτά και δυναμικά εξελισσόμενα περιβάλλοντα προσφέρουν ισχυρές δυνατότητες για εκπαιδευτική διαδικτυακή συνεργασία με το πλεονέκτημα ότι οι χρήστες τους δεν χρειάζεται να γνωρίζουν τεχνικές λεπτομέρειες ή πολύπλοκες γλώσσες προγραμματισμού (Godwin-Jones, 2003). Τα wikis ειδικά αποτελούν ένα συνεργατικό περιβάλλον που ταιριάζει φυσικά για συνεργατικά σχέδια δράσης (project) και είναι φυσιολογικό να αξιοποιούνται στην εκπαίδευση για συνεργατική δημιουργία γνώσης από τους μαθητές (Jakes, 2006). Τα οφέλη που προκύπτουν από την χρήση τους, όπως και από άλλες διαδικτυακές δραστηριότητες, σχετίζονται με την συμμετοχή και όχι μόνο με το απλό διάβασμά τους (Hokanson, 2004).

Τα χαρακτηριστικά των wikis έχουν και αυτά έναν δυναμικό χαρακτήρα αφού ότι θεωρείται ως πλεονέκτημα μπορεί σε κάποια περίπτωση να θεωρηθεί μειονέκτημα και αντιστρόφως.

Πλεονεκτήματα μπορούν να θεωρηθούν τα παρακάτω:

- Καθένας μπορεί να συμμετέχει στη σύνταξη-διόρθωση του περιεχομένου
- Υπάρχει ευκολία στην εκμάθηση και στη χρήση (Kille, 2006)
- Γίνεται εξοικονόμηση χρόνου στην έκδοση και την ανανέωση του περιεχομένου
- Δίνεται δυνατότητα συνεργασίας στο ίδιο έργο ανθρώπων που δεν βρίσκονται μαζί

- Το λογισμικό κρατάει στοιχεία για κάθε τροποποίηση που γίνεται και η επαναφορά σε προηγούμενη έκδοση αποτελεί απλή διαδικασία (Raman, 2006)
- Διευρύνει την πρόσβαση στις διαδικτυακές εκδόσεις και για χρήστες με περιορισμένες τεχνολογικές γνώσεις
- Το wiki δεν έχει προκαθορισμένη δομή – συνεπώς είναι ένα ευέλικτο εργαλείο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μεγάλο εύρος εφαρμογών
- Υπάρχει μεγάλη ποικιλία από ανοικτού κώδικα λογισμικό wiki (Wagner, 2004)
- Ο εκπαιδευτικός μπορεί εύκολα να ιχνηλατήσει τις παρεμβάσεις των μαθητών του στο wiki παρακολουθώντας έτσι τη γνωστική τους εξέλιξη (Schrock, 2007)

Μειονεκτήματα μπορούν να θεωρηθούν τα εξής:

- Ο καθένας μπορεί να τροποποιήσει το περιεχόμενο και μπορεί αυτό να αποτελεί υπερβολική ελευθερία για κάποιες εφαρμογές, αλλά υπάρχει η δυνατότητα ρύθμισης της πρόσβασης που έχουν οι χρήστες στο περιεχόμενο.
- Το wiki είναι ευάλωτο στο spam και τον βανδαλισμό αν δεν γίνουν οι απαραίτητες ρυθμίσεις και χειρισμοί προστασίας. Όμως υπάρχουν εύκολοι τρόποι επαναφοράς μιας σελίδας. Επίσης, ο περιορισμός της πρόσβασης μόνο σε εγγεγραμμένους στη σελίδα χρήστες ελαχιστοποιεί τον βανδαλισμό.
- Είναι απαραίτητη η σύνδεση στο internet για την προαγωγή της συνεργασίας, αλλά σημειώνονται εξελίξεις στις τεχνολογίες παραγωγής εκτυπώσιμων εκδόσεων των άρθρων.
- Η ευελιξία της δομής ενός wiki μπορεί να σημαίνει ότι η πληροφορία γίνεται ανοργάνωτη. Όσο μεγαλώνει το μέγεθος ενός wiki, η κοινότητα σχεδιάζει και διαχειρίζεται τη δομή του συλλογικά.

Τα wikis αλλά και η ευρύτερη χρήση των υπηρεσιών του web2 προσφέρουν ευκαιρίες και ευνοούν και υποστηρίζουν την υλοποίηση διαθεματικών και διεπιστημονικών δραστηριοτήτων. Η γνώση δεν είναι κατακερματισμένη, αλλά ενιαία και οι διαφορετικές επιστήμες συνεργάζονται για να προσληφθεί από τους μαθητές Σύμφωνα με το ΔΕΠΠΣ (http://www.pi-schools.gr/programs/depps/), «η χρήση των νέων Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας σε όλους σχεδόν τους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας προσδίδει μια ιδιαιτερότητα στα μάθημα της Πληροφορικής και παρέχει τη δυνατότητα σύνδεσής του με όλα σχεδόν τα γνωστικά αντικείμενα. Προσφέρεται συνεπώς για την κατεξοχήν εφαρμογή διαθεματικών και διεπιστημονικών δραστηριοτήτων μέσα από τις οποίες επιτυγχάνεται η ολιστική προσέγγιση της γνώσης και αξιοποιείται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο ο σχολικός χρόνος».

Φέρνοντάς λοιπόν τα wikis στο προσκήνιο, η σχολική ζωή δεν ακολουθεί τις προδιαγραφές των επιμέρους επιστημών, αλλά εντοπίζει πεδία ενδιαφερόντων, στα οποία καλούνται οι επιμέρους επιστημονικοί κλάδοι να προσφέρουν τις υπηρεσίες τους (Helm & Katz, 2002). Δεν υπάρχουν περιορισμοί που να αφορούν στο περιεχόμενο που ο εκπαιδευτικός θα δώσει στη δραστηριότητα που θα υλοποιηθεί, με την προϋπόθεση ότι θα εντάσσεται με τον ένα ή τον άλλο τρόπο στο ευρύτατο πεδίο των αναλυτικών προγραμμάτων διαφόρων μαθημάτων. Κοινός παρονομαστής είναι η συνεργασία των εκπαιδευτικών των αντίστοιχων ειδικοτήτων στη χρήση και παιδαγωγική αξιοποίηση των wikis ως εργαλείου διερεύνησης, ανακάλυψης ή/και κατασκευής της γνώσης.

Πράγματι πίσω από την εκπαιδευτική- παιδαγωγική αξιοποίηση των wikis βρίσκεται η θεωρία του Εποικοδομισμού / Κονστρουκτιβισμού (Constructivism) που αντιμετωπίζει τη μάθηση ως μια δυναμική διαδικασία στην οποία οι μαθητές έχουν ενεργητικό ρόλο και οικοδομούν, ο καθένας μέσα από ατομικές πορείες, νέες ιδέες ή αντιλήψεις σχετικές με την

παρούσα/παλαιότερη γνώση και σε ανταπόκριση με τις εκπαιδευτικές συνθήκες. Βρίσκεται επίσης και η θεωρία του κοινωνικού εποικοδομισμού αφού μεγάλο μέρος της μαθησιακής διαδικασίας εξελίσσεται σε περιβάλλον ομάδων εργασίας, μέσα από αλληλεπιδράσεις και γνωστικές και κοινωνικές ανταλλαγές. Εφαρμόζονται οι αρχές της ενεργού μάθησης (Hokanson, 2004).

Σύμφωνα επίσης με το ΔΕΠΠΣ (http://www.pi-schools.gr/programs/depps/), η διδασκαλία της Πληροφορικής στο Γυμνάσιο θα πρέπει να στηρίζεται στη συμμετοχική – συνεργατική μέθοδο. «Η ουσία του συμμετοχικού τρόπου βρίσκεται στην ανάπτυξη της συλλογικότητας και της πρωτοβουλίας των εκπαιδευομένων οι οποίο αντιμετωπίζονται ως αυτόνομες προσωπικότητες. Συμμετέχουν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία και βρίσκονται σε συνεχή (διαρκή) σχέση αλληλεπίδρασης με τον εκπαιδευτικό. Επιδιώκεται με τον τρόπο αυτό η ανάπτυξη της δημιουργικότητας, της συνεργατικότητας και της ικανότητας επικοινωνίας». Η συνεργατική μέθοδος περιλαμβάνει μια ποικιλία μαθησιακών δραστηριοτήτων ώστε να υποστηρίζει την κατανόηση του διδακτικού αντικειμένου από τους μαθητές, χρησιμοποιώντας μια δομημένη προσέγγιση που περιλαμβάνει μια σειρά βημάτων που απαιτούν από τους μαθητές να δημιουργήσουν, να αναλύσουν και να εφαρμόσουν ιδέες (Kagan, 1990). Τα οφέλη που προκύπτουν είναι κοινωνικά, συναισθηματικά, ακαδημαϊκά (γνωστικά, γλωσσικά κλπ), και αξιολογικά αφού στη συνεργατική μάθηση ο μαθητής, έχοντας αναλάβει συγκεκριμένο μέρος του έργου, αξιολογείται και ατομικά και όχι μόνο στο πλαίσιο της ομάδας.

Τέλος σύμφωνα με την ταξινομία του Bloom, όπως έχει ανασκευαστεί από την ένωση Αμερικανών Ψυχολόγων http://projects.coe.uga.edu/epltt/index.php?title=Bloom%27s_Taxonomy), μπορούμε να θεωρήσουμε ότι κατέχουμε μια γνώση αν είμαστε σε θέση να δημιουργήσουμε χρησιμοποιώντας την. Σύμφωνα με τους Anderson και Krathwohl, (2001, σ.67-68) ο μαθητής προσεγγίζει το τελευταίο επίπεδο της μαθησιακής διαδικασίας που είναι η δημιουργία, αφού περάσει τα προηγούμενα, ξεκινώντας από τα στάδια της ανάκλησης από τη μνήμη και ακολουθώντας αυτά της κατανόησης, της εφαρμογής, της ανάλυσης και της αξιολόγησης. Στην πρόταση που ακολουθεί, γίνεται προσπάθεια να περάσει ο μαθητής από όλα στάδια, με τελικό στόχο την ανάπτυξη της ικανότητάς του να δημιουργεί. Παράλληλα, με τις δραστηριότητες ενισχύεται:

- Η δυνατότητα αναλυτικής και συνθετικής σκέψης
- Η αξιοποίηση των υπολογιστικών και δικτυακών τεχνολογιών ως εργαλείων μάθησης και σκέψης.
- Η καλλιέργεια διαχρονικών δεξιοτήτων και δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα.
- Η καλλιέργεια κλίματος αμοιβαίου σεβασμού.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΤΑΣΗ - ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Με βάση τα παραπάνω προτείνουμε τη δημιουργία λημμάτων στην ελληνική Wikipedia, (http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page), στο πλαίσιο της διδασκαλίας του μαθήματος της Πληροφορικής στο Γυμνάσιο και ειδικότερα στη Γ΄τάξη, όπου στο δεύτερο μισό της σχολικής χρονιάς υλοποιούνται οι ομαδικές εργασίες με τη χρήση της μεθόδου project. Στην πράξη, πρόκειται για την προσπάθεια να επεξεργαστούν οι μαθητές, εντός αλλά και εκτός της τάξης ένα συγκεκριμένο θέμα ή πρόβλημα, το οποίο ανταποκρίνεται στις ανάγκες και στα ενδιαφέροντά τους με σκοπό τη σύνδεση της μάθησης με τη ζωή (Θεοφανέλλης, 2008). Τα λήμματα κατασκευάζονται από τους μαθητές στο πλαίσιο ενός

project μικρής διάρκειας (1-2 ωρών) και συνεργάζονται εκπαιδευτικοί διάφορων ειδικοτήτων με τον εκπαιδευτικό Πληροφορικής ο οποίος καθοδηγεί τους μαθητές στο τελικό "ανέβασμα του λήμματος".

Η μικρή χρονική διάρκεια επιτρέπει την εφαρμογή αυτής της πρότασης και στις άλλες τάξεις του Γυμνασίου αλλά και στις τάξεις του Γενικού Λυκείου όπου διδάσκεται το μάθημα της Πληροφορικής ως μάθημα επιλογής (Εφαρμογές Πληροφορικής και Εφαρμογές Υπολογιστών, στην Α΄ και Β' ή Γ' τάξεις αντίστοιχα).

Βήμα 1: Βασικό ζήτημα κατά την εφαρμογή της μεθόδου project είναι η διαδικασία με την οποία θα γίνει η επιλογή του θέματος (Θεοφανέλλης, 2008), η οποία θα πρέπει να εξασφαλίζει στο μέγιστο δυνατό βαθμό την εμπλοκή και όχι απλώς τη συναίνεση των μαθητών σε μια «από τα πάνω» πρόταση.

Κατά την αρχική συζήτηση με τους μαθητές για τη χρήση και την αξιοποίηση των υπηρεσιών του web2 και αφού διαπιστωθεί η ενασχόληση και η εξοικείωσή τους με τα εργαλεία τίθεται το ερώτημα για το πώς η ομάδα-τάξη μπορεί να αξιοποιήσει τα περιβάλλοντα αυτά όχι μόνο για ατομική χρήση αλλά και στο πλαίσιο της διδασκαλίας, με τρόπο ενεργητικό, συλλογικό και ευχάριστο. Οι μαθητές συνήθως προτείνουν την κατασκευή ιστότοπου – blog, λιγότερο τη δημιουργία λήμματος σε wiki και ακόμα λιγότερο τη δημιουργία δικού τους wiki. Όπως αναφέρει ο Walick, σίγουρα τα wiki δεν είναι για όλες τις δουλειές, τα blogs είναι καλύτερα για δημοσίευση και οι ομάδες συζήτησης είναι πιο αποτελεσματικές στην παράθεση ιδεών.

Πράγματι η χρήση του wiki για δημιουργία αποτελεί -κατά μεγάλο μέρος- για τους μαθητές μια τυποποιημένη και παθητική διαδικασία. Αναζητούν και αντιγράφουν πληροφορίες στο πλαίσιο κάποιας εργασίας που τους ζητείται από τον διδάσκοντα, χωρίς τις περισσότερες φορές να τις διαβάζουν καν, πολύ περισσότερο χωρίς να τις επεξεργάζονται, να τις κρίνουν, να τις εντάσσουν στο γνωσιακό τους υπόβαθρο. Η Wikipedia έχει απλώς αντικαταστήσει την παραδοσιακή χάρτινη οικογενειακή εγκυκλοπαίδεια και ο ρόλος της ως δυναμικά εξελισσόμενο διαδραστικό εργαλείο αγνοείται, υποβαθμίζεται ή απλώς δεν αξιοποιείται.

Στο σημείο αυτό ο εκπαιδευτικός μπορεί με μια μικρή παρουσίαση των wikis, να τονίσει τον διαχρονικά συλλογικό τρόπο της οικοδόμησής τους και να προτείνει στους μαθητές, αν δεν έχει ήδη προταθεί, την ιδέα της κατασκευής ενός λήμματος ή (όσο μεγαλύτερη η τάξη τόσο καλύτερα) ενός «δικού τους» wiki. Η ιδέα του προσωπικού στίγματος αλλά και της συλλογικής προσφοράς της ομάδας-τάξης ή ακόμα και ολόκληρης της σχολικής μονάδας στην περίπτωση που το project ξεφύγει από τα όρια ενός και μόνο τμήματος, στη διαμόρφωση ενός «προσωπικού-ομαδικού ίχνους με ταυτότητα» στο διαδίκτυο, μπορεί να κινητοποιήσει τους μαθητές, να διεγείρει το ενδιαφέρον τους και να προκαλέσει ιδέες και δραστηριότητες.

Βήμα 2: Αμέσως μετά θα πρέπει οι μαθητές, με την εποπτεία του εκπαιδευτικού, να συναποφασίσουν το θέμα / λήμμα του wiki αλλά και τον τρόπο με τον οποίο θα δουλέψουν. Το θέμα μπορεί να είναι το απλούστερο, πχ ένας ορισμός από το μάθημα της πληροφορικής (πχ ψηφιακό-αναλογικό) ή από άλλα θεματικά πεδία, αν αποφασιστεί η διαθεματική διάχυση (πχ ιστορία των υπολογιστικών μηχανών, των τηλεφώνων κλπ). Μπορεί επίσης να είναι μια ευρύτερη έννοια (πχ ψηφιακή επικοινωνία, ιοί υπολογιστών, πνευματική ιδιοκτησία στο διαδίκτυο, εικόνα και διαδίκτυο, μηχανές αναζήτησης, επικοινωνία στο διαδίκτυο, το σχολείο μου, η πόλη μου κλπ)

Το ίδιο το θέμα (είδος, έκταση κλπ) θα προσδιορίσει σε μεγάλο βαθμό και τον απαιτούμενο χρόνο αλλά και τις μεθόδους που μπορεί να χρησιμοποιηθούν για το «χτίσιμο» και την ανάρτησή του. Ο χρόνος μπορεί να είναι από 2 ή 3 διδακτικές ώρες

(στην περίπτωση ενός απλού ορισμού, συμπεριλαμβανομένης και της παρουσίασης των υπηρεσιών του web2) έως και ένας μήνας ή και τρίμηνο, αν το θέμα αφορά μια ευρύτερη θεματική ενότητα. Στην περίπτωση αυτή μπορούν να εμπλακούν στο project περισσότερα από ένα τμήματα ή τάξεις ή ακόμα και όλη η σχολική μονάδα, θέτοντας και πιο φιλόδοξους στόχους, όπως η παρουσίαση και δημοσιοποίηση στο τέλος της σχολικής χρονιάς, ειδικά αν το θέμα συνδέεται και με ζητήματα της τοπικής κοινωνίας (πχ ιστορία της σχολικής μονάδας, αξιοθέατα της πόλης κλπ)

Βήμα 3: Απαραίτητη προϋπόθεση είναι οι μαθητές να δουλέψουν χωρισμένοι σε ομάδες, όχι μόνο γιατί αυτό αποτελεί εγγενές στοιχείο της μεθόδου project αλλά και γιατί το είδος των επιμέρους δραστηριοτήτων απαιτεί την συνδιαμόφωση απόψεων, κειμένων, παρουσιάσεων στο πλαίσιο της κουλτούρας που η ίδια η φύση των wikis απαιτεί. Χτίζεται ένας πολιτισμός διαμοιρασμού της γνώσης, όπου οι μαθητές μπορούν να συμμετέχουν (Davenport & Prusak, 1998). Αξιοποιείται δηλαδή η συνεργατική μάθηση αφού πρόκειται για διαδικασία ομαδικής εργασίας με σκοπό τη συνεισφορά ιδεών (Ανδρεάτος, 2008). Η εργασία των ομάδων σχετίζεται άμεσα με το λήμμα (στην περίπτωση ευρύτερης ενότητας) ή το «τμήμα» του λήμματος (δηλ μια ερώτηση – πλευρά σε περίπτωση απλού θέματος) που θα επεξεργαστούν.

Χρειάζεται επομένως, πριν την έναρξη της εργασίας των ομάδων, μια χαρτογράφηση της δόμησης της έννοιας-λήμμα που θα αναρτηθεί. Η διαδικασία αυτή έχει κατά τη γνώμη μας μεγάλη παιδαγωγική αξία γιατί υποστηρίζει τους παρακάτω στόχους, ώστε ο μαθητής να μπορεί να:

- Εντοπίζει και να αναδεικνύει το σημαντικό
- Ιεραρχεί και δομεί τα «συστατικά» στοιχεία κάθε έννοιας
- Διατυπώνει τις σχέσεις που συνδέουν τα επιμέρους στοιχεία της έννοιας

Η χρήση λογισμικού εννοιολογικής χαρτογράφησης (πχ Cmap Tools στο http://cmap.ihmc.us/conceptmap.html) αποτελεί ένα χρήσιμο βοηθητικό και εύκολο στην εκμάθηση εργαλείο, που μπορεί να λειτουργήσει και ως παιχνίδι για τους μαθητές, προκειμένου να οργανώσουν τον χάρτη του λήμματος που θα αναρτήσουν. Ωστόσο η ίδια διαδικασία μπορεί να γίνει και με πιο «κλασσικές» μεθόδους, όπως πχ με καταιγισμό ιδεών και καταγραφή στον πίνακα από τον εκπαιδευτικό ή κάποιο μαθητή. Το ζητούμενο είναι να δημιουργηθεί ένας ενιαίος για την ομάδα της τάξης εννοιολογικός χάρτης για το λήμμα, με βάση τον οποίο θα γίνει ο καταμερισμός των εργασιών στις ομάδες.

Βήμα 4: Η κάθε ομάδα αναλαμβάνει να συνθέσει το λήμμα/τα ή «τμήμα/τα» του λήμματος που της αναλογεί. Για το σκοπό αυτό, μπαίνοντας στη θέση του μελλοντικού χρήστη του wiki, πρέπει να διαμορφώσει το μέγιστο δυνατό αριθμό ερωτήσεων που να καλύπτουν όσο το δυνατόν περισσότερες πλευρές του θέματος. Στην πραγματικότητα πρόκειται για μια αναλυτική διαδικασία, στην οποία η προηγηθείσα, ηλεκτρονική ή μη, χαρτογράφηση προσφέρει σημαντική βοήθεια. Τέτοιες αναλυτικές διεργασίες δεν συνηθίζονται από τη συμβατική εκπαιδευτική πράξη και με αυτήν την έννοια η συγκεκριμένη εργασία των ομάδων διαθέτει ιδιαίτερη παιδαγωγική αξία. Οι ερωτήσεις καταγράφονται από την ομάδα και απαντώνται αμέσως μετά, με τη χρήση του/των σχολικού/ών εγχειριδίου/ων, προτεινόμενων πηγών και βεβαίως του διαδικτύου. Στο τέλος η ομάδα, με βάση το υλικό που συγκεντρώνει, συνθέτει και καταγράφει ένα κείμενο, το οποίο θα αποτελέσει και το εν δυνάμει υλικό προς ανάρτηση στο wiki, το οποίο προσφέρεται από τη συγκεκριμένη ομάδα. Οι εργασίες μέσα στην κάθε ομάδα καθορίζονται με βάση εσωτερικό καταμερισμό, στον οποίο είναι καλό ο εκπαιδευτικός να έχει εποπτεία και να φροντίζει την τήρηση του.

Βήμα 5: Μέσα στο εξ αρχής καθορισμένο χρονικό διάστημα όλες οι ομάδες πρέπει να τελειώσουν και να «καταθέσουν» στο κοινό τραπέζι, που μπορεί να είναι ένα διαμοιραζόμενο αρχείο επεξεργασίας κειμένου ή ένα πραγματικό τραπέζι στο κέντρο του σχολικού εργαστηρίου όπου συγκεντρώνεται η τάξη ως ενιαία πλέον ομάδα, το υλικό τους. Εκεί γίνεται η παρουσίαση, η αλληλοαξιολόγηση και τελικά η σύνθεση σε ένα «αρθρωτό» κείμενο με ενιαίο ύφος. Ο εκπαιδευτικός καθοδηγεί κατόπιν την κάθε ομάδα ώστε να αναρτηθούν σταδιακά όλα τα τμήματα του λήμματος/λήμματα.

Οι στόχοι οι οποίοι υπηρετούνται κατά τη διαδικασία που περιγράψαμε έχουν γνωστικό και κοινωνικό χαρακτήρα. Οι μαθητές:

- ασκούνται στο να αναλύουν μια έννοια στα βασικά δομικά της στοιχεία, εντοπίζοντας λέξεις-κλειδιά
- ασκούνται στη διαμόρφωση και διατύπωση ορισμών
- αναπτύσσουν κριτική ικανότητα καθώς μαθαίνουν να ιεραρχούν, αναδεικνύοντας τα σημαντικότερα
- αναπτύσσουν γλωσσικές και επικοινωνιακές ικανότητες μέσω της ενιαίας διαμόρφωσης κειμένων
- δουλεύοντας σε ομάδες αναπτύσσουν κοινωνικές ικανότητες σεβασμού του έτερου, ανεκτικότητας, διαχείρισης συγκρούσεων, σύνθεσης των απόψεων, συλλογικής υπευθυνότητας
- μέσω της παρουσίασης του έργου της ομάδας και της αλληλοαξιολόγησης αναπτύσσουν ικανότητες αυτοπαρουσίασης, διατύπωσης γνώμης, επιχειρηματολογίας, ανοχής/αποδοχής της αρνητικής κριτικής

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού οφείλει να περιλαμβάνει μια γνωσιακή πλευρά που αφορά κυρίως την οργάνωση της δόμησης της σκέψης των μαθητών και τη διαχείριση των πηγών, αλλά και μια σοβαρή κοινωνική πλευρά που έχει να κάνει με τη διαχείριση των ομάδων και των διεργασιών που γίνονται μέσα σ' αυτές. Ο εκπαιδευτικός – καθοδηγητής υπό την «εύνοια» του ίδιου του αναβαθμισμένου τεχνολογικά μαθησιακού περιβάλλοντος (Καράκιζα, 2004), διακινεί κοινωνικά μηνύματα δημοκρατίας, συμμετοχής, συνεργατικότητας, ανεκτικότητας του διαφορετικού, συλλογικότητας, δέσμευσης και υπευθυνότητας.

Τα βήματα που περιγράψαμε παραπάνω μπορούν να υλοποιηθούν από τους μαθητές μέσω μιας ιστοεξερεύνησης (web quest), που ο εκπαιδευτικός έχει εκ των προτέρων κατασκευάσει, την οποία μπορεί περισσότερες από μία φορές να αξιοποιεί ως εργαλείο οργάνωσης και καθοδήγησης της εργασίας των μαθητών του. Μία Ιστοεξερεύνηση αποτελεί ένα σενάριο κατευθυνόμενης διερεύνησης που χρησιμοποιεί πηγές κύρια από τον Παγκόσμιο Ιστό και μια αυθεντική αποστολή για να κινητοποιήσει τους μαθητές να διερευνήσουν ανοιχτά ερωτήματα, να επεκτείνουν την προσωπική τους εμπειρία, και να συμμετέχουν σε μια ομαδική διαδικασία που υποστηρίζει την οικοδόμηση της γνώσης. (Παπανικολάου & Γρηγοριάδου, 2005)

Το αποτέλεσμα του project, το τελικό δηλαδή υλικό-προϊόν της εργασίας των μαθητών που θα αναρτηθεί στο wiki, μπορεί να αναρτηθεί στην ιστοσελίδα ή σε ιστότοπο του σχολείου (αν υπάρχουν) ή/και να αποτελέσει αφορμή για να κληθούν οι μαθητές και άλλων τμημάτων και τάξεων της σχολικής μονάδας να το δουν, αλλά και να συνεισφέρουν με προσθήκες, αλλαγές κλπ στη δυναμική επέκτασή του. Άλλωστε σύμφωνα με τον Walick πολλοί εκπαιδευτικοί έχουν υιοθετήσει τα wikis για να παρέχουν στους μαθητές τους δυνατότητες για συνεργασία κατά την έρευνα, αφού επεξεργάζονται αυτά που μαθαίνουν και εκφράζουν τα αποτελέσματα τους σε ευρύτερο κοινό. Με τον τρόπο αυτό η εργασία των μαθητών είναι δυνατόν να ξεπεράσει τα στενά όρια της τάξης, να γίνει υπόθεση του

σχολείου και εν δυνάμει της κοινωνίας. Στην πορεία θα αξιολογείται από δημιουργούς και χρήστες και θα δημιουργούνται ανατροφοδοτήσεις για διορθώσεις και βελτιώσεις των ιδεών και των μεθόδων των μαθητών και των εκπαιδευτικών.

Η ΠΡΩΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ

Με το τέλος της σχολικής χρονιάς έγινε προσπάθεια να συγκεντρωθεί και να καταγραφεί η εμπειρία των εκπαιδευτικών που εφάρμοσαν το προτεινόμενο διδακτικό σχέδιο. Μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να στείλουν στους σχολικούς συμβούλους καταγεγραμμένη την εμπειρία από την όλη εφαρμογή. Τα κείμενά τους αποτέλεσαν ουσιαστικά απαντήσεις σε ένα ερωτηματολόγιο με ερωτήσεις ανοικτού τύπου, οι οποίες περιστρέφονταν γύρω από τους παρακάτω άξονες:

- Θέμα του wiki (ποιο, τρόπος επιλογής)
- Ομάδες (τρόπος συγκρότησης, κριτήρια, δυσκολίες λειτουργίας, ρόλοι)
- Πορεία εργασίας (εμπόδια, βαθμός ολοκλήρωσης, ευρύτερες συνεργασίες)
- Συμπεράσματα (εκπαιδευτικού, μαθητών)

Εκτός όμως από τις απαντήσεις στα παραπάνω, ο κάθε εκπαιδευτικός στο τέλος του ερωτηματολογίου, είχε την ευκαιρία να σχολιάσει τη συγκεκριμένη εφαρμογή στην τάξη του με το δικό του τρόπο, αναδεικνύοντας ότι εκείνος θεωρούσε πιο σημαντικό, καταγράφοντας ιδιαιτερότητες και επισημαίνοντας θετικές και αρνητικές πλευρές της όλης διαδικασίας.

Μέχρι στιγμής ανταποκρίθηκαν 22 εκπαιδευτικοί. Τα κείμενά τους αποτέλεσαν ένα κατ' αρχήν ερευνητικό υλικό, στο οποίο έγινε επεξεργασία με τη μέθοδο της ανάλυσης περιεχομένου. Από την επεξεργασία αυτή προέκυψαν τα παρακάτω συμπεράσματα:

- Οι μαθητές επέλεξαν ποικιλία θεμάτων, που στο σύνολό τους δεν είχαν σχέση με το αντικείμενο της πληροφορικής, αλλά με κοινωνικά ζητήματα που τους απασχολούν (αθλητισμός, μουσική, γενικότερα επιστημονικά θέματα με κοινωνικές προεκτάσεις)
- Σε ελάχιστες περιπτώσεις (3/22) έγινε συνεργασία με καθηγητές άλλων ειδικοτήτων.
- Υπάρχουν δυσκολίες –κυρίως λόγω μικρής εμπειρίας στη συνεργατική μάθηση στο πλαίσιο του σημερινού ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος- στη συγκρότηση των ομάδων, τόσο για τους εκπαιδευτικούς όσο και για τους μαθητές. Οι δυσκολίες αυτές έχουν να κάνουν με τους ρόλους στην ομάδα (ανάληψη, διάκριση, ευθύνη), με την καθοδήγηση της ομάδας καθώς και με την αξιολόγησή της.
- Όπως είχε προβλεφθεί η μεγαλύτερη έλλειψη παρουσιάστηκε στη φάση της ανάλυσης του θέματος, της δόμησης δηλ και του κεντρικού θέματος και των επιμέρους. Υπήρξαν φαινόμενα βιασύνης, ελλιπούς προσέγγισης, προσφοράς έτοιμων λύσεων από τον εκπαιδευτικό ή ακόμα και παράκαμψης. Η επιμονή και η συστηματική επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στο συγκεκριμένο ζήτημα είναι αναγκαία.
- Εξ αιτίας των προηγούμενων αλλά και άλλων παραγόντων που σχετίζονται με γενικότερα προβλήματα της εκπαίδευσης, το τελικό «προϊόν» δεν είχε την απαιτούμενη ποιότητα, με αποτέλεσμα είτε να μην είναι ελκυστικό από το ευρύτερο περιβάλλον της σχολικής κοινότητας ή ακόμα και να «κατεβαίνει» σε μικρό χρονικό διάστημα (σε περίπτωση που ανέβηκε στη Wikipedia), με αποτέλεσμα να δημιουργούνται φαινόμενα απογοήτευσης.

- Ωστόσο η συνολική αίσθηση, όπως προκύπτει από τα κείμενα των εκπαιδευτικών είναι ότι οι μαθητές αντιλήφθηκαν και εκτίμησαν μιαν άλλη ποιότητα στην όλη διαδικασία, εξέφρασαν θετικά συναισθήματα στην τάξη και –κυρίως- ζήτησαν από τους καθηγητές τους να προσπαθήσουν και πάλι στο ίδιο πλαίσιο, στο μάθημα της πληροφορικής αλλά και σε άλλα διδακτικά αντικείμενα. Ιδιαίτερα πρέπει εδώ να αναφέρουμε την αλλαγή που επισήμαναν οι εκπαιδευτικοί στους μαθητές των χαμηλότερων επιδόσεων σε σχέση με τη συμμετοχή και την ενεργοποίησή τους.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η χρήση των wikis ως εργαλεία διδασκαλίας και μάθησης έχει πολλά πλεονεκτήματα. Το τεχνικό κομμάτι είναι απλό, είναι εύκολα στη χρήση και δεν απαιτούν προχωρημένες γνώσεις ενώ το αποτέλεσμα υπάρχει στο web και είναι προσβάσιμο και δυναμικά εξελισσόμενο από όλους. Μπορεί να υλοποιηθεί από όλες τις ειδικότητες σε 2-3 βασικές ενότητες του κάθε μαθήματος που ο εκπαιδευτικός κρίνει ότι θέλει να "μείνουν" στους μαθητές. Η δραστηριότητα αυτή έχει και κοινωνικό χαρακτήρα αφού οι μαθητές εργαζόμενοι σε ομάδες, μαθαίνουν να συνεισφέρουν αφιλοκερδώς για το κοινό καλό.

Τα οφέλη που προκύπτουν από τη χρήση των wiki συνδέονται με:

- Την ανάπτυξη συνδέσεων μεταξύ της νέας και της παλιότερης γνώσης που επιτρέπουν στους μαθητές τη δημιουργία δομών για τις πληροφορίες και τις ιδέες.
- Τη χρήση λειτουργιών ανάλυσης, σύνθεσης και αξιολόγησης
- Τη συγκρότηση δομημένου τρόπου σκέψης
- Την ανάπτυξη γλωσσικών ικανοτήτων (διατύπωση ιδεών, ευφράδεια, επιχειρηματολογία).
- Την εγκαθίδρυση ενός ενεργητικού μαθησιακού ρόλου για το μαθητή
- Την ανάπτυξη διαπροσωπικών και επικοινωνιακών ικανοτήτων, όπως η προσπάθεια επίτευξης ομοφωνίας ή συμβιβασμού, καθώς και η δημιουργική ευελιξία για την αποδοχή των τροποποιήσεων των άλλων μέσα σε ένα περιβάλλον ομαδικής εργασίας όπου η ανάγκη για αποτέλεσμα κινητοποιεί την διαπροσωπική λύση προβλημάτων.
- Την ανάπτυξη προσωπικών κοινωνικών ικανοτήτων όπως η αυτοδέσμευση, η βελτίωση της ικανότητας αναθεώρησης και επανεξέτασης, η ανεκτικότητα, η αύξηση της ευελιξίας στην εύρεση εναλλακτικών τρόπων έκφρασης του ιδίου νοήματος.
- Την προσαρμογή σε ένα περιβάλλον ευρύτερου και πιο αυθεντικού κοινωνικά κοινού.
- Την εισαγωγή της ιδέας ότι ένα δημιουργικό έργο δεν είναι ποτέ «ολοκληρωμένο», πολύ περισσότερο η γνώση σε ένα διαρκώς εξελισσόμενο κόσμο δεν είναι ποτέ στατική.

Αν τελικά χρησιμοποιήσουμε ως κριτήριο για την αξιολόγηση της διδακτικής πρότασης τον βαθμό εμπλοκής των μαθητών σε συλλογικές διαδικασίες ενεργητικής μάθησης σε ένα σύγχρονο τεχνολογικά αναβαθμισμένο περιβάλλον, τότε πράγματι η αξιοποίηση των wikis στη διδασκαλία και τη μάθηση μπορεί να προσφέρει ένα ευρύ πεδίο εφαρμογών, οι οποίες φέρνουν το μαθητή στο κέντρο της μαθησιακής διαδικασίας κάνοντάς τον δημιουργό και ταυτόχρονα χρήστη μιας διαρκώς εξελισσόμενης γνώσης, με το δάσκαλο στο ρόλο του οργανωτή και όχι σε αυτόν της γνωστικής αυθεντίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. http://www.pi-schools.gr/programs/depps/
2. http://www.wikipedia.com
3. http://cmap.ihmc.us/conceptmap.html
4. Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). A taxonomy for learning, teaching and assessing: A revision of Bloom's Taxonomy of educational objectives: Complete edition, New York : Longman.
5. Davenport, T.H., & Prusak, L. (1998). Working knowledge: how organisations manage what they know. Boston, MA: Harvard Business School Press.
6. Helm, J. H.& Katz, L. (2002). Μέθοδος Project και Προσχολική Εκπαίδευση. Μικροί Ερευνητές. (Επιμ.: Κ. Χρυσαφίδης, Ε. Κουτσουβάνου, Μετ.: Α. Βεργιοπούλου). Αθήνα: Μεταίχμιο.
7. Hokanson, B. (2004). Educational uses of wiki's and blogs. UW Distance Education Conference, University of Minnesota.
8. Godwin-Jones, R. (2003). Emerging technologies, Blogs and wikis: environments for on-line collaboration. Language Learning & Technology, vol 7(2): 12-16.
9. Jakes, D. (2006). Wild about Wikis. Technology & Learning vol 27(1): 6- 8.
10. Kagan, S. Educational Leadership (Jan. 1990). Retrieved September 2, 2003, from: http://home.capecod.net/~tpanitz/tedsarticles/coopdefinition.htm
11. Kille, A. (2006). Wikis in the workplace: how wikis can help manage knowledge in library reference services. Last accessed 10 December 2008 from http://libres.curtin.edu.au/libres16n1/Kille_essayopinion.htm
12. Raman, M. (2006). Wiki technology as a "free" collaborative tool within an organizational setting. Information Systems Management Volume 23, no. 4: 59-66.
13. Schrock, K. (2007). Critical Evaluation in the Collaborative Era. Technology & Learning 28 no 3: 38- 39.
14. Wagner, C. (2004). WIKI: A Technology for converstational knowledge management and group collaboration. Communications of the Association for Information Systems 13: 265-289.
15. Walick, D. ανασύρθηκε στις 25 Ιανουαρίου 2009 από http://classblogmeister.com/
16. Wikipedia (2008). Λήμμα 'wiki'. Διαθέσιμο από: http://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page, τελευταία προσπέλαση: 12 Δεκ. 2008
17. Ανδρεάτος, Α. (2008). Χρήση wiki για την υποστήριξη Συνθετικών Εργασιών, 4ο Πανελλήνιο Συνέδριο για τη Διδακτική της Πληροφορικής: 541 -546.
18. Θεοφανέλλης, Τ. (2008). Η μέθοδος Project: μια εκπαιδευτική προσέγγιση για τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Επιστημονικό Περιοδικό Αστρολάβος της Ε.Μ.Ε. Τεύχος 8, σελ 18-30.
19. Καράκιζα, Τ. (2004) Η Πληροφορική ως μάθημα επιλογής στο Ενιαίο Λύκειο: απόψεις και συμπεριφορές των μαθητών, Πρακτικά 2ης Διημερίδας με διεθνή συμμετοχή «Διδακτική της Πληροφορικής» Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης (επιμ. Πολίτης, Π.), Βόλος: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, σελ.277-287
20. Παπανικολάου, Κ.Α., Γρηγοριάδου Μ. (2005), Σχεδιάζοντας WebQuest Σενάρια Μαθημάτων με βάση Πολλαπλές Πηγές Πληροφορίας για τη Δομή, Λειτουργία, Αναβάθμιση Υπολογιστή, 3ο Πανελλήνιο Συνέδριο Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ, Σύρος, 61-71.