

Εκπαιδευτική προσέγγιση στη μελέτη και την υλοποίηση δικτυακού τόπου στα πλαίσια της Ειδικής Θεματικής Δραστηριότητας στο ΕΠΑΛ

Ε. Αντωνίου¹, Χ. Σκιαδά²

¹2^ο ΕΠΑΛ Περιστερίου
evanthia @sch.gr

²2^ο ΕΠΑΛ Περιστερίου
cskiada@sch.gr

Περίληψη

Στα πλαίσια του μαθήματος της Ειδικής Θεματικής Δραστηριότητας μαθητές Β΄ τάξης του τομέα Πληροφορικής Επαγγελματικού Λυκείου, κλήθηκαν να συσχετίσουν το αντικείμενο μαθημάτων της ειδικότητας της Πληροφορικής με εφαρμογές στην πραγματική ζωή, εμπλεκόμενοι δημιουργικά με τη μελέτη υλοποίησης ενός δικτυακού τόπου. Διερευνήθηκαν ερωτήματα που αφορούν στα οφέλη από την προβολή μέσω δικτυακού τόπου ενός φυσικού προσώπου, ενός οργανισμού, μιας εταιρείας, καθώς και ερωτήματα σχετικά με την απαραίτητη υποδομή υλικού και λογισμικού που χρειάζεται για την φιλοξενία, εγκατάσταση, ανάπτυξη και συντήρηση δικτυακού τόπου. Για την υλοποίηση της δραστηριότητας, αξιοποιήθηκαν τα εργαλεία Joomla, Wiki, XAMPP, MySQL, Virtual Machine. Στα μαθησιακά οφέλη εντάσσεται η εισαγωγή των μαθητών στις βασικές αρχές διαχείρισης έργου, στον καταμερισμό εργασιών, στο συντονισμό ομάδων εργασίας, στην αξιολόγηση εναλλακτικών λύσεων και στην ανάπτυξη συνεργατικής μάθησης.

Λέξεις κλειδιά: Ειδική Θεματική Δραστηριότητα, project, ιστότοπος, CMS, wiki, Virtual Machine, XAMPP.

1. Εισαγωγή

Στα πλαίσια του μαθήματος της Ειδικής Θεματικής Δραστηριότητας οι μαθητές της Β΄ τάξης του 2ου ΕΠΑΛ Περιστερίου του τομέα Πληροφορικής, κλήθηκαν να συσχετίσουν το αντικείμενο μαθημάτων της ειδικότητας της Πληροφορικής με εφαρμογές στην πραγματική ζωή, εμπλεκόμενοι δημιουργικά με τη μελέτη υλοποίησης ενός δικτυακού τόπου. Ο αρχικός στόχος του σχεδίου πρότασης υποβολής της ΕΘΔ από τις εκπαιδευτικούς, δεν περιοριζόταν μόνο στην υλοποίηση ενός δικτυακού τόπου από τους μαθητές. Έτσι, επικεντρωθήκαμε στη μελέτη του θέματος, στην αξιολόγηση λύσεων, στην επιλογή εργαλείων, στην αξιοποίηση ανοιχτού λογισμικού και στην ανάπτυξη συνεργατικής μάθησης. Η δραστηριότητα

αντιμετωπίστηκε σαν ένα ολοκληρωμένο τεχνικό έργο το οποίο οι μαθητές έπρεπε να επιλύσουν μελετώντας, εκτιμώντας, αξιολογώντας και υιοθετώντας λύσεις.

Τελικά παραδοτέα του έργου, ήταν η ανάρτηση ιστότοπου στο διαδίκτυο στο ΠΣΔ, και η υποβολή εργασίας ανά ομάδα μαθητών η οποία περιελάμβανε όλη τη μελέτη για την κατασκευή του ιστότοπου καθώς και τα στάδια της υλοποίησής του. Τα κριτήρια επιλογής θέματος αφορούσαν στο συσχετισμό μαθημάτων της ειδικότητας της Πληροφορικής με την τεχνολογία κατασκευής, ανάπτυξης και υποστήριξης ενός Διαδικτυακού τόπου, την ευρεία χρήση δικτυακών τόπων στην καθημερινή κοινωνική και την μέλλουσα επαγγελματική ζωή των μαθητών και την ανάπτυξη της επιστημονικής τους σκέψης και των τεχνικών δεξιοτήτων τους στη χρήση και αξιοποίηση των σχετικών τεχνολογιών.

2. Κύριος στόχος της δραστηριότητας – Ερωτήματα που διερευνήθηκαν

Ο κύριος στόχος του εγχειρήματος, όπως αυτός ετέθη μεταξύ των συνεργαζόμενων εκπαιδευτικών μετά την απόφαση για το θέμα της δραστηριότητας, ήταν οι μαθητές να συμμετέχουν ενεργά σε όλα τα στάδια του έργου (project) και να έχουν ποιοτική και ποσοτική συνεισφορά. Δηλαδή, να ενεργοποιηθούν στο στάδιο του σχεδιασμού του έργου, του χρονοπρογραμματισμού των εργασιών, της μελέτης, της υλοποίησης, της ολοκλήρωσης, του ανασχεδιασμού, των δοκιμών και της αξιολόγησης.

Η επαφή τους με τα μαθήματα του τομέα Πληροφορικής όπως οι βασικές υπηρεσίες διαδικτύου, τα προγραμματιστικά εργαλεία για το διαδίκτυο, τα δίκτυα, τα λειτουργικά συστήματα, οι εφαρμογές πολυμέσων εξασφάλισε την ικανότητά τους να συμμετέχουν στο πρώτο στάδιο του έργου, δηλαδή τον σχεδιασμό. Η ενεργή συμμετοχή τους σε αυτό το θεμελιώδες στάδιο του έργου, όρισε με σαφήνεια τα θέματα προς μελέτη τα οποία θα πραγματεύονταν στη διάρκεια της χρονιάς. Έτσι, τα ερωτήματα προς διερεύνηση ιεραρχήθηκαν, διατυπώθηκαν και έγινε προσπάθεια απάντησής τους.

Τα ερωτήματα αυτά συνοψίστηκαν από την ολομέλεια στα εξής:

- Στην ανάγκη προβολής ενός φυσικού προσώπου, ενός οργανισμού, μιας εταιρείας μέσα από έναν δικτυακό τόπο και τα οφέλη που προκύπτουν μέσω αυτής της προβολής.
- Στην απαραίτητη υποδομή, υλικού και λογισμικού, που χρειάζεται για την φιλοξενία, εγκατάσταση, ανάπτυξη και συντήρηση δικτυακού τόπου.
- Στη διαδικασία για τη φιλοξενία ενός δικτυακού τόπου από πάροχο.
- Στις αρχές σχεδιασμού, στη δομή και το περιεχόμενο ενός δικτυακού τόπου.
- Στην έννοια του λογισμικού ανοιχτού κώδικα και στα οφέλη από τη χρήση του.

3. Μεθοδολογία υλοποίησης έργου

3.1 Ορισμός βασικών υποθεμάτων της δραστηριότητας

Στα αρχικά μαθήματα, με τη ουσιαστική συμμετοχή των μαθητών, συζητήθηκαν και καταγράφηκαν οι κύριες ενότητες που έπρεπε να μελετηθούν στα πλαίσια του έργου. Δηλαδή, οι μαθητές συμμετείχαν ενεργά στο σχεδιασμό και στο χρονοπρογραμματισμό των δραστηριοτήτων.

Ως αποτέλεσμα αυτής της διεργασίας ήταν να συνοψιστούν τα βασικά θέματα προς μελέτη και υλοποίηση και να οριστούν οι εξής δραστηριότητες:

- Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (Content Management Systems)
- Joomla.
- Champp.
- Εικονική μηχανή.
- Εγκατάσταση Εικονικής μηχανής σε κάθε θέση εργασίας.
- Εγκατάσταση champp σε κάθε θέση εργασίας.
- Εγκατάσταση Joomla σε κάθε θέση εργασίας.
- Δημοσιοποίηση ιστοτόπου.
- Σχεδιασμός αρχικής σελίδας ιστοτόπου, καθορισμός των περιεχομένων.
- Υλοποίηση αρχικής σελίδας ιστοτόπου.
- Αξιολόγηση αποτελεσμάτων έργου, παρουσιάσεις, κατάθεση γραπτών εργασιών.

3.2 Ορισμός ομάδων εργασίας – διανομή των κύριων υποθεμάτων

Η μέθοδος που ακολουθήθηκε για την πραγματοποίηση της ειδικής δραστηριότητας είναι η μέθοδος project (υπ' αριθ. 37596/Γ2/03-04-2012 Υ.Α. (ΦΕΚ 1131 Β') Ματσαγγούρας, 2011)). Οι μαθητές χωρίστηκαν με βάση την επιθυμία τους σε πέντε (5) ομάδες των τεσσάρων ή πέντε (4 ή 5) μελών.

Στον αρχικό σχεδιασμό είχαν οριστεί από τις εκπαιδευτικούς τα βασικά υποθέματα τα οποία συνθέτουν το όλο έργο. Σε κάθε ομάδα ανατέθηκε να εξετάσει αυτοτελώς ένα υποθέμα. Μετά την αρχική μελέτη, οι ομάδες ξεχωριστά παρουσίασαν στην ολομέλεια τα αποτελέσματα της εργασίας τους προς ενημέρωση, ανταλλαγή απόψεων και λήψη αποφάσεων για την κατασκευή του έργου, δηλαδή την έγκριση από την ολομέλεια. Η ολομέλεια έλαβε τις τελικές αποφάσεις και η κάθε ομάδα ανέπτυξε το αντίστοιχο τμήμα του έργου. Εφόσον αυτή εκχωρούνταν συνέχιζαν τις προγραμματισμένες εργασίες, διαφορετικά γινόταν ανασχεδιασμός των εργασιών. Κατά τη διάρκεια των συναντήσεων της ολομέλειας, ένας μεγάλος χρόνος αφιερωνόταν στον καταιγισμό ιδεών όπου οι μαθητές, χωρίς άγχος, εξέθεταν

ανοργάνωτες τις ιδέες τους ενώ οι εκπαιδευτικοί, διακριτικά και σε ρόλο συντονιστή, κατέγραφαν και κατηγοριοποιούσαν τις ιδέες των συμμετεχόντων.

Ένα παράδειγμα ανασχεδιασμού ήταν η φιλοξενία του ιστοτόπου στο Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο αντί σε web server εγκατεστημένο στο σχολείο.

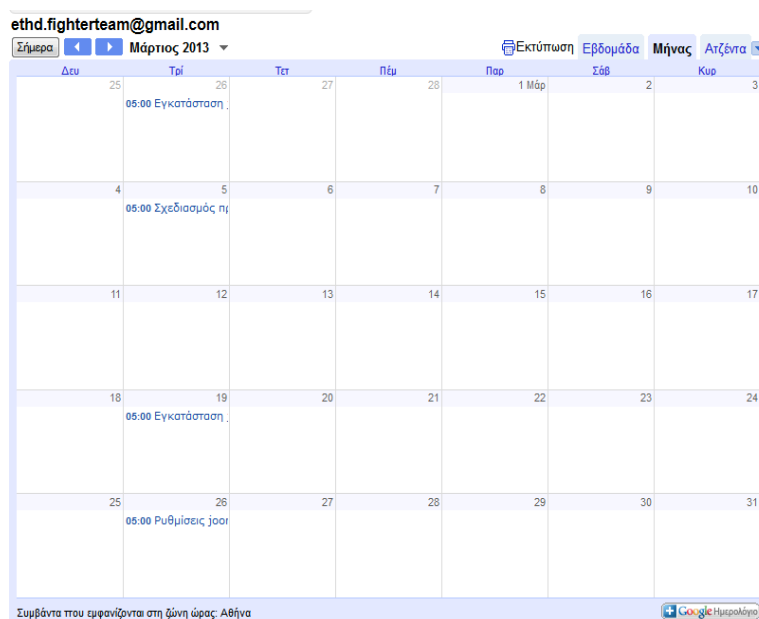
Στο τέλος, η σύνθεση των επιμέρους έργων οδήγησε στην κατασκευή του δικτυακού τόπου και στη δημοσιοποίηση του μέσω της φιλοξενίας του στο Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο. Σε όλη τη διάρκεια της χρονιάς ενθαρρύνθηκε ιδιαίτερα το στάδιο του σχεδιασμού των εργασιών από τους ίδιους τους μαθητές, ο πειραματισμός με καινούργια εργαλεία τεχνολογίας, η συνεργατική μάθηση (Νεόφυτος Χ.,2000). και η ανταλλαγή ιδεών και απόψεων μεταξύ των μαθητών.

4. Εργασία

4.1 Google calendars. google applets

Κατά τη διάρκεια του έργου, οι μαθητές θα έπρεπε να κρατούν ημερολόγιο ομάδας, δηλαδή να καταγράφουν τις δραστηριότητες των μελών της ομάδας ξεχωριστά και στο σύνολό τους.

Αρχικά, αυτό έγινε χειρόγραφα. Οι μαθητές είχαν τυποποιήσει μια φόρμα συμπλήρωσης των δραστηριοτήτων τους την οποία ενημέρωναν στο πέρας της διδακτικής ώρας του μαθήματος. Ωστόσο, από τα αρχικά μαθήματα, αυτό φάνηκε ότι ήταν χρονοβόρο και όχι τόσο αποδοτικό. Έτσι εκτιμήθηκε πως η χειρόγραφη συμπλήρωση του ημερολογίου θα έπρεπε να αντικατασταθεί από ένα ηλεκτρονικό εργαλείο ημερολογιακής καταγραφής συμβάντων, μέσω του οποίου ο καθένας θα μπορούσε να έχει πρόσβαση για ενημέρωση, αλλαγή και συμπλήρωσή του. Επιλέχθηκε το ηλεκτρονικό ημερολόγιο της Google ως εργαλείο καταγραφής των πεπραγμένων των ομάδων εργασίας. Κάθε μια ομάδα εργασίας δημιούργησε ένα δικό της ημερολόγιο στο οποίο κατέγραφε επιγραμματικά τις δραστηριότητες που έλαβαν χώρα ανά εβδομάδα μαθημάτων (Εικόνα 1).



Εικόνα 1. Ενημερωμένο Google ημερολόγιο ομάδας μαθητών

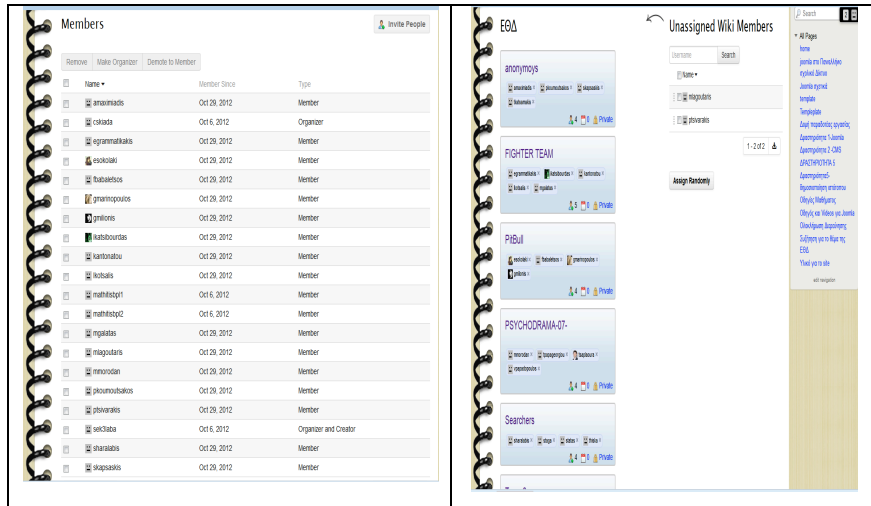
Το ίδιο εκτιμήθηκε ότι θα ήταν χρήσιμο και από την πλευρά των εκπαιδευτικών υπευθύνων του μαθήματος. Δημιουργήσαμε έτσι ένα εβδομαδιαίο ηλεκτρονικό ημερολόγιο στο οποίο σημειώναμε τις εργασίες στις οποίες έπρεπε να δοθεί προτεραιότητα σε κάθε διδακτικό δίωρο του μαθήματος της Ειδικής Θεματικής Δραστηριότητας.

4.2 Wiki

Η τεχνολογία - εργαλείο wiki επιλέχθηκε για τη συνεργατική διερεύνηση και ανάπτυξη του έργου μεταξύ των μελών των ομάδων των μαθητών, αλλά και την επικοινωνία των μαθητών με τις εκπαιδευτικούς. Οι μαθητές είχαν έρθει σε επαφή με την πιο διαδεδομένη εφαρμογή wiki, την Wikipedia. Έτσι τους ήταν αρκετά οικείο αλλά και ευχάριστο να επικοινωνήσουν και να συνεργαστούν εύκολα και γρήγορα μέσα σε ένα wiki που θα αφορούσε τις δραστηριότητες του μαθήματος.

Επιλέχθηκε το Wikispaces Classroom, μια πλατφόρμα κοινωνικής συνεργατικής επεξεργασίας και επικοινωνίας. Δημιουργήσαμε μια εικονική τάξη όπου ο κάθε μαθητής μπορούσε να «ανεβάσει» τη προσωπική του δουλειά που αφορούσε τη δραστηριότητα ή τη δουλειά που έκανε σε συνεργασία με τα άλλα μέλη της ομάδας. Το Wikispaces Classroom δουλεύει σε όλους τους σύγχρονους φυλλομετρητές, τα tablets και τα κινητά τηλέφωνα. Επιπλέον είναι δωρεάν για καθηγητές και μαθητές (Wikispaces, 2013).

Ειδικότερα δημιουργήσαμε ένα protected (προστατευμένο) χώρο wiki, ο οποίος είναι θεατός από όλους, αλλά μόνο τα μέλη του μπορούν να τον επεξεργαστούν. Στην αρχική σελίδα ενσωματώθηκε το ημερολόγιο των διδασκόντων, που περιελάμβανε τις σύντομες επισημάνσεις για κάθε διδακτικό δίωρο ανά εβδομάδα. Ως μέλη του wiki ορίστηκαν όλοι οι μαθητές ξεχωριστά. Δημιουργήθηκε ένα project με όνομα ΕΘΔ, στο οποίο ορίστηκαν οι ομάδες, με μέλη κάθε μιας, τους μαθητές που συμμετέχουν στην ομάδα (Εικόνα 2).



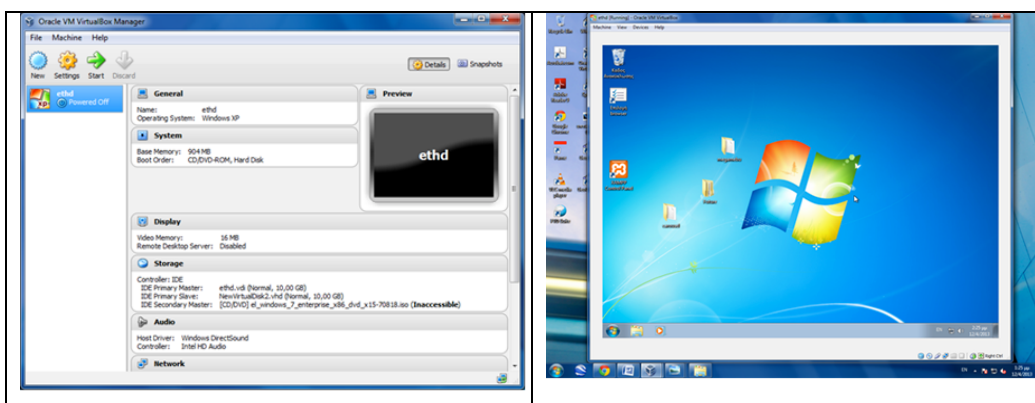
Εικόνα 2. Μέλη του wiki και ομάδες εργασίας

4.3 Εικονική μηχανή (Virtual Machine)

Η ανάπτυξη του web server από την αρχή σχεδιάστηκε να υλοποιηθεί στο σχολικό εργαστήριο. Ο server θα εγκαθίστατο σε μηχανήμα του εργαστηρίου Πληροφορικής και η ανάπτυξη θα γινόταν από υπολογιστές που επίσης αποτελούν εξοπλισμό του εργαστηρίου. Η υπερφόρτωση λειτουργίας των υπολογιστών του εργαστηρίου καθιστούσε προβληματική την ανάπτυξη των ιστοσελίδων σε αυτά τα μηχανήματα και δεν εγγυάτο την ασφάλεια των δεδομένων τα οποία επεξεργάζονταν οι μαθητές (Muhammad A., 2007).

Σαν λύση προτάθηκε από τις διδάσκουσες η δημιουργία εξομοιωτών υπολογιστών στους σταθμούς εργασίας. Οι εξομοιωτές αυτοί, θα ήταν εικονικές μηχανές στις οποίες θα έτρεχε το περιβάλλον ανάπτυξης του ιστότοπου χωρίς να επιβαρύνεται ο υπολογιστής εργασίας με προγράμματα, δοκιμές, λογισμικά. Επιπλέον, η τεχνολογία των εικονικών μηχανών (virtualization) ήρθε ως μία εναλλακτική πρόταση, που επιτρέπει να εφαρμοστεί μια πληθώρα τεχνικών και πρακτικών που θεωρούνται επικίνδυνες για την ακεραιότητα του εργαστηρίου, με πλήρη ασφάλεια (Βασιλάκης Β., Τζανάκης Δ., 2013).

Οι μαθητές μελέτησαν το θέμα των εικονικών μηχανών και κατέληξαν στη χρήση αυτού στην εργασία τους. Συγκέντρωσαν πληροφορίες για τα λογισμικά που δημιουργούν εικονικές μηχανές, τις αξιολόγησαν και τελικά επέλεξαν το ελεύθερο Virtual Box (Oracle). Αναζήτησαν οδηγίες για την εγκατάσταση του εν λόγω λογισμικού και το εγκατέστησαν στα μηχανήματα στα οποία εργάζονταν. Στη συνέχεια, χρησιμοποίησαν την εικόνα (image) εικονικών μηχανών για Windows XP και την εγκατέστησαν στις μηχανές που δημιούργησαν (Εικόνα 3). Στις εικονικές αυτές μηχανές ήταν εγκατεστημένο βοηθητικό λογισμικό για την εργασία (επεξεργαστές κειμένου, φυλλομετρητές, pdf viewers, προγράμματα παρουσιάσεων και επεξεργασίας εικόνας) καθώς και όλο το λογισμικό που ήταν απαραίτητο για την ανάπτυξη του ιστοτόπου (xampp, joomla, sql server).



Εικόνα 3. Εικονική μηχανή ethd

Τα οφέλη από τη χρήση των εικονικών μηχανών στο μάθημα ήταν ότι άρθηκαν οι περιορισμοί που επιβάλλονται από την ανάγκη απρόσκοπτης λειτουργίας των εργαστηρίων Πληροφορικής, και οι εφαρμογές που έτρεξαν σε αυτές τις μηχανές ήταν εντελώς απομονωμένες από την φυσική μηχανή.

5. Τεχνολογίες

5.1 Λογισμικό ανοιχτού κώδικα

Ένα από τα υποθέματα που καλούνταν να μελετήσουν οι μαθητές από τον αρχικό σχεδιασμό, ήταν η έννοια του λογισμικού ανοιχτού κώδικα και πως θα μπορούσε αυτό το λογισμικό να αξιοποιηθεί στα πλαίσια της εργασίας τους (Σπινέλλης Δ., 2008). Η χρήση αυτού του λογισμικού, επιβλήθηκε κυρίως για οικονομικούς λόγους και εξαιτίας της ανάγκης ανεξάρτησης από συγκεκριμένη εταιρία/προμηθευτή. Επίσης, λόγω της εξασφάλισης της ευελιξίας, της προσαρμογής, της βελτίωσης και της επαναχρησιμοποίησης του λογισμικού, καθώς και για την παρεχόμενη αξιοπιστία, την ασφάλεια και τη διαλειτουργικότητα.

5.2 Εγκατάσταση web server

Χαμpp

Ένα στάδιο της μελέτης αποτέλεσε η εγκατάσταση του πραγματικού server αλλά και των τοπικών, από όπου οι ομάδες εργασίας θα έκαναν τις δοκιμές τους. Χωρίς επιβάρυνση και δέσμευση θα ανέπτυσαν τοπικά το website και μετά θα το ανέβαζαν, με λογισμικό που υποστηρίζει πρωτόκολλο file transfer, στον εξυπηρετητή τους. Αποτέλεσμα της μελέτης αυτής, ήταν η υλοποίηση να συνεχιστεί με την εγκατάσταση της πλατφόρμας xampp ver 1.7.3. Αυτή η εγκατάσταση της πλατφόρμας xampp, απαραίτητης για την υποστήριξη του Joomla, και με τα λιγότερα προβλήματα κατά την εγκατάσταση, έγινε στον web server αλλά και στις εικονικές μηχανές στα τοπικά μηχανήματα, που σε προηγούμενο στάδιο είχαν στηθεί (Apache friends-XAMPP, 2013). Μέσω του xampp control panel application ενεργοποιούσαν και απενεργοποιούσαν τον web server (Apache), τη μηχανή της βάσης δεδομένων (MySQL) και τον ftp server (FileZilla).

5.3 Σύστημα Διαχείρισης Περιεχόμενου Ιστού Ανοιχτού Κώδικα (WCMS), Joomla

Όπως ορίστηκε στον αρχικό σχεδιασμό των δραστηριοτήτων, μια εξ αυτών αφορούσε στα Σύστημα Διαχείρισης Περιεχομένου (CMS), στα είδη τους και στις βασικές δυνατότητες τους.

Οι μαθητές μελέτησαν το θέμα, ενημερώθηκαν για την τάση της τεχνολογίας που αναφέρεται στις εφαρμογές που επιτρέπουν στον χρήστη να διαχειρίζεται στο δικτυακό του τόπο πολυμεσικό περιεχόμενο με εύκολο τρόπο, συνήθως παρόμοιο με αυτόν της χρήσης ενός κειμενογράφου, χωρίς να είναι απαραίτητες ειδικές γνώσεις σχετικές με τη δημιουργία ιστοσελίδων ή γραφικών. Έτσι κατέληξαν, μετά από αξιολόγηση, στην επιλογή του CMS ανοιχτού κώδικα Joomla με ελληνική λειτουργικότητα το οποίο είναι από τα πιο διαδεδομένα και υποστηρίζεται από το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο.

Στην ολομέλεια τέθηκε ο προβληματισμός ως προς την έκδοση του Joomla που θα χρησιμοποιηθεί. Οι μαθητές αναζήτησαν και συγκέντρωσαν από το Διαδίκτυο πληροφορίες για τις διάφορες εκδόσεις (χαρακτηριστικά, δυνατότητες, βοηθητικά εργαλεία, πρότυπα, κλπ). Τελικά, αποφασίστηκε να χρησιμοποιηθεί η σχετικά νέα έκδοση Joomla ver 3.0.3 (Joomla!Ελληνική Κοινότητα Στήριξης, 2013). Η έκδοση αυτή απλοποιεί τον τρόπο εγκατάστασης, ανάπτυξης και διαχείρισης ενός ιστότοπου, και πληροί την βασική λειτουργικότητα για πλοήγηση με τη χρήση κινητού γεγονός που την καθιστά ιδιαίτερα φιλική προς το χρήστη/διαχειριστή. Αναζήτησαν και εγκατέστησαν το σχετικό λογισμικό σε όλες τις εικονικές μηχανές και στον υπολογιστή που επρόκειτο να φιλοξενήσει την ιστοσελίδα. Για τη μεταφορά των

αρχείων εγκατάστασης του Joomla ver 3.0.0. στο ΠΣΔ χρησιμοποιήθηκε το FileZilla, το οποίο είναι ένα δωρεάν πρόγραμμα μεταφοράς αρχείων FTP.

6. Σχεδιασμός Ιστοτόπου - Καθορισμός περιεχομένου

Όταν ολοκληρώθηκε επιτυχώς το στάδιο των εγκαταστάσεων του λογισμικού, μαθητές κλήθηκαν να σχεδιάσουν την αρχική σελίδα στο χαρτί. Ξεκίνησαν να δουλεύουν ανά ομάδες και όταν τελείωσαν κάθε ομάδα παρουσίασε στην ολομέλεια τη δική της πρόταση (Αράπογλου Α. κ.α. 2003). Ύστερα από διαβουλεύσεις, η ολομέλεια κατέληξε στο παρακάτω σχέδιο (Εικόνα 4).

Λογότυπο	Αρχική	Το σχολείο μας	Βιβλιοθήκη	Δραστηριότητες	Επικοινωνία	Αναζήτηση
Slider						
Εκπαιδευτικοί	Τελευταία νέα για τη σχολική κοινότητα				Login	
Μαθητές					Επισκευσιμότητα	
Χρήσιμα					Γιορτάζουν	
Ημερολόγιο / Ρολόι					Καιρός	
Χάρτης πλοήγησης						

Εικόνα 4. Σχεδιασμός της αρχικής σελίδας του ιστότοπου (περιεχόμενο)

Στη συνέχεια, αναζήτησαν, επέλεξαν και εγκατέστησαν ελεύθερο πρότυπο (template) στο Διαδίκτυο για την συγκεκριμένη έκδοση, που προσidiaζε περισσότερο στο σχεδιασμό τους. Τελικά, όρισαν τις λειτουργικότητες και τα περιεχόμενα στο εν λόγω πρότυπο. Για την ανάπτυξη του περιεχομένου του ιστότοπου δόθηκαν γραπτές οδηγίες από τους διδάσκοντες, δεδομένου ότι δεν υπήρχε ελληνικό εγχειρίδιο για το Joomla ver.3.0.3.

7. Επίλογος- Συμπεράσματα

Από την υποβολή της πρότασης για το αντικείμενο της Ειδικής Θεματικής Δραστηριότητας μέχρι και την διεκπεραίωσή της, στο επίκεντρο του ενδιαφέροντός μας ήταν τα οφέλη που θα αποκόμιζαν οι μαθητές μας αλλά και εμείς μέσα από τη συνεργασία μας για την ολοκλήρωση του έργου που αναλάβαμε. Στόχος μας δεν ήταν

απλά να ανεβάσουμε στο διαδίκτυο ακόμα ένα μαθητικό ιστότοπο αλλά να ωφεληθούμε τα μέγιστα από τη συνεργασία μας στο παιδαγωγικό και στο τεχνικό μέρος κατά την υλοποίηση της δραστηριότητας.

Ανακεφαλαιώνοντας, θα μπορούσαμε να συνοψίσουμε τα μαθησιακά οφέλη από την ανάπτυξη της συγκεκριμένης δραστηριότητας, στην κατανόηση της συσχέτισης των αντικειμένων μάθησης του τομέα Πληροφορικής με εφαρμογές στην πραγματική ζωή και του τρόπου που αυτά συσχετίζονται μεταξύ τους. Αναπτύχθηκε η συνεργατική μάθηση, καλλιεργήθηκε η δεξιότητα ανάλυσης ενός τεχνικού θέματος σε επιμέρους θέματα και η επανασύνδεσή τους για την παραγωγή ενός έργου.

Στο αμιγές τεχνικό μέρος των εργασιών τους, εξοικειώθηκαν με τα ελεύθερα εργαλεία συνεργατικής μάθησης και συνεργασίας (google calendars, wiki), με την τεχνολογία εγκατάστασης ιστοτόπων (xampp, sql, filezilla, apache server), με την τεχνολογία των εικονικών μηχανών (vbox) και με τα εργαλεία ανάπτυξης και υποστήριξης ενός ιστοτόπου και με το Σύστημα Διαχείρισης Περιεχόμενου Ιστού (WCM) Ανοιχτού Κώδικα Joomla. Για όλα τα παραπάνω εργαλεία και λογισμικά, οι μαθητές συγκέντρωσαν πληροφορίες, τα μελέτησαν, τα αξιολόγησαν, τα εγκατέστησαν και τα δοκίμασαν για την υλοποίηση του έργου που αναλάβαμε.

Στον επίλογο του άρθρου θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε θερμά τους μαθητές μας, οι οποίοι κατά τη διάρκεια της εκπόνησης της δραστηριότητας, κατέθεσαν όλες τις αρετές της ηλικίας τους.

Αναφορές

Apache friends-XAMPP.(2013). *Xampp for windows*. Ανάκτηση από το <http://www.apachefriends.org>.

Joomla! Ελληνική Κοινότητα Στήριξης. (2013). *To Joomla στην 3.0.3*. Ανάκτηση από το www.joomla.gr

Muhammad A. (2007). *Virtual Machines In Education*. University of Oslo, Department of Informatics, Oslo

Virtual box (2013). *Oracle VM VirtualBox*. Ανάκτηση από το <http://www.oracle.com/technetwork/server-storage/virtualbox/downloads/index.html>

Wikispaces. (2013). *Wikispaces classroom*. Ανάκτηση από το www.wikispaces.com.

Αράπογλου Α., Καραντενίζη Ε., Μαβόγλου Χ., Οικονομάκος Η. (2003). Η μέθοδος project για την ανάπτυξη σχολικών ιστοσελίδων. 2^ο Συνέδριο ΤΠΕ στην εκπαίδευση, Σύρος

Βασιλάκης Β., Τζανάκης Δ. (2013). Αξιοποίηση της Τεχνολογίας των Εικονικών Μηχανών στην Επαγγελματική Εκπαίδευση και την Κατάρτιση Πληροφορικής. *3ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία»*, Πειραιάς

Ματσαγγούρας Η. (2011). *Η καινοτομία των ερευνητικών εργασιών στο Νέο Λύκειο*. Αθήνα: Οργανισμός Εκδόσεως Σχολικών Βιβλίων

Νεόφυτος Χ. (2000). Συνεργατική μάθηση: από τη θεωρία στην πράξη. *Διήμερο Επιστημονικό Συμπόσιο: "Η εφαρμογή της ομαδοκεντρικής διδασκαλίας –Τάσεις και εφαρμογές"*, Θεσσαλονίκη

Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο. (2013). *Φιλοξενία ιστοσελίδων – Όνομα χώρου mysch.gr (DNS)*. Ανάκτηση από το www.sch.gr

Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο. (2013). *Φιλοξενία ιστοσελίδων – Δημοσίευση με το πρόγραμμα FileZilla*. Ανάκτηση από το www.sch.gr

Σπινέλλης Δ. (2008). Το ανοικτό λογισμικό στην εκπαίδευση. *4ο Πανελλήνιο Συνέδριο Διδακτικής της Πληροφορικής*, Πάτρα, 31-32

Τμήμα Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών, Παν/μιο Αθηνών, Εργαστήριο Εκπαιδευτικής και Γλωσσικής Τεχνολογίας. (2013). *Οδηγίες χρήσης wiki*. Ανάκτηση από το [www. http://didaktikh-inf.wikispaces.com](http://didaktikh-inf.wikispaces.com)

Abstract

During the course of the Special Thematic Activity students of B class of sector IT were asked to relate the object lesson of the specificity of Informatics with applications in real life, creatively involved with the feasibility study of developing a website. They investigated questions concerning the benefits of viewing on a website a natural person, an organization, a company, as well as questions with the necessary infrastructure hardware and software needed for the hosting, installation, development and maintenance of a website. For the implementation of the activity, they utilized tools such as CMS Joomla, Wiki, XAMPP, Databases, Virtual Machine. As learning benefits for the students can be considered the introduction of the basic principles of project management, the division of labor, the coordination of working groups, the evaluation of alternatives and the development of collaborative learning.

Keywords: Special Activity, project, website, CMS, wiki, Virtual Machine, XAMPP.