

Αξιοποίηση εργαλείων WEB2.0 από Επιμορφούμενους Εκπαιδευτικούς Πληροφορικής κλάδου ΠΕ19-20 κατά την Επιμόρφωση Β' Επιπέδου

Τραχανοπούλου Ιωάννα¹, Χαρπαντίδου Ζαχαρούλα²

¹ Εκπαιδευτικός Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, M.Sc. Ιατρικής Πληροφορικής
traxiwn@yahoo.com

² Υπεύθυνη ΚΕ.ΠΛΗ.ΝΕ.Τ. Δράμας, M.Sc. Ηλεκτρονικός Μηχανικός
zcharpant@yahoo.com

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Κατά τους μήνες Απρίλιο με Νοέμβριο 2013 πραγματοποιήθηκε για πρώτη φορά η Επιμόρφωση Β' Επιπέδου εκπαιδευτικών πληροφορικής κλάδου ΠΕ19/20, στο πλαίσιο του έργου της επιμόρφωσης εκπαιδευτικών των σχολείων της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης για τη διδακτική αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών. Στη συγκεκριμένη εργασία παρουσιάζονται τα επικρατέστερα Web2.0 εργαλεία, που επέλεξαν να χρησιμοποιήσουν στις διδακτικές τους παρεμβάσεις στην τάξη, 26 επιμορφούμενοι καθηγητές πληροφορικής δύο Κέντρων Στήριξης Επιμόρφωσης (ΚΣΕ), στη Δράμα και στην Καβάλα. Επιπλέον, καταγράφονται τα συμπεράσματα που προέκυψαν από τους αναστοχασμούς των επιμορφούμενων εκπαιδευτικών, μετά την υλοποίηση των διδακτικών τους παρεμβάσεων στην τάξη.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Επιμόρφωση Β' Επιπέδου, εργαλεία WEB2.0

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αντικείμενο του έργου «Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση και εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη» - Επιμόρφωση Β' Επιπέδου - (<http://b-epipedo2.cti.gr/>) αποτελεί η εκμάθηση των αρχών παιδαγωγικής αξιοποίησης των ΤΠΕ, η απόκτηση δεξιοτήτων κατά κλάδο εκπαιδευτικών για την παιδαγωγική αξιοποίηση εκπαιδευτικού λογισμικού και εργαλείων γενικής χρήσης, καθώς και η καλλιέργεια του «τρίπτυχου» γνώσεις - δεξιότητες - στάσεις, (ΕΕΒΕ, 2010). Στις τρεις πρώτες επιμορφωτικές περιόδους του συγκεκριμένου έργου επιμορφώθηκαν δάσκαλοι/νηπιαγωγοί και καθηγητές των κλάδων ΠΕ02, ΠΕ03 και ΠΕ04.

Η επιμόρφωση εκπαιδευτικών Πληροφορικής, των κλάδων ΠΕ19-20, πραγματοποιήθηκε πρώτη φορά κατά την 4^η επιμορφωτική περίοδο (Απρίλιος – Νοέμβριος 2013). Το επιμορφωτικό πρόγραμμα, διάρκειας 96 ωρών, περιλαμβάνει το Γενικό Μέρος διάρκειας 18 ωρών (κοινό για τις έξι ειδικότητες) και το Ειδικό Μέρος διάρκειας 78 ωρών κατά ειδικότητα. Το πρόγραμμα ολοκληρώνεται με την εφαρμογή γνώσεων και δεξιοτήτων Β' Επιπέδου ΤΠΕ μέσα στη σχολική τάξη από τους επιμορφούμενους, τη λεγόμενη πρακτική άσκηση.

Η πρακτική άσκηση συνίσταται από 8 διδακτικές παρεμβάσεις στην τάξη και 8 υποστηρικτικές συναντήσεις στα ΚΣΕ, αποσκοπώντας στην εξάσκηση των επιμορφούμενων στην παιδαγωγική και διδακτική αξιοποίηση των ΤΠΕ στη σχολική τάξη και στη διδακτική πρακτική τους σε κανονικές συνθήκες. Κάθε παρέμβαση συνοδεύεται από τον αναστοχασμό της πραγματοποιημένης διδασκαλίας.

Κύριος στόχος της επιμόρφωσης Β' Επιπέδου είναι η δημιουργία διδακτικών σεναρίων με χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών και η εφαρμογή των βασικών θεωριών μάθησης στην εκπαιδευτική πράξη, για την ανάπτυξη δεξιοτήτων επικοινωνίας και συνεργασίας τόσο με μαθητές όσο και με συναδέλφους, (ΕΕΒΕ, 2010).

Στην εργασία αυτή, αρχικά γίνεται μια αναφορά στα εκπαιδευτικά λογισμικά που επέλεξαν να χρησιμοποιήσουν οι επιμορφούμενοι εκπαιδευτικοί για την πρακτική τους άσκηση στην τάξη. Στη συνέχεια παρουσιάζονται αναλυτικά τα επικρατέστερα εργαλεία Web2.0, από αυτά που επέλεξαν να ενσωματώσουν στις διδακτικές τους παρεμβάσεις οι 26 επιμορφούμενοι, από τα δύο Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης στη Δράμα και στην Καβάλα.

Είναι απαραίτητο να σημειωθεί ότι όλα τα στοιχεία που ακολουθούν συγκεντρώθηκαν από τα παραδοτέα των 8 διδακτικών παρεμβάσεων κατά την πρακτική άσκηση των 26 επιμορφούμενων εκπαιδευτικών στην τάξη. Ως παραδοτέο θεωρείται όλο το υλικό που δημιουργήθηκε και χρησιμοποιήθηκε από τον κάθε εκπαιδευτικό (Σενάρια, Φύλλα Εργασίας, Εκπαιδευτικό Λογισμικό ή Web2.0 εργαλείο που επιλέχτηκε, τυχόν παρουσιάσεις, επιπλέον σημειώσεις κτλ), για την υλοποίηση της κάθε μίας από τις 8 παρεμβάσεις του στην τάξη, μαζί με τους αναστοχασμούς των παρεμβάσεων. Στον αναστοχασμό παρατίθενται οι εντυπώσεις και τα σχόλια τόσο των εκπαιδευτικών όσο και των μαθητών ως προς την αρτιότητα των δραστηριοτήτων της εκάστοτε παρέμβασης και την ομαλή εξέλιξη της υλοποίησής της, σημειώνονται τυχόν προβλήματα που παρουσιάστηκαν καθώς και κατά πόσο επιτεύχθηκαν οι διδακτικοί στόχοι που είχαν τεθεί ανά δραστηριότητα.

Στα ΚΣΕ Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης κατά τη Δ' επιμορφωτική περίοδο επιμορφώθηκαν 67 εκπαιδευτικοί κλάδου ΠΕ19-20. Το δείγμα των 26 εκπαιδευτικών της συγκεκριμένης έρευνας αποτελεί το 39% επί του συνόλου των 67 επιμορφούμενων. Λόγω, όμως, αυτού του μικρού αριθμού των επιμορφούμενων σε σχέση με το σύνολο των επιμορφούμενων εκπαιδευτικών ΠΕ19/20 ανά την Ελλάδα, κατά τη Δ' Περίοδο Επιμόρφωσης, η παρούσα εμπειρική έρευνα δεν φιλοδοξεί να γενικεύσει τα ευρήματά της πέρα από το εν λόγω δείγμα.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

Μεγάλο τμήμα του υλικού της Επιμόρφωσης Β' Επιπέδου των εκπαιδευτικών πληροφορικής, αφορά στη δημιουργία διδακτικών σεναρίων με χρήση πληθώρας εκπαιδευτικών λογισμικών. Τα πιο βασικά από τα λογισμικά που διδάχτηκαν κατά τη διάρκεια της επιμόρφωσης είναι η MSWLogo, η ΓΛΩΣΣΑ, ο Δημιουργός Διαγραμμάτων Ροής, οι μικρόκοσμοι Karel και ObjectKarel, η Scratch και το BYOB, το CMapTools και το GameMaker, καθώς επίσης και διάφορα εργαλεία Web2.0, (ΕΥΓΕΜ, 2013).

Ο μικρόκοσμος της MSWLogo συνιστάται για τη διδασκαλία της Logo, (Φεσάκης κ.α., 2009). Ο Διερμηνευτής της ΓΛΩΣΣΑΣ αποτελεί ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον ανάπτυξης αλγορίθμων σε μορφή ψευδοκώδικα, (Δ-ΓΛΩΣΣΑ, 2011). Ο Δημιουργός Διαγραμμάτων Ροής είναι ένα λογισμικό ανάπτυξης και εκτέλεσης αλγορίθμων απευθείας σε μορφή διαγραμμάτων ροής, (ΔΔΡ, 2005). Ο Karel είναι ένα

προγραμματιζόμενο ρομπότ, που κινείται μέσα στο μικρόκοσμο που ζει με χρήση πέντε εντολών, για την εισαγωγή των μαθητών στο δομημένο προγραμματισμό, (Γρηγοριάδης, 2002), ενώ ο μικρόκοσμος ObjectKarel, μεταγενέστερη έκδοση του Karel, προτείνεται για την εκμάθηση του αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού, (Ξυνόγαλος κ.α., 2005).

Το εκπαιδευτικό περιβάλλον προγραμματισμού Scratch, καθιστά πιο προσιτό τον προγραμματισμό ακόμα και στους αρχάριους προγραμματιστές, λόγω της οπτικής γλώσσας προγραμματισμού, που διαθέτει. Τα έργα που αναπτύσσει κανείς με τη Scratch μπορούν να είναι πλούσια σε γραφικά, κινούμενα σχέδια, μουσική και ήχους και δίνεται η δυνατότητα δημιουργίας ηλεκτρονικών παιχνιδιών, κινουμένων σχεδίων, αλληλεπιδραστικών ιστοριών κ.α. (Scratch, 2010). Το BYOB θεωρείται προέκταση της Scratch και προσφέρει επιπλέον τη δυνατότητα δημιουργίας διαδικασιών, δηλαδή εντολών που κατασκευάζει ο ίδιος ο προγραμματιστής και δεν προϋπάρχουν στη γλώσσα, (Βούρος & Κανίδης, 2013).

Η εφαρμογή του CmapTools επιτρέπει τη δημιουργία γνωσσιακών μοντέλων, που χαρακτηρίζονται ως εννοιολογικοί χάρτες και αποτελούν μια κατηγορία διαγραμμάτων, τα οποία απεικονίζουν με οργανωμένο τρόπο τη γνώση, (CmapTools, 2006). Το GameMaker είναι ένα σημαντικό εκπαιδευτικό εργαλείο, με οπτικό περιβάλλον προγραμματισμού και πολύ μεγάλες δυνατότητες, για τη δημιουργία ηλεκτρονικών παιχνιδιών, (Σαρημπαλίδης, 2012).

Τέλος ο όρος Web2.0 (Ιστός 2.0), χρησιμοποιείται για να περιγράψει τη νέα γενιά του Παγκοσμίου Ιστού, η οποία βασίζεται στην όλο και αυξανόμενη δυνατότητα των χρηστών του Διαδικτύου να μοιράζονται πληροφορίες και να συνεργάζονται online. Το Web2.0 σηματοδοτεί τη μετάβαση από το "Read Only" Web στο Read/Write Web, όπου η συνεισφορά πληροφορίας και γνώσης είναι πολύ εύκολη, (Βίγκλας κ.α., 2007). Αυτή η νέα γενιά εφαρμογών αποτελεί μια δυναμική διαδικτυακή πλατφόρμα, στην οποία μπορούν να αλληλεπιδρούν χρήστες χωρίς εξειδικευμένες γνώσεις σε θέματα υπολογιστών και δικτύων. Πρόκειται για εφαρμογές γενικότερου σχεδιασμού στο διαδίκτυο, που έχουν ως στόχο την παροχή εξελιγμένων υπηρεσιών επικοινωνίας, το ασφαλές μοίρασμα πληροφορίας, την αλληλεπίδραση και τέλος τη συνεργασία ανάμεσα στους χρήστες του παγκόσμιου ιστού. Οι «ιδέες» που διαπερνούν το Web 2.0 έχουν οδηγήσει στην ανάπτυξη και εξέλιξη των διαφόρων εικονικών διαδικτυακών κοινοτήτων και αντίστοιχων εφαρμογών, όπως τους κόμβους-κοινωνικής δικτύωσης (social networking), τους κόμβους μοιράσματος βίντεο, τα wikis, τα ιστολόγια (blogs) κ.λ.π., (ΕΥΓΕΜ, 2013). Ποικίλες είναι οι εφαρμογές Web2.0 που προτείνονται για αξιοποίηση στην εκπαιδευτική πράξη.

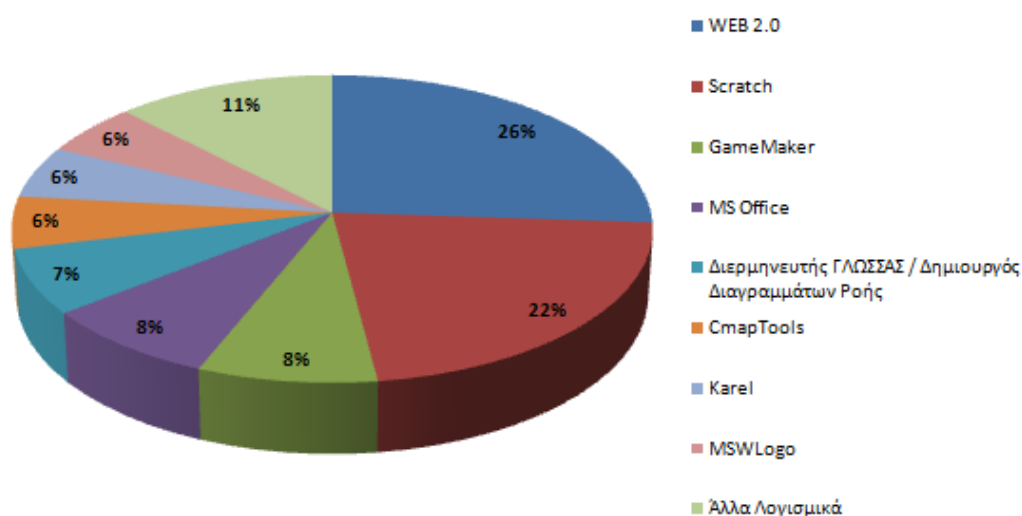
ΕΠΙΛΟΓΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΛΟΓΙΣΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

Στο πλαίσιο της πρακτικής άσκησης, οι επιμορφούμενοι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν να προετοιμάσουν και στη συνέχεια να υλοποιήσουν στην τάξη οχτώ διδακτικές παρεμβάσεις, αξιοποιώντας περιβάλλοντα και λογισμικά που είχαν διδαχθεί κατά τη διάρκεια των επιμορφωτικών συναντήσεων, χωρίς βέβαια να είναι απόλυτος αυτός ο κανόνας, (ΕΕΒΕ, 2010). Κάθε παρέμβαση έπρεπε να συνοδεύεται από τον αναστοχασμό της, δηλαδή την κριτική επανεξέταση της πραγματοποιημένης διδασκαλίας, ως μια επανεκτίμηση των πεπραγμένων.

Από τα παραδοτέα των επιμορφούμενων εκπαιδευτικών προέκυψε ότι οι 19 εκπαιδευόμενοι, δηλαδή ποσοστό 26%, αξιοποίησαν εργαλεία Web2.0. Οι 16

επιμορφούμενοι, ποσοστό 22%, χρησιμοποίησαν τη Scratch. Τα λογισμικά GameMaker και MSOffice αξιοποιήθηκαν από 6 εκπαιδευτικούς αντίστοιχα, δηλαδή από το 8% των εκπαιδευτικών. Το 7% των επιμορφούμενων χρησιμοποίησαν το Διερμηνευτή της ΓΛΩΣΣΑΣ και το Δημιουργό Διαγραμμάτων Ροής ενώ τα λογισμικά CmapTools, Karel και MSWLogo εφαρμόστηκαν σε ποσοστό 6%. Τέλος, 11% των επιμορφούμενων ενσωμάτωσαν στις παρεμβάσεις τους λογισμικά διαφορετικά από αυτά που διδάχτηκαν στα μαθήματα της Επιμόρφωσης, όπως Visual Basic, Adobe Photoshop, Adobe Flash, Gimp, Audacity κ.ά. (Σχήμα 1).

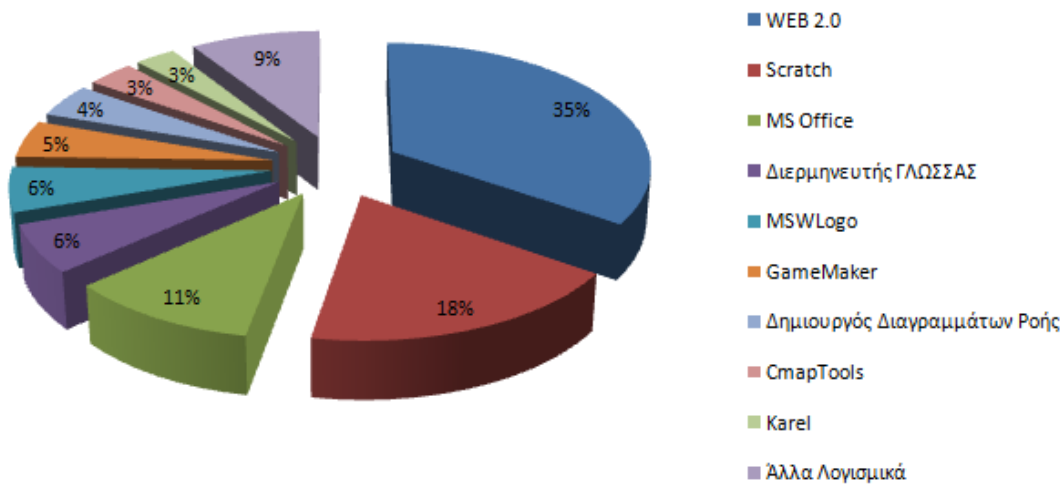
**Ποσοστό Εκπαιδευτικών που αξιοποίησαν στις
παρεμβάσεις τους το κάθε Εκπαιδευτικό Λογισμικό**



Σχήμα 1: Αποτύπωση ποσοστού επιμορφούμενων σε συνάρτηση με τις επιλογές τους σε Εκπαιδευτικά Λογισμικά

Από τους 26 επιμορφούμενους των δύο ΚΣΕ υλοποιήθηκαν συνολικά 208 παρεμβάσεις. Οι 72 από τις 208 παρεμβάσεις, ποσοστό 35%, αφορούσαν τα εργαλεία Web2.0. Οι 38 (ποσοστό 18%) πραγματοποιήθηκαν σε Scratch / BYOB, οι 22 (11%) έγιναν με εφαρμογές του MS Office, οι 13 (6%) υλοποιήθηκαν στο περιβάλλον του Διερμηνευτή Γλώσσας, οι 13 (ποσοστό 6%) στο MSWLogo, στις 10 (5%) αξιοποιήθηκε το Game Maker, στις 9 (4%) εφαρμόστηκε ο Δημιουργός Διαγραμμάτων Ροής, οι 7 (ποσοστό 3%), πραγματοποιήθηκαν στο λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης CmapTools, οι 7 (3%) στο προγραμματιστικό περιβάλλον του Karel και τέλος σε 16 παρεμβάσεις, δηλαδή ποσοστό 9%, χρησιμοποιήθηκαν άλλα λογισμικά, που αναφέρθηκαν και παραπάνω (όπως Visual Basic, Adobe Photoshop, Adobe Flash, Gimp, Audacity κ.ά.) (Σχήμα 2).

Εκπαιδευτικά Λογισμικά που χρησιμοποιήθηκαν στις παρεμβάσεις



Σχήμα 2: Αποτύπωση ποσοστού παρεμβάσεων ανά Εκπαιδευτικό Λογισμικό

Η χρήση και αξιοποίηση των εργαλείων Web 2.0 σε τόσο μεγάλο ποσοστό, σε σχέση και με τα υπόλοιπα εκπαιδευτικά λογισμικά, αποτέλεσε το έναυσμα για τη συγγραφή της παρούσας εργασίας και για την περαιτέρω ανάλυση των επιλογών των επιμορφούμενων εκπαιδευτικών σε συγκεκριμένα εργαλεία Web 2.0.

ΕΡΓΑΛΕΙΑ WEB2.0 ΠΟΥ ΑΞΙΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ ΣΤΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

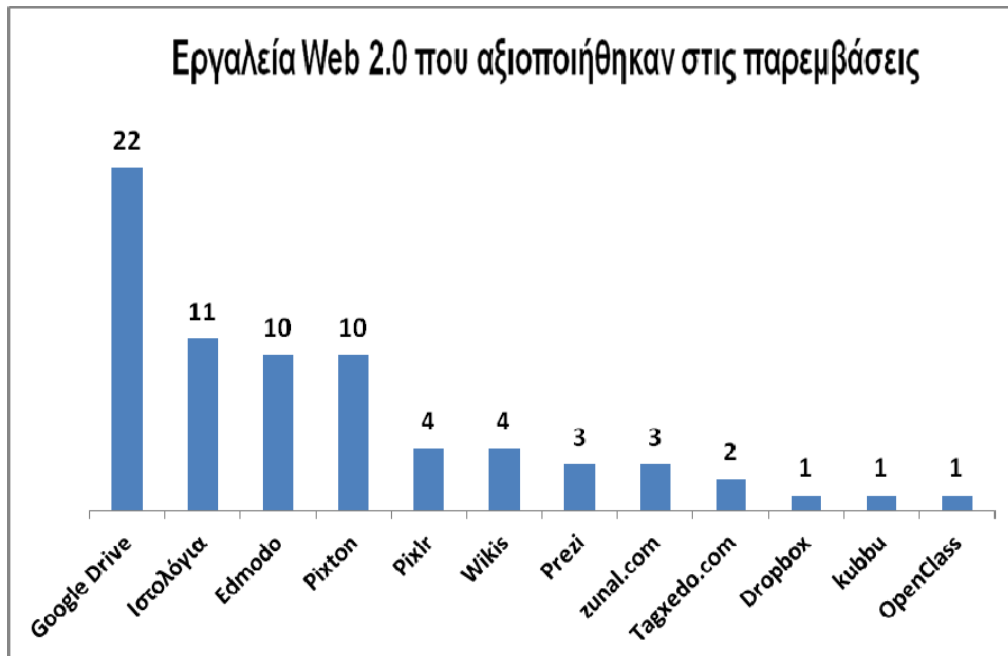
Όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη παράγραφο, οι επιμορφούμενοι σε πολλές από τις διδακτικές παρεμβάσεις τους αξιοποίησαν διάφορα εργαλεία Web2.0. Τα εργαλεία αυτά τα χρησιμοποίησαν εκπαιδευτικοί που δίδασκαν τόσο σε Δημοτικά Σχολεία όσο και σε Γυμνάσια, Γενικά Λύκεια και ΕΠΑΛ. Οι συγκεκριμένοι εκπαιδευτικοί επέλεξαν τα Web 2.0 δεδομένου ότι είναι καινοτόμα, προσβάσιμα από παντού και προσφέρουν υπηρεσίες, εφαρμογές, λειτουργίες και εργαλεία που είναι εύκολα στη χρήση. Ταυτόχρονα διαθέτουν ευχάριστο και χρηστικό περιβάλλον διεπαφής, προκαλούν το ενδιαφέρον των μαθητών και ενισχύουν την ομαδοσυνεργατική μάθηση. Μάλιστα, αρκετοί εκπαιδευτικοί δήλωσαν ότι μετά από την Επιμόρφωση Β' Επιπέδου και την εφαρμογή των Web2.0 εργαλείων στη διδακτική τους παρέμβαση, άρχισαν να τα χρησιμοποιούν πολύ περισσότερο, τόσο στη διδακτική διαδικασία όσο και για προσωπική τους χρήση.

Πολλά από τα εργαλεία Web 2.0 παρέχουν μέρος από τις υπηρεσίες τους δωρεάν και είναι απαραίτητη η καταβολή κάποιου χρηματικού ποσού για τη χρήση όλων των λειτουργιών τους, όπως το Prezi, το Pixton, το Dropbox κ.α.. Πληθώρα όμως εργαλείων προσφέρουν όλες τις λειτουργίες τους εντελώς δωρεάν, όπως το Google Drive, το Edmodo, το Pixlr κ.α..

Όπως απεικονίζεται στο Σχήμα 3, το Google Drive, τα Ιστολόγια, το Edmodo και το Pixton ήταν τα εργαλεία Web2.0 που αξιοποιήθηκαν σε μεγαλύτερο βαθμό στην πρακτική άσκηση των επιμορφούμενων, ενώ ακολούθησαν τα Wikis και το Pixlr.

Συγκεκριμένα, οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποίησαν σε 22 παρεμβάσεις τους τα κοινόχρηστα έγγραφα του Google Drive και σε 11 παρεμβάσεις δημιούργησαν

δραστηριότητες που αφορούσαν Ιστολόγια. Το Web2.0 εργαλείο κοινωνικής δικτύωσης Edmodo και το Web2.0 εργαλείο rixton, για τη σχεδίαση κόμικ, επέλεξαν, αντίστοιχα, σε 10 από τις παρεμβάσεις τους. Με τα εργαλεία rixlr και wikis υλοποιήθηκαν από 4 παρεμβάσεις κι ακολούθησαν οι εφαρμογές prezi, zunal, tagxedo, Dropbox, Kubbu και OpenClass με το πλήθος των παρεμβάσεων που φαίνεται και στο παρακάτω διάγραμμα (Σχήμα 3).



Σχήμα 3 : Τα εργαλεία Web 2.0 που αξιοποιήθηκαν στις παρεμβάσεις των επιμορφούμενων

GOOGLE DRIVE

Με την υπηρεσία Google Drive (drive.google.com) δίνεται η δυνατότητα δημιουργίας νέων εγγράφων, υπολογιστικών φύλλων, παρουσιάσεων, φορμών, σχεδίων κ.λ.π. Τα έγγραφα αυτά μπορεί να τα διαχειριστεί ένα άτομο μόνο του ή να τα μοιραστεί με άλλους και να συνεργαστεί μαζί τους σε πραγματικό χρόνο. Όλες οι αλλαγές αποθηκεύονται αυτόματα στο Drive, γι' αυτό δεν υπάρχει κουμπί αποθήκευσης, (GoogleDrive 2012).

ΙΣΤΟΛΟΓΙΑ - BLOGS

Ένα ιστολόγιο είναι ουσιαστικά μία ιστοσελίδα, στην οποία τα μηνύματα δημοσιεύονται και εμφανίζονται με χρονολογική σειρά, δηλαδή μοιάζει με ένα προσωπικό ημερολόγιο. Ένα τυπικό ιστολόγιο, μπορεί να συνδυάσει κείμενο μαζί με εικόνες και βίντεο, αλλά μπορεί και να περιέχει συνδέσμους σε άλλα ιστολόγια και ιστοσελίδες και γενικά σε άλλα μέσα που σχετίζονται με το συγκεκριμένο θέμα. Μερικά από τα βασικά χαρακτηριστικά του ιστολογίου είναι η άμεση ανάρτηση στο διαδίκτυο, χωρίς να απαιτούνται εξειδικευμένες τεχνικές γνώσεις, η δυνατότητα που δίνεται σε άλλους χρήστες – αναγνώστες να σχολιάσουν κάθε καταχώριση σε αυτό και η χρονολογική αρχειοθέτηση, (Βιγκλας κ.α., 2007).

Υπάρχουν αρκετοί ιστότοποι για τη δημιουργία ιστολογίου. Οι πιο γνωστοί είναι το WordPress, το Blogger.com και τα ιστολόγια του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου, blogs.sch.gr.

EDMODO

Το Edmodo (edmodo.com) είναι ένα παγκόσμιο, ασφαλές μέσο κοινωνικής δικτύωσης και ηλεκτρονικής μάθησης για εκπαιδευτικούς και μαθητές. Παρέχει ένα προστατευμένο περιβάλλον, όπου επιτρέπεται η δημιουργία ηλεκτρονικών τάξεων, η διαχείριση ηλεκτρονικών φακέλων μαθητών, η διασύνδεση εκπαιδευτικών, καθώς και η συμμετοχή τους σε ηλεκτρονικές κοινότητες διαφορετικών εκπαιδευτικών αντικειμένων. Μέσω του Edmodo, οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί διαμοιράζονται ψηφιακό υλικό, ενώ ταυτόχρονα ενισχύεται η συμμετοχή, η αλληλεπίδραση και η επικοινωνία μεταξύ τους, (Γούτας 2012).

PIXTON

Το Pixton (pixton.com) αποτελεί ένα online εργαλείο για τη δημιουργία κόμικ. Δεν απαιτεί ιδιαίτερες γνώσεις παρά μόνο φαντασία και όρεξη. Υπάρχουν έτοιμα πρότυπα κόμικς, αλλά δίνεται η ελευθερία στους χρήστες που επιθυμούν να ασχοληθούν περισσότερο, να δημιουργήσουν τις δικές τους ιστορίες με τους δικούς τους πρωταγωνιστές. Όλα τα κόμικς μπορούν να εκτυπωθούν, να αποθηκευτούν τοπικά στον υπολογιστή ή να δημοσιευτούν σε κάποιο κοινωνικό δίκτυο, (Δεγγλέρη κ.α., 2011). Για να μπορεί κάποιος να το αξιοποιήσει είναι απαραίτητη η εγγραφή του με ένα όνομα, έναν κωδικό και ένα email. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιήσει τους ίδιους κωδικούς από το λογαριασμό του στο Facebook.

WIKIS

Το wiki παρέχει τη δυνατότητα στα μέλη μιας ομάδας χρηστών να καταθέτουν ισότιμα τη συμβολή τους (ιδέες, πηγές, φωτογραφίες κ.α.) για την παραγωγή ενός κοινού έργου που αναρτάται σε ένα δικτυακό τόπο. Είναι δηλαδή μία ιστοσελίδα, η οποία επιτρέπει στους χρήστες να επεξεργάζονται το περιεχόμενό της, πολύ εύκολα και γρήγορα, χωρίς να απαιτείται υποχρεωτικά η εγγραφή. Συνεπώς, διευκολύνει τη συνεργασία πολλών ατόμων για τη συγγραφή ενός έργου, (Παλαιγεωργίου, 2011). Υπάρχουν αρκετοί ιστότοποι, με πιο γνωστούς το wikispaces.com και το wordpress.com, όπου οποιοσδήποτε χρήστης μπορεί να δημιουργήσει ένα Wiki.

PREZI

Το Prezi (prezi.com) είναι ένα πρωτότυπο διαδικτυακό εργαλείο δημιουργίας παρουσιάσεων, με τη δυνατότητα εισαγωγής εικόνων, βίντεο, YouTube βίντεο, αρχείων pdf και κειμένου με όποιον τρόπο, διάταξη και αλληλοεπικάλυψη είναι επιθυμητή, (Θεοχαρόπουλος, 2011). Δεν ακολουθεί τη γραμμική, κλασική και σειριακή ροή παρουσίασης, γι' αυτό η παρουσίαση γίνεται περισσότερο διαδραστική επιτρέποντας την πλοήγηση και την εστίαση (zoom) στο περιεχόμενο. Για τη χρήση του απαιτείται εγγραφή στη σελίδα.

ZUNAL

Το Zunal (zunal.com), αφορά ένα εργαλείο δημιουργίας ιστοεξερευνήσεων στο διαδίκτυο. Για τη χρήση του είναι απαραίτητη η εγγραφή.

PIXLR

Το Pixlr (pixlr.com) είναι μια online εφαρμογή επεξεργασίας εικόνων τύπου jpg, gif, png, bmp, psd, pxd, που μπορεί κάλλιστα να συναγωνιστεί τα εμπορικά πακέτα επεξεργασίας εικόνας. Ξεχωρίζει για το φιλικό και λειτουργικό περιβάλλον εργασίας, για την ταχύτητά του και το πλήθος δυνατοτήτων επεξεργασίας εικόνας που παρέχει.

Είναι σχεδιασμένο για τον απλό χρήστη, γεγονός που το καθιστά ιδανικό για εφαρμογή μέσα στην τάξη, (Κατσέας, 2010).

TAGXEDO

Το Tagxedo είναι ένα διαδικτυακό εργαλείο δημιουργίας σύννεφων λέξεων. Ένα σύννεφο λέξεων αφορά στην οπτική απεικόνιση του περιεχομένου ενός κειμένου με τη μορφή ενός νέφους λέξεων, στο οποίο οι πιο συχνά χρησιμοποιούμενες λέξεις εμφανίζονται μεγαλύτερες. Έτσι ο χρήστης μπορεί να αναγνωρίσει τις λέξεις που επαναλαμβάνονται σε ένα κείμενο και να εξαγάγει συμπεράσματα για το περιεχόμενο του με οπτικό τρόπο, (Δεγγλέρη κ.α., 2011).

DROPBOX

Το Dropbox επιτρέπει την αποθήκευση, το συγχρονισμό και την κοινή χρήση αρχείων στο διαδίκτυο, μεταξύ διαφορετικών συσκευών που ο χρήστης έχει επιλέξει να συνδέσει στο λογαριασμό του. Η υπηρεσία προσφέρει από 2GB έως 16GB αποθηκευτικού χώρου, ενώ υπάρχει δυνατότητα συγχρονισμού του συγκεκριμένου χώρου αποθήκευσης με έναν κατάλογο που βρίσκεται τοπικά στον υπολογιστή, (Δεγγλέρη κ.α., 2011).

OPENECLASS

Η πλατφόρμα Open eClass (free.openeclass.org) είναι ένα ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών Μαθημάτων, για την ηλεκτρονική οργάνωση, αποθήκευση και παρουσίαση του εκπαιδευτικού υλικού και την υποστήριξη των Υπηρεσιών Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης. Χρησιμοποιείται με μεγάλη επιτυχία στην Πρωτοβάθμια και στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση, υποστηρίζοντας την υπηρεσία της ηλεκτρονικής τάξης (η-Τάξη) σε όλα τα σχολεία της χώρας καθώς επίσης και το Ψηφιακό Σχολείο. Βασική επιδίωξη της πλατφόρμας είναι η ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών και η εποικοδομητική χρήση του διαδικτύου στην εκπαιδευτική διαδικασία, (Openeclass, 2013).

KUBBU

Το Kubbu (kubbu.com) είναι ένα διαδικτυακό εργαλείο για τη δημιουργία και δημοσίευση διαφόρων ειδών κουίζ. Για να τη χρήση του απαιτείται εγγραφή στη σελίδα ενώ υπάρχουν σαφείς οδηγίες για τη δημιουργία των δραστηριοτήτων που υποστηρίζει. Στο Kubbu μπορεί κανείς να δημιουργήσει κουίζ της μορφής σταυρόλεξου, όπως και ποικιλία ερωτήσεων κλειστού τύπου (συμπλήρωσης κενού, πολλαπλής επιλογής, σωστού/λάθους), αντιστοιχίσεις κ.α. Τα κουίζ μπορούν να είναι ιδιωτικά, αλλά και δημόσια και να χρησιμοποιηθούν τόσο ανώνυμα για αυτοαξιολόγηση των μαθητών όσο και επώνυμα για αξιολόγηση. Στις δραστηριότητες μπορεί να τεθεί χρονικός περιορισμός εκπόνησής τους. Στο τέλος μάλιστα ο μαθητής μπορεί να λάβει τόσο ποιοτική όσο και ποσοτική αξιολόγηση, (Kubbu, 2011).

ΑΝΑΣΤΟΧΑΣΜΟΣ ΕΠΙΜΟΡΦΟΥΜΕΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ WEB2.0 ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ

Τα εργαλεία Web 2.0 άφησαν τις καλύτερες εντυπώσεις στους εκπαιδευτικούς και στους μαθητές. Όσοι επιμορφούμενοι χρησιμοποίησαν για πρώτη φορά το Google Drive στις παρεμβάσεις τους, το θεώρησαν ως ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο που κέρδισε το ενδιαφέρον τόσο των ίδιων όσο και των μαθητών τους, λόγω της κοινής και ταυτόχρονης επεξεργασίας των εγγράφων και της ενίσχυσης της ομαδοσυνεργατικής μάθησης.

Οι εκπαιδευτικοί που αξιοποίησαν το Edmodo στην πρακτική τους, σημείωσαν ότι οι μαθητές ένοιωσαν εξ οικειωμένοι με το περιβάλλον (λόγω και της ομοιότητάς του με το περιβάλλον του Facebook) και χρησιμοποίησαν τις λειτουργίες του με μεγάλη ευκολία. Πολλοί από τους εκπαιδευτικούς, μετά το τέλος της επιμόρφωσης, το ενσωμάτωσαν στην εκπαιδευτική διαδικασία πλαισιώνοντας τα μαθήματά τους, ανεβάζοντας επιπλέον υλικό, γραπτές δοκιμασίες, ερωτηματολόγια, δημοσκοπήσεις και για επικοινωνία με τους μαθητές τους και επίλυση αποριών και εκτός σχολικού ωραρίου.

Τα παιδιά τόσο του Δημοτικού όσο και του Γυμνασίου και του Λυκείου ενθουσιάστηκαν με το Pixton. Η δημιουργία κομίκ τους επέτρεψε να χρησιμοποιήσουν δημιουργικά την φαντασία τους, φτιάχνοντας τις δικές τους ιστορίες. Αρκετοί μαθητές δήλωσαν στους εκπαιδευτικούς τους ότι συνέχισαν να χρησιμοποιούν το Pixton και στο σπίτι, φτιάχνοντας ιστορίες που μοιράστηκαν με τους συμμαθητές τους.

Το εργαλείο Pixlr παρέχει πολλές λειτουργίες που προσομοιάζουν λειτουργίες εμπορικών πακέτων. Εντούτοις, η χρήση του είναι πολύ απλή και οι μαθητές κατόρθωσαν μόνοι τους να υλοποιήσουν τις μορφοποιήσεις σε εικόνες και φωτογραφίες που τους ζητήθηκαν στα φύλλα εργασίας. Το συγκεκριμένο εργαλείο συνέχισαν να το χρησιμοποιούν πολλοί επιμορφούμενοι εκπαιδευτικοί, μετά το τέλος της επιμόρφωσης, για τη διδασκαλία της επεξεργασίας εικόνας.

Με πολύ ενδιαφέρον οι μαθητές υλοποίησαν τις δραστηριότητες των φύλλων εργασίας για το Dropbox και συνέχισαν να το χρησιμοποιούν, αφού όπως δήλωσαν αντικατέστησε το στικάκι τους. Η κοινή χρήση φακέλων τράβηξε την προσοχή τους, επειδή τους έδινε το δικαίωμα να προσθέτουν και να αφαιρούν αρχεία από τον κοινό φάκελο.

Το πρωτότυπο περιβάλλον εργασίας του Prezī προκάλεσε το ενδιαφέρον των μαθητών και κατάφεραν να φτιάξουν τις δικές τους απλές παρουσιάσεις αξιοποιώντας κάποιες από τις βασικές λειτουργίες του εργαλείου.

Με το πολύ διασκεδαστικό και χρήσιμο εργαλείο Tagxedo, οι μαθητές δημιούργησαν σύννεφα λέξεων, εξάγοντας συμπεράσματα για το πλήθος εμφάνισης συγκεκριμένων λέξεων μέσα στο κείμενο. Μάλιστα σε κάποιο σχολείο μετά την υλοποίηση των εργασιών τους, εκτύπωσαν τις δημιουργίες τους και δημιούργησαν ένα πόστερ, για να διακοσμήσουν την αίθουσα πληροφορικής.

Θετικές εντυπώσεις απέσπασε και το εργαλείο kubbu, στο οποίο οι μαθητές δημιούργησαν σταυρόλεξα και παιχνίδια γνώσεων. Τις εργασίες τους στη συνέχεια τις ενσωμάτωσαν σε ιστολόγια, που κατασκεύασαν μαζί με τους εκπαιδευτικούς τους, όπου ανάρτησαν τα άρθρα τους και τα σχόλιά τους. Επίσης υλοποίησαν απλές συνεργατικές εργασίες συμμετέχοντας ως μέλη ομάδας σε Wiki, αναρτώντας πολύ εύκολα υλικό με τη μορφή ιστοσελίδας, γεγονός που επίσης τους εντυπωσίασε, επειδή θεώρησαν ότι υλοποίησαν κάτι πολύ περίπλοκο με απλό τρόπο. Μέσα από αυτή τη διαδικασία αντιλήφθηκαν την έννοια της συνεργατικότητας που προσφέρουν τα εργαλεία Web2.0.

Τέλος, μέσα από το εργαλείο ιστοεξερεύνησης zunal, οι μαθητές κλήθηκαν να περιηγηθούν σε συγκεκριμένες ιστοσελίδες και να οργανώσουν το υλικό τους, ώστε να παρουσιάσουν εργασίες σε θέματα που τους δόθηκαν στα φύλλα εργασίας. Μεγάλο μέρος από το υλικό μπορούσαν να το εκμειεύσουν και από την Ηλεκτρονική Πλατφόρμα του OpenClass.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στην εργασία αυτή παρουσιάστηκε η ανατροφοδότηση των διδακτικών παρεμβάσεων στην τάξη, που προέκυψε από τις απόψεις και τις εντυπώσεις εκπαιδευτικών και μαθητών για μια πληθώρα εργαλείων, κυρίως του Web 2.0.

Τα εργαλεία Web2.0 αποτελούν πολύ χρήσιμες εφαρμογές, που μπορούν κάλλιστα να αξιοποιηθούν στην εκπαιδευτική πράξη. Η ευκολία στη χρήση τους, η προσβασιμότητά τους από παντού, η καινοτομία τους, η αλληλεπίδραση των χρηστών και η ενίσχυση της ομαδοσυνεργατικής μάθησης, η οικοδόμηση της γνώσης σε κοινωνικό πλαίσιο, η δημοσίευση και η άμεση ανάρτηση των δημιουργηθέντων έργων, θεωρούνται κάποια μόνο από τα πλεονεκτήματά τους, τα οποία μπορούν να βοηθήσουν στη βελτίωση της διδασκαλίας, να προκαλέσουν το έντονο ενδιαφέρον των μαθητών και να επιφέρουν καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα.

Στην 5η περίοδο επιμόρφωσης Β' Επιπέδου, η οποία θα ξεκινήσει στα τέλη Φεβρουαρίου, σκοπεύουμε να καταγράψουμε τις αντιλήψεις και εντυπώσεις των επιμορφούμενων εκπαιδευτικών όσον αφορά την αξιοποίηση των εργαλείων web2.0 στη διδακτική πράξη και να συγκρίνουμε τα νέα αποτελέσματα με αυτά που παρουσιάστηκαν στην παρούσα εργασία.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Βίγκλας, Λ., Μάτος, Α., Οικονόμου Α., Παπαδοπούλου Μ. (2007). Weblogs & Wikis: Νέα μέσα, νέα επικοινωνία, Στα πρακτικά του 4ου Συνεδρίου Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ - Αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη, Σύρος, Τόμος Α', 641-650.

Βούρος, Α., Κανίδης, Ε., (2013). Αξιοποίηση του Περιβάλλοντος ΒΥΟΒ στη Διδασκαλία Προγραμματισμού, Πρακτικά 7ου Πανελληνίου Συνεδρίου Καθηγητών Πληροφορικής «Η Πληροφορική στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση - Προκλήσεις και Προοπτικές», Θεσσαλονίκη.

Γούτας, Θ. (2012). Edmodo: Ασφαλές μέσο κοινωνικής δικτύωσης και ηλεκτρονικής μάθησης. Ανακτήθηκε στις 15 Ιανουαρίου 2013 από τη διεύθυνση : <http://users.sch.gr/goutas/index.php/edmodo>

Γρηγοριάδης, Σ. (2002). Karel the Robot- Κατασκευή εκπαιδευτικού λογισμικού για Εισαγωγή στον Προγραμματισμό, Θεσσαλονίκη: Πτυχιακή-Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Ανακτήθηκε στις 15 Δεκεμβρίου 2013 από http://www.it.uom.gr/project/itweb21/ptyxiakes/Karel_Help

Δ-ΓΛΩΣΣΑ, (2011). Ο Διερμηνευτής της ΓΛΩΣΣΑΣ, Ανακτήθηκε στις 1 Δεκεμβρίου 2013 από <http://alkisg.mysch.gr>

ΔΔΡ, (2005). Δημιουργός Διαγραμμάτων Ροής, Πάτρα : Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία του Πανεπιστημίου Πατρών, Ανακτήθηκε στις 5 Δεκεμβρίου 2013 από <http://www.ecedu.upatras.gr/flowchart/Overview.htm>

Δεγγλέρη, Σ., Κουκλιάτης, Ι., Κυροπούλου, Κ., Μουδατσάκη, Ε., Χαλδογερίδης, Α., Χαμψάς, Ι., (2011), 24 Web 2.0 εργαλεία για την τάξη, Ανακτήθηκε στις 20 Ιανουαρίου από τη διεύθυνση : <http://www.slideshare.net/gpalegeo/24-web-20>

ΕΕΒΕ, (2010). Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Β' Επιπέδου Αθήνα : Υπουργείο Παιδείας & Θρησκευμάτων, Ανακτήθηκε στις 20 Δεκεμβρίου 2013 από <http://b-epipedo2.cti.gr/>

ΕΥΓΕΜ, (2013). Επιμορφωτικό υλικό Ειδικού Μέρους της Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών για την Αξιοποίηση και εφαρμογή των ΤΠΕ στη Διδακτική Πράξη του

Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ (2007-2013), Μάρτιος 2013.

Θεοχαρόπουλος , Ι., Μπίλλα , Π., (2011), Prezi: Μια ολοκληρωμένη εφαρμογή Web2 για την ανάπτυξη , οργάνωση και διανομή μη γραμμικών παρουσιάσεων , Πρακτικά 6^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ «Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη», Σύρος, Μάιος 2011

Κατσέας, Σ. , (2010), 3 web εφαρμογές για να επεξεργαστείς τις φωτογραφίες σου Online, Ανακτήθηκε στις 20 Ιανουαρίου από τη διεύθυνση : <http://fridge.gr/12048/stiles/5-online-photo-editing/>

Ξυνόγαλος Σ., Σατρατζέμη Μ., Δαγδιλέλης Β., Ευαγγελίδης Γ. (2005). Η Διδασκαλία της Κληρονομικότητας στον Προγραμματιστικό Μικρόκοσμο objectKarel, Πρακτικά 3ου Πανελληνίου Συνέδριου “Η Διδακτική της Πληροφορικής”, Κόρινθος: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Παλαιγεωργίου,Γ., (2011), Wiki: Τεχνολογίες Κοινωνικής Δικτύωσης στην Εκπαίδευση Ανακτήθηκε στις 20 Ιανουαρίου από τη διεύθυνση : <http://www.slideshare.net/gpalegeo/wiki-7056040>

Σαρημπαλίδης, Ι. (2012). Το GameMaker στη σχολική τάξη. Ανακτήθηκε στις 7 Δεκεμβρίου 2013 από <http://gamemakerclass.weebly.com/>

Φεσάκης, Γ., Μαυρουδή, Ελ., Καρακίζα, Τσ., (2009). Γνωριμία με τη Logo και το περιβάλλον προγραμματισμού MSWLogo, Ανακτήθηκε στις 27 Δεκεμβρίου 2013 από http://users.sch.gr/tsakarak/Yliko_Blog/Gymnasio/G/Logo/Gnwrimia_meti_Logo_Fesakis-Mavroudi-Karakiza.pdf

CmapTools, (2006). Download IHMC CmapTools, Ανακτήθηκε στις 27 Δεκεμβρίου 2013 από τη διεύθυνση <http://cmap.ihmc.us/download/>

GoogleDrive (2012), Εφαρμογές στο Drive, Ανακτήθηκε στις 10 Ιανουαρίου 2013 από τη διεύθυνση <http://www.google.com/intl/el/drive/about.html>

Kubbu, (2011), Kubbu: Διαδικτυακό εργαλείο δημιουργίας κουίζ, Ανακτήθηκε στις 25 Ιανουαρίου από τη διεύθυνση : <http://blogs.sch.gr/akarabin/2011/06/18/kubbu-διαδικτυακό-εργαλείο-δημιουργίας-κ>

OpeneClass, (2013): Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών Μαθημάτων, Ανακτήθηκε στις 5 Νοεμβρίου 2013 από τις διευθύνσεις <http://www.openeclass.org/> και <http://free.openeclass.org/>

Scratch, (2010). Δημιουργώ παιχνίδια στο Scratch, Βόλος: Τμήμα Μηχανικών Η/Υ,Τηλεπικοινωνιών και Δικτύων, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Ανακτήθηκε στις 27 Δεκεμβρίου 2013 από τη διεύθυνση <http://www.scratchplay.gr/>