

Παρουσίαση του προγράμματος FUNecole® για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση

Χρύσω Χριστοδούλου

FUNecole® Research Institute, Πάφος, Κύπρος

chryso@funecole.com

Περίληψη

Στο σχολείο της ψηφιακής εποχής επιτάσσεται η ανάγκη να μην περιορίζεται ο ρόλος των ΤΠΕ απλώς στον πληροφορικό εγγραμματισμό, αλλά στη παροχή δυναμικών εργαλείων και εφαρμογών υποστήριξης των εκπαιδευτικών, ενίσχυσης και εμπλουτισμού της διδασκαλίας και της μάθησης. Το FUNecole® είναι μία ολοκληρωμένο διδακτικό πρόγραμμα που υλοποιείται κατά τα 6 χρόνια της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Η εφαρμογή του προωθεί την καινοτομία στη διδακτική πράξη, καθώς εμπλέκει τον τεχνολογικό αλφαριθμητισμό με την οικοδόμηση κοινωνικών δεξιοτήτων και στάσεων. Παράλληλα αναγνωρίζει και σέβεται τις ανάγκες των παιδιών ενσωματώνοντας δυναμικά το κτίσιμο μαθησιακών κοινοτήτων όπου καλλιεργείται η επικοινωνία, η σκέψη και η δημιουργικότητα.

Λέξεις κλειδιά: πρωτοβάθμια εκπαίδευση, κοινωνικές δεξιότητες, δημιουργικότητα.

1. Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια στον κατάλογο των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας προστέθηκαν ποικίλες εφαρμογές -social bookmarkers, blogs, wikis- και λογισμικά κοινωνικού τύπου -forums συζητήσεων, on-line παιχνίδια, sites κοινωνικής δικτύωσης- που αποδείχθηκαν δημοφιλή, καθώς σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα υιοθετήθηκαν από εκατομμύρια χρήστες. Την εμφάνισή τους έκαναν και νέοι τύποι συνεργατικών εργαλείων που κέρδισαν το ενδιαφέρον του κοινού, αφού έδωσαν τη δυνατότητα της παράλληλης εργασίας στη δημιουργία κειμένων και προϊόντων.

Είναι γεγονός ότι οι ισχύουσες κοινωνικές πρακτικές και οι διαπροσωπικές σχέσεις είναι οι παράγοντες που διαμορφώνουν την τεχνολογία, καθότι εντάσσεται στα υπάρχοντα κοινωνικά πλαίσια (Daanen, Facer, 2007). Η εκπαίδευση, ως διαρκής διαδικασία, οφείλει να παρακολουθήσει τις κοινωνικές επιταγές και να τις ενσωματώσει στη διδακτική πράξη, καθώς είναι πλέον ορατό ότι αναδεικνύεται μια νέα γενιά μαθητών που εξοικειώνεται με ευχέρεια με τα νέα τεχνολογικά εργαλεία και επιδεικνύει εξαιρετική άνεση και σιγουριά όταν χειρίζεται λογισμικά ή εξερευνά το Διαδίκτυο (Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας, 2008).

Στο χώρο της εκπαίδευσης γινόμαστε μάρτυρες αλλαγών που αφορούν στις απόψεις για το ρόλο του σχολείου, καθώς ανακύπτουν ερωτήματα για το πώς η δημιουργικότητα και η καινοτομία εφαρμόζονται στην τάξη. Προτάσσεται η ανάγκη το σχολείο να υποστηρίξει τα παιδιά όχι μόνο να αποκτήσουν γνώσεις και πληροφορίες, αλλά να αναπτύξουν απαραίτητες δεξιότητες και εφόδια, προκειμένου να είναι σε θέση αφενός να παρακολουθήσουν τις κοινωνικές και τεχνολογικές αλλαγές και αφετέρου να συνεχίσουν να μαθαίνουν διαβίου (Owen et al, 2006). Τα λεγόμενα κοινωνικά λογισμικά (social software) υποστηρίζουν τη συνεργατικότητα, τη διάδραση στα πλαίσια της ομάδας, προωθούν την κοινωνική συνοχή και την ενεργητική δημοκρατία, (Humphreys, 2006), ώστε στο σύγχρονο σχολείο της ψηφιακής εποχής οι ΤΠΕ να μην περιορίζονται απλώς στον πληροφορικό αλφαριθμητισμό, αλλά να παρέχουν δυναμικά εργαλεία και εφαρμογές υποστήριξης, ενίσχυσης και εμπλουτισμού της διδασκαλίας και της μάθησης, για να προσφέρουν τη δυνατότητα στους μαθητές να εργαστούν σε μια δυναμικά ενεργοποιημένη κατάσταση μάθησης, προκειμένου να αναπτύξουν νοητικές, μαθησιακές και μεταγνωστικές ικανότητες.

Σε ένα κόσμο που η επικοινωνία, η εργασία, η πληροφορία και η πολλαπλότητα των αναπαραστάσεων της είναι διαφορετική και τα νέα παιδιά είναι διαφορετικά: γι' αυτό είναι επιτακτική η ανάγκη να ενταχθούν στη σχολική πραγματικότητα εφαρμογές που προάγουν τη δημιουργική προσέγγιση. Βέβαια δεν είναι λίγες οι φωνές αυτών που υποστηρίζουν ότι υπάρχει έλλειψη δημιουργικότητας στο πρόγραμμα σπουδών (Loveless, 2007). Τα ψηφιακά εργαλεία όμως, έρχονται για να προσφέρουν ανανεωτική πνοή στο εκπαιδευτικό γίγνεσθαι, παρέχοντας την ευκαιρία να αξιοποιηθούν στη σχολική τάξη, σε δραστηριότητες που αναδεικνύουν τη δημιουργική σκέψη και δεν θα μπορούσαν να περατωθούν αποτελεσματικά ή και καθόλου με άλλα εργαλεία (Grant, 2005).

Το εκπαιδευτικό λοιπόν σύστημα πρέπει να προσφέρει δυνατότητες ικανοποιητικής και δυναμικής προετοιμασίας, που να στοχεύει στη δημιουργία της αυριανής κοινωνίας της γνώσης. Τα εκπαιδευτικά προγράμματα πρέπει να επεκτείνονται πέρα της χρήσης των ηλεκτρονικών εργαλείων και οι εκπαιδευτικοί

που διδάσκουν το μάθημα των ηλεκτρονικών υπολογιστών πρέπει να προετοιμαστούν να διδάξουν τα παιδιά να μάθουν να σκέφτονται, αυτόνομα να μαθαίνουν, να καθίστανται δημιουργοί των πληροφοριών και των ιδεών και όχι απλά χρήστες των νέων τεχνολογιών (Χριστοδούλου, 2005).

2. Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα FUNecole®

Το FUNecole® είναι ένα ολοκληρωμένο διδακτικό αναλυτικό πρόγραμμα για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση, που ξεκινά από την πρώτη και ολοκληρώνεται στην έκτη τάξη. Η εφαρμογή του προωθεί την καινοτομία στη διδακτική πράξη, καθώς εμπλέκει τον τεχνολογικό αλφαριθμητισμό με την οικοδόμηση κοινωνικών δεξιοτήτων, παράλληλα με την καλλιέργεια των ατομικών, σε ένα περιβάλλον που αναγνωρίζει και σέβεται τις ανάγκες των παιδιών. Τα παιδιά έχουν την ευκαιρία να εμπλακούν σε δημιουργικές δραστηριότητες, που υποστηρίζουν τη βιωματική μάθηση, καλλιεργούν τις νοητικές δεξιότητες, οικοδομώντας τη γνώση, και επεκτείνουν τη σκέψη από την κατανόηση και την εφαρμογή, στην ανάλυση, τη σύνθεση, την αξιολόγηση, την παρουσίαση. Οι δάκαλοι που εφαρμόζουν το FUNecole® τυγχάνουν εκπαίδευσης και διαρκούς υποστήριξης όσο αφορά τους τρόπους που μπορούν να διευκολύνουν τις νέες μορφές εκμάθησης οι οποίοι επεκτείνονται πέρα από την απλή διδασκαλία βασικών δεξιοτήτων ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Το πρόγραμμα FUNecole® έχει σχεδιαστεί και αναπτυχθεί από τη ερευνητική ομάδα του FUNecole® Research Institute. Το Ινστιτούτο έχει σαν κύριο στόχο να προωθεί περιεκτικές διδακτικές προσεγγίσεις βασισμένες στην επιτυχημένη διείσδυση της τεχνολογία στις ευρύτερες εκπαιδευτικές διαδικασίες. Η έρευνα για την ανάπτυξη του προγράμματος διαρκεί τα τελευταία δέκα χρόνια. Η χρηματοδότηση του έργου έγινε εξ ολοκλήρου από τη εταιρεία Digipro Computer Consultants που εδρεύει στην Κύπρο και η οποία κατέχει τα παγκόσμια πνευματικά δικαιώματα στο FUNecole®.

3. Η φιλοσοφία του FUNecole®

Η φιλοσοφία του FUNecole® The FUNecole Original Design Concept™ (Χριστοδούλου 2005) εδράζεται στον δυναμικό συγκερασμό ανάπτυξης δεξιοτήτων χρήσης ηλεκτρονικών υπολογιστών (ICT Literacy) και καλλιέργειας διαλεκτικών συνθηκών όπως συμπόνοιας, πειθαρχίας, εμπάθειας, εκτίμησης, κριτικής σκέψης δημιουργικότητας, και κοινωνικής ένταξης. Ο αξιακός του κώδικας αφορά στην ανάπτυξη εσωτερικών κινήτρων, στην αποδοχή των διαφορετικών απόψεων και της ετερότητας, στην αναζήτηση εναλλακτικών τρόπων επίλυσης προβλημάτων και στον αγώνα για προσωπική ανάπτυξη και ευτυχία. Στις σχεδιασμένες δραστηριότητες εξάεται η μοναδικότητα της προσωπικότητας του μαθητή και η σύνδεση των μαθησιακών του εμπειριών με τα προσωπικά του ενδιαφέροντα, τις ικανότητές του, το μαθησιακό και νοητικό του στυλ (αναλυτική, συνθετική-δημιουργική, πρακτική σκέψη) και τις εκφραστικές του προτιμήσεις (γραφτή, προφορική, καλλιτεχνική, χειροτεχνία, συζήτηση, επίδειξη, δραματοποίηση). Η ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων και η προαγωγή της δημιουργικότητας επιτυγχάνεται στο περιβάλλον εργασίας του FUNecole® αφού παρέχει ερεθίσματα και ευκαιρίες για εξερεύνηση, πειραματισμό, παιχνίδι, λάθος, ανατροφοδότηση, ευελιξία και επινοητικότητα (Χριστοδούλου, 2009).

Η αναφορά του λογισμικού στην ηλικιακή ομάδα μαθητών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, επιτείνει την ανάγκη ενός ελκυστικού περιβάλλοντος εργασίας που προτάσσει την ψυχαγωγία, καθώς η μάθηση αφενός είναι πιο αποτελεσματική, όταν οι μαθητές χαίρονται με αυτό που κάνουν και αφετέρου έχει νόημα και είναι ευχάριστη όταν το περιεχόμενο (γνώση) και η διαδικασία (νοητικές ικανότητες, μεθοδολογία) εφαρμόζονται σε ένα πλαίσιο πραγματικού και παρόντος προβλήματος. Ο βιωματικός χαρακτήρας της διδασκαλίας, η εγγύτητα στη ζωή των θεματικών που πραγματεύεται το FUNecole® οδηγούν στην απόκτηση εμπειριών και τη μάθηση γνώσεων, ιδεών, εννοιών, κανόνων και συμπεριφορών μέσα από μια ευχάριστη διδακτική πρακτική.

Εν κατακλείδι, το FUNecole® βασίζεται σε ένα πλούσιο παιδαγωγικό υπόβαθρο, συνδυάζοντας δημιουργικά βασικές διδακτικές αρχές, όπως θεμελιώθηκαν από διάσημους παιδαγωγούς και καινοτόμες μεθόδους διδασκαλίας που αξιοποιούν πλήρως τα σύγχρονα ψηφιακά εργαλεία.

3.1 Παρουσίαση του λογισμικού

Το FUNecole® ξεδιπλώνεται σε 4 πολυμεσικές on-line πλατφόρμες, η πλατφόρμα “Υποστήριξης των Δασκάλων”, “Ανάπτυξης των Παιδιών”, “Διαχείρισης του Σχολείου” και “Εμπλοκής των Γονειών” και σε μια «πολύχρωμη παλέτα» (www.funecole.com).



Εικόνα 1: Εισαγωγική πλατφόρμα. (FUNecole[®] School Support™ web site www.funecole.com)

Κατά την είσοδο στην αρχική ιστοσελίδα του FUNecole[®] με την εισαγωγή του προσωπικού κωδικού πρόσβασης, δηλώνεται η ταυτότητα του χρήστη (δάσκαλος, μαθητής διαχειριστής σχολείου, γονιός) και πραγματοποιείται η επίσκεψη στην αντίστοιχη πλατφόρμα. Στην εισαγωγική πλατφόρμα εμφανίζεται πίνακας επιλογής των χρωμάτων εμφανίζονται διαθέσιμα προς χρήση, μια σειρά από εργαλεία επικοινωνίας και επεξεργασίας εκπαιδευτικού υλικού.

Προχωρώντας στην κεντρική πλατφόρμα του κάθε χρώματος παρουσιάζονται αριθμημένες οι γενικές θεματικές ενότητες που πραγματεύεται το FUNecole[®] και είναι οι εξής: «Ο εαυτός μας», «Η οικογένειά μας», «Η ομάδα μας», «Η γειτονιά μας», «Η χώρα μας» και «Ο κόσμος μας». Κάθε γενική θεματική ενότητα αποτελείται από υποενότητες που παρουσιάζονται στην τάξη σε επιμέρους μαθήματα.



Εικόνα 2: Εισαγωγική πλατφόρμα. (FUNecole[®] Teacher Development™ web site www.funecole.com)

Για το πώς πραγματεύεται ο δάσκαλος κάθε διδακτική ενότητα υπάρχει σχετικό υποστηρικτικό υλικό για την προετοιμασία του μαθήματος. Στα σχέδια εργασίας αναφέρεται αναλυτικά η στοχοθεσία του μαθήματος και περιγράφονται βήμα προς βήμα τα στάδια που θα ακολουθηθούν στη διδακτική διαδικασία από την αφορμή ως την αξιολόγηση. Πρόκειται για υλικό που δεν λειτουργεί ως ασφυκτικά δεσμευτικό πλαίσιο για τον διδάσκοντα, αλλά ως ασφαλής καθοδηγητική βάση που επιτρέπει και ενθαρρύνει τη δημιουργική προσέγγιση. Στη φάση της διδασκαλίας παρουσιάζεται το υλικό (που διατίθεται στην πλατφόρμα) προς παράδοση στη σχολική τάξη. Κατά τη διάρκεια της διδακτικής διαδικασίας λαμβάνουν χώρα παιχνίδια, δραστηριότητες βιωματικού χαρακτήρα, ενώ παράλληλα ευνοείται ο διάλογος, η αυτενέργεια, ο προβληματισμός και η ανατροφοδότηση. Στη φάση της καταγραφής και παρουσίασης των διαπιστώσεων από τους μαθητές υπεισέρχεται η εμπλοκή των ψηφιακών εργαλείων (λογισμικά MS Office - ζωγραφικής - εννοιολογικών χαρτών, περιβάλλον Windows, Διαδίκτυο).

Για τη διεκπεραίωση των ενδεδειγμένων, από το σχέδιο εργασίας, δραστηριοτήτων με τα προεπιλεγμένα λογισμικά, διατίθεται επικουρικά και η παρουσίαση των εντολών που θα χρησιμοποιηθούν.

Για εμπέδωση, περαιτέρω εξάσκηση και αξιολόγηση της νεοαποκτηθείσας πληροφορικής γνώσης, υπάρχουν αντίστοιχες on-line ασκήσεις και τεστ, που μπορεί να κάνει ο μαθητής ακόμα και από το σπίτι του. Επιπρόσθετα στις αντίστοιχες πλατφόρμες παρέχεται εκπαιδευτικό υλικό για το σχολείο, τους δασκάλους, τους μαθητές και τους γονείς -των οποίων μάλιστα η εμπλοκή είναι επιθυμητή.



Εικόνα 3: Εισαγωγική πλατφόρμα. (FUNecole[®] Children Learning and Sharing t[™] web site www.funecole.com)

Οι χρήστες του FUNecole[®] έχουν ακόμη στη διάθεσή τους μια σειρά από εργαλεία διαχείρισης και επικοινωνίας, όπως messaging, on-line chat, file sharing, community forum. Τα ψηφιακά αυτά εργαλεία επιτρέπουν στους μαθητές να δουλεύουν μαζί, να συμμετέχουν ενεργά σε ομαδικές εργασίες, να αποθηκεύουν και να ανακοινώνουν τα αποτελέσματα της εργασίας τους, δίνοντας έτσι τη δυνατότητα και σε άλλους να μαθαίνουν από τη δουλειά τους ή να τη χρησιμοποιούν.

3.2 Τα βιβλία εργασιών (Portfolio books)

Κάθε μαθητής έχει στη διάθεσή του ένα προσωπικό βιβλίο εργασιών (portfolio). όπου κάθε χρώμα αντιστοιχεί σε μία τάξη του δημοτικού και συνοδεύεται από ένα χαρακτηριστικό τίτλο. Για κάθε τάξη υπάρχουν τρία αντίστοιχα βιβλία εργασιών του μαθητή (portfolio). Τα χρώματα κατά σειρά τάξης είναι τα ακόλουθα: το Πράσινο (Συνειδητοποίηση) (Χριστοδούλου 2005), το Κόκκινο (Ενδιαφέρον) (Χριστοδούλου 2006), το Κίτρινο (Εξερεύνηση) (Χριστοδούλου 2007), το Μπλε (Σχεδίαση) (Χριστοδούλου 2007), το Πορτοκαλί (Ανάπτυξη) (Χριστοδούλου 2008) και το Λευκό (Μοιράζομαι) (Χριστοδούλου, 2009).

Από το πρώτο χρώμα ξεκινά και η γνωριμία με τα πρόσωπα (cartoon) της παρέας του FUNecole[®]. Κάθε χαρακτήρας αντιπροσωπεύει ένα διαφορετικό στυλ σκέψης και προσωπικότητας, βοηθώντας έτσι τους μαθητές να αξιοποιήσουν τις ικανότητες όλων των χαρακτήρων. Τα προσεγμένα γραφικά και οι χαρούμενοι χαρακτήρες δημιουργούν ένα ελκυστικό περιβάλλον εργασίας, όπου η μάθηση γίνεται μέσα από το παιχνίδι. Οι ασκήσεις που περιέχονται σε αυτό διεξάγονται ατομικά ή άλλοτε ομαδικά, στο σχολείο ή στο σπίτι. Οι ασκήσεις είναι ποικίλες (σχεδίαση, ζωγραφική, παραγωγή γραπτού λόγου, κολλάζ κ.α.) και δίνουν την ευκαιρία στον μαθητή να εκφραστεί ελεύθερα και δημιουργικά αποτυπώνοντας τις ιδέες, τις σκέψεις, τα συναισθήματα και τους προβληματισμούς του, που ανέκυψαν κατά τη διδακτική διαδικασία. Αυτή η φαινομενογραφική προσέγγιση είναι βασισμένη στην ιδέα ότι ο τρόπος που το άτομο ή η ομάδα επιλέγει να αποδώσει την εμπειρία του, μπορεί να μας πει κάτι για το πώς σκέφτεται για αυτή (Grant, 2005). Το βιβλίο εργασιών μπορεί επίσης να παίξει σημαντικό ρόλο στην αξιολόγηση των προσωπικών ικανοτήτων και δεξιοτήτων, καθώς έτσι θα επιτρεπόταν να ενσωματωθούν ουσιαστικά πρακτικές αξιολόγησης σε ομαδικές εργασίες και άλλες διδακτικές και μαθησιακές δραστηριότητες (Facer, Pykett, 2007).

4. Μελλοντικές Δράσεις

Στα πλαίσια του έργου Inspire ICT (Inspiring Professional Lifelong Excellence in ICT Teacher Development), που υλοποιείται στους κόλπους του Ευρωπαϊκού Προγράμματος Leonardo da Vinci Μεταφορά Καινοτομίας (TOI) το FUNecole[®] ως ένα καινοτόμο εκπαιδευτικό πρόγραμμα που βασίζεται σε μοντέρνες παιδαγωγικές φιλοσοφίες υλοποιείται σε Ευρωπαϊκά δημοτικά σχολεία. Πρωταρχικός στόχος του προγράμματος είναι να παρέχει κατάρτιση στους δασκάλους σχολείων πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης που να περιλαμβάνει και υποστήριξη κατά τη διάρκεια εφαρμογής του FUNecole στο ωρολόγιο πρόγραμμα.. Το έργο στοχεύει επίσης να ενισχύσει τη συνεργασία μεταξύ των ιδρυμάτων κατάρτισης και Δημοτικών σχολείων σε όλη την Ευρώπη. Αυτό αναμένεται να οδηγήσει στην ανάπτυξη νέων δυναμικών μαθησιακών κοινοτήτων. Ο αντίκτυπος προγράμματος αναμένεται ότι θα είναι σημαντικός καθώς θα προσφέρει στους δασκάλους πλούσια εμπειρία στους τρόπους που μπορούν να προετοιμάσουν τα παιδιά για ένα τεχνολογικά πλούσιο κόσμο που αποτελείται από πολιτιστικά διαφορετικές σύγχρονες κοινωνίες.



Εικόνα 4: FUNecole® “Step by Step educational series”

Η εφαρμογή του μάλιστα έχει ήδη πραγματοποιηθεί στην Κύπρο, τη Ρουμανία και την Εσθονία (εταίροι του INSPIRE ICT) και εστέφθη με μεγάλη επιτυχία, καθώς η ανταπόκριση από τους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς υπήρξε θερμή και ενθουσιώδης. Στην Ελλάδα -που συμμετέχει ως εταίρος του έργου η Ελληνογερμανική Αγωγή- η πιλοτική εφαρμογή στην πρώτη τάξη της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης θα πραγματοποιηθεί κατά την έναρξη της επερχόμενης σχολικής χρονιάς, 2009-10, οπότε θα έχει ολοκληρωθεί και ο εξελληνισμός του λογισμικού, που στην παρούσα φάση βρίσκεται σε προχωρημένο στάδιο. Αποκτώντας το FUNecole® «χαρακτήρα» ελληνικό θα αξιοποιηθεί σε διάφορα σχολεία ανά την περιφέρεια, εκ των οποίων και ολιγοθέσια. Για τις διδακτικές προσεγγίσεις και την αποτελεσματική χρήση του στην πρακτική της σχολικής τάξης, ειδικά επιμορφωτικά σεμινάρια θα λάβουν χώρα, προκειμένου να ενημερωθούν και να υποστηριχθούν διδακτικά οι δάσκαλοι.

Η εφαρμογή του FUNecole® στο ελληνικό σχολικό περιβάλλον θα αποτελέσει αντικείμενο έρευνας, με διάφορες θεματικές ενδιαφέροντος κατά την αξιολογική διαδικασία. Η ένταξη του στο ωρολόγιο πρόγραμμα των σχολείων είναι ένα από τα ζητήματα που θα παρατηρηθεί με ερευνητικό ενδιαφέρον για τους παρακάτω

λόγους. Από τη μια μεριά στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση δεν προβλέπεται από το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών η Εκπαίδευση στην Πληροφορική -που στοχεύει στην απόκτηση γνώσεων για τον ηλεκτρονικό υπολογιστή- αλλά η Πληροφορική στην Εκπαίδευση -που επιδιώκει τη μάθηση και τη διδασκαλία με την αξιοποίηση των δυνατοτήτων του ηλεκτρονικού υπολογιστή- (Βαβουράκη, 1999)- πράγμα που σημαίνει ότι δεν διατίθεται καθορισμένη διδακτική ώρα για την εφαρμογή της Πληροφορικής, αλλά γίνεται η διάχυσή της στα διάφορα γνωστικά αντικείμενα. Από την άλλη μεριά οι θεματικές ενότητες του λογισμικού, παρόλο που εντάσσονται στην καθημερινή πρακτική και τα ενδιαφέροντα της σχολικής ηλικίας, ωστόσο δεν αποτελούν μεμονωμένα διδακτικές ενότητες ενός συγκεκριμένου γνωστικού αντικειμένου, όπως αυτό ορίζεται από το αναλυτικό πρόγραμμα και διδάσκεται στη σχολική τάξη.

Επιπρόσθετα, ενδιαφέρον προς εξέταση θα αποτελέσει και η επιλογή του χώρου όπου θα διεξαχθεί εξ ολοκλήρου ή μέρος της διδακτικής διαδικασίας (σχολική τάξη, εργαστήριο υπολογιστών, γωνιά υπολογιστή στη σχολική τάξη), εφόσον κάθε προκαθορισμένο από το λογισμικό μάθημα, συντίθεται από μια τριμερή διαδικασία: βιωματική διδασκαλία (διάλογος, παιχνίδια, πείραμα, δραματοποίηση κ.α.) - διδασκαλία νέων τεχνολογιών - εργασία στο τετράδιο εργασιών του μαθητή. Ο χρόνος που θα αποδοθεί σε κάθε μέρος της διαδικασίας είναι επίσης άξιο παρατήρησης. Μια ακόμα ενδιαφέρουσα θεματική είναι η συχνότητα της εφαρμογής και ο χρόνος που θα διατεθεί για κάθε μάθημα, δεδομένου ότι για την παράδοση κάθε μαθήματος προβλέπονται από 90 μέχρι και 120 λεπτά διδασκαλίας την εβδομάδα.

Ευχαριστίες

Θα θέλαμε να εκφράσουμε ευχαριστίες στους : Σοφοκλή Σωτηρίου και Χριστίνα Μπουρούνη της Ελληνογερμανικής Αγωγής για τη συμβολή τους στη ετοιμασία της παρούσας εισήγησης για την ελληνική γλώσσα.

Βιβλιογραφία

- Christodoulou C. (2005), Step By Step We are Learning – ISBN V.1 9963-9162-1-X
Christodoulou C. (2006), Step By Step How Interesting Part ISBN V.29963-9162-0-1
Christodoulou C. (2007), Step By Step Let's Start Exploring3A ISBN 978-9963-684-18-2
Christodoulou C. (2008), Step By Step Working it out 4A ISBN 978-9963-684-21-2
Christodoulou C. (2009), Step By Step This is Ours 5A ISBN 978-9963-684-00-7
Christodoulou C. (2009), Step By Step Sharing is FUN 6A ISBN 978-9963-684-17-5
Christodoulou C. (2009), FUNecole Philosophy and Syllabus ISBN 978-9963-684-24-3
Daanen, H., & Facer, K., (2007), 2020 and beyond, Futurelab
<http://www.futurelab.org.uk/resources/publications-reports-articles/opening-education-reports/Opening-Education-Report663>
Facer, K., & Pykett, J., (2007), Developing and accrediting personal skills and competencies, Futurelab
<http://www.futurelab.org.uk/resources/publications-reports-articles/other-research-reports/Other-Research-Report1094>
Grant, L. (2005), Researching creativity: an experiential methodology, Futurelab
<http://www.futurelab.org.uk/resources/publications-reports-articles/web-articles/Web-Article525>
Humphreys, P. (2006) , Towards a Personalised Educational Landscape, Futurelab
<http://www.futurelab.org.uk/resources/publications-reports-articles/web-articles/Web-Article479>
Loveless, A. (2007), Creativity, technology and learning –a review of recent literature, Futurelab
<http://www.futurelab.org.uk/resources/publications-reports-articles/literature-reviews/Literature-Review382>
Owen, M., Grant, L., Sayers, S., & Facer, K., (2006), Social software and learning, Futurelab
<http://www.futurelab.org.uk/resources/publications-reports-articles/opening-education-reports/Opening-Education-Report199>
Βαβουράκη, Α. (1999), Πολιτικές για την ένταξη των Υπολογιστών στα Γυμνάσια, πρακτικά 4^{ου} Πανελλήνιου Συνεδρίου Διδακτικής Μαθηματικών και Πληροφορικής στην Εκπαίδευση, Αθήνα: Ίων Παρατηρητήριο για την ΚτΠ, (2008), Έρευνα για τη χρήση των νέων τεχνολογιών από τα παιδιά
<http://www.observe.gr/page/default.asp?id=4>
FUNecole® Research Institute, www.funecole.com, Accessed 26/03/09
INSPIRE ICT project, <http://www.adam-europe.eu/adam/project/view.htm?prj=3594>
Digipro Computer Consultants. www.digipro.com.cy, Accessed 26/03/2009