

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

Τμήμα Διδακτικής της Τεχνολογίας και Ψηφιακών Συστημάτων

**Δημιουργία ψηφιακού υλικού για την εκμάθηση
δημιουργίας εκπαιδευτικών κόμικς**

Λέλη Παρασκευή

ΑΜ: 0610

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

Νοέμβριος 2011

Επιβλέπων: Συμεών Ρετάλης, Αναπληρωτής Καθηγητής

ΓΑΜΕΤΣΗΜΟ ΠΕΡΑΙΑ

Αφιερώνεται στη μητέρα και την κόρη μου

Περίληψη

Τα εκπαιδευτικά κόμικς έχουν αρχίσει να γίνονται ευρέως γνωστά στο εξωτερικό όπου πολλά σχολεία τα έχουν ήδη εντάξει στο πρόγραμμα σπουδών τους. Με αυτόν τον τρόπο παρέχουν στους μαθητές τους μόρφωση με σύγχρονες τεχνικές διδασκαλίας. Στη χώρα μας μεμονωμένες προσπάθειες αναβάθμισης της θέσης των κόμικς στην εκπαίδευση, καταδεικνύουν την ανάγκη για δημιουργία κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού με την ταυτόχρονη επιμόρφωση των εκπαιδευτικών που επιθυμούν να ενσωματώσουν τα κόμικς στην εκπαιδευτική πράξη.

Αντικείμενο της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η σχεδίαση και υλοποίηση μιας ανοικτής, συνεργατικής και εκπαιδευτικής πλατφόρμας στην οποία θα μπορούν οι εκπαιδευτικοί της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης να αυτοεπιμορφώνονται εξ αποστάσεως σχετικά με τη χρήση των κόμικς στο μάθημά τους. Επίσης, στην παρούσα εργασία σχεδιάζεται και υλοποιείται κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό που θα φιλοξενεί η πλατφόρμα και το οποίο οι εκπαιδευτικοί θα μπορούν να ανανεώνουν και να επικαιροποιούν.

Summary

Educational comics are becoming widely known abroad, where many schools have already integrated them into their curriculum. Thereby these schools are providing their students education with modern teaching techniques. In Greece individual efforts to upgrade the status of comics in education, demonstrate the need for creating appropriate educational material with the simultaneous training of teachers who wish to integrate comics in educational practice.

Scope of this paper is the design and implementation of an open, collaborative and educational platform that will enable teachers of Primary and Secondary education to be trained by themselves on the use of comics in their lessons. Also, in this paper appropriate educational material is designed and implemented which will be hosted by the educational platform. This material teachers will be able to renew and refresh online.

Ευχαριστίες

Θερμές ευχαριστίες εκφράζω στον Αναπληρωτή Καθηγητή κο Ρετάλη Συμεών για την επίβλεψη και τη βοήθεια που μου παρείχε για την ολοκλήρωση της διπλωματικής μου. Ευχαριστίες επίσης οφείλονται στις συνεξετάστριες Επίκουρες Καθηγήτριες Παρασκευά Φωτεινή και Πρέντζα Ανδριάνα.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες οφείλονται στους δασκάλους των Ιδιωτικών Εκπαιδευτήριων Β. Καργάκου και τους καθηγητές του 1^{ου} Γυμνασίου Μεταμόρφωσης για τα δεδομένα που μου κατέστησαν διαθέσιμα.

Τέλος, εκφράζω την ευγνωμοσύνη μου στον σύζυγο και στους γονείς μου για την υποστήριξη και βοήθειά τους σε όλη τη διάρκεια των μεταπτυχιακών σπουδών μου.

Περιεχόμενα

Περίληψη.....	i
Ευχαριστίες.....	iii
Περιεχόμενα	iv
Κατάλογος Γραφημάτων.....	vii
Κατάλογος Εικόνων.....	viii
Κατάλογος Πινάκων	ix
Κατάλογος Σχημάτων	x
Συντομογραφίες.....	xi
Λατινικές	xi
Ελληνικές.....	xi
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ- ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΡΧΙΚΗΣ ΙΔΕΑΣ	1
1.1 Ψηφιακό σχολείο και προοπτικές του	1
1.2 Αναγκαιότητα επιμόρφωσης εκπαιδευτικών	4
1.3 Επιμορφωτικές ανάγκες εκπαιδευτικών	7
1.4 Προστιθέμενη αξία χρήσης διαδικτυακών συνεργατικών περιβαλλόντων στην επιμόρφωση εκπαιδευτικών	9
1.5 Εκπαιδευτική αξία της εισαγωγή των κόμικς στην εκπαιδευτική διαδικασία ...	12
1.6 Αντικείμενο της παρούσας εργασίας.....	15
1.7 Δομή της παρούσας εργασίας	16
2. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ.....	18
2.1 Εισαγωγή.....	18
2.2 Βιβλιογραφική επισκόπηση των κόμικς	18

2.3	Ιστορική αναδρομή της χρήσης των κόμικς	19
2.4	Τα comic strips	22
2.4.1	Παραδείγματα χρήσης κομικ στριπς	22
2.5	Τα comic books	24
2.5.1	Παραδείγματα comic books	24
2.6	Τα Ψηφιακά- Διαδικτυακά κόμικς	25
2.6.1	Παραδείγματα χρήσης Ψηφιακών- Διαδικτυακών κόμικς.....	26
2.7	Αναφορές- Παραδείγματα χρήσης των κόμικς στην εκπαίδευση.....	27
2.8	Βιβλιογραφική έρευνα- Συμπεράσματα	50
2.9	Παραδείγματα χρήσης των κόμικς στη εκπαίδευση	52
2.9.1	Παραδείγματα χρήσης των κόμικς στην Ελλάδα	52
2.9.2	Παραδείγματα χρήσης των κόμικς στο εξωτερικό	54
3.	ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ- ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	58
3.1.	Εισαγωγή.....	58
3.2	Εκπαιδευτικοί σκοποί και στόχοι.....	59
3.3	Διδακτική Μεθοδολογία- Διδακτικά Μοντέλα	61
3.4	Ρόλος εκπαιδευτή	64
3.5	Εκπαιδευτικές στρατηγικές δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού	64
3.6	Ανάπτυξη λογισμικού.....	67
3.6.1	Τεχνολογικά εργαλεία σε Wiki Περιβάλλοντα	68
3.6.2	Ηλεκτρονικά βιβλία (e-books).....	73
4.	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	76
4.1	Σκοπός αξιολόγησης.....	76
4.2	Μεθοδολογία αξιολόγησης.....	77

4.3 Αποτελέσματα Αξιολόγησης	78
5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	81
5.1 Εισαγωγή.....	81
5.2 Ανασκόπηση- Συμπεράσματα.....	81
5.3 Προτάσεις για περαιτέρω μελέτη	83
Βιβλιογραφικές αναφορές.....	85
Ιστοσελίδες.....	91
E-books	100
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.....	101

Κατάλογος Γραφημάτων

Γράφημα 2.1. Ποσοστό χρήσης comics ανά μάθημα.....	52
Γράφημα 4.1 Αποτελέσματα αξιολόγησης.....	79

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΔΙΑ

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 2. 1. Εφαρμογή CoSy_ComicStripCreator.....	53
Εικόνα 2.2 Εφαρμογή Web Comic Book Creator	54
Εικόνα 3.2 Αρχική Σελίδα Πλατφόρμας Αυτοεπιμόρφωσης.....	73

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 2.1: Σχολεία που προσφέρουν προγράμματα αφιερωμένα στα κόμικς..	38
Πίνακας 2.2: Σχολεία που προσφέρουν μαθήματα για την Τέχνη των Κόμικς σε στούντιο.....	38
Πίνακας 2.3: Σχολεία που προσφέρουν μαθήματα για την Τέχνη των Κόμικς εκτός στούντιο.....	39
Πίνακας 2.4: Εκπαιδευτικά κόμικ για το μάθημα των Μαθηματικών.....	41
Πίνακας 2.5: Εκπαιδευτικά κόμικς για το μάθημα Αγωγή Υγείας.....	44
Πίνακας 2.6: Εκπαιδευτικά κόμικς για το μάθημα Κοινωνιολογίας.....	46
Πίνακας 2.7: Εκπαιδευτικά κόμικς για το μάθημα της Γλώσσας.....	48
Πίνακας 2.8: Εκπαιδευτικά κόμικ για το μάθημα Μελέτη Περιβάλλοντος.....	51
Πίνακας 2.9: Εκπαιδευτικά κόμικ για το μάθημα Ιστορίας.....	53
Πίνακας 2.10: Εκπαιδευτικά κόμικ για τα μαθήματα Φυσικών Επιστημών.....	55
Πίνακας 2.11: Εκπαιδευτικά κόμικ για το μάθημα Στοιχεία Δημοκρατικού Πολιτεύματος.....	58
Πίνακας 2.12: Εκπαιδευτικά κόμικ για το μάθημα της Έκθεσης.....	59
Πίνακας 4.1 Ποσοτικά αποτελέσματα αξιολόγησης.....	88

Κατάλογος Σχημάτων

Σχήμα 1.1 Παράμετροι επιτυχίας υλοποίησης Ψηφιακού Σχολείου.....	3
Σχήμα 1.2 Εκπαιδευτικές ανάγκες επιμόρφωσης του σύγχρονου εκπαιδευτικού...	9
Σχήμα 3.1 Πλαίσιο διδακτικής μεθοδολογίας.....	61

Συντομογραφίες

Λατινικές

Wikis	Wikispaces
CSCL	Computer Supported Collaborative Learning

Ελληνικές

ΤΠΕ	Τεχνολογία της Πληροφορικής και των Επικοινωνιών
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Ένωση
ΠΑΒΕΤ	Πρόγραμμα Ανάπτυξης Βιομηχανικής Έρευνας και Τεχνολογίας
ΕΣΠΑ	Εθνικό Στρατηγικό Πλαίσιο Αναφοράς
ΕΠΚτΠ	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Κοινωνία της Πληροφορίας
ΕΠΕΑΕΚ	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης
ΟΕΠΕΚ	Οργανισμός Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών
Α/θμιας	Πρωτοβάθμιας
Β/θμιας	Δευτεροβάθμιας
CSCL	Computer Supported Collaborative Learning
ΗΠΑ	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής
CoSy LLab	Computer Supported Learning Engineering Lab

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ- ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΡΧΙΚΗΣ ΙΔΕΑΣ

1.1 Ψηφιακό σχολείο και προοπτικές του

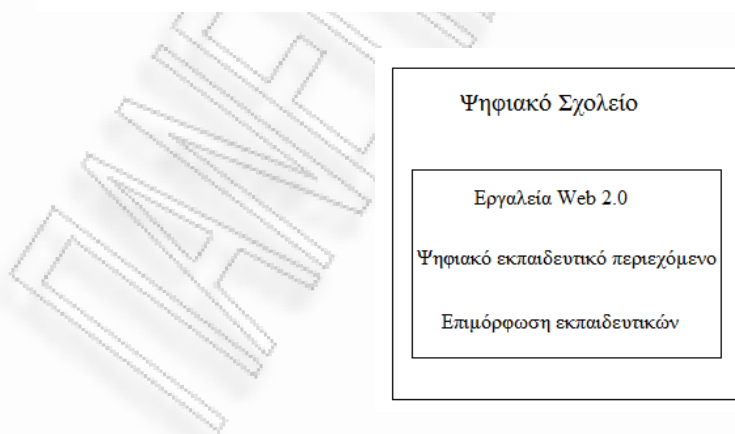
Η βασική πρόκληση που καλείται να αντιμετωπίσει το σημερινό ελληνικό σχολείο είναι η ουσιαστική ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στη διδασκαλία όλων των μαθημάτων αλλά και στη σχολική ζωή γενικότερα. Σε αυτή την πρόκληση ο εκπαιδευτικός δε μπορεί να μείνει απλός θεατής αφού είναι αυτός που καλείται να μετουσιώσει το όραμα σε διδακτική πράξη μέσα στην τάξη.

Προσπάθειες εφαρμογής των νέων τεχνολογιών στην καθημερινή διδακτική πρακτική για τη βελτίωση της διδακτικής και μαθησιακής διαδικασίας έχουν ήδη γίνει από ιδιωτικούς φορείς εκπαίδευσης καταδεικνύοντας την ανάγκη δράσεων στον τομέα αυτό. Τα εκπαιδευτήρια Δούκα σε συνεργασία με το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, ως ανάδοχος του Επιχειρησιακού Προγράμματος "Ανταγωνιστικότητα", «Πρόγραμμα Ανάπτυξης Βιομηχανικής Έρευνας και Τεχνολογίας» (ΠΑΒΕΤ 2005), υλοποιούν ήδη το ερευνητικό έργο « Η Τάξη του Μέλλοντος» σχεδιάζοντας και υλοποιώντας σταδιακά μια «ηλεκτρονική» τάξη πλαισιωμένη με κατάλληλο εκπαιδευτικό λογισμικό, κατάλληλες μεθοδολογίες και μαθησιακές δραστηριότητες (<http://www.sof.gr/>, προσπ. 15/09/11). Η πρώτη ψηφιακή τάξη λειτούργησε πιλοτικά το 2007 με τις απαιτούμενες υποδομές (διαδραστικοί πίνακες, οπτικο-ακουστικός εξοπλισμός, εργαλεία και εκπαιδευτικό

λογισμικό, ασύρματη δικτύωση, φορητοί υπολογιστές αφής για κάθε μαθητή και εκπαιδευτικό), εφαρμόζοντας ομαδοσυνεργατικά διδακτικά μοντέλα (<http://www.schoolofthefuture.gr/?p=109>, προσπ. 20/09/11).

Μια πρώτη προσπάθεια για να ανακτήσει το δημόσιο ελληνικό σχολείο την ανταγωνιστικότητά του στον ευρωπαϊκό χώρο και να ανταποκριθεί στις σύγχρονες κοινωνικοοικονομικές συνθήκες και απαιτήσεις της νέας εποχής ξεκίνησε το 2007 με τη δράση «Ψηφιακή Τάξη» από το Υπουργείο Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων. Η δράση αυτή εντάσσεται στην Ψηφιακή Στρατηγική της Ελληνικής Κυβερνήσεως και χρηματοδοτείται με εθνικούς και Ευρωπαϊκούς πόρους, μέσω του Προγράμματος «Ψηφιακή Σύγκλιση» (ΕΣΠΑ 2007-2013). Η δοκιμαστική λειτουργία του πρώτου Ψηφιακού Σχολείου (<http://digitalschool.minedu.gov.gr/>, προσπ. 16/09/11) καθώς και η χρήση διαδραστικών πινάκων, ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου (e-books) και ψηφιακών βοηθημάτων αποτελεί πλέον μια νέα πραγματικότητα στο χώρο της ελληνικής εκπαίδευσης. Η ολοκλήρωση του δημόσιου ψηφιακού σχολείου έχει ως στόχο τη δημιουργία μιας ψηφιακής πλατφόρμας που θα παρέχει πρόσβαση από το σπίτι, δίνοντας στο μαθητή τη δυνατότητα για περαιτέρω εμπέδωση της ύλης και εξάσκηση με τον ιδιαίτερο δικό του ρυθμό. Παράλληλα, ο γονέας θα μπορεί να ενημερώνεται για όλη την πρόοδο και τη σχολική πορεία του παιδιού του και ο εκπαιδευτικός να αποκτήσει ένα δυναμικό εργαλείο για να αναβαθμίσει σημαντικά τη διδασκαλία του στην τάξη.

Με την αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορικής και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) κατά την εκπαιδευτική διαδικασία η παραδοσιακή τάξη μπορεί να μετασχηματιστεί σε ψηφιακή αναβαθμίζοντας το σύνολο της εκπαιδευτικής κοινότητας. Μια τάξη με βιβλία σε ψηφιακή μορφή, διαδραστικό εκπαιδευτικό υλικό, ψηφιακά εκπαιδευτικά παιχνίδια, γρήγορη πρόσβαση στο διαδίκτυο και διαδραστικά συστήματα διαχείρισης της τάξης (ανταλλαγή εργασιών μεταξύ μαθητών-εκπαιδευτικών, ανακοινώσεις, διαγωνίσματα, βαθμολογίες, απουσίες) είναι το όραμα της ιδιωτικής και δημόσιας εκπαίδευσης της χώρας. Γι' αυτό το λόγο το όραμα ενός ψηφιακού σχολείου ως προέκταση του παραδοσιακού σχολείου θα πρέπει να στηρίζεται στη δυνατότητα εμπλοκής των χρηστών με εργαλεία Web 2.0 καθώς και στη δημιουργία πλούσιου, διαδραστικού και αντιστοιχισμένου με τα προγράμματα σπουδών ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου. Σε αυτό το πλαίσιο θα πρέπει να τονιστεί ότι η παράλληλη ανάπτυξη όλων των παραμέτρων αλλά ειδικότερα η επιμόρφωση των ίδιων των εκπαιδευτικών για την εκπαιδευτική αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών κρίνεται απαραίτητη για την επιτυχή εισαγωγή των ΤΠΕ στο ελληνικό σχολείο (σχήμα 1).



Σχήμα 1.1 Παράμετροι επιτυχίας υλοποίησης Ψηφιακού Σχολείου

Στις επόμενες ενότητες θα αναλυθούν οι τρεις παράμετροι επιτυχίας του ψηφιακού σχολείου με σκοπό το σχεδιασμό και την υλοποίηση ενός συστήματος δημιουργίας ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού για τους εκπαιδευτικούς.

1.2 Αναγκαιότητα επιμόρφωσης εκπαιδευτικών

Ο δυναμικός χαρακτήρας των νέων τεχνολογιών με τις συνεχώς διευρυνόμενες εφαρμογές τους στην κοινωνία και την οικονομία θέτει υπό εξέταση τον ορισμό των βασικών δεξιοτήτων και αναγκάζει κάθε άτομο να βελτιώνει τις ικανότητές του και να αναπροσαρμόζεται στο συνεχώς μεταβαλλόμενο οικονομικοκοινωνικό περιβάλλον (European e-Skills Forum, 2004).

Ο κλάδος των εκπαιδευτικών, εξ αντικειμένου σχετικός με τη γνώση, δε θα μπορούσε να απαγκιστρωθεί στην αρχική κατάρτιση που παρέχει το εθνικό σύστημα Παιδείας μέσω της τριτοβάθμιας συνήθως εκπαίδευσης και να επαναπαυθεί στην προετοιμασία του μαθήματος σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Στο 6ο Πανελλήνιο Συνέδριο των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ (Δουκάκης, 2011) υπογραμμίστηκε η αναγκαιότητα της ευαισθητοποίησης και του προβληματισμού των εκπαιδευτικών της Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης για την αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη διδακτική πράξη.

Όπως αναπτύχθηκε στην προηγούμενη ενότητα, οι γνώσεις και οι δεξιότητες που απαιτούνται για τη διδασκαλία αλλάζουν και αυξάνονται συνεχώς κατά τη διάρκεια της καριέρας του εκπαιδευτικού. Επίσης, η ταχεία ανάπτυξη των

επιστημών της αγωγής σε θεωρητικό επίπεδο, η ανάγκη εισαγωγής νέων εκπαιδευτικών και παιδαγωγικών προσεγγίσεων στο χώρο της μάθησης, η εισαγωγή νέων θεματικών στα εκπαιδευτικά προγράμματα, ο εμπλουτισμός παραδοσιακών γνωστικών αντικειμένων με νέες διαστάσεις, η διεξόδυση της Τεχνολογίας της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) αλλά και των αρχών της Διαχείρισης και Προώθησης προϊόντων στον κλάδο της εκπαίδευσης, οι αλλαγές στο ρόλο του εκπαιδευτικού και του σχολείου ωθούν τον εκπαιδευτικό να αναζητήσει τη νέα του ταυτότητα. Έτσι, οι τεχνολογικές εξελίξεις αυξάνουν τη σπουδαιότητα και δίνουν δυναμική στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών (Βιτσιλάκη, 2007).

Η ανάγκη επιμόρφωσης στον κλάδο των εκπαιδευτικών απασχολεί το θεσμό του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου εδώ και καιρό. Το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο της Βαρκελώνης ήδη από το Μάρτιο του 2002 είχε θεσπίσει συγκεκριμένους στόχους για τη βελτίωση των συστημάτων εκπαίδευσης και κατάρτισης των κρατών μελών, συμπεριλαμβανομένης της βελτίωσης της εκπαίδευσης και της κατάρτισης εκπαιδευτικών και εκπαιδευτών (Βιτσιλάκη, 2007). Κατόπιν, το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο του Μαρτίου 2006 επεσήμανε ότι «η εκπαίδευση και η κατάρτιση αποτελούν κρίσιμους παράγοντες ανάπτυξης του μακροπρόθεσμου δυναμικού της ΕΕ για ανταγωνιστικότητα αλλά και κοινωνική συνοχή», προσθέτοντας ότι «πρέπει να επιταχυνθούν οι μεταρρυθμίσεις για να διασφαλιστούν εκπαιδευτικά συστήματα υψηλής ποιότητας, που να είναι τόσο αποτελεσματικά όσο και δίκαια».

Στον ελληνικό χώρο υπεύθυνος φορέας για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών είναι ο Οργανισμός Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών (ΟΕΠΕΚ) (<http://www.oepек.gr/portal/index.php>, προσπ. 20/09/11) ο οποίος ενημερώνει και διοργανώνει επιμορφώσεις με στόχο την συνεχή επαγγελματική εξέλιξη του εκπαιδευτικού. Ένα κοινοτικό πρόγραμμα μαζικής επιμόρφωσης των Ελλήνων εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών με διαδικτυακά πληροφορικά συστήματα επιμόρφωσης και πιστοποίησης ήταν το «Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Κοινωνία της Πληροφορίας (ΕΠΚτΠ) (2002- 2006) καθώς και το «Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης (ΕΠΕΑΕΚ II) (2006- 2008) (<http://epimorfosi.cti.gr/>, 10/11/11). Επίσης, από τον Φεβρουάριο 2010 έως τον Ιούνιο 2010 και από το Δεκέμβριο 2010 έως τον Ιούνιο 2011 έλαβε χώρα η «Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση και Εφαρμογή των ΤΠΕ στη Διδακτική Πράξη» (<http://b-eripedo2.cti.gr/>, προσπ. 3/10/11). Τέλος από τη χρονική περίοδο 2007-2013 υλοποιείται το πρόγραμμα «Εκπαίδευση και δια βίου μάθηση», με τη συγχρηματοδότηση της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και του Ελληνικού Δημοσίου.

Παρ' όλες τις παραπάνω προσπάθειες, ο έλληνας εκπαιδευτικός παραμένει πίσω στην χρήση των τεχνολογιών με βάση τα πιο πρόσφατα στοιχεία του Υπουργείου Παιδείας Διά Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων (<http://digitalschool.minedu.gov.gr/>, προσπ. 16/09/11) που παρατίθενται παρακάτω.

- 35% των εκπαιδευτικών δηλώνουν ότι έχουν χρησιμοποιήσει τις ΤΠΕ για τα μαθήματά τους (μέσος όρος στην Ε.Ε. 74%)

- 31% των εκπαιδευτικών δηλώνουν ότι δεν έχουν καμία ή σχεδόν καμία εμπειρία στη χρήση των ΤΠΕ (μέσος όρος στην Ε.Ε. 7%)
- 40% των σχολείων έχουν δική τους ιστοσελίδα (εκτιμάται ότι μόλις το 10-15% είναι ενεργές)
- Μόλις το 1.4% των εκπαιδευτικών της Α/θμιας και το 3.7% της Β/θμιας έχουν ενεργή ιστοσελίδα στο ΠΣΔ

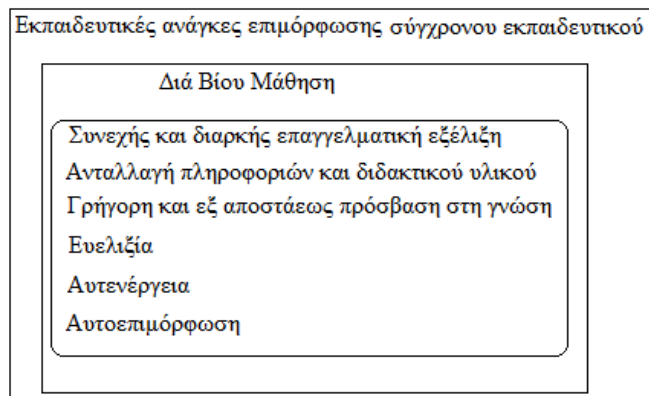
Από όλα τα παραπάνω συμπεραίνουμε ότι η επιμόρφωση αλλά και αυτοεπιμόρφωση των εκπαιδευτικών κρίνεται επιβεβλημένη πρακτική, επιβεβαιώνοντας ότι οι πανεπιστημιακές σπουδές δεν προσφέρουν εκπαίδευση και ειδίκευση «μια για πάντα» (Χιωτάκης, 2002). Επιπροσθέτως, η κατάρτιση και η επαγγελματική εξειδίκευση κάθε εκπαιδευτικού εάν αντιμετωπιστούν ως ένα δια βίου καθήκον και εφοδιαστούν με πόρους ανάλογα (Επιτροπή Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, 2007) θα βοηθήσουν όχι μόνο στην προσωπική και επαγγελματική ανάπτυξη του εκπαιδευτικού αλλά και στην εξέλιξη του ίδιου του εκπαιδευτικού συστήματος.

1.3 Επιμορφωτικές ανάγκες εκπαιδευτικών

Η οργάνωση και το περιεχόμενο της επιμόρφωσης κάθε κλάδου βασίζεται στις ιδιαίτερες ανάγκες του επαγγέλματι τις οποίες και καλείται να ικανοποιήσει ένα επιμορφωτικό πρόγραμμα. Ως εκ τούτου πρέπει να διερευνηθούν οι ανάγκες του σύγχρονου εκπαιδευτικού μέσα στο γενικότερο πλαίσιο της εκπαίδευσης

ενηλίκων καθώς αυτός οφείλει να ανταποκρίνεται στις νέες κοινωνικές, πολιτιστικές και επαγγελματικές απαιτήσεις και προκλήσεις.

Με βάση την ανάλυση που έγινε στις προηγούμενες ενότητες βασική ανάγκη του σύγχρονου εκπαιδευτικού είναι η συνεχής και διαρκής επαγγελματική εξέλιξή του στο πλαίσιο της διά βίου μάθησης. Σύμφωνα με τα πορίσματα του ερευνητικού έργου «Ανίχνευση επιμορφωτικών αναγκών στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση» (2007) που ανέλαβε η ένωση Κέδρος Α.Ε.- Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών για λογαριασμό του Οργανισμού Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών, οι εκπαιδευτικοί έχουν ανάγκη όχι μόνο ένα διορθωτικό και θεραπευτικό είδος επιμόρφωσης αλλά κυρίως ένα παρεμβατικό και ευέλικτο σύστημα, με δυνατότητες αυτενέργειας και αυτοδιερεύνησης για την επίλυση των καθημερινών παιδαγωγικών τους προβλημάτων. Επίσης, τονίζεται ότι η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών δεν μπορεί να γίνεται μόνο με την παρακολούθηση κάποιων υποχρεωτικών ή προαιρετικών σεμιναρίων, αλλά να είναι μέρος μιας συνεχούς και διαρκούς επαγγελματικής εξέλιξης και ανάπτυξης των εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της συνολικής ανάπτυξης και αλλαγής του εκπαιδευτικού συστήματος. Τέλος, η ανάγκη δημιουργίας ενός εξ αποστάσεως δικτύου ανταλλαγής πληροφοριών και ψηφιακού διδακτικού υλικού είναι ουσιαστική για να μπορέσει η εκπαιδευτική κοινότητα να αποκτήσει ευελιξία και κοινωνική αλληλεπίδραση. Στο παρακάτω σχήμα εμφανίζονται οι ιδιαίτερες ανάγκες επιμόρφωσης του σύγχρονου εκπαιδευτικού στο πλαίσιο της διά βίου μάθησης.



Σχήμα 1.2 Εκπαιδευτικές ανάγκες επιμόρφωσης του σύγχρονου εκπαιδευτικού

Με βάση το παραπάνω σχήμα αναγκών θα ήταν σκόπιμο να ερευνηθεί η χρήση των διαδικτυακών συνεργατικών περιβαλλόντων μάθησης ως ένα εναλλακτικό περιβάλλον μάθησης που καλύπτει τις ανάγκες αυτές.

1.4 Προστιθέμενη αξία χρήσης διαδικτυακών συνεργατικών περιβαλλόντων στην επιμόρφωση εκπαιδευτικών

Η επίδραση γενικά των ΤΠΕ στην εκπαίδευση έχει διερευνηθεί από τους Murphy (2003) και Osborne και Hennessy (2003) και έχουν προκύψει οι παρακάτω θετικές επιδράσεις κατά την εκπαιδευτική διαδικασία (http://www.oepk.gr/pdfs/tpe_eaep_800sch.pdf, προσπ. 21/09/11).

- Οι μαθητές δραστηριοποιούνται περισσότερο όταν το μάθημα υποστηρίζεται από τις ΤΠΕ.
- Οι μαθητές εμπλέκονται πιο ενεργά κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων και δείχνουν αυξανόμενο ενδιαφέρον.
- Οι ΤΠΕ προσφέρουν ταχεία πρόσβαση σε υψηλής ποιότητας και σχετικές με την εκπαίδευση πηγές (π.χ. συλλογές προσομοιώσεων για τις Φυσικές Επιστήμες, πρόσβαση σε έγκυρους οργανισμούς). Έτσι, βοηθούν στο να «πέσουν τα τείχη» μεταξύ της τάξης και του κόσμου έξω από το σχολείο.
- Οι πολυμεσικές εφαρμογές παρέχουν τη δυνατότητα για οπτικοποίηση και χειρισμό σύνθετων εννοιών και μοντέλων, τρισδιάστατων εικόνων, προσομοιώσεων πραγματικών και φανταστικών κόσμων που αυξάνουν τις πιθανότητες κατανόησης των επιστημονικών ιδεών.
- Οι ΤΠΕ μεγαλώνουν το εύρος του υλικού που μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη μαθησιακή διαδικασία, συμπεριλαμβανομένων κειμένων, κινούμενων και στατικών εικόνων, ήχων, μαγνητοσκοπημένων στιγμιότυπων, εικονικών επιστημονικών οργάνων κ.λπ., και αυξάνουν τους τρόπους με τους οποίους αυτό το υλικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί στα πλαίσια ατομικών ή συνεργατικών προσεγγίσεων.
- Οι ΤΠΕ, με κατάλληλο χειρισμό, μπορούν να βελτιώσουν την ποιότητα των δεδομένων στα οποία έχουν πρόσβαση οι μαθητές. Η πληροφορία που αντλείται από το Διαδίκτυο, μπορεί να είναι

επίκαιρη, ενώ δίνεται η δυνατότητα μέσω αισθητήρων για την απόκτηση συχνών σε βάθος χρόνου και ακριβών πειραματικών μετρήσεων.

- Οι υπολογιστές δίνουν τη δυνατότητα για τη γρήγορη και άκοπη υλοποίηση δραστηριοτήτων ρουτίνας, οι οποίες εκτελούνται με ταχύτητα και ακρίβεια.
- Οι ΤΠΕ προσφέρουν τη δυνατότητα σε δημιουργικούς εκπαιδευτικούς να δομήσουν πιο πλούσια μαθησιακά περιβάλλοντα (πολλαπλές αναπαραστάσεις της πραγματικότητας, πρόσβαση σε πρωτογενείς πηγές, άμεση επαφή με ειδικούς, συμμετοχή σε δίκτυο κοινοτήτων μάθησης κ.λπ.).

Ειδικότερα η χρήση συνεργατικών διαδικτυακών περιβαλλόντων συνδυάζουν τα οφέλη της συνεργατική μάθηση και της χρήσης του Διαδικτύου. Η Hiltz (Hiltz και Wellman, 1997) ορίζει τη συνεργατική μάθηση ως τη μάθηση όπου δίνεται με έμφαση σε ομαδική συνεργασία μεταξύ διδασκόντων και διδασκομένων, προωθώντας την ενεργό συμμετοχή και αλληλεπίδραση σε όλες τις κατευθύνσεις. Τέτοια διαδικτυακά μαθησιακά περιβάλλοντα μπορούν να είναι διαθέσιμα ανεξάρτητα από την ώρα της ημέρας ή την γεωγραφική απόσταση εκπαιδευτών και εκπαιδευμένων (Collis και Smith, 1997) και να προσφέρουν πληθώρα δωρεάν μαθημάτων χωρίς σύνορα με ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο (<http://digitalschool.minedu.gov.gr/>, προσπ. 16/09/11).

1.5 Εκπαιδευτική αξία της εισαγωγή των κόμικς στην εκπαιδευτική διαδικασία

Στις παραπάνω ενότητες έγινε αναφορά στις δύο παραμέτρους επιτυχίας της υλοποίησης του ψηφιακού σχολείου που θέσαμε στην εισαγωγή (βλέπε σχήμα 1.1). Αναλύσαμε δηλαδή την παράμετρο της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών και τη χρήση της τεχνολογίας Web 2.0. Στην ενότητα αυτή θα αναλύσουμε την παράμετρο του ψηφιακού εκπαιδευτικού περιεχομένου που στην παρούσα εργασία αφορά τα εκπαιδευτικά κόμικς, η χρήση των οποίων ως εργαλείο αναβάθμισης της εκπαιδευτικής διαδικασίας είναι ευρεία σε πολλά μέρη του ανεπτυγμένου κόσμου.

Ο Αμερικανός καθηγητής Πληροφορικής Yang Gene (2003) και συγγραφέας βιβλίων κόμικς χαρακτηρίζει τη χρήση των υπολογιστών ως ορόσημο που σηματοδοτεί μια νέα εποχή στην εκπαίδευση. Στην Αμερική τα παιδιά χρησιμοποιούν τα ηλεκτρονικά βιβλία τους προτού να περπατήσουν και πολύ πριν να μάθουν να διαβάζουν (Midwest Popular Culture Association, 2005). Τα καταστήματα γεμίζουν με παιχνίδια για τα μικρά παιδιά που στην πραγματικότητα είναι ηλεκτρονικά βιβλία. Ακόμα και τα έντυπα βιβλία, περιλαμβάνουν συχνά ηλεκτρονικά cds, κασέτες ηχογράφησης και ηλεκτρονικά παιχνίδια.

Από τη δεκαετία του 1940, εκπαιδευτικοί στην Αμερική ερευνούσαν και επιβεβαίωναν τη χρησιμότητα των κόμικς στην εκπαίδευση (Sones, 1944). Εντούτοις υπήρχαν πολλοί επικριτές της ωφελιμότητας των κόμικς ως

εκπαιδευτικό εργαλείο, προτάσσοντας κυρίως τη σχέση τους με τυχόν σεξουαλικό και βίαιο περιεχόμενο.

Τη δεκαετία του 1970 εκπαιδευτικοί χρησιμοποίησαν τα κόμικς στην εκπαίδευση (Koenke, 1981, Brocka, 1979). Το 1992 σηματοδοτείται από το βραβείο Πούλιτζερ που δίδεται στο βιβλίο κόμικ «Maus» του Art Spiegelman με θέμα το Ολοκαύτωμα (Sturm, 2001). Το γεγονός αυτό απέδειξε ότι τα κόμικς μπορούν να έχουν αισθητική και εκπαιδευτική αξία, με αποτέλεσμα πολλοί εκπαιδευτικοί να συνεχίσουν να ερευνούν την επιπρόσθετη εκπαιδευτική τους αξία (Versaci, 2001, Kakalios, 2002, Williams, 1995). Στις μέρες μας, ενδεικτικές προσπάθειες αξιοποίησης των κόμικς στην εκπαίδευση αποτελούν τα εννοιολογικά κινούμενα σχέδια (concept Cartoons) των Keogh και Naylor (1999) για τη δημιουργία νέων εκπαιδευτικών στρατηγικών.

Η χρήση των κόμικς στην τάξη υποστηρίζει τη διδασκαλία και τη μάθηση μέσω συζήτησης, έρευνας και ουσιαστικής εμπλοκής και κινητοποίησης των μαθητών. Τα βασικά πλεονεκτήματα που προσφέρει η χρήση των κόμικς στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι τα παρακάτω (Vassilikopoulou, Boloudakis, Retalis, 2007):

1. *Κίνητρα-Δραστηριοποίηση*
2. *Εποπτεία*
3. *Μονιμότητα*
4. *Διαμεσολαβητικότητα*
5. *Δημοτικότητα*

6. Ανάπτυξη των δεξιοτήτων σκέψης

Συμπερασματικά όταν ο ίδιος ο μαθητής δημιουργεί κόμικς, αναγκάζεται να σκεφτεί σε βάθος για κάθε πληροφορία που σκοπεύει να μεταβιβάσει. Πρέπει συνεχώς να αναρωτιέται αν η πληροφορία θα εκφραζόταν αποτελεσματικότερα ως εικόνα στο καρέ ή ως κείμενο στη λεζάντα, αφού τα κόμικς προσφέρουν επιλογή μεταξύ των δύο, χωρίς να θεωρείται κάποιο ως δεδομένο. Ο μαθητής πρέπει να βασίσει την επιλογή του σε μια ανάλυση της φύσης των πληροφοριών και έπειτα να υπολογίσει πώς θα φέρει αυτά τα δύο ανόμοια μέσα - κείμενο και εικόνα - σε ένα αισθητικά ενοποιημένο σύνολο. Επιπλέον, οι μαθητές θα ενηλικιωθούν σε έναν κόσμο πολυμέσων. Θα τους ζητηθεί να συνθέσουν έγγραφα που εκφράζουν τις ιδέες τους όσο το δυνατόν αποτελεσματικότερα, χρησιμοποιώντας οποιαδήποτε μέσα (media) κρίνουν απαραίτητα, η επιλογή των οποίων θα είναι ένα εργαλείο επικοινωνίας. Τα κόμικς λοιπόν μπορούν να γίνουν ένα ζωτικής σημασίας εργαλείο στην προετοιμασία των μαθητών για την ενήλικη ζωή τους. Ο ακαδημαϊκός κόσμος οφείλει να λάβει τα παραπάνω υπόψη, ώστε να προσφέρει κάτι νέο στην εκπαίδευση εφόσον τα κόμικς ως εκπαιδευτικά εργαλεία παρέχουν στον εκπαιδευτικό νέες δυνατότητες που μπορούν να καταστήσουν πιο αποτελεσματική την εκπαιδευτική διαδικασία (Vassilikoroulou, Boloudakis, Retalis, 2007).

1.6 Αντικείμενο της παρούσας εργασίας

Στην παρούσα εργασία γίνεται μια προσπάθεια δημιουργίας αυτοεπιμορφωτικού υλικού για να αξιοποιηθεί ο εκπαιδευτικός Πρωτοβάθμιας ή Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης κάθε ειδικότητας τα εκπαιδευτικά κόμικς στην εκπαιδευτική του πρακτική με στόχο να αναδείξει το μάθημά του και να γίνει πιο αποτελεσματικός στο λειτούργημα που επιτελεί. Το επιμορφωτικό αυτό υλικό δημιουργήθηκε με βάση τη διεθνή βιβλιογραφία και κατόπιν διεξοδικής έρευνας σε διαδικτυακούς ιστότοπους στους οποίους έχει ήδη δημιουργηθεί εκπαιδευτικό περιεχόμενο για τη χρήση των κόμικς στην εκπαίδευση. Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής ομαδοποιήθηκαν ανά μάθημα και μέρος τους υλοποιήθηκε σε ηλεκτρονικό βιβλίο.

Ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός που ακολουθήθηκε βασίζεται σε σύγχρονες θεωρίες μάθησης και εκπαιδευτικά μοντέλα που υποστηρίζουν την αυτοεπιμόρφωση μέσα από σχήματα συνεργατικά.

Γι' αυτό το λόγο, το περιβάλλον στο οποίο ο εκπαιδευτικός θα αυτοεπιμορφωθεί επιλέχθηκε να είναι το συνεργατικό διαδικτυακό περιβάλλον των Wikispaces καθότι αυτό εναρμονίζεται πλήρως με τις αρχές της διά βίου και εξ αποστάσεως μάθησης. Το συγκεκριμένο περιβάλλον παρέχει επίσης τη δυνατότητα συνεχούς ανανέωσης του εκπαιδευτικού υλικού που δημιουργήθηκε από την παρούσα διπλωματική εργασία.

1.7 Δομή της παρούσας εργασίας

Στο πρώτο κεφάλαιο αναπτύσσεται η αρχική ιδέα και παρουσιάζεται το αντικείμενο της πτυχιακής εργασίας. Αναλύεται η έννοια του ψηφιακού σχολείου και οι προοπτικές του μέσα στο σύγχρονο μεταβαλλόμενο εκπαιδευτικό πλαίσιο και αναλύεται η ανάγκη επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών καθώς και η προστιθέμενη αξία της χρήσης διαδικτυακών συνεργατικών περιβαλλόντων για την επιμόρφωσή τους. Επίσης, αναπτύσσονται οι ιδιαίτερες επιμορφωτικές ανάγκες των εκπαιδευτικών και η εκπαιδευτική αξία της εισαγωγής των κόμικς στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται ιστορική αναδρομή και βιβλιογραφική επισκόπηση της έννοιας των κόμικς στην έντυπη και ηλεκτρονική βιβλιογραφία. Αναλυτικότερα, παρουσιάζεται με παραδείγματα η χρήση των comic strips, των comic books και των ψηφιακών- διαδικτυακών κόμικ με ιδιαίτερη ανάλυση στα εκπαιδευτικά κόμικς παραθέτοντας παραδείγματα χρήσης στην Ελλάδα και το εξωτερικό. Τέλος, ερευνάτε η ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού σχετικά με τα εκπαιδευτικά κόμικς, μέσα από διεθνείς διαδικτυακούς τόπους και κατηγοριοποιούνται τα αποτελέσματα της έρευνας ανά μάθημα, το οποίο αποτελεί μέρος του εκπαιδευτικού υλικού που δημιουργήθηκε.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζεται ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός αναλύοντας τη διδακτική μεθοδολογία με τα κατάλληλα διδακτικά μοντέλα που επιλέχθηκαν για τις ανάγκες της παρούσας εργασίας. Επίσης, αναλύονται οι εκπαιδευτικές στρατηγικές δημιουργίας του υλικού με βάση τους εκπαιδευτικούς σκοπούς και στόχους και το ρόλο του εκπαιδευτή. Τέλος, αναλύεται ο τρόπος ανάπτυξης του

λογισμικού και γίνεται αναφορά στα τεχνολογικά και στο πώς αυτά χρησιμοποιήθηκαν για τη σχεδίαση και υλοποίηση της εκπαιδευτικής πλατφόρμας και του εκπαιδευτικού υλικού που αυτή περιέχει.

Στο τέταρτο και τελευταίο κεφάλαιο αναλύεται η διαδικασία της αξιολόγησης τη εκπαιδευτικής πλατφόρμας και του του εκπαιδευτικού υλικού που προτείνεται με την παρούσα εργασία, καταγράφονται τα αποτελέσματα και παρουσιάζονται τα συμπεράσματα της αξιολόγησης. Τέλος, γίνεται ανασκόπηση της πτυχιακής εργασίας και γίνονται προτάσεις για περαιτέρω μελέτη.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

2.1 Εισαγωγή

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται βιβλιογραφική επισκόπηση της χρήσης των κόμικς τόσο σε εμπορικό όσο και σε εκπαιδευτικό επίπεδο. Αντικείμενο έρευνας αποτελούν τα κόμικς σε όλες τις μορφές τους (comic strips, comic books, ψηφιακά- διαδικτυακά κόμικς) με ειδικότερη αναφορά στα εκπαιδευτικά κόμικς τα οποία η παρούσα εργασία προτείνει ως εναλλακτικό εργαλείο μάθησης για την Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια εκπαίδευση της χώρας μας. Επίσης στο τέλος του κεφαλαίου αναφέρονται οι προσπάθειες που έχουν ήδη γίνει για τη χρήση των κόμικς στη εκπαίδευση τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό.

2.2 Βιβλιογραφική επισκόπηση των κόμικς

Τα κόμικς (comics), που είναι γνωστά και ως ένατη τέχνη, είναι μια μορφή οπτικής τέχνης που αποτελείται από εικόνες οι οποίες συνήθως συνδυάζονται με κείμενο, το οποίο συχνά βρίσκεται σε συννεφάκια κειμένου ή λεζάντες. Ο μεγάλος θεωρητικός και δημιουργός κόμικς Scott McCloud (1993) στο βιβλίο του *Understanding Comics* δίνει έναν πλήρη ορισμό της τέχνης σαν "σχήματα και εικόνες ευρισκόμενα εσκεμμένα σε σειρά με σκοπό να μεταδώσουν πληροφορίες και/ή να προκαλέσουν μια αισθητική αντίδραση από τον χρήστη (Wiater, Bissette, 1993). Ο ορισμός αυτός αφήνει ορθά έξω τις γελοιογραφίες που είναι

μεμονωμένες εικόνες, αφού στα κόμικς υπάρχει σαφώς μια αφηγηματική αλληλουχία μεταξύ των εικόνων (<http://el.wikipedia.org>, 16/10/09).

Κατά τον βραβευμένο με το βραβείο Eisner, James Sturm (Fantastic Four: Unstable Molecules 2004), είναι δύσκολο να δοθεί ένας ορισμός για το τι είναι κόμικ. Για μερικούς είναι οποιαδήποτε εικόνα ενός καρτούν ενώ για άλλους είναι οποιοσδήποτε συνδυασμός εικόνας και κειμένου που μπορεί να περιλαμβάνει παιδικά βιβλία ή κάρτες ασφάλειας για τις πτήσεις (Sturm, 2002).

Ο Coulton Waugh (The Cartoon, 1947) σημειώνει ότι όλα τα κόμικ έχουν τρία βασικά χαρακτηριστικά:

- την αφηγηματικά ιστορία μέσω μιας ακολουθίας από εικόνες
- τους συγκεκριμένους χαρακτήρες της ιστορίας
- την ύπαρξη πλαισίων ή κειμένων μέσα στα καρτούν

Το σίγουρο είναι ότι τα κόμικς όπως και η γελοιογραφία ανήκουν στις γραφικές τέχνες. Πρόκειται για ένα είδος φανταστικής ή πραγματικής αφήγησης που γίνεται με εικόνες, λόγο ή και με ήχους και αποδίδονται με την παράθεση γραμμάτων (Αντωνιάδης, 1995).

2.3 Ιστορική αναδρομή της χρήσης των κόμικς

Τα comic strips είχαν συλλεχθεί με μορφή βιβλίων από το 1833, με τις περιπέτειες του Obadiah Oldbuck, που εμφανίστηκε στη Νέα Υόρκη το 1842 και ήταν το πρώτο comic strip που δημοσιεύτηκε στα αγγλικά

(American_comic_book, 2008). Η επιτυχία τέτοιων συλλογών οδήγησε στη δημιουργία των επίσημων comic books, τα οποία περιείχαν ολόκληρες σελίδες με ένα μεγάλο καρέ. Τα comic books ονομάστηκαν και γραφικές νουβέλες αλλά οι ορισμοί ποικίλουν και πολλές φορές είναι αντικρουόμενοι.

Τα comics strips και τα comic books είναι γνωστό ότι χρησιμοποιήθηκαν από τις αμερικανικές στρατιωτικές δυνάμεις ως εκπαιδευτικά εγχειρίδια κατά τη διάρκεια του Δεύτερου Παγκόσμιου Πολέμου (για παράδειγμα, για να διδάξει τη στερεότυπη συντήρηση των μηχανών), ίσως και ακόμα νωρίτερα (Dunn, 2003). Τα πρώτα πραγματικά κόμικς πωλήθηκαν το 1933 στο χώρο της διαφήμισης (<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/127569/comic-book>, προσπ. 18/10/09). Μέχρι το 1935 τα κόμικ στριπς και βιβλία κόμικς πωλούνταν σε μεγάλες ποσότητες στις εφημερίδες. Κατά τη διάρκεια του Δεύτερου Παγκόσμιου Πολέμου τα κόμικς που εξέταζαν τον πόλεμο και το έγκλημα βρήκαν πολλούς αναγνώστες μεταξύ των στρατιωτών που στάλθηκαν στο πόλεμο, ενώ στη δεκαετία του '50 τα κόμικς κατηγορήθηκαν για τη νεανική εγκληματικότητα. Αν και η βιομηχανία των κόμικς απάντησε με αυτολογοκρισία, μερικές περιπέτειες συνέχισαν να επικρίνονται.

Ο David Dunn στο βιβλίο του Comic Book Political Marketing (2003) περιγράφει την κατάσταση στο χώρο των κόμικς μετά τον πόλεμο και σημειώνει ότι αυτή την περίοδο η χρήση των comic strips για εκπαιδευτικούς λόγους άρχισε να αυξάνεται. Παραδείγματος χάριν η Picture News, που ιδρύθηκε τον Ιανουάριο του 1946 στο Μπρίτζπορτ του Κοννέκτικατ, χρησιμοποίησε την τεχνική των comic books και των μπαλονιών με κείμενο στην αρχική της ιστορία 'Could Science Blow the World Apart?' ['Will the Atom Blow the World

Apart'?). Η έκδοση του Popular Science του Σεπτεμβρίου του 1948 είχε κινούμενα σχέδια όπου ο ήρωας Dagwood χώριζε το άτομο με τη βοήθεια της συζύγου του, Blondie Bumstead, και την καθοδήγηση του μάγου Mandrake. Με το πέρασμα του χρόνου οι αναγνώστες άρχισαν και εξοικειώνονται με το ύφος των κόμικς γεγονός που οδήγησε το Weekly Reader να έχει στις σελίδες του καρτούνς ή κόμικς της σοβιετικής απειλής (Dunn, 2003).

Στη δεκαετία του '60 τα κόμικς που σατίριζαν τον πολιτιστικό υπόκοσμο έγιναν δημοφιλή, ειδικά μεταξύ των φοιτητών, και τα comic books χρησιμοποιήθηκαν για να εξετάσουν σοβαρά θέματα (για παράδειγμα τα βιβλία του Art Spiegelman's Maus ασχολήθηκαν με το Ολοκαύτωμα). Στη δεκαετία του '60 τα κόμικς που σατίριζαν τον πολιτιστικό υπόκοσμο έγιναν δημοφιλή, ειδικά μεταξύ των φοιτητών των Πανεπιστημίων (Britannica 18/10/09).

Η εμφάνιση της σειράς 'For Beginners' τη δεκαετία του '70, ώθησε τους δυτικούς αναγνώστες να εξετάσουν τα σύνθετα ζητήματα με έναν αρμόδιο και συστηματικό τρόπο χρησιμοποιώντας τα comic books και τα comic strips ως κατάλληλα εκπαιδευτικά εργαλεία (Dunn, 2003).

Στις μέρες μας τα γιαπωνέζικα comic books (manga), με τις πολλές παραλλαγές στο περιεχόμενο και το κεντρικό θέμα έχουν μεγάλη δημοτικότητα. Τα κόμικς "zines" αντιπροσωπεύουν την υποκουλτούρα (American_comic_book, 2008).

2.4 Τα comic strips

Τα πιο συνηθισμένα είδη κόμικς είναι τα κόμικ στριπς (comic strips) σε εφημερίδες και περιοδικά, όπου μια μικρή ιστορία ξετυλίγεται μέσα σε τρία ή τέσσερα καρέ με κοινωνικά ή πολιτικά σχόλια.

Αποτελούν μια αφηγηματική ακολουθία καρέ κινούμενων σχεδίων στην οποία εκτυλίσσεται μια συνήθως χιουμοριστική ιστορία (The American Heritage Dictionary of the English Language, 2003) ή μια περιπέτεια (Collins Essential English Dictionary, 2006).

2.4.1 Παραδείγματα χρήσης κομικ στριπς

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται τρία επιλεγμένα εμπορικά και εκπαιδευτικά παραδείγματα χρήσης κόμικ στριπς.

Το Comicstrip (<http://www.comicstripfan.com/>) αποτελεί μια βάση δεδομένων με κόμικ στρίπ, το οποίο περιέχει εξαιρετικά παραδείγματα αυθεντικών κόμικ στριπ, συλλεγμένων από εφημερίδες, διαδίκτυο ή ακόμα και βιβλία με κόμικ. Στην συγκεκριμένη ιστοσελίδα βρίσκει κανείς δεκάδες κόμικς και παίρνει πληροφορίες για τον τρόπο δημιουργίας του, τον σχεδιαστή και το περιεχόμενό τους. Επίσης, για κάθε κόμικ στρίπ παρατίθεται μια ενδεικτική ιστορία, τριών ή τεσσάρων καρέ.

Η Mafalda (1964-1973) είναι ένα από τα εμπορικότερα κόμικ στρίπ με αργεντίνικη προέλευση (<http://el.wikipedia.org>, 25/08/11), πολύ δημοφιλές στην Ευρώπη αλλά και την Λατινική Αμερική. Στις σύντομες ιστορίες, που είναι γραμμένες την δεκαετία 60-70, η Μαφάλντα, ένα πεντάχρονο κορίτσι από την Αργεντινή, προβληματίζεται για θέματα που αφορούν τους μεγάλους. Ενδιαφέρεται για τον άνθρωπο, την παγκόσμια ειρήνη και επαναστατεί για όλα τα στραβά που βλέπει γύρω της. Είναι πανέξυπνη, ευγενική, περίεργη και αμετανόητα απαισιόδοξη. Πατέρας της Μαφάλντα είναι ο διάσημος σκιτσογράφος Quino.

Τέλος το κόμικ «Εγώ ο Ρατσιστής» (1998) είναι ένα κόμικ της Ευρωπαϊκής Ένωσης που προτίθεται να καταπολεμήσει τις διακρίσεις που στηρίζονται στο φύλο, τη φυλετική ή εθνική καταγωγή, τη θρησκεία και τις πεποιθήσεις, την αναπηρία, την ηλικία ή τον γενετήσιο προσανατολισμό (Brussels, C., «Εγώ ο Ρατσιστής», 1998). Δημιουργήθηκε από την Υπηρεσία Επίσημων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων. Απευθύνεται στους εκπαιδευτικούς και τους νέους, περιλαμβάνει στιγμιότυπα και χρήσιμα ντοκουμέντα, για να παροτρύνει τον προβληματισμό και τη συζήτηση σχετικά με το ρατσισμό. Το κόμικ στρίπ εκδίδεται στις ακόλουθες επίσημες γλώσσες της Ευρωπαϊκής Ένωσης: ισπανικά, δανικά, γερμανικά, ελληνικά, αγγλικά, γαλλικά, ιταλικά, ολλανδικά, πορτογαλικά, φινλανδικά και σουηδικά.

2.5 Τα comic books

Οι μεγαλύτερες ιστορίες που δημοσιεύονται σε ειδικά περιοδικά, εικονογραφημένες νουβέλες και άλμπουμ είναι γνωστές ως κόμικς ή βιβλία κόμικς σε συνέχειες ή αυτοτελώς (<http://www.wikipedia.org>, προσπ. 16/06/11). Είναι συλλογές από comic strips, συνήθως ενωμένα με χρονολογική ακολουθία, που εξιστορούν μια ενιαία ιστορία ή αποτελούν μια σειρά διαφορετικών ιστοριών (<http://www.wikipedia.org>, προσπ. 16/06/11). Τα αμερικανικά κόμικ books έχουν συνδεθεί πολύ με την παράδοση των σούπερ ηρώων (superheros). Στο Ηνωμένο Βασίλειο, ο όρος "comic book" χρησιμοποιείται για να αναφερθεί στα αμερικανικά κόμικς από τους αναγνώστες και τους συλλέκτες τους, ενώ η πλειοψηφία του κόσμου θεωρεί ότι είναι ένα βιβλίο-συλλογή πολλών ιστοριών κόμικ (<http://www.wikipedia.org>, προσπ. 16/06/11).

2.5.1 Παραδείγματα comic books

Ένα χαρακτηριστικό εκπαιδευτικό παράδειγμα χρήσης comic book αποτελεί το βιβλίο «Public Domain», από το Jackson Creek Middle School (<http://www.mccsc.edu/~kmcglaun/comicbk/examples.html>). Στην ιστοσελίδα του σχολείου παρατίθενται τα comic books που κατασκεύασαν οι μαθητές δύο τάξεων του Γυμνασίου Jackson Creek. Το πρώτο εξάμηνο του 2002, δύο καθηγήτριες, η κ. McQueen και η κ. Zock ζήτησαν από τους μαθητές τους να σχεδιάσουν βιβλία κόμικ που να πραγματεύονται ένα συγκεκριμένο πρόβλημα το καθένα. Η μια

τάξη έκανε τα σενάρια και η άλλη την εικονογράφηση, υπό την καθοδήγηση ενός media specialist. Στην συνέχεια οι δύο τάξεις συνεργάστηκαν μεταξύ τους, για χρονικό διάστημα τριών εβδομάδων πριν προκύψει το τελικό αποτέλεσμα. Στην ιστοσελίδα μπορεί επίσης να διαβάσει κανείς την θεωρία για την κατασκευή comic books και οδηγίες σχετικά με την διαδικασία που πρέπει να ακολουθήσει κανείς.

2.6 Τα Ψηφιακά- Διαδικτυακά κόμικς

Η τεχνολογία υπολογιστών έχει δώσει τη δυνατότητα σε όλα τα μέσα (media) να δημιουργούνται, να αναπαράγονται και να μεταφέρονται εύκολα, όπως μουσική, βίντεο, φωτογραφία (Βασιλικοπούλου, Μπουλουδάκης, Ρετάλης, 2007). Τα webcomics εκμεταλλεύονται τις δυνατότητες του διαδικτύου και αποτελούνται από πρωτοποριακά στοιχεία που δε βρίσκεις στα κλασσικά κόμικς :

- έχουν ήχο
- παρέχουν τη δυνατότητα στο χρήστη να αλλάζει το περιεχόμενο τους
- περιέχουν μεταδεδομένα
- έχουν εξωτερικούς συνδέσμους
- διανέμονται με την ταχύτητα του φωτός
- διαβάζονται από μόνα τους

- είναι προσιτά σε όλους
- περιέχουν πολλές επιπρόσθετες εργασίες στον ίδιο δικτυακό χώρο

2.6.1 Παραδείγματα χρήσης Ψηφιακών- Διαδικτυακών κόμικς

Το Comicbase (2005) είναι ένα από τα παλαιότερα και πιο δημοφιλή software καταχώρησης κόμικ. Ξεκίνησε το 1992 ως εφαρμογή Macintosh αλλά πλέον διατίθεται μόνο για λογισμικό Windows. (<http://www.comicbase.com/mycb/default.aspx>, προσπ. 16/07/11). Η δέκατη και πιο πρόσφατη έκδοση κυκλοφόρησε το 2005. Περιέχει μια τεράστια βάση δεδομένων με 450.000 comic books, περίπου όσα έχουν κυκλοφορήσει στην αγγλική γλώσσα από τα τέλη του 19ου αι. Κυκλοφορεί και συνδρομητικό πρόγραμμα του comicbase, με το οποίο ανανεώνεται σε εβδομαδιαία κλίμακα, η βάση δεδομένων των χρηστών πληρώνουν μια εβδομαδιαία συνδρομή.

Το Comiclifé (2005) είναι μια ακόμη συμβατή με λογισμικά MAC OS και Windows εφαρμογή, με την οποία μπορείς να φτιάξεις κανείς ένα webcomic με τις φωτογραφίες που θέλει (comiclifé, plasq.com,09/08/11). Λειτουργεί με την λογική «σύρε- άσε» για τις φωτογραφίες και έχει διαθέσιμη μια μεγάλη συλλογή από στυλ, templates και διάφορα φόντα. Αφού βάλεις τις φωτογραφίες που έχεις επιλέξει στην σειρά μπορείς να γράψεις λεζάντες και διαλόγους. Η εφαρμογή σου δίνει την δυνατότητα να εκτυπώσεις το έργο σου ή ακόμα να το αποθηκεύσεις σε

μορφή JPEG, TIFF, HTML ή PNG και να το προωθήσεις σε άλλον χρήστη του ίντερνετ. Διατίθεται επίσης και για i-pad.

Το πρόγραμμα Maryland (2004)- Maryland Comic Book Initiative - Comics in the Classroom (<http://www.msde.maryland.gov/MSDE/programs/recognition-partnerships/md-comic-book>, προσπ. 20/08/11) είναι μια άλλη πρωτοβουλία για να εισαχθεί και να ενθαρρυνθεί η χρήση των webcomics στις σχολικές τάξεις. Τα εξειδικευμένα webcomics σχεδιάστηκαν με τη βοήθεια της Disney και αποτελούνται από συλλογές ιστοριών με τους κλασικούς χαρακτήρες της Disney όπως ο Mickey Mouse και ο Donald. Υπάρχει επίσης η δυνατότητα για τους χρήστες - μαθητές του συγκεκριμένου προγράμματος με webcomics να δημιουργήσουν τα δικά τους κόμικς και να μάθουν τη διαδικασία δημιουργίας τους, να κάνουν διαδραστικές ασκήσεις βασισμένες σε οποιοδήποτε από αυτά τα κόμικς επιθυμούν και να εκμεταλλευτούν τη δυνατότητα αλλαγών, επεξεργασίας και δημιουργίας γραφικών.

2.7 Αναφορές- Παραδείγματα χρήσης των κόμικς στην εκπαίδευση

Η χρήση του κόμικ στην εκπαίδευση είναι αποδεκτή από σχολές και Πανεπιστήμια σε ολόκληρο τον κόσμο. Στην Αμερική τα προγράμματα σπουδών πολλών σχολείων έχουν προσαρμόσει το πρόγραμμά τους έτσι ώστε να ενσωματώσουν τη διδασκαλία των κόμικς στην εκπαιδευτική διαδικασία. Στους πίνακες 1,2 και 3 παρουσιάζονται τα σχολεία που παρέχουν ήδη μαθήματα κόμικς στην Αμερική.

Πίνακας 2.1: Σχολεία που προσφέρουν προγράμματα αφιερωμένα στα κόμικς

Σχολείο	Πόλη, Πολιτεία
The Savannah College of Art and Design	Savannah, GA
Minneapolis College of Art and Design	Minneapolis, MN
The School of Visual Arts	New York, NY
The Center for Cartoon Studies	White River Junction, VT
Max the Mutt Animation School	Toronto, ON
The Joe Kubert School of Cartoon and Graphic Art	Dover, NJ
Emerson College	Boston, MA
North Wales School of Art and Design	North Wales, UK
Central Piedmont Community College	Charlotte, NC
San Gabriel Valley Comic Book Art Academy	Los Angeles, CA

Πηγή:http://www.teachingcomics.org/index.php?option=com_content&view=article&id=110&Itemid=66

Πίνακας 2.2: Σχολεία που προσφέρουν μαθήματα για την Τέχνη των Κόμικς σε στούντιο

Σχολείο	Πόλη, Πολιτεία
The Memphis College of Art	Memphis, TN

The Rhode Island School of Design	Providence, RI
Cornish College of the Arts	Seattle, Washington
The Montserrat College of Art	Beverly, MA
California State University, Fullerton	Fullerton, CA
Paier College of Art	Hamden, CT

Πηγή:http://www.teachingcomics.org/index.php?option=com_content&view=article&id=110&Itemid=66

Πίνακας 2.3: Σχολεία που προσφέρουν μαθήματα για την Τέχνη των Κόμικς εκτός στούντιο

Σχολείο	Πόλη, Πολιτεία
Appalachian State University	Boone, NC
Georgia Southern University	Statesboro, GA
University of Waterloo	Waterloo, Ontario
Vassar College	Poughkeepsie, NY
Eastern Illinois University	Charleston, IL
Champlain College Saint-Lambert	St-Lambert, Québec

Πηγή:http://www.teachingcomics.org/index.php?option=com_content&view=article&id=110&Itemid=66

Μετά από εκτεταμένη διαδικτυακή έρευνα παρουσιάζονται παρακάτω πίνακες με εκπαιδευτικά κόμικ ανά γνωστικό αντικείμενο, που έχουν αξιοποιηθεί ή μπορούν να αξιοποιηθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η οργάνωση του υλικού ανά

μάθημα στοχεύει στο να διευκολύνει τον εκπαιδευτικό της αντίστοιχης ειδικότητας στην αναζήτηση έτοιμου εκπαιδευτικού υλικού για το μάθημα του.

ΜΑΘΗΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Τα μαθηματικά είναι η επιστήμη που ασχολείται με τους αριθμούς και τις σχέσεις όλων των μετρήσιμων αντικειμένων. Σύμφωνα με τον μαθηματικό Philip Jourdain (1915), « οι Μαθηματικοί περιγράφουν τις σχέσεις με τύπους ή και αλγόριθμους και ερευνούν την αλήθεια τους με αποδεικτική διαδικασία λογικών βημάτων που στηρίζονται σε αξιώματα και θεωρήματα ». Τα μαθηματικά διδάσκονται σε όλες τις τάξεις του σχολείου, από την πρώτη δημοτικού μέχρι την τελευταία τάξη του Λυκείου. Σε κάποιες τάξεις η διδασκαλία εστιάζει ξεχωριστά στην Άλγεβρα (μαθηματική επιστήμη που ασχολείται με αριθμητικά σύνολα και τις μεταξύ τους πράξεις) και τη Γεωμετρία (μαθηματική επιστήμη που συνδυάζει αξιώματα και αριθμητικές πράξεις για να ορίσει χωρικά τον τόπο). Μερικά μόνο από τα θέματα με τα οποία ασχολούνται τα παιδιά στο μάθημα των μαθηματικών είναι μαθηματικές έννοιες, πολλαπλασιασμός, διαίρεση, κλάσματα, μεγάλοι αριθμοί (έως χιλιάδες), δεκαδικοί αριθμοί, επίλυση προβλημάτων, εξισώσεις, γεωμετρία και χωρική αίσθηση, πιθανότητες, στατιστική, προ-άλγεβρα κ.ο.κ.

Η μέθοδος διδασκαλίας των μαθηματικών δέχεται έντονη κριτική από τους σύγχρονους εκπαιδευτικούς. Καθώς το μάθημα αυτό είναι ιδιαίτερο, δηλαδή απαιτεί μεθοδική προσέγγιση για την κατανόηση θεμελιωδών εννοιών και όχι αποστήθιση ή ώρες διαβάσματος, γίνεται κατανοητό ότι χρειάζεται μια μεθοδική προσέγγιση εκμάθησης. Παρ' όλα αυτά διδάσκεται με δυσνόητο τρόπο,

παρακινώντας τα παιδιά να αποστηθίζουν εξισώσεις και τύπους, χωρίς να εξηγεί την χρηστικότητα αυτών των τύπων στην καθημερινότητα τους. Το κενό που υπάρχει σε αυτόν τον τομέα είναι μεγάλο, γι' αυτό παρατηρούμε ότι τα περισσότερα κόμικς που έχουν φτιαχτεί για την εκπαίδευση πραγματεύονται μαθηματικές έννοιες και στατιστικές αναλύσεις.

Πίνακας 2.4: Εκπαιδευτικά κόμικ για το μάθημα των Μαθηματικών

Ιστοσελίδα	Υλικό
http://catalog.eraserdusthouston.com/comics/trip_math-p-40222.html	Έτοιμα Εκπαιδευτικά κόμικς Δημοτικού Comic-Strip Math: μαθηματικές έννοιες, πολλαπλασιασμός, διαίρεση, κλάσματα, μεγάλοι αριθμοί (έως χιλιάδες), δεκαδικοί αριθμοί, επίλυση προβλημάτων, αριθμοί και αριθμηση, εξισώσεις, γεωμετρία και χωρική αίσθηση, πιθανότητες, στατιστική, προ-άλγεβρα
http://www.flummery.com/teaching/	Ιστοσελίδα αφιερωμένη στην εκπαιδευτική αξιοποίηση των κόμικς Υλικό για σχεδίαση κόμικ (μάτια, μύτη, αυτιά, στόμα, ζώα, φόντο) Προσχέδια/Templates δημιουργίας κόμικς Σχέδια εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων Ρουμπρίκα αξιολόγησης
http://nostarch.com/releases/manga_all.html	Comic book με εκπαιδευτικό περιεχόμενο στα οποία πρωταγωνιστούν τα ιαπωνικά κόμικ manga. Αφορά κάθε εκπαιδευτική βαθμίδα και προσεγγίζει προβλήματα τεχνολογικής φύσεων ή φυσικών επιστημών
http://www.larrygonick.com/html/pub/books/sci7.html	Ιστοσελίδα του καρτούνιστα Larry Gonick με εκπαιδευτικά comic book, με διάφορες θεματικές που απασχολούν τους μαθητές

http://www.conceptcartoons.com/index_flash.html	<p>Επαιδευτικό πακέτο που αποτελείται από 120 θεματικά comic strips και διαδραστικό CD-Rom, με πρωταγωνιστές να συνομιλούν για φαινόμενα φυσικής-χημείας που βλέπουμε στην καθημερινότητα μας</p>
http://www.humblecomics.com/comicsedu/index.html/	<p>Πληροφορίες για την χρήση των κόμικ στην εκπαίδευση και διαδραστικές ασκήσεις online με θέμα την Άλγεβρα Μέρος της διδακτορικής εργασίας του εκπαιδευτικού Gene Yang</p>
http://www.kidsknowit.com/educational-comics/index.php	<p>Ιστοσελίδα με δωρεάν εκπαιδευτικό υλικό για εκπαιδευτικούς Απευθύνεται σε παιδιά πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης Η ιστοσελίδα περιέχει ένα microsite για κάθε μάθημα με online θεματικά παιχνίδια, τραγούδια, online βιβλίο πληροφοριών κ.ο.κ..</p>
http://www.angryflower.com	<p>Σειρά κόμικ στριπ, εκπαιδευτικού περιεχομένου με πρωταγωνιστή τον Bob the Angry Flower Δημιουργία του καρτουνίστα Stephen Notley, ο οποίος ανεβάζει τακτικά κόμικ στριπ στην ιστοσελίδα του/ η θεματολογία ποικίλλει</p>
http://www.teachingcomics.org	<p>Βάση δεδομένων από την Εθνική Ένωση Εκπαιδευτών Κόμικ Περιλαμβάνει σχέδια μαθημάτων, ασκήσεις, συνοδευτικό υλικό για τον εκπαιδευτικό και βάση δεδομένων με τα στοιχεία των καθηγητών που χρησιμοποιούν κόμικ στην εκπαίδευση</p>
http://www.customcomicservices.com/html/aboutcomics.html	<p>Εκδοτικός οίκος που εκδίδει κατά παραγγελία εκπαιδευτικά comic book, αναλαμβάνοντας όλη την διαδικασία από την σύλληψη της ιδέας, το σενάριο μέχρι και την έκδοση, ανάλογα με την χρήση για την οποία το χρειάζεται κάθε εκπαιδευτικός. Προσφέρει έτοιμα εκπαιδευτικά κόμικ για αγορά, με διάφορα θέματα</p>

http://www.intelearn.gr	<p>Εκπαιδευτικές διαδραστικές εφαρμογές, βασισμένες σε εικόνες κόμικ από την εταιρία Interlearn</p> <p>Είναι στην ελληνική γλώσσα και αφορούν σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης</p> <p>Οι εφαρμογές και τα παιχνίδια διατίθενται είτε σε Cd-Rom είτε σε e-learning μορφή ενώ ορισμένα έχουν επανασχεδιαστεί ειδικά για χρήση σε Διαδραστικό Πίνακα σε τάξη (Interactive Whiteboard)</p>
http://store.math.com/Books-4375-Comic_Strips.html	<p>Διαδικτυακό βιβλιοπωλείο με εκπαιδευτικό υλικό για μαθηματικά και βιβλία φυσικών επιστήμων</p> <p>Πώληση νέων και μεταχειρισμένων τευχών</p>

ΜΑΘΗΜΑ: ΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ

Η Αγωγή Υγείας είναι ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα που εφαρμόζεται στην Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Η μετάδοση έγκυρων γνώσεων, η ενίσχυση της προσωπικότητας και η ανάπτυξη δεξιοτήτων στη λήψη αποφάσεων είναι τα θέματα που προβάλλονται από τη σύγχρονη προσέγγιση τέτοιων προγραμμάτων και συμβάλλουν στον έλεγχο και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής του ανθρώπου και της υγείας του (Υπουργείο Παιδείας, http://archive.minedu.gov.gr/el_ec_page413.htm, προσπ.19/10/11). Η θεματολογία του προγράμματος αφορά σε μια ευρεία γκάμα θεμάτων που αφορούν την σωματική και την ψυχική υγεία των παιδιών (εξαρτησιογόνες ουσίες, διατροφικές συνήθειες, σεξουαλική αγωγή, σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα-AIDS - ηπατίτιδα Β, ρατσισμός, βία, ξενοφοβία, κυκλοφοριακή αγωγή κ.ο.κ.).

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού πρέπει να είναι διαφορετικός και να επιζητείται η δημιουργία μιας διαφορετικής σχέσης με τον μαθητή, διότι τα προγράμματα αυτά στηρίζονται σε νέες μεθόδους διδακτικής προσέγγισης που ενθαρρύνουν τη συμμετοχή του μαθητή και ενισχύουν την ανάπτυξη κάποιων ικανοτήτων, όπως η εξαγωγή συμπερασμάτων αξιολόγησης των συνεπειών και η λήψη αποφάσεων. Ως μέθοδοι και τεχνικές Προγραμμάτων Αγωγής και Προαγωγής της Υγείας χρησιμοποιούνται οι "παθητικές" μέθοδοι (η διάλεξη, η προβολή video ή ταινίας, οι διαφάνειες), οι μέθοδοι "ενεργητικής συμμετοχής" (έρευνα, συνεντεύξεις, ερωτηματολόγια, κ.λπ.) οι "βιωματικές μέθοδοι" (η δραματοποίηση, το θεατρικό παιχνίδι, το γράψιμο μιας ιστορίας, η συμβουλευτική, το διάγραμμα βιωματικών εμπειριών, ο "καθρέπτης", η δημιουργική έκφραση με σχήματα ζωγραφικής, η φωτογραφίες κ.λπ.). (Υπουργείο Παιδείας, http://archive.minedu.gov.gr/el_ec_page413.htm, προσπ.19/10/11). Η χρήση κόμικς, είναι μια από τις πιο σύγχρονες μεθόδους ενεργούς συμμετοχής, που χρησιμοποιείται ήδη σε πολλές χώρες.

Πίνακας 2.5: Εκπαιδευτικά κόμικς για το μάθημα Αγωγή Υγείας

Ιστοσελίδα	Υλικό
http://www.nlm.nih.gov/exhibition/aidsephemera/comic2.html	On-line έκθεση βασισμένη στην έκθεση "AIDS Ephemera," της National Library of Medicine (Νοέμβριος 2002) Έτοιμα κόμικς, πόστερ, φυλλάδια, κόμικς, κάρτες κά Πρόγραμμα κοινωνικής ευαισθητοποίησης σε ζητήματα που απασχολούν την ανθρωπότητα σε παγκόσμιο επίπεδο
http://www.npr.org/templates/story/story.php?storyId=91554113	Comic Book Superheroes Battling AIDS NPR από την Εθνική Βιβλιοθήκη Ιατρικής (National Library of Medicine), με υπερήρωες που μάχονται κατά του AIDS

	Delete O+Men
http://www.kidsknowit.com/educational-comics/index.php	Ιστοσελίδα με δωρεάν εκπαιδευτικό υλικό για εκπαιδευτικούς Απευθύνεται σε παιδιά πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης Η ιστοσελίδα περιέχει ένα microsite για κάθε μάθημα με online θεματικά παιχνίδια, τραγούδια, online βιβλίο πληροφοριών κ.ο.κ..
http://www.angryflower.com	Σειρά κόμικ στριπ, εκπαιδευτικού περιεχομένου με πρωταγωνιστή τον Bob the Angry Flower Δημιουργία του καρτουνίστα Stephen Notley, ο οποίος ανεβάζει τακτικά κόμικ στριπ στην ιστοσελίδα του/ η θεματολογία ποικίλλει
http://www.teachingcomics.org	Βάση δεδομένων από την Εθνική Ένωση Εκπαιδευτών Κόμικ Περιλαμβάνει σχέδια μαθημάτων, ασκήσεις, συνοδευτικό υλικό για τον εκπαιδευτικό και βάση δεδομένων με τα στοιχεία των καθηγητών που χρησιμοποιούν κόμικ στην εκπαίδευση
http://www.customcomicservices.com/html/aboutcomics.html	Εκδοτικός οίκος που εκδίδει κατά παραγγελία εκπαιδευτικά comic book, αναλαμβάνοντας όλη την διαδικασία από την σύλληψη της ιδέας, το σενάριο μέχρι και την έκδοση, ανάλογα με την χρήση για την οποία το χρειάζεται κάθε εκπαιδευτικός. Προσφέρει έτοιμα εκπαιδευτικά κόμικ για αγορά, με διάφορα θέματα

ΜΑΘΗΜΑ: ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑ

Η επιστήμη της Κοινωνιολογίας αφορά στη συστηματική μελέτη της κοινωνίας, της κοινωνικής συμπεριφοράς στις ατομικές και συλλογικές της μορφές, των κοινωνικών θεσμών, της διαδικασίας συγκρότησης και μεταβολής της δομής της ανθρώπινης κοινωνίας και των προβλημάτων που αντιμετωπίζει ο σημερινός άνθρωπος.

Το μάθημα της Κοινωνιολογίας διδάσκεται στις μεγαλύτερες τάξεις της σχολικής εκπαίδευσης. Γενικός σκοπός του μαθήματος είναι η αξιοποίηση της κοινωνιολογικής σκέψης και των κοινωνιολογικών εργαλείων για τη βαθύτερη κατανόηση της δυναμικής της κοινωνίας την ανάπτυξη της αυτογνωσίας και της κοινωνικής συνείδησης με απώτερο στόχο τη δημιουργική ένταξη και παρέμβαση σε ένα πολυπολιτισμικό και συνεχώς μεταβαλλόμενο κοινωνικό περιβάλλον. (Ψηφιακό Σχολείο, <http://digitalschool.minedu.gov.gr/courses/DSGL-C109> , προσπ. 19/10/11)

Πίνακας 2.6: Εκπαιδευτικά κόμικς για το μάθημα Κοινωνιολογίας

Ιστοσελίδα	Υλικό
http://nepal.usembassy.gov/comics.html	Ιστοσελίδα της Αμερικανικής Πρεσβείας στο Νεπάλ με 4 εκπαιδευτικά κόμικς Εντάσσεται σε προγράμματα κοινωνικής ευαισθητοποίησης σε ζητήματα που απασχολούν μια χώρα σε τοπικό επίπεδο. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε μαθήματα Γλώσσας, Έκθεσης ή σε προγράμματα ημιτυπικού σχολικού γραμματισμού
http://www.feetfirst.info/external_files/feetfirst/comics/index.html	Εκπαιδευτικό διαδικτυακό κόμικ με στόχο την προώθηση της χρήσης των κατάλληλων δημόσιων μεταφορικών μέσων ανάλογα με την περίσταση
http://www.valeurscommunes.org/home.php	Δημιουργία 6 κόμικ, μεταφρασμένων σε 3 γλώσσες (Ιταλικά, Γαλλικά, Ισπανικά) στα πλαίσια προγράμματος της Ε.Ε. για τους αφρικανούς μετανάστες Στόχος η κατανόηση των κοινών αξιών μεταξύ των ανθρώπων και των θρησκειών.
http://www.kidsknowit.com/educational-comics/index.php	Ιστοσελίδα με δωρεάν εκπαιδευτικό υλικό για εκπαιδευτικούς Απευθύνεται σε παιδιά πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης Η ιστοσελίδα περιέχει ένα microsite για κάθε μάθημα με online

	θεματικά παιχνίδια, τραγούδια, online βιβλίο πληροφοριών κ.ο.κ..
http://www.angryflower.com	Σειρά κόμικ στριπ, εκπαιδευτικού περιεχομένου με πρωταγωνιστή τον Bob the Angry Flower. Δημιουργία του καρτουνίστα Stephen Notley, ο οποίος ανεβάζει τακτικά κόμικ στριπ στην ιστοσελίδα του/ η θεματολογία ποικίλλει
http://www.teachingcomics.org	Βάση δεδομένων από την Εθνική Ένωση Εκπαιδευτών Κόμικ Περιλαμβάνει σχέδια μαθημάτων, ασκήσεις, συνοδευτικό υλικό για τον εκπαιδευτικό και βάση δεδομένων με τα στοιχεία των καθηγητών που χρησιμοποιούν κόμικ στην εκπαίδευση
http://www.customcomicservices.com/html/aboutcomics.html	Εκδοτικός οίκος που εκδίδει κατά παραγγελία εκπαιδευτικά comic book, αναλαμβάνοντας όλη την διαδικασία από την σύλληψη της ιδέας, το σενάριο μέχρι και την έκδοση, ανάλογα με την χρήση για την οποία το χρειάζεται κάθε εκπαιδευτικός. Προσφέρει έτοιμα εκπαιδευτικά κόμικ για αγορά, με διάφορα θέματα, μερικά εκ των οποίων αφορούν την κοινωνιολογία.

ΜΑΘΗΜΑ: ΓΛΩΣΣΑ

Το μάθημα της Γλώσσας διδάσκεται στο Δημοτικό και συνεχίζει να διδάσκεται στις μεγαλύτερες τάξεις με τα μαθήματα των αρχαίων ελληνικών και των λατινικών. Η ύλη που διδάσκεται στα παιδιά του δημοτικού αφορά στην εκμάθηση γραφής και ανάγνωσης, κατανόηση κειμένου, ασκήσεις γραμματικής, συντακτικού και ορθογραφίας. Ένα από τα μαθήματα που εντάσσονται στα πλαίσια της γλώσσας είναι και η παραγωγή κειμένου, το «Σκέφτομαι και γράφω», με το οποίο αναπτύσσεται η κριτική σκέψη του παιδιού. Το «Σκέφτομαι και γράφω» στις μεγαλύτερες τάξεις δίνει την θέση του στο μάθημα της έκθεσης.

Σε αυτό το μάθημα τα παιδιά των πρώτων σχολικών τάξεων επεκτείνουν την γνώση της γλώσσας που έχουν από τις συζητήσεις τους με ενήλικες και ταξινομούν ξανά τις γνώσεις τους από την κοινή εμπειρία στην σχολική γνώση, δηλαδή την γενικευτική και την αφαιρετική γνώση. Έτσι αποκτούν μια γενικευμένη αντίληψη για τον κόσμο και κατηγοριοποιούν τις οντότητες του (Halliday 1999, Halliday & Martin 2004). Η χρήση των κόμικς βοηθάει στην οπτικοποίηση αυτής της γνώσης και της άμεσης σύνδεσης με την καθημερινότητα.

Πίνακας 2.7: Εκπαιδευτικά κόμικς για το μάθημα της Γλώσσας

Ιστοσελίδα	Υλικό
http://comicsintheclassroom.net/	Σχέδια μαθημάτων Ιστοσελίδα εκπαιδευτικού πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης του Καναδά (Scott Tingley) αφιερωμένη στην εκπαιδευτική αξιοποίηση των κόμικς
http://nepal.usembassy.gov/comics.html	Ιστοσελίδα της Αμερικανικής Πρεσβείας στο Νεπάλ με 4 εκπαιδευτικά κόμικς Εντάσσεται σε προγράμματα κοινωνικής ευαισθητοποίησης σε ζητήματα που απασχολούν μια χώρα σε τοπικό επίπεδο. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε μαθήματα Γλώσσας, Έκθεσης ή σε προγράμματα ημιτυπικού σχολικού γραμματισμού
http://www.flummery.com/teaching/	Ιστοσελίδα αφιερωμένη στην εκπαιδευτική αξιοποίηση των κόμικς Υλικό για σχεδίαση κόμικ (μάτια, μύτη, αυτιά, στόμα, ζώα, φόντο) Προσχέδια/Templates δημιουργίας κόμικς Σχέδια εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων Ρουμπρίκα αξιολόγησης
http://www.marylandpublicschools.org/MSDE/programs	Πιλοτικό πρόγραμμα της πολιτείας Maryland για πειραματική διδασκαλία βασισμένη σε κόμικς 10 μαθήματα με οδηγίες, ανάγνωση, λεξιλόγιο, ασκήσεις κ.α. για τους

/recognition-partnerships/md-comic-book	μαθητές Πιλοτική εφαρμογή στην Τετάρτη Δημοτικού
http://www.feetfirst.info/external_files/feetfirst/comics/index.html	Εκπαιδευτικό διαδικτυακό κόμικ με στόχο την προώθηση της χρήσης των κατάλληλων δημόσιων μεταφορικών μέσων ανάλογα με την περίπτωση
http://www.ltscotland.org.uk/literacy/findresources/graphicnovels/section/intro.asp	Διδακτικές στρατηγικές με την χρήση κόμικ, από τον σκιτσογράφο Mel Gibson Περιλαμβάνει συζητήσεις σχετικά με την δημιουργία και την χρήση κόμικ και στο δεύτερο σκέλος σχεδιασμό κόμικ από μαθητές
http://www.classicalcomics.com/education/index.html/	Εκπαιδευτικά κόμικ από τον βρετανικό εκδοτικό οίκο Classical Comics, βασισμένα στα έργα του Σαίξπηρ και άλλα κλασσικά μυθιστορήματα Τρεις διαφορετικές εκδοχές του κάθε comic book σε πρωτότυπο κείμενο, καθημερινά αγγλικά και σύντομο κείμενο
http://www.valeurscommunes.org/home.php	Δημιουργία 6 κόμικ, μεταφρασμένων σε 3 γλώσσες (Ιταλικά, Γαλλικά, Ισπανικά) στα πλαίσια προγράμματος της Ε.Ε. για τους αφρικανούς μετανάστες Στόχος η κατανόηση των κοινών αξιών μεταξύ των ανθρώπων και των θρησκειών
http://www.readwiththink.org/	Σχέδια μαθημάτων βασισμένα σε κόμικ, από την Διεθνή Ένωση Ανάγνωσης και την Ένωση Καθηγητών Αγγλικής Γλώσσας Παροχή συνοδευτικού υλικού, ασκήσεων και ανάλυση μαθημάτων
http://www.grammarmancomic.com	Εκπαιδευτικά κόμικ στριπ, δημιουργία του εκπαιδευτικού Brian Boyd στην αγγλική γλώσσα Πρωταγωνιστής ο Grammarman, ένας ήρωας που παλεύει με τα λάθη της γραμματικής και της ορθογραφίας. Μαζί του οι φίλοι του ο Αλφαβήτας και το Συντακτικό
http://www.twc.org/resources/techniq	Δημιουργίες από τον Dave Morice, με θέμα ένα κλασσικό ποίημα σε κάθε comic strip

ues/poetry-comics	Βιβλίο με οδηγίες «Πώς να μετατρέψεις την ποίηση σε κόμικ» (How To Make Poetry Comics)
http://www.kidsknowit.com/educational-comics/index.php	<p>Ιστοσελίδα με δωρεάν εκπαιδευτικό υλικό για εκπαιδευτικούς</p> <p>Απευθύνεται σε παιδιά πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης</p> <p>Η ιστοσελίδα περιέχει ένα microsite για κάθε μάθημα με online θεματικά παιχνίδια, τραγουδία, online βιβλίο πληροφοριών κ.ο.κ..</p>
http://www.angryflower.com	<p>Σειρά κόμικ στριπ, εκπαιδευτικού περιεχομένου με πρωταγωνιστή τον Bob the Angry Flower</p> <p>Δημιουργία του καρτουνίστα Stephen Notley, ο οποίος ανεβάζει τακτικά κόμικ στριπ στην ιστοσελίδα του/ η θεματολογία ποικίλλει</p>
http://www.teachingcomics.org	<p>Βάση δεδομένων από την Εθνική Ένωση Εκπαιδευτών Κόμικ</p> <p>Περιλαμβάνει σχέδια μαθημάτων, ασκήσεις, συνοδευτικό υλικό για τον εκπαιδευτικό και βάση δεδομένων με τα στοιχεία των καθηγητών που χρησιμοποιούν κόμικ στην εκπαίδευση</p>
http://www.customcomicservices.com/html/aboutcomics.html	<p>Εκδοτικός οίκος που εκδίδει κατά παραγγελία εκπαιδευτικά comic book, αναλαμβάνοντας όλη την διαδικασία από την σύλληψη της ιδέας, το σενάριο μέχρι και την έκδοση, ανάλογα με την χρήση για την οποία το χρειάζεται κάθε εκπαιδευτικός. Προσφέρει έτοιμα εκπαιδευτικά κόμικ για αγορά, με διάφορα θέματα</p>
http://www.intellearn.gr	<p>Εκπαιδευτικές διαδραστικές εφαρμογές, βασισμένες σε εικόνες κόμικ από την εταιρία Interlearn</p> <p>Είναι στην ελληνική γλώσσα και αφορούν σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης</p> <p>Οι εφαρμογές και τα παιχνίδια διατίθενται είτε σε Cd-Rom είτε σε e-learning μορφή ενώ ορισμένα έχουν επανασχεδιαστεί ειδικά για χρήση σε Διαδραστικό Πίνακα σε τάξη (Interactive Whiteboard)</p>

ΜΑΘΗΜΑ: ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Το μάθημα «Μελέτη Περιβάλλοντος», διδάσκεται στο Δημοτικό και έχει στόχο να εξοικειώσει τα παιδιά με βασικές έννοιες της καθημερινότητας τους και να βοηθήσει στην κατανόηση τους. Στο πλαίσιο της Μελέτης Περιβάλλοντος, δίνεται έμφαση στους συνδυασμούς, τις αλληλεπιδράσεις και τις αλληλεξαρτήσεις μεταξύ του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος ώστε να αναδύεται ένα πεδίο γνώσης που επιτρέπει την εξοικείωση του μαθητή με την πολύπλοκη, την πολυδιάστατη και τη συνεχώς μεταβαλλόμενη πραγματικότητα. (Ψηφιακό Σχολείο, <http://digitalschool.minedu.gov.gr/courses/DSGL110/>, προσπ. 17/10/11). Κάποια από τα θέματα που περιλαμβάνουν τα σχολικά βιβλία είναι: Φυτά, ζώα, εργαλεία και μηχανές, ο χρόνος, η μορφολογία του εδάφους, φυσικά φαινόμενα, ανθρώπινες ανάγκες, οι κλιματικές αλλαγές κ.ο.κ.

Πίνακας 2.8: Εκπαιδευτικά κόμικ για το μάθημα Μελέτη Περιβάλλοντος

Ιστοσελίδα	Υλικό
http://comicsintheclassroom.net/	Σχέδια μαθημάτων Ιστοσελίδα εκπαιδευτικού πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης του Καναδά (Scott Tingley) αφιερωμένη στην εκπαιδευτική αξιοποίηση των κόμικς
http://www.feetfirst.info/external_files/feetfirst/comics/index.html	Εκπαιδευτικό διαδικτυακό κόμικ με στόχο την προώθηση της χρήσης των κατάλληλων δημόσιων μεταφορικών μέσων ανάλογα με την περίπτωση
http://www.kidsknowit.com/educational-comics/index.php	Ιστοσελίδα με δωρεάν εκπαιδευτικό υλικό για εκπαιδευτικούς Απευθύνεται σε παιδιά πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης Η ιστοσελίδα περιέχει ένα microsite για κάθε μάθημα με online θεματικά παιχνίδια, τραγούδια, online βιβλίο πληροφοριών κ.ο.κ..

http://www.angryflower.com	<p>Σειρά κόμικ στριπ, εκπαιδευτικού περιεχομένου με πρωταγωνιστή τον Bob the Angry Flower</p> <p>Δημιουργία του καρτουνίστα Stephen Notley, ο οποίος ανεβάζει τακτικά κόμικ στριπ στην ιστοσελίδα του/ η θεματολογία ποικίλλει</p>
http://www.teachingcomics.org	<p>Βάση δεδομένων από την Εθνική Ένωση Εκπαιδευτών Κόμικ</p> <p>Περιλαμβάνει σχέδια μαθημάτων, ασκήσεις, συνοδευτικό υλικό για τον εκπαιδευτικό και βάση δεδομένων με τα στοιχεία των καθηγητών που χρησιμοποιούν κόμικ στην εκπαίδευση</p>
http://www.customcomicservices.com/html/aboutcomics.html	<p>Εκδοτικός οίκος που εκδίδει κατά παραγγελία εκπαιδευτικά comic book, αναλαμβάνοντας όλη την διαδικασία από την σύλληψη της ιδέας, το σενάριο μέχρι και την έκδοση, ανάλογα με την χρήση για την οποία το χρειάζεται κάθε εκπαιδευτικός. Προσφέρει έτοιμα εκπαιδευτικά κόμικ για αγορά, με διάφορα θέματα</p>

ΜΑΘΗΜΑ: ΙΣΤΟΡΙΑ

Ως ιστορία νοείται σήμερα η συστηματική μελέτη και καταγραφή των πράξεων του ανθρώπου, από το παρελθόν ως την σημερινή εποχή. Η αντικειμενικότητα της ιστορίας είναι ένα από τα θέματα που τίθενται υπό συζήτηση από πολλούς ιστορικούς. Άλλοι θεωρούν το αντικείμενο τους επιστήμη και άλλοι τέχνη.

Το μάθημα της ιστορίας διδάσκεται στις τάξεις όλων των σχολικών βαθμίδων. (Ψηφιακό Σχολείο, <http://digitalschool.minedu.gov.gr/courses/DSGL-A102/>, προσπ. 19/10/11) Ο ρόλος του εκπαιδευτικού στο μάθημα της ιστορίας είναι να διδάξει στα παιδιά την ιστορία της χώρας τους αλλά και την παγκόσμια ιστορία, αλλά δεν φτάνει μόνο αυτό. Μέσα από το μάθημα της ιστορίας πρέπει οι διδασκόμενοι να παίρνουν μαθήματα από το παρελθόν και να αναπτύσσουν κριτική σκέψη έτσι ώστε να κατανοούν τις πράξεις των ανθρώπων στο παρόν

αλλά και τις τάσεις του μέλλοντος. Η εκπαιδευτική αξιοποίηση των κόμικς στο μάθημα της ιστορίας «ζωντανεύει» το παρελθόν και κάνει πιο ενδιαφέρουσα την διδασκαλία του μαθήματος.

Πίνακας 2.9: Εκπαιδευτικά κόμικ για το μάθημα Ιστορίας

Ιστοσελίδα	Υλικό
http://comicsintheclassroom.net/	Ιστοσελίδα εκπαιδευτικού πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης του Καναδά (Scott Tingley) αφιερωμένη στην εκπαιδευτική αξιοποίηση των κόμικς Σχέδια μαθημάτων
http://www.annefrank.org/content.asp?PID=775&LID=2/ http://www.annefrank.org/en/Worldwide/Education/A-Family-Secret/	Εκπαιδευτικά comic book για τον Δεύτερο Παγκόσμιο, από το ίδρυμα Anne Frank/ Απευθύνονται σε παιδιά ηλικίας 13-16 ετών
http://www.larrygonick.com/html/pub/books/sci7.html	Ιστοσελίδα του καρτουνίστα Larry Gonick με εκπαιδευτικά comic book, με διάφορες θεματικές που απασχολούν τους μαθητές
http://www.loyaltyliberty.com/?page_id=2	Εκπαιδευτικό comic book με τίτλο Loyalty & Liberty και θέμα τον Πόλεμο της Ανεξαρτησίας των ΗΠΑ.
http://www.kidsknowit.com/educational-comics/index.php	Ιστοσελίδα με δωρεάν εκπαιδευτικό υλικό για εκπαιδευτικούς Απευθύνεται σε παιδιά πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης Η ιστοσελίδα περιέχει ένα microsite για κάθε μάθημα με online θεματικά παιχνίδια, τραγούδια, online βιβλίο πληροφοριών κ.κ..
http://www.angryflower.com	Σειρά κόμικ στριπ, εκπαιδευτικού περιεχομένου με πρωταγωνιστή τον Bob the Angry Flower

	Δημιουργία του καρτούνιστα Stephen Notley, ο οποίος ανεβάζει τακτικά κόμικ στριπ στην ιστοσελίδα του/ η θεματολογία ποικίλλει
http://www.teachingcomics.org	Βάση δεδομένων από την Εθνική Ένωση Εκπαιδευτών Κόμικ Περιλαμβάνει σχέδια μαθημάτων, ασκήσεις, συνοδευτικό υλικό για τον εκπαιδευτικό και βάση δεδομένων με τα στοιχεία των καθηγητών που χρησιμοποιούν κόμικ στην εκπαίδευση
http://www.customcomicservices.com/html/aboutcomics.html	Εκδοτικός οίκος που εκδίδει κατά παραγγελία εκπαιδευτικά comic book, αναλαμβάνοντας όλη την διαδικασία από την σύλληψη της ιδέας, το σενάριο μέχρι και την έκδοση, ανάλογα με την χρήση για την οποία το χρειάζεται κάθε εκπαιδευτικός. Προσφέρει έτοιμα εκπαιδευτικά κόμικ για αγορά, με διάφορα θέματα

ΜΑΘΗΜΑ: ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

Η διδασκαλία των φυσικών επιστημών χωρίζεται στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση στα μαθήματα της Φυσικής και Χημείας. Στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση μόνο στην έκτη τάξη οι μαθητές διδάσκονται Φυσική, ενώ στις προηγούμενες τάξεις διδάσκονται κάποια φυσικά φαινόμενα στο μάθημα Μελέτη Περιβάλλοντος.

(Ψηφιακό

Σχολείο,

<http://digitalschool.minedu.gov.gr/courses/DSGL110/>, προσπ. 17/10/11) Φυσικές επιστήμες ονομάζονται οι επιστήμες που έχουν ως αντικείμενο την μελέτη των φυσικών φαινομένων και προσδιορισμό των αρχών τους, με τη διεξαγωγή παρατηρήσεων, πειραμάτων και το σχηματισμό υποθέσεων. Οι φυσικές επιστήμες ακολουθούν την επιστημονική μέθοδο κατά τη μελέτη των φυσικών φαινομένων.

(www.wikipwedia.org, προσπ.17/10/11). Οι επιστήμονες και οι εκπαιδευτικοί έχουν αντιληφθεί τη μεγάλη εκπαιδευτική αξία των κόμικ και τα χρησιμοποιούν ως μέσο για μέγιστη κατανόηση εκπαιδευτικών εννοιών. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, την τελευταία δεκαετία να έχει παραχθεί ένας μεγάλος αριθμός επιστημονικών κόμικ, με ποικίλη θεματολογία (Tatalovic, 2009).

Πίνακας 2.10: Εκπαιδευτικά κόμικ για τα μαθήματα Φυσικών Επιστημών

Ιστοσελίδα	Υλικό
http://nostarch.com/releases/manga_all.html	Comic book με εκπαιδευτικό περιεχόμενο στα οποία πρωταγωνιστούν τα ιαπωνικά κόμικ manga. Αφορά κάθε εκπαιδευτική βαθμίδα και προσεγγίζει προβλήματα τεχνολογικής φύσεων ή φυσικών επιστημών
http://www.larrygonick.com/html/pub/books/sci7.html	Ιστοσελίδα του καρτουνίστα Larry Gonick με εκπαιδευτικά comic book, με διάφορες θεματικές που απασχολούν τους μαθητές
http://www.brianclopper.com	Ιστοσελίδα του καρτουνίστα-εκπαιδευτικού Brian Clopper 2 Comic books με πρωταγωνιστές νεράιδες, ξωτικά και τερατάκια και θέμα τις φυσικές επιστήμες
http://er.jsc.nasa.gov/seh/ApoCom1.html	Δημιουργίες του ερευνητικού κέντρου Langley της NASA / comic book με την ιστορία του διαστήματος και της αεροναυπηγικής
http://www.pub.ac.za/resources/cartoons.php	Εκπαιδευτικά κόμικ με θέμα την βιοτεχνολογία, στα πλαίσια του προγράμματος «Δημόσια κατανόηση της βιοτεχνολογίας» του Οργανισμού για την εξέλιξη της Τεχνολογίας και της Επιστήμης, της Ν. Αφρικής.
http://www.conceptcartoons.com/index_flash.html	Εκπαιδευτικό πακέτο που αποτελείται από 120 θεματικά comic strips και διαδραστικό CD-Rom, με πρωταγωνιστές να συνομιλούν για φαινόμενα φυσικής-χημείας που βλέπουμε στην καθημερινότητα μας.

	Χρήσιμο για γονείς και εκπαιδευτικούς/ κατάλληλο για μαθητές 8-14 ετών.
http://www.intelearn.gr	Εκπαιδευτικές διαδραστικές εφαρμογές, βασισμένες σε εικόνες κόμικ από την εταιρία Interlearn Είναι στην ελληνική γλώσσα και αφορούν σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης Οι εφαρμογές και τα παιχνίδια διατίθενται είτε σε Cd-Rom είτε σε e-learning μορφή ενώ ορισμένα έχουν επανασχεδιαστεί ειδικά για χρήση σε Διαδραστικό Πίνακα σε τάξη (Interactive Whiteboard).
http://www.kidsknowit.com/educational-comics/index.php	Ιστοσελίδα με δωρεάν εκπαιδευτικό υλικό για εκπαιδευτικούς Απευθύνεται σε παιδιά πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης Η ιστοσελίδα περιέχει ένα microsite για κάθε μάθημα με online θεματικά παιχνίδια, τραγούδια, online βιβλίο πληροφοριών κκ..
http://www.pub.ac.za/resources/cartoons.php	Εκπαιδευτικά κόμικ με θέμα την βιοτεχνολογία, στα πλαίσια του προγράμματος «Δημόσια κατανόηση της βιοτεχνολογίας» του Οργανισμού για την εξέλιξη της Τεχνολογίας και της Επιστήμης, της Ν. Αφρικής. How are GM crops made? (εξηγεί πως φτιάχνονται γενετικά μεταλλαγμένα προϊόντα) Ruler: a 30cm history of DNA (εξηγεί την ιστορία του DNA) How Futhi was cloned (εξηγεί πως την κλωνοποίηση) The GMO approval process (εξηγεί την λειτουργία ενός γενετικά τροποποιημένου οργανισμού)
http://www.angryflower.com	Σειρά κόμικ στριπ, εκπαιδευτικού περιεχομένου με πρωταγωνιστή τον Bob the Angry Flower Δημιουργία του καρτουνίστα Stephen Notley, ο οποίος ανεβάζει τακτικά κόμικ στριπ στην ιστοσελίδα του/ η θεματολογία ποικίλλει
http://www.teaching	Βάση δεδομένων από την Εθνική Ένωση Εκπαιδευτών Κόμικ

comics.org	Περιλαμβάνει σχέδια μαθημάτων, ασκήσεις, συνοδευτικό υλικό για τον εκπαιδευτικό και βάση δεδομένων με τα στοιχεία των καθηγητών που χρησιμοποιούν κόμικ στην εκπαίδευση
http://www.customcomicservices.com/html/aboutcomics.html	Εκδοτικός οίκος που εκδίδει κατά παραγγελία εκπαιδευτικά comic book, αναλαμβάνοντας όλη την διαδικασία από την σύλληψη της ιδέας, το σενάριο μέχρι και την έκδοση, ανάλογα με την χρήση για την οποία το χρειάζεται κάθε εκπαιδευτικός. Προσφέρει έτοιμα εκπαιδευτικά κόμικ για αγορά, με διάφορα θέματα
http://www.nature.com/nature/comics/syntheticbiologycomic/index.html	Comic με διαδραστικό χαρακτήρα και θέμα την συνθετική Βιολογία Το site περιλαμβάνει τη ψηφιακή και την κειμενική του μορφή (όπου καταγράφονται λεπτομερώς το σκηνικό και οι διάλογοι).
http://store.math.com/Books-4375-Comic_Strips.html	Διαδικτυακό βιβλιοπωλείο με εκπαιδευτικό υλικό για μαθηματικά και βιβλία φυσικών επιστήμων Πώληση νέων και μεταχειρισμένων τευχών

ΜΑΘΗΜΑ: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΚΟΥ ΠΟΛΙΤΕΥΜΑΤΟΣ

Το μάθημα αυτό έχει στόχο να ενημερώσει τα παιδιά για τα είδη πολιτευμάτων, το πολίτευμα της χώρας του και την θεσμική οργάνωση και λειτουργία του. Πιο συγκεκριμένα πραγματεύεται έννοιες όπως, μορφές και είδη πολιτεύματος, μοναρχία, ολιγαρχία και δημοκρατία, δημοψήφισμα, η ψήφος και τα χαρακτηριστικά της, δικαίωμα του εκλέγειν και εκλέγεσθαι, τα κόμματα, κοινοβουλευτικό σύστημα και κοινοβουλευτισμός.

Πίνακας 2.11: Εκπαιδευτικά κόμικ για το μάθημα Στοιχεία Δημοκρατικού Πολιτεύματος

Ιστοσελίδα	Υλικό
http://nepal.usembassy.gov/comics.html	Ιστοσελίδα της Αμερικανικής Πρεσβείας στο Νεπάλ με 4 εκπαιδευτικά κόμικ/ Εντάσσεται σε προγράμματα κοινωνικής ευαισθητοποίησης σε ζητήματα που απασχολούν μια χώρα σε τοπικό επίπεδο
http://www.kidsknowit.com/educational-comics/index.php	Ιστοσελίδα με δωρεάν εκπαιδευτικό υλικό για εκπαιδευτικούς Απευθύνεται σε παιδιά πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης Η ιστοσελίδα περιέχει ένα microsite για κάθε μάθημα με online θεματικά παιχνίδια, τραγούδια, online βιβλίο πληροφοριών κοκ..
http://www.angryflower.com	Σειρά κόμικ στριπ, εκπαιδευτικού περιεχομένου με πρωταγωνιστή τον Bob the Angry Flower Δημιουργία του καρτουνίστα Stephen Notley, ο οποίος ανεβάζει τακτικά κόμικ στριπ στην ιστοσελίδα του/ η θεματολογία ποικίλλει

ΜΑΘΗΜΑ: ΕΚΘΕΣΗ

Στο μάθημα της έκθεσης ο μαθητής διδάσκεται πώς να εκθέτει γραπτά τις ιδέες και τις σκέψεις του. Μαθαίνει επίσης πώς να αναπτύσσει κριτική σκέψη, να διεξάγει έρευνα, να αναπτύσσει με δομημένο τρόπο τα ευρήματα του και να εξάγει χρήσιμα συμπεράσματα. εκπαιδευτικός δεν αναλαμβάνει να μάθει στα παιδιά πώς να γράφουν λογοτεχνικά κείμενα, αλλά πώς να διατυπώνουν τις σκέψεις τους με σαφήνεια. Και αυτό το μάθημα, όπως τα μαθηματικά, δεν στηρίζεται σε αποστήθιση ή ώρες διαβάσματος. Την ώρα της έκθεσης ο μαθητής πρέπει να μάθει να αναπτύσσει την κριτική του σκέψη και να καλλιεργήσει την

δημιουργικότητα και την φαντασία του. Γι' αυτό τον λόγο πρέπει να μάθει να συζητάει, να ερευνά και να σχολιάζει την καθημερινότητα, όπως επίσης και να ευαισθητοποιείται για διάφορα ζητήματα που αφορούν το περιβάλλον του. Η χρήση των κόμικς λειτουργεί ιδανικά προς αυτόν τον σκοπό, γιατί τα εικονογραφημένα κείμενα επιδέχονται σχολιασμού και στρέφουν τη σκέψη σε συμβάντα και ζητήματα της επικαιρότητας.

Πίνακας 2.12: Εκπαιδευτικά κόμικ για το μάθημα της Έκθεσης

Ιστοσελίδα	Υλικό
http://nepal.usembassy.gov/comics.html	Ιστοσελίδα της Αμερικανικής Πρεσβείας στο Νεπάλ με 4 εκπαιδευτικά κόμικς / Εντάσσεται σε προγράμματα κοινωνικής ευαισθητοποίησης σε ζητήματα που απασχολούν μια χώρα σε τοπικό επίπεδο
http://www.marylandpublicschools.org/MSDE/programs/recognition-partnerships/md-comic-book	Πιλοτικό πρόγραμμα της πολιτείας Maryland για πειραματική διδασκαλία βασισμένη σε κόμικς 10 μαθήματα με οδηγίες, ανάγνωση, λεξιλόγιο, ασκήσεις κ.α. για τους μαθητές Πιλοτική εφαρμογή στην Τετάρτη Δημοτικού
http://www.valeurscommunes.org/home.php	Δημιουργία 6 κόμικ, μεταφρασμένων σε 3 γλώσσες (Ιταλικά, Γαλλικά, Ισπανικά) στα πλαίσια προγράμματος της Ε.Ε. για τους αφρικανούς μετανάστες Στόχος η κατανόηση των κοινών αξιών μεταξύ των ανθρώπων και των θρησκειών
http://www.kidsknowit.com/educational-comics/index.php	Ιστοσελίδα με δωρεάν εκπαιδευτικό υλικό για εκπαιδευτικούς Απευθύνεται σε παιδιά πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης Η ιστοσελίδα περιέχει ένα microsite για κάθε μάθημα με online θεματικά παιχνίδια, τραγούδια, online βιβλίο πληροφοριών κ.κ..

http://www.angryflower.com	<p>Σειρά κόμικ στριπ, εκπαιδευτικού περιεχομένου με πρωταγωνιστή τον Bob the Angry Flower.</p> <p>Δημιουργία του καρτουνίστα Stephen Notley, ο οποίος ανεβάζει τακτικά κόμικ στριπ στην ιστοσελίδα του/ η θεματολογία ποικίλλει</p>
http://www.teachingcomics.org	<p>Βάση δεδομένων από την Εθνική Ένωση Εκπαιδευτών Κόμικ</p> <p>Περιλαμβάνει σχέδια μαθημάτων, ασκήσεις, συνοδευτικό υλικό για τον εκπαιδευτικό και βάση δεδομένων με τα στοιχεία των καθηγητών που χρησιμοποιούν κόμικ στην εκπαίδευση</p>
http://www.customcomicservices.com/html/aboutcomics.html	<p>Εκδοτικός οίκος που εκδίδει κατά παραγγελία εκπαιδευτικά comic book, αναλαμβάνοντας όλη την διαδικασία από την σύλληψη της ιδέας, το σενάριο μέχρι και την έκδοση, ανάλογα με την χρήση για την οποία το χρειάζεται κάθε εκπαιδευτικός. Προσφέρει έτοιμα εκπαιδευτικά κόμικ για αγορά, με διάφορα θέματα</p>

2.8 Βιβλιογραφική έρευνα- Συμπεράσματα

Με βάση τους διαδικτυακούς τόπους που ερευνήθηκαν δημιουργήθηκε ο πίνακας 2.13 (βλ. Παράρτημα Α) με σκοπό να σχηματιστεί η χρήση των κόμικς ανά γνωστικό αντικείμενο.

Με τα δεδομένα του πίνακα 2.13 σχηματίστηκε το παρακάτω γράφημα, στο οποίο φαίνεται το ποσοστό χρήσης κόμικς ανά μάθημα. Μελετώντας τους 34 ιστότοπους που παρουσιάζονται αναλυτικά στον τελευταίο πίνακα παρατηρήθηκε μεγάλο ποσοστό επικάλυψης, καθώς η χρήση του κάθε κόμικ αντιστοιχούσε σε

παραπάνω από ένα μάθημα. Όπως παρουσιάζεται στο γράφημα, από το σύνολο των εκπαιδευτικών κόμικ που έχουν μελετηθεί, το 47% μπορεί να χρησιμοποιηθεί για το μάθημα της Γλώσσας, το 35,2% για τα Μαθηματικά και το 23,5% για το μάθημα της Έκθεσης. Αυτά είναι τα βασικότερα μαθήματα στα οποία γίνεται χρήση εκπαιδευτικών κόμικ.

Γράφημα 2.1: Ποσοστό χρήσης comics ανά μάθημα



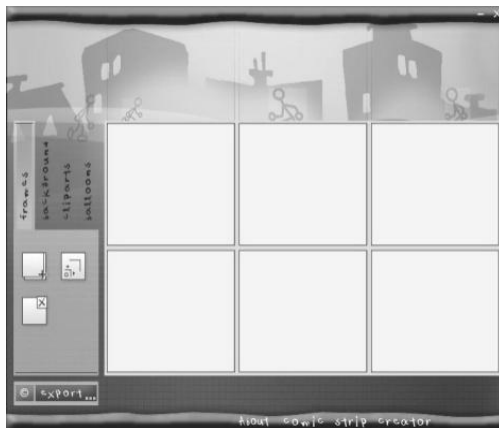
2.9 Παραδείγματα χρήσης των κόμικς στη εκπαίδευση

2.9.1 Παραδείγματα χρήσης των κόμικς στην Ελλάδα

Το EduComics είναι ένα Ευρωπαϊκό εκπαιδευτικό πρόγραμμα Comenius στον τομέα της Δια Βίου Μάθησης. Δύο εργαλεία αξιοποίησης web comics στο Edu Comics Project αποτελούν τα CoSy_ComicStripCreator του Πανεπιστημίου Πειραιά και του Εργαστήριο Προηγμένων Τεχνολογιών Μάθησης & Πολιτισμού (CoSy-Llab) και το Web Comic Book Creator της εταιρείας Διαδραστικών Τεχνολογιών Μάθησης και Πολιτισμού ΕΠΕ (ITISART.Ltd).

Η ερευνητική ομάδα Προηγμένων Τεχνολογιών Μάθησης και Πολιτισμού - CoSy LLab (Computer Supported Learning Engineering Lab) (<http://cosy.ds.unipi.gr/>) ανήκει στο Τμήμα Διδακτικής της Τεχνολογίας & Ψηφιακών Συστημάτων, του Πανεπιστημίου του Πειραιά και έχει αναπτύξει μια σειρά αξιοποίησης των ψηφιακών κόμικς, όπως το πρόγραμμα ComicStripCreator (<http://www.comicstripcreator.org>), μέσω του οποίου οποιοσδήποτε μπορεί να δημιουργήσει το δικό του κόμικ. Το πρόγραμμα δημιουργίας comic strips επιτρέπει το σχεδιασμό σύντομων κόμικς έκτασης μερικών καρτέ, εύκολα και γρήγορα, αφού το μόνο που απαιτείται από τον χρήστη του προγράμματος είναι να εισάγει τις εικόνες και το κείμενο που επιθυμεί. Το περιβάλλον είναι εύχρηστο (μέσω του συστήματος drag and drop), είναι δυνατή η εύκολη επεξεργασία των αντικειμένων (π.χ. μετακίνηση, αλλαγή μεγέθους) και των τελικών καρτέ. Να σημειωθεί ότι η εφαρμογή Comic Strip Creator χρησιμοποιείται από το

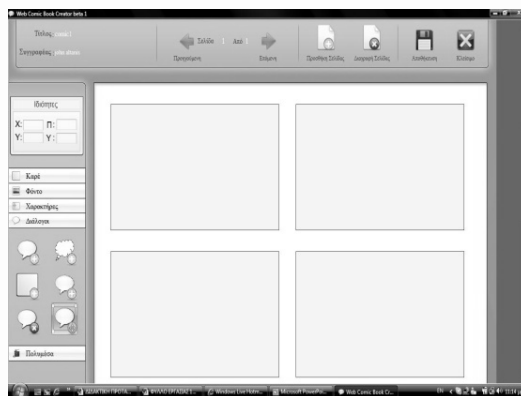
πρόγραμμα Educomics project από σχολεία σε 5 χώρες (Ελλάδα, Αγγλία, Ισπανία, Ιταλία και Κύπρος).



Εικόνα 2. 1. Εφαρμογή CoSy_ComicStripCreator

Η εταιρεία ITisART.Ltd (Διαδραστικές Τεχνολογίες Μάθησης και Πολιτισμού - Interactive Technologies for ART & Education) εδρεύει στον Πειραιά, εξειδικεύεται στην παροχή καινοτόμων ολοκληρωμένων Διαδραστικών Τεχνολογικών λύσεων κυρίως στους τομείς του Ηλεκτρονικού Εμπορίου, της Ηλεκτρονικής Μάθησης (e-learning) και της Ψηφιακής Τέχνης και έχει αναπτύξει μια σειρά αξιοποίησης των ψηφιακών κόμικς, όπως το Comiclab (<http://webcomicbookcreator.com>), ένα εργαλείο που δίνει τη δυνατότητα δυναμικής παραγωγής ψηφιακών comic books(<http://www.itisart.com.gr>). Είναι σχεδιασμένο για όσους επιθυμούν να δημιουργήσουν με δυναμικό τρόπο comics συνδυάζοντας εικόνες υποβάθρου, κείμενο σε balloons, με πλήθος χαρακτήρων που μπορούν να τοποθετηθούν σε πλαίσια όπως ο δημιουργός το επιθυμεί. Το τελικό comic που παράγεται μπορεί να διαβαστεί μέσω ενός Viewer που είναι ενσωματωμένος στο εργαλείο. Το περιβάλλον είναι εύχρηστο (μέσω του συστήματος drag and drop), είναι δυνατή η εύκολη επεξεργασία των

αντικειμένων (π.χ. μετακίνηση, αλλαγή μεγέθους) και των τελικών καρτέ, δυνατότητα εισαγωγής πολυμέσων (βίντεο και ήχου), ενώ υπάρχει και ηλεκτρονική κοινότητα υποστήριξης.



Εικόνα 2.2 Εφαρμογή Web Comic Book Creator

Να σημειωθεί ότι η ερευνητική ομάδα CoSyLab του Πανεπιστημίου Πειραιά και η εταιρία ITisART, έχει οργανώσει και κοινά σεμινάρια για την αξιοποίηση των ψηφιακών κόμικς στην εκπαίδευση, απευθυνόμενα σε εκπαιδευτικούς και γονείς που ενδιαφέρονται να μυήσουν τους μικρούς μαθητές σε δραστηριότητες δημιουργίας ψηφιακών κόμικς. Τα εν λόγω σεμινάρια – εργαστήρια εντάχθηκαν σε δράσεις επιμόρφωσης εκπαιδευτικών στην αξιοποίηση των ψηφιακών εκπαιδευτικών κόμικς στα σχολεία που μερικώς υποστηρίζονται από το Ευρωπαϊκό διακρατικό ερευνητικό έργο EduComic Comenius project.

2.9.2 Παραδείγματα χρήσης των κόμικς στο εξωτερικό

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται παραδείγματα χρήσης των εκπαιδευτικών κόμικς στη Μεγάλη Βρετανία, τις ΗΠΑ και κάποιες χώρες της Ευρώπης.

Στη Μεγάλη Βρετανία η εκπαιδευτικός Gibson M. (2007) παρουσιάζει μελέτες περίπτωσης σε σχολεία (school projects). Οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποίησαν κόμικς για να προωθήσουν τη μάθηση τη μελέτη αλλά και τη δημιουργία κόμικς από τους μαθητές- κυρίως σε μαθήματα Γλώσσας, Τέχνης και Ιστορίας. Επιπροσθέτως, ο Βρετανικός οργανισμός Classical Comics (<http://www.classicalcomics.com/education/index.html>) εισάγει κλασικά έργα λογοτεχνίας όπως του Σαίξπηρ με τη μορφή κόμικς, σύμφωνα με το βρετανικό αναλυτικό πρόγραμμα. Σύμφωνα με μαρτυρίες εκπαιδευτικών, η ιστοσελίδα έγινε ένθερμα αποδεκτή από μαθητές και εκπαιδευτικούς.

Στις ΗΠΑ το Comic Book Project (2008) (<http://www.comicbookproject.org>, προσπ. 14/08/11) ξεκίνησε το 2001 στη Νέα Υόρκη, πιλοτικά, σε κάποια δημοτικά σχολεία και μέχρι του παρόντος έχει εξαπλωθεί σε περισσότερα από 850 σχολεία σε ολόκληρη την αμερικάνικη επικράτεια. Στόχος του προγράμματος είναι η ενθάρρυνση των μαθητών στη δημιουργία, συγγραφή, σχεδίαση και δημοσίευση των δικών τους κόμικς με βάση τις εμπειρίες και τα ενδιαφέροντά τους ως εναλλακτικός δρόμος για την προώθηση του γραμματισμού (literacy).

Το Edu Comic Project είναι ένα Εκπαιδευτικό πρόγραμμα της ΕΕ, που εντάσσεται στο «Πρόγραμμα Δια Βίου Μάθησης». Αναδεικνύει σε ευρωπαϊκή κλίμακα τους τρόπους αξιοποίησης των web comics στην εκπαίδευση. Από την πλευρά της καινοτομίας δίνει έμφαση στην αξιοποίηση των web comics και όχι απλά των κόμικς, ενώ ταυτόχρονα περιλαμβάνει σχεδιασμό για υλοποίηση δράσεων αξιοποίησης web comics σε σχολεία της Ιταλίας, Ισπανίας, Αγγλίας και Κύπρου.

Επίσης, το πρόγραμμα κόμικς “Common values” των Lai-momo and Eurodialog ανήκει στην Ευρωπαϊκή Ένωση (2003) και έχει θέμα την ένταξη των μεταναστών εντάχθηκε πιλοτικά σε τρία βελγικά σχολεία ως εκπαιδευτικό υλικό με έναν οδηγό για χρήση του και διήγειρε μεγάλο ενδιαφέρον.

Αξίζει να σημειωθεί ότι στη Γερμανία χρησιμοποιήθηκε ως διδακτικό υλικό ένα βιβλίο κόμικς για την Ιστορία (Die Suche/The Search) με θέμα το Ολοκαύτωμα. Το βιβλίο θα διδαχθεί πιλοτικά στην Πολωνία και Ουγγαρία σε περισσότερους από 3000 μαθητές.

Ένα επιπλέον πιλοτικό πρόγραμμα για την εισαγωγή των κόμικς στην Ιταλία αποτελεί το πρόγραμμα με τίτλο “Banchi di Nuvole” (2003) <http://www.banchidinuvole.org/> εφαρμόστηκε σε 250 σχολεία πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Η δεύτερη φάση (2005-2006), επέκτεινε το πρόγραμμα και στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Ο στόχος του ήταν να βελτιώσει τη διδασκαλία της γλώσσας και να διαμορφώσει μια διεθνική γλώσσα επικοινωνίας. Τα αποτελέσματα ήταν πολύ θετικά και παρουσιάστηκαν σε διεθνές συνέδριο στη Ρώμη το 2004.

Τέλος στην Ελλάδα οι θεματικές των comic book ποικίλλουν, από Ψυχολογία, Οικολογία, Μουσική, Χημεία, Μαθηματικά μέχρι Ιστορία, Μυθολογία, Λογοτεχνία κ.ο.κ. Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή δημοσίευσε κάποιες σειρές κόμικς, σε όλες τις γλώσσες της Ε.Ε., με στόχο την καταπολέμηση των διακρίσεων και του ρατσισμού και την ενημέρωση των μαθητών (Vassilikoroulou Boloudakis, Retalis, 2007). Άλλες προσπάθειες που έχουν γίνει είναι «Οι περιπέτειες του Αστεριζ», γραμμένο στην αρχαία ελληνική γλώσσα (Mamuthcomics), ένα comic

book για το συντακτικό της αρχαίας ελληνικής (Διάυλος, 2004) και η δημοσίευση comic book με τις τραγωδίες του Σοφοκλή και με τις κωμωδίες του Αριστοφάνη, σε μορφή κόμικ, από τις εκδόσεις Μεταίχμιο.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΑΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ- ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

3.1. Εισαγωγή

Ο Ηλίας Ματσαγκούρας (1993) στο βιβλίο του *Θεωρία και Πράξη της Διδασκαλίας* δίνει έναν περιεκτικό ορισμό της Διδακτικής σημειώνοντας ότι η Διδακτική ασχολείται με τους όρους, τις διαδικασίες, τα μέσα και τις τεχνικές οργάνωσης και διεξαγωγής της διδασκαλίας και αποτελεί τον αρχαιότερο κλάδο των επιστημών αγωγής, με προϊστορία από το 18ο αι. π.Χ. με τη δημιουργία των πρώτων ιδρυμάτων για τη διδασκαλία εξειδικευμένης γνώσης. Προσθέτει επίσης ότι η διδακτική αγωνίζεται να επαναπροσδιορίσει το αντικείμενό της και τις εννοιολογικές κατηγορίες περιγραφής και ανάλυσης της και διεκδικεί πρωτεύουσα θέση στο πρόγραμμα εκπαίδευσης και επιμόρφωσης του διδακτικού προσωπικού.

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός της παρούσας εργασίας που αξιώνει να αποτελέσει ένα νέο τρόπο επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών και στηρίζεται σε σύγχρονες διαδικασίες μάθησης μέσα στο σύγχρονο τεχνολογικό πλαίσιο. Ο σχεδιασμός εκπαιδευτικών εφαρμογών με χρήση των ΤΠΕ βασίζεται (ρητά ή άρρητα) σε θεωρίες μάθησης, οι οποίες

προσφέρουν το κατάλληλο θεωρητικό πλαίσιο και τη διατύπωση των βασικών προδιαγραφών που τις διέπουν (Κόμης, 2004).

3.2 Εκπαιδευτικοί σκοποί και στόχοι

Σκοπός του τελικού συστήματος είναι η βελτίωση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας του εκπαιδευτικού συστήματος καθώς και η διάχυση των ερευνητικών αποτελεσμάτων και η σύνδεσή τους με την εκπαιδευτική πράξη. Έτσι οι εκπαιδευτικοί που θα ενσωματώσουν στη διδασκαλία τους τα κόμικς ως εκπαιδευτικό εργαλείο θα κινητοποιούν θετικά τους μαθητές τους (Berkowitz & Packer, 2001). Επιπροσθέτως, το σύστημα επιδιώκει την ανάπτυξη αλληλεπίδρασης μεταξύ του εκπαιδευτικού κόσμου και της κοινωνίας μιας και το περιβάλλον που θα αναρτηθεί το εκπαιδευτικό υλικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί όχι μόνο από εκπαιδευτικούς αλλά και από επιστήμονες, μεταπτυχιακούς φοιτητές και φοιτητές του πεδίου των ΤΠΕ στην εκπαίδευση.

Στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάστηκαν οι ανάγκες των εκπαιδευτικών τις οποίες πρέπει να ικανοποιεί το σύστημα αυτοεπιμόρφωσης που θα δημιουργηθεί. Οι ανάγκες αυτές αποτελούν τον οδηγό πάνω στον οποίο καθορίστηκαν οι παρακάτω εκπαιδευτικοί γενικοί και ειδικοί στόχοι.

Γενικούς στόχους αποτελούν:

- ο η απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων σχετικές με τα κόμικς που θα βελτιώσουν την απόδοσή τους στην εκπαιδευτική πράξη

- η ανταλλαγή πληροφοριών και εκπαιδευτικού υλικού για τα κόμικς μέσα στην εκπαιδευτική κοινότητα
- γρήγορη και εξ αποστάσεως πρόσβαση στη γνώση
- η συνεχής και διαρκής επαγγελματική του εξέλιξη μέσω της εξειδίκευσης
- η απόκτηση αναγνώρισης και κύρους ανάμεσα σε συναδέλφους και γενικά στο κοινωνικό περιβάλλον
- η ικανοποίηση προσωπικών φιλοδοξιών και η βελτίωση του επιπέδου αυτοεκτίμησης

Ειδικότερα ο εκπαιδευτικός μέσα από το σύστημα αυτοεπιμόρφωσης θα πρέπει να μπορεί να:

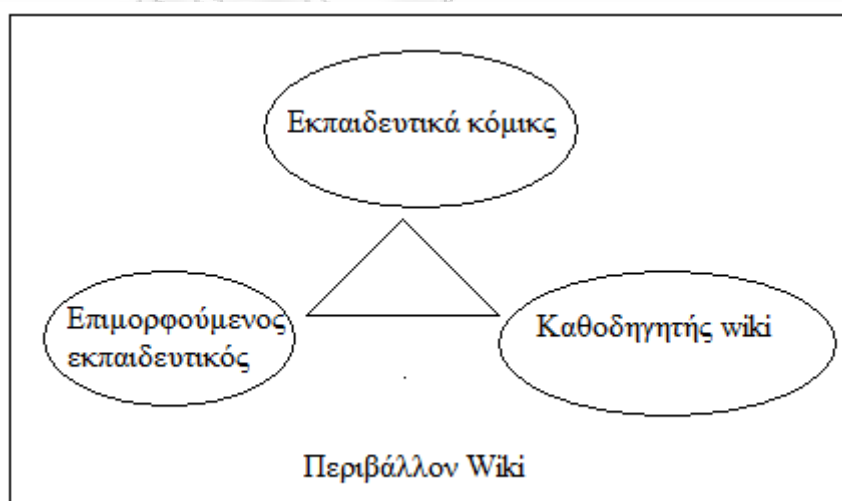
- αναγνωρίζει τα είδη των κόμικς
- έχει αποκτήσει γνώσεις σχετικά με τον ιστορία των κόμικς
- να είναι σε θέση να δημιουργήσει ένα Minicomic
- να μπορεί να δώσει γενικές οδηγίες στους μαθητές του για τη χρήση των κόμικς
- είναι σε θέση να βρίσκει σχετικό με το μάθημά του εκπαιδευτικό υλικό στο διαδίκτυο
- σχεδιάζει και να υλοποιεί στην τάξη εκπαιδευτικές διαδικασίες με βάση αντίστοιχες στρατηγικές δημιουργίας εκπαιδευτικών κόμικς
- αλληλεπιδρά με άλλους εκπαιδευτικούς και να μοιράζεται εκπαιδευτικό υλικό για τα κόμικς

Οι εκπαιδευτικοί στόχοι αποτελούν μεταβλητές που επηρεάζουν τη διδακτική μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί για την ανάπτυξη του

συστήματος αυτοεπιμόρφωσης και η οποία παρουσιάζεται στην επόμενη ενότητα.

3.3 Διδακτική Μεθοδολογία- Διδακτικά Μοντέλα

Η διδασκαλία ως ένα σύστημα ενεργειών που αποσκοπούν στη μάθηση (Smith, 1960) αποτελείται από τέσσερα βασικά στοιχεία (Ματσαγγούρας, 1993). Τα στοιχεία αυτά είναι (α) ο εκπαιδευτικός, (β) ο μαθητής, (γ) το διδακτικό αντικείμενο και (δ) το διδακτικό πλαίσιο της διαπροσωπικής επικοινωνίας. Μετασχηματίζοντας τα στοιχεία αυτά προκύπτει το παρακάτω σχήμα το οποίο περιγράφει το διδακτικό πλαίσιο στο οποίο παρουσιάζονται οι αλληλεπιδράσεις του συστήματος που θα υποστηρίξει την αυτοεπιμόρφωση των εκπαιδευτικών.



Σχήμα 3.1 Πλαίσιο διδακτικής μεθοδολογίας

Η βασική θεωρία που επιλέχθηκε να χρησιμοποιηθεί για την υλοποίηση της παρούσας εργασίας είναι ο Εποικοδομισμός (Constructivism). Ο Εποικοδομισμός του Bruner, του Piaget και του Vygotsky βασίζονται στην αρχή ότι η φύση της ανθρώπινης αντιληπτικής, μαθησιακής και επικοινωνιακής διαδικασίας δεν είναι αντικειμενική ούτε μεταφέρεται αυτούσια από έναν πομπό σε κάποιον δέκτη, λόγω της σχετικότητας της ατομικής εμπειρίας, ερμηνείας και γνώσης (Πάπας, 1990). Σύμφωνα με τις αρχές του Εποικοδομισμού είναι η θεωρία της ανακαλυπτικής μάθησης, η οποία υποστηρίζει ότι ο μαθητής πρέπει να έρχεται αντιμέτωπος με προβληματικές καταστάσεις και η εκπαιδευτική διαδικασία θα πρέπει να δίνει έμφαση στη διευκόλυνση της μάθησης μέσω της κατανόησης των δομών και των επιστημονικών αρχών ενός γνωστικού αντικείμενου (Bruner, 1960. Bruner, Goodnow, Austin, 1986). Με αυτό τον τρόπο, οι μαθητές ανακαλύπτουν αρχές ή αναπτύσσουν δεξιότητες μέσω πειραματισμού και πρακτικής, συνεργατικών δραστηριοτήτων και επίλυσης προβλημάτων. Επίσης, η μάθηση γίνεται με σπειροειδή μορφή κατά την οποία οι μαθητές επιστρέφουν σε παλαιότερη γνώση κάθε φορά που θέλουν να κατακτήσουν νέας γνώσης (Wood, Bruner, Ross, 1976).

Το διδακτικό μοντέλο που υποστηρίζει το ζητούμενο περιβάλλον είναι το διδακτικό μοντέλο συζητήσεων (Discussion Model). Σε αντίθεση με τα μοντέλα που αντιμετωπίζουν τους επιμορφωμένους ως απλούς αποδέκτες της αυθεντικής γνώσης, η συζήτηση είναι μια διδακτική στρατηγική κατά την οποία οι εκπαιδευόμενοι μοιράζονται ιδέες και απόψεις μεταξύ τους και εμπλέκονται σε υψηλού επιπέδου τρόπους σκέψης (Eggen, Kauchak, 2001). Γι' αυτό το λόγο το

μοντέλο συζητήσεων είναι σχεδιασμένο να ενθαρρύνει τους εκπαιδευόμενους να σκέπτονται σε βάθος σχετικά με ένα θέμα καθώς και να αναπτύσσουν τις δεξιότητες της σκέψης τους. Οι φάσεις της εκπαιδευτικής διαδικασίας έχουν ως εξής (Σάμψων, Κοκόνας, 2006):

Φάση 1^η Προσανατολισμός

- Εισαγωγή στο προς συζήτηση θέμα
- Πρόκληση συμμετοχής στη συζήτηση
- Σχηματοποίηση του θέματος

Φάση 2^η Εξερεύνηση

- Οι εκπαιδευόμενοι παρακολουθούν ενεργά τα ζητήματα που αφορούν το θέμα
- Βάζουν σε τάξη τις σκέψεις τους
- Παίρνουν θέση

3^η Φάση Κλείσιμο

- Ο εκπαιδευτικός βοηθά τους εκπαιδευόμενους να αναγνωρίσουν τα κύρια σημεία που αναδεικνύονται
- Ο εκπαιδευτικός ανακεφαλαιώνει σχετικά με την πρόοδο της συζήτησης

3.4 Ρόλος εκπαιδευτή

Με βάση τον παραπάνω εκπαιδευτικό σχεδιασμό στο παρόν σύστημα ο εκπαιδευτής έχει ρόλο διευκολυντή, εμπνευστή και συντονιστή στη διαδικασία μάθησης. Ο ρόλος του είναι επίσης καθοδηγητικός, διαμεσολαβητικός, διευκολυντικός όπου χρειάζεται. Αξιοποιεί τις δυνατότητες του συστήματος για να σχεδιάσει, να οργανώσει, να επεξεργαστεί το εκπαιδευτικό υλικό μαζί με τους εκπαιδευόμενους, στο πλαίσιο μιας ενεργητικής και ομαδοσυνεργατικής διαδικασίας. Η επικοινωνία εκπαιδευτή- εκπαιδευομένων δεν εξυπηρετεί τη απλή «μεταφορά» γνώσεων μέσω της τεχνολογίας, αλλά επιτρέπει τη γνωστική επεξεργασία μέσω των δυνατοτήτων που η ίδια η τεχνολογία παρέχει στην ανάλυση και την κατασκευή νέων εννοιών.

3.5 Εκπαιδευτικές στρατηγικές δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού

Η δημιουργία του παραδοτέου εκπαιδευτικού υλικού στηρίζεται στις παρακάτω εκπαιδευτικές στρατηγικές η χρήση των οποίων έχει αξιολογηθεί ανά μάθημα. Στο σύστημα το οποίο σχεδιάζει και υλοποιεί η παρούσα πτυχιακή εργασία αναλύεται η κάθε μια στρατηγική με σκοπό να αποτελέσει τη βάση πάνω στην οποία οι χρήστες της διαδικτυακής πλατφόρμας θα δημιουργήσουν περαιτέρω αξιοποιήσιμες εκπαιδευτικές διαδικασίες.

Στρατηγική νο1 : Βάζουμε τίτλο

Προτεινόμενη εφαρμογή: Σε όλα τα μαθήματα

Στρατηγική νο2: Επεκτείνουμε την ιστορία, προσθέτοντας καρτέ

Προτεινόμενη εφαρμογή: Σε όλα τα μαθήματα

Στρατηγική νο3: Δημιουργούμε διαλόγους και λεξάντες

Προτεινόμενη εφαρμογή: Μάθημα Γλώσσας, Λογοτεχνίας

Στρατηγική νο4: Ερμηνεία κόμικ

Προτεινόμενη εφαρμογή: Μάθημα Λογοτεχνίας, Έκθεσης, Γλώσσας

Στρατηγική νο5: Συμπληρώνουμε τα καρτέ που λείπουν

Προτεινόμενη εφαρμογή: Σε όλα τα μαθήματα

Στρατηγική νο6: Υιοθετούμε μια ιστορία κόμικ

Προτεινόμενη εφαρμογή: Μάθημα Ιστορίας, Λογοτεχνίας

Στρατηγική νο7: Βαθμολογούμε τα αστεία κομμάτια του κόμικ

Προτεινόμενη εφαρμογή: Μάθημα Πολιτισμού, Κοινωνιολογίας

Στρατηγική νο8: Ανταλλάσσουμε κείμενα με σχόλια που αφορούν αγαπημένα κόμικς

Προτεινόμενη εφαρμογή: Μάθημα Γλώσσας, Έκθεσης

Στρατηγική νο9: Χρήση κόμικς ως βάση για λεξιλογικές ασκήσεις

Προτεινόμενη εφαρμογή: Μάθημα Γλώσσας, Έκθεσης, Ξένων Γλωσσών

Στρατηγική νο10: Διερεύνηση ενός ευρέος φάσματος θεμάτων σε εφημερίδες

Προτεινόμενη εφαρμογή: Μάθημα Γλώσσας, Ψυχολογίας, Κοινωνιολογίας

Στρατηγική νο11: Ανάλυση editorial καρτούν και χρήση τους ως μοντέλα για να δημιουργήσουν τα δικά τους σε προσωπικά, σχολικά, κοινωνικά θέματα.

Στρατηγική νο12: Έρευνα κοινωνικών θεμάτων με τη χρήση βιβλίων κόμικς διαφορετικών εποχών

Προτεινόμενη εφαρμογή: Έκθεση, Ιστορία, Λογοτεχνία, Κοινωνιολογία, Ξένες Γλώσσες

Στρατηγική νο13: Παράγουμε και δημοσιεύουμε αυθεντικά κόμικ στριπ

Προτεινόμενη εφαρμογή: Σε όλα τα μαθήματα

Παραδείγματα για όλες τις παραπάνω στρατηγικές αναπτύχθηκαν στην εκπαιδευτική πλατφόρμα των Wikispace για τις ανάγκες της παρούσας εργασίας.

3.6 Ανάπτυξη λογισμικού

Στην εποχή μας οι αναπτυσσόμενες διαδικτυακές εφαρμογές αλλάζουν το τοπίο της ανθρώπινης αλληλεπίδρασης και δημιουργούν νέα πεδία επικοινωνίας και συνεργασίας μεταξύ των ανθρώπων. Ολοένα πιο φιλικές στους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές εφαρμογές του Διαδικτύου ενισχύουν την Υποστηριζόμενη από Υπολογιστές Συνεργατική Μάθηση (Computer Supported Collaborative Learning-CSCL) μέσω της οποίας εκμηδενίζονται πρακτικά οι αποστάσεις και οι χρονικές δυσχέρειες στην ανθρώπινη επικοινωνία και συνεργασία. Ως αποτέλεσμα είναι η δυνατότητα δημιουργίας ηλεκτρονικών κοινοτήτων μάθησης, που μπορούν να υποστηριχθούν από διαφορετικά μαθησιακά-εκπαιδευτικά περιβάλλοντα. Τα περιβάλλοντα αυτά στηρίζονται στην εμπιστοσύνη, στην αλληλεπίδραση, στη συνεργασία και τη μάθηση (Αβούρης, Κόμης, 2003, Αβούρης, Καραγιαννίδης, Κόμης, 2007).

3.6.1 Τεχνολογικά εργαλεία σε Wiki Περιβάλλοντα

Τα εκπαιδευτικά λογισμικά και γενικότερα οι εκπαιδευτικές εφαρμογές των ΤΠΕ γίνεται απόπειρα να κατηγοριοποιηθούν με βάση τις σχεδιαστικές τους επιλογές, οι οποίες «ευνοούν» συγκεκριμένου τύπου διδακτικές προσεγγίσεις. Μια πρόταση για την ταξινόμηση των εκπαιδευτικών λογισμικών σε τρεις βασικές κατηγορίες είναι η ακόλουθη (ΟΕΠΕΚ, προσπ. 20/09/11.):

1. Συστήματα καθοδηγούμενης ανακάλυψης. Αυτά είναι κατά κανόνα συστήματα εξάσκησης και πρακτικής (drill and practice) και συστήματα καθοδήγησης (tutorials) ή επίλυσης προβλημάτων.
2. Περιβάλλοντα μάθησης μέσω καθοδηγούμενης ανακάλυψης και διερεύνησης (discovery and exploratory learning), κατά κανόνα συστήματα ανοικτού τύπου (open-ended).
3. Περιβάλλοντα έκφρασης και αναζήτησης πληροφορίας, επικοινωνίας και συνεργασίας, κατά κανόνα λογισμικό γενικής χρήσης και εφαρμογές του Διαδικτύου.

Ένας συνδυασμός των λογισμικών της δεύτερης και τρίτης κατηγορίας ικανοποιεί τις ανάγκες της παρούσας εργασίας καθώς τέτοιου είδους εκπαιδευτικά λογισμικά αναπτύσσονται με βάση τις αρχές της εποικοδομητικής θεωρίας ευνοώντας διδακτικές διαδικασίες που δεν είναι γραμμικές ή προκαθορισμένες.

Τέτοια περιβάλλοντα είναι τα περιβάλλοντα Wikis (Wikispaces) η ονομασία των οποίων προέρχεται από τη χαβανέζικη λέξη «wiki» που σημαίνει γρήγορος. Τα

Wikis είναι ανοικτού τύπου πλατφόρμες με διασυνδεδεμένες ιστοσελίδες που υποστηρίζουν τη συνεργατική μάθηση. Οι Leuf και Cunningham (2001) ορίζουν τα Wikis ως «μια ευέλικτη και επεκτάσιμη συλλογή διασυνδεδεμένων ιστοσελίδων που δημιουργούν ένα σύστημα- βάση δεδομένων, για την αποθήκευση και την τροποποίηση πληροφοριών σε ένα φυλλομετρητή, όπου κάθε σελίδα είναι εύκολα επεξεργάσιμη από οποιοδήποτε χρήστη». Τα Wikis αποδεδειγμένα παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τη συμπλήρωση και επέκταση των διδακτικών σεναρίων (Μπαλαφούτης, Σαραγιώτης, 2011)

Το πρώτο wiki, που ανέβηκε στο Διαδίκτυο το 1995 από την ομάδα δημιουργίας προτύπων του Πόρτλαντ (Raman, Ryan, Olfman, 2005) επέτρεπε στους χρήστες να δημιουργούν, να επεξεργάζονται και να οργανώνουν περιεχόμενο σε μορφή ιστοσελίδων (Wagner, 2004). Η Wagner (2004) περιγράφει τις παρακάτω έντεκα αρχές που διέπουν τον σχεδιασμό ενός Wiki.

- 1) *Απλότητα*, δηλαδή εάν μια σελίδα είναι ανολοκλήρωτη ή μη επαρκώς οργανωμένη, ένας οποιοσδήποτε χρήστης μπορεί να γράψει σε αυτήν.
- 2) *Ανοικτού τύπου*.
- 3) *Στοιχειώδεις*, δηλαδή οι σελίδες του μπορεί να επικαλούνται άλλες σελίδες, συμπεριλαμβανομένων των σελίδων που δεν έχουν γραφτεί ακόμη.

- 4) *Οργανικότητα*, δηλαδή η δομή και το περιεχόμενο της ιστοσελίδας μπορεί να επεξεργαστεί και να εξελιχθεί.
- 5) *Κοσμικότητα*, δηλαδή ένας μικρός αριθμός κειμένων παρέχει πρόσβαση σε πιο χρήσιμες σελίδες.
- 6) *Οικουμενικότητα*, δηλαδή ο μηχανισμός της επεξεργασίας και της οργάνωσης είναι ίδιος με αυτόν της προσθήκης κειμένου, έτσι ώστε κάθε χρήστης να μπορεί να κάνει και επεξεργασία και οργάνωση στα περιεχόμενα της.
- 7) *Έκδηλο περιεχόμενο*, δηλαδή η μορφοποιημένη έξοδος του συστήματος υποδεικνύει και τα στοιχεία που απαιτούνται για να την αναπαραγάγει (για παράδειγμα, η θέση της σελίδας).
- 8) *Ενοποίηση*, δηλαδή η ονοματολογία των ιστοσελίδων δεν απαιτεί καμία προσθήκη επεξήγησης.
- 9) *Ακρίβεια*, δηλαδή οι ιστοσελίδες πρέπει να έχουν σαφή τίτλο έτσι ώστε να αποφεύγονται οι φραστικές συγκρούσεις.
- 10) *Ανεκτικότητα*, ακόμη και εάν η ανεπιθύμητη συμπεριφορά δημιουργεί λανθασμένα μηνύματα.

11) *Παρατηρητικότητα*, δηλαδή οι δραστηριότητες μπορούν να παρακολουθούνται και να επανεξετάζονται από οποιαδήποτε επισκέπτης του διαδικτυακού τόπου.

Κατά τους Leuf και Cunningham (2001) τα τεχνικά χαρακτηριστικά των Wikis είναι:

- Τα Wikis μπορούν να υποστηριχθούν από οποιονδήποτε φυλλομετρητή (browser) του διαδικτύου.
- Η τεχνολογία των Wikis διέπεται από το πρωτόκολλο HTTP που καθορίζει την επικοινωνία πελάτη- διακομιστή (client- server).
- Τα Wikis είναι σε θέση να ανταποκριθούν και σε αιτήματα δεδομένων (GET) και στην υποβολή τους (POST).

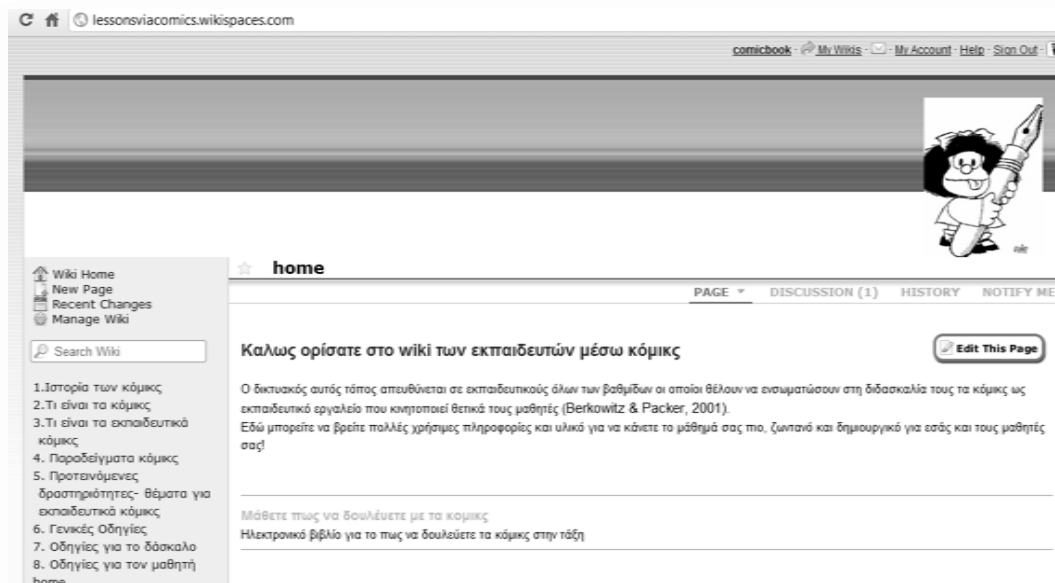
Από άποψη λειτουργικότητας τα wikis έχουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά (Raman, Ryan, Olfman, 2005):

- Κάθε μέλος μιας κοινότητας wiki μπορεί να επεξεργαστεί τις σελίδες στο διαδικτυακό τόπο της.

- Η επεξεργασία των ιστοσελίδων wiki δεν απαιτεί πρόσθετες λειτουργίες στο πρόγραμμα περιήγησης στο διαδίκτυο.
- Τα μέλη μιας κοινότητας wiki μπορούν να αξιοποιήσουν και να αναπτύξουν ένα συμμετοχικό περιβάλλον με τη δημιουργία πολλών διασυνδέσεων μεταξύ των ιστοσελίδων wiki.
- Η διασύνδεση των ιστοσελίδων wiki είναι απλή.
- Οι χρήστες μπορούν να ενημερώνουν συνεργατικά τις σελίδες wiki, με αποτέλεσμα να αλλάζει συνεχώς η φύση της ιστοσελίδας.

Συνοψίζοντας, τα wikis μπορούν να ενθαρρύνουν τη δημιουργία, την ανταλλαγή και τη διαχείριση της γνώσης για τη διδασκαλία και τη μάθηση (Leuf and Cunningham, 2001. Wagner, 2004) αφού επιτρέπουν τη δημιουργική έκφραση και την αλληλεπίδραση των μαθητών σε συμμετοχικά ανακαλυπτικά πλαίσια.

Στην Εικόνα 3.2 βλέπουμε την αρχική σελίδα της πλατφόρμας αυτοεπιμόρφωσης των εκπαιδευτικών υλοποιημένη σε Wiki περιβάλλον. Η διεύθυνση της πλατφόρμας είναι lessonsviacomics.wikispaces.com.



Εικόνα 3.2 Αρχική Σελίδα Πλατφόρμας Αυτοεπιμόρφωσης

3.6.2 Ηλεκτρονικά βιβλία (e-books)

Μέρος του εκπαιδευτικού περιεχομένου αναπτύχθηκε σε μορφή ηλεκτρονικού βιβλίου. Ένα ηλεκτρονικό βιβλίο (e-book) είναι ένα βιβλίο σε ψηφιακή μορφή, που αποτελείται από κείμενο, εικόνες, ή και τα δύο, το οποίο παράγεται, εκδίδεται και διαβάζεται μέσα από υπολογιστές ή άλλες ηλεκτρονικές συσκευές (Gardiner, Eileen, Musto, 2010).

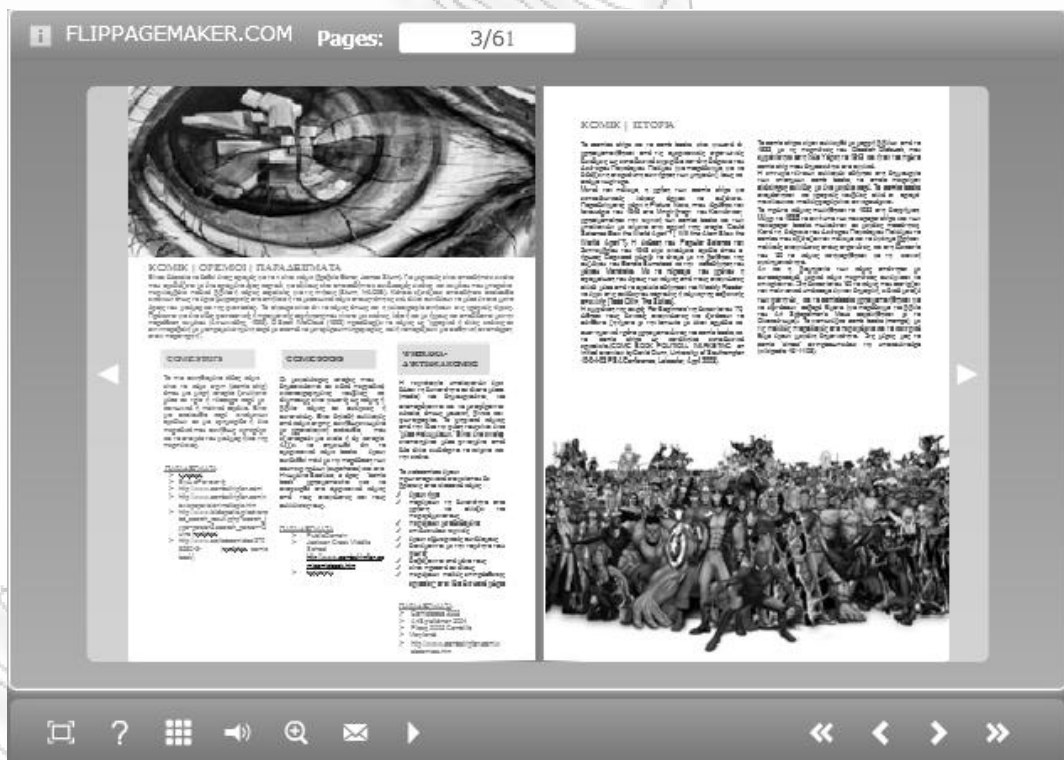
Στις μέρες μας τα ηλεκτρονικά βιβλία έχουν κατακτήσει την αγορά προτείνοντας ένα νέο τρόπο διαβάσματος στο αναγνωστικό κοινό μέσω προσωπικών υπολογιστών, κινητών τηλεφώνων και ειδικών συσκευών ηλεκτρονικής ανάγνωσης (e-book Readers). Το 1971, όταν ο Michael Hart ξεκινάει το Project Gutenberg και ψηφιοποιώντας τη "Διακήρυξη της Ανεξαρτησίας" των ΗΠΑ δημιουργεί το πρώτο, σύντομο ηλεκτρονικό βιβλίο

(Ηλεκτρονικός Αναγνώστης, προσπ. 15/09/11). Με το πέρασμα των χρόνων αναπτύχθηκαν συνεχώς καλύτερα μοντέλα υποστηριζόμενα από το κατάλληλο υλικό. Έτσι οι χρήστες πέρασαν από την αγορά απλών cds στην αγορά ηλεκτρονικών βιβλίων μέσα στον ψηφικό κόσμο. Στην αγγλόφωνη wikipedia υπάρχει αναλυτικά η ιστορία των e-books (<http://en.wikipedia.org/wiki/E-book>, προσπ. 15/09/11). Αξίζει να σημειωθεί ότι το Amazon είναι το μεγαλύτερο ηλεκτρονικό βιβλιοπωλείο και τα μοντέλα Amazon Kindle and Sony's PRS-500 είναι οι κυρίαρχοι ηλεκτρονικοί αναγνώστες στην αγορά (<http://www.digitimes.com/news/a20100426VL204.html/>, προσπ. 20/08/11) Πλέον τα e-books διανέμονται παγκοσμίως αξιώνοντας να ενημερώσουν, διασκεδάσουν και εκπαιδεύσουν το αναγνωστικό κοινό.

Οι Looney και Sheeha (2001) σημειώνουν ότι τα ηλεκτρονικά βιβλία έχουν συνήθως αποκλειστικούς αναγνώστες και αναλύουν τρία βασικά χαρακτηριστικά τους. Αυτά είναι το περιεχόμενο, η προσβασιμότητα και η ευαναγνωσιμότητα. Γι' αυτούς η ποιότητα και ποσότητα του ηλεκτρονικού περιεχομένου αποτελούν κρίσιμο παράγοντα της επιτυχίας του ηλεκτρονικού βιβλίου. Στο χώρο της εκπαίδευσης, η ανάπτυξη του περιεχομένου προέρχεται από εκπαιδευτικούς- συγγραφείς (Bush, 1945) και από ανεξάρτητους εκπαιδευτικούς (Daniel, 2000). Επίσης, η προσβασιμότητα σε ψηφιακές σημειώσεις, βιβλία και ψηφιακό υλικό γενικότερα πρέπει να γίνεται τόσο εύκολα όσο αν αγόραζε κανείς το έντυπο υλικό από ένα συμβατικό βιβλιοπωλείο ή αν βρισκόταν σε μια βιβλιοθήκη. Η ασφάλεια της κρυπτογράφησης πρέπει να είναι αποτελεσματική αλλά αόρατη στο

χρήστη και η διαδικασία απόκτησης ενός ηλεκτρονικού βιβλίου όσο το δυνατόν απλούστερη, γρήγορη και ελκυστική. Τέλος, η εμπειρία μιας ευχάριστης ανάγνωσης βασίζεται στην τεχνολογία ανάγνωσης και το λογισμικό του ηλεκτρονικού αναγνώστη καθιστώντας το βάρος, το μέγεθος, και γενικά την αισθητική της συσκευής κρίσιμα ζητήματα.

Στην εικόνα 3.3 φαίνεται μια σελίδα από το υλοποιημένο ηλεκτρονικό βιβλίο που θα μπορούν να διαβάσουν οι εκπαιδευόμενοι σε χώρο και χρόνο που αυτοί επιθυμούν μέσω της πλατφόρμας του Wiki.



Εικόνα 3.3. Υλοποίηση ηλεκτρονικού βιβλίου

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Το προϊόν της παρούσας διπλωματικής εργασίας αξιολογήθηκε από εκπαιδευτικούς των ιδιωτικών εκπαιδευτηρίων Β. Καργάκου και του 1ου Γυμνασίου Μεταμόρφωσης Αττικής. Πιο συγκεκριμένα αξιολογήθηκε η χρήση του Wiki για την εξ αποστάσεως εκμάθηση χρήσης εκπαιδευτικών κόμικς από τους εκπαιδευτικούς. Οι εκπαιδευτικοί που είναι ήδη χρήστες διαδικτυακών εφαρμογών, συμπλήρωσαν ένα ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο και η ανατροφοδότηση έδειξε ότι αξιολόγησαν θετικά τη χρήση της πλατφόρμας για την επιμόρφωσή τους σχετικά με τα εκπαιδευτικά κόμικς δείχνοντας ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τη δυνατότητα της εξ αποστάσεως συνεργασίας αλλά και ανησυχία σχετικά με τη χρηστικότητα και τη δυνατότητα επεξεργασίας του υλικού άλλων εκπαιδευτικών.

4.1 Σκοπός αξιολόγησης

Με το δοθέν ερωτηματολόγιο επιδιώχθηκε να κατασκευαστούν αναπαραστάσεις της κοινωνικής πραγματικότητας από τη «μελέτη σε βάθος των περιπτώσεων», επικεντρώνοντας στη σημασία που έχει η χρήση της πλατφόρμας για τους εκπαιδευτικούς σε σχέση με την εύρεση εκπαιδευτικού υλικού για τα κόμικς. Πιο

συγκεκριμένα σκοπός της αξιολόγησης είναι να εξαχθούν ποιοτικά και ποσοτικά συμπεράσματα σχετικά με τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για τη χρήση της πλατφόρμας, την προστιθέμενη αξία της χρήσης της για την αναζήτηση σχετικού με τα κόμικς εκπαιδευτικού υλικού και την εκμάθηση δημιουργίας εκπαιδευτικών κόμικς.

4.2 Μεθοδολογία αξιολόγησης

Στην αξιολόγηση πήραν μέρος είκοσι εκπαιδευτικοί διαφόρων ειδικοτήτων Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης οι οποίοι ήθελαν να εντάξουν τα εκπαιδευτικά κόμικς στο μάθημά τους. Οι εκπαιδευτικοί αυτοί έχουν ξαναχρησιμοποιήσει διαδικτυακές εφαρμογές τόσο στη σχολική τους καθημερινότητα όσο και στην προσωπική τους ζωή. Τέτοιες εφαρμογές είναι διάφοροι εκπαιδευτικοί ιστότοποι και φόρουμ, καθώς και κοινωνικά δίκτυα όπως το Facebook. Για θέματα που αφορούσαν εκπαιδευτικό υλικό στη συντριπτική τους πλειοψηφία συνέλεξαν στοιχεία από το Διαδίκτυο και κάποια φόρουμ.

Οι εκπαιδευτικοί κλήθηκαν πριν πλοηγηθούν στο Wiki να αναζητήσουν και να διαβάσουν εκπαιδευτικό υλικό σχετικά με τη χρήση των κόμικς στο διδακτικό τους αντικείμενο από διάφορες πηγές στο Διαδίκτυο (πχ. από γνωστούς σε αυτούς εκπαιδευτικούς ιστότοπους, φόρουμ κλπ). Κατόπιν κλήθηκαν να επισκεφτούν την πλατφόρμα, να διαβάσουν τα περιεχόμενα της και να αναζητήσουν εκεί εκπαιδευτικό υλικό για τα μαθήματά τους.

4.3 Αποτελέσματα Αξιολόγησης

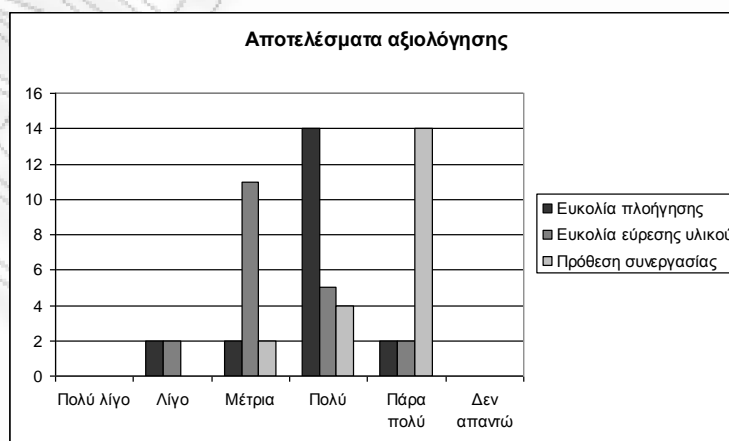
Από τους 28 εκπαιδευτικούς που ερωτήθηκαν εάν θα τους ενδιέφερε να διδάξουν το μάθημά τους με την τεχνική των κόμικς οι 20 απάντησαν θετικά (ποσοστό 71%). Από αυτούς το 85% είναι γυναίκες.

Ποσοτικά αποτελέσματα εξήχθησαν από ερωτήσεις όπου οι εκπαιδευτικοί έπρεπε να απαντήσουν με Ναι ή Όχι. Στον πίνακα 4.1 εμφανίζονται οι γενικές τάσεις σε σχέση με τη χρήση της πλατφόρμας που εξήχθησαν από το ερωτηματολόγιο. Ένα πρώτο συμπέρασμα είναι ότι 80% των ερωτηθέντων βρήκε εύκολο να προσθέτει υλικό, γεγονός που είναι αρκετά σημαντικό για την ανατροφοδότηση του εκπαιδευτικού υλικού από τους ίδιους τους εκπαιδευτικούς. Βέβαια 45% των ερωτηθέντων ένιωσε ενοχλημένο από το γεγονός ότι κάποιοι χρήστες μπορούν να αλλάζουν ότι προηγούμενοι χρήστες έχουν γράψει εγείροντας ζητήματα σχετικά με τις άδειες των χρηστών για την προσθήκη περιεχομένου. Μια επιπλέον παρατήρηση είναι ότι το 95% δήλωσε ότι απόλαυσε την πλοήγηση στην πλατφόρμα, το 85% βρήκε χρήσιμο το εκπαιδευτικό υλικό. Σχετικά με την εφαρμογή του υλικού στην πράξη το 90% δήλωσε ότι θα χρησιμοποιήσει στο μέλλον την πλατφόρμα για θέματα σχετικά με τα εκπαιδευτικά κόμικς. Κανένας ερωτηθέν δεν απάντησε ότι δε βρήκε ενδιαφέρον στα περιεχόμενα της πλατφόρμας και σταμάτησε την πλοήγηση. Επιπροσθέτως, παρατηρήθηκε ότι μόνο το 15% προτιμάει να βρίσκει σχετικό με τα κόμικς υλικό σε άλλους διαδικτυακούς τόπους.

Πίνακας 4.1 Ποσοτικά αποτελέσματα αξιολόγησης

	Ποσοστό επί του συνόλου
Νιώσατε ενοχλημένοι όταν κάποιοι χρήστες άλλαζαν αυτό που είχε προηγουμένως γραφτεί.	45%
Βρήκατε εύκολο το να προσθέτετε περιεχόμενο.	80%
Βρήκατε δύσκολο το να προσθέτετε περιεχόμενο.	20%
Απολαύσατε τη χρήση της πλατφόρμας.	95%
Τα Wikis είναι καλή ιδέα αλλά η χρήση τους δύσκολη.	25%
Σας φάνηκε χρήσιμο το εκπαιδευτικό υλικό.	85%
Διαβάσατε επιλεκτικά τα περιεχόμενα της πλατφόρμας με βάση τις ανάγκες σας.	65%
Δε βρήκατε ενδιαφέρον στα περιεχόμενα της πλατφόρμας και δεν συνεχίσατε την πλοήγηση.	0%
Προτιμάτε να βρίσκετε υλικό για τα κόμικς σε άλλους διαδικτυακούς τόπους , πχ φόρουμ.	15%
Θα χρησιμοποιήσετε στο μέλλον την πλατφόρμα για θέματα σχετικά με τα εκπαιδευτικά κόμικς.	90%

Γράφημα 4.1 Αποτελέσματα αξιολόγησης



Τα αποτελέσματα σχετικά με τις παραμέτρους α) ευκολία εύρεσης υλικού, β) ευκολία πλοήγησης και γ) πρόθεση συνεργασίας μέσω της πλατφόρμας φαίνονται στο γράφημα 4.1 παραπάνω. Σύμφωνα με τα στοιχεία αυτά η πλοήγηση θεωρείται εύκολη, η εύρεση υλικού κρίνεται μέτρια και υπάρχει πάρα πολύ μεγάλη πρόθεση συνεργασίας από τη μεριά των ερωτηθέντων.

Ποιοτικά δεδομένα εξήχθησαν από το ερωτηματολόγιο μέσα από την ανοικτού τύπου ερώτηση : «Γράψτε ένα σύντομο σχόλιο σχετικά με τη χρήση του Wiki». Οι απαντήσεις επικεντρώθηκαν κυρίως στη δυνατότητα συνεργασίας εξ αποστάσεως με άλλους συναδέλφους και την παροχή έτοιμου υλικού, εκπαιδευτικών στρατηγικών και παραδειγμάτων από την πλατφόρμα.

Σχετικά με τη δυνατότητα συνεργασίας ενδεικτικά είναι τα σχόλια: «Είναι πολύ χρήσιμο να συνεργαζόμαστε όποτε μπορούμε και έχουμε χρόνο από το σπίτι» και «Είμαστε εξοικιωμένοι πιά με εφαρμογές discussion και θα ωφελούσε να το χρησιμοποιούμε για κάτι δημιουργικό». Αρνητικά σχόλια σχετίζονται με τη δυνατότητα αλλαγής των περιεχομένων από κακόβουλους χρήστες. «Δε μου αρέσει η ιδέα να σβήνουν άλλοι αυτά που έχω γράψει. Δε γίνεται να κλειδωθούν τα περιεχόμενα;» είναι ένα σχετικό σχόλιο από πολλούς χρήστες. Σε αυτό το σημείο φαίνεται να παίζει καθοριστικό ρόλο ο διαχειριστής του Wiki ο οποίος θα μπορούσε να εγγυηθεί μια πιο εύρυθμη λειτουργία μέσα από την επίβλεψη των εγγεγραμμένων χρηστών οι οποίοι μπορούν να προσθέτουν και να αλλάζουν περιεχόμενο όποτε θέλουν.

Το εκπαιδευτικό υλικό αν και πρωτογενές φάνηκε να αρέσει στους ερωτηθέντες που το σχολίασαν ως εξής: « Επιτέλους βρίσκουμε υλικό στα ελληνικά», « Αν υπάρχει εκπαιδευτικό υλικό τότε μπορώ να ενσωματώσω τα κόμικς στο μάθημα», «Δεν ήξερα ότι τα κόμικς έχουν εφαρμογή σε όλα τα μαθήματα». Επίσης από σχόλια του τύπου « Θα ήταν πολύ ωραίο να προστεθεί κι άλλο υλικό στην πλατφόρμα» και « Έψαξα στο internet αλλά δε βρήκα πολλά πράγματα για τα εκπαιδευτικά κόμικς στα ελληνικά» φαίνεται η ανάγκη παροχής εκπαιδευτικού υλικού στους εκπαιδευτικούς για να διευκολυνθεί το έργο τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

5.1 Εισαγωγή

Όπως προκύπτει από τα παραπάνω, η αξιοποίηση των κόμικς στην εκπαίδευση ανανεώνει το παρωχημένο οπλοστάσιο των διδακτικών μεθόδων και συμβάλλει στην ανάπτυξη της δημιουργικότητας και κριτικής σκέψης των μαθητών. Ο συνδυασμός της τεχνολογίας και των κατάλληλων εκπαιδευτικών στρατηγικών φαίνεται πως μπορεί να προσφέρει υψηλού επιπέδου υπηρεσίες για τη συνεργασία και αυτοεπιμόρφωση των εκπαιδευτικών με σκοπό την υλοποίηση του οράματος του ψηφιακού σχολείου.

5.2 Ανασκόπηση- Συμπεράσματα

Στην προσπάθεια για την ένταξη πρωτότυπων και ταυτόχρονα παιδαγωγικά αποτελεσματικών εκπαιδευτικών μέσων στην σχολική πρακτική προτείνεται η υλοποίηση μιας συνεργατικής πλατφόρμας για εκμάθηση της χρήσης κυρίως των ψηφιακών - διαδραστικών, εκπαιδευτικών κόμικς (web educational comics), τα οποία κερδίζουν όλο και μεγαλύτερο έδαφος στην ελληνική εκπαίδευση. Μέσω των προπαθειών των προαναφερθέντων φορέων (Πανεπιστήμιο Πειραιά -

Εργαστήριο Προηγμένων Τεχνολογιών Μάθησης και Πολιτισμού - CoSy-LLab, Εταιρεία ITisART.Ltd, Ευρωπαϊκή Ένωση), εξήχθη το συμπέρασμα ότι τα ψηφιακά κόμικς μπορούν με τις κατάλληλες προϋποθέσεις να ενταχθούν ομαλά στην ελληνική εκπαιδευτική διαδικασία ως εναλλακτικός τρόπος διδασκαλίας και να γίνουν ένα ζωτικής σημασίας εργαλείο στην προετοιμασία των μαθητών για την ενήλικη ζωή τους.

Η πλατφόρμα αυτοεπιμόρφωσης που υλοποιήθηκε μέσα από αυτή την εργασία, δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην υποστήριξη του εκπαιδευτικού στην σχολική καθημερινότητα και αξιοποιεί τις μεθοδολογίες της εκπαίδευσης ενηλίκων και της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Οι εκπαιδευτικοί ως σεναριογράφοι, εικονογράφοι και αναγνώστες ψηφιακών κόμικς θα εξοικειωθούν με τους σημασιοδοτικούς τρόπους άλλων σημειωτικών συστημάτων πέρα του γλωσσικού κώδικα, διευρύνουν τις στρατηγικές τους στην κατανόηση πολυτροπικών κειμένων, θα αναπτύξουν δυνατότητες σχεδιασμού και παραγωγής αφηγηματικού λόγου με την αξιοποίηση ποικίλων σημειωτικών κωδίκων και μαθησιακών πόρων, θα ασκηθούν στην ανάπτυξη νοητικών (κριτική σκέψη, δημιουργική φαντασία, ανάλυση, σύνθεση, οργάνωση κ.λπ.), επικοινωνιακών -κοινωνικών (συνεργατικότητα, αλληλεπίδραση, αυτενέργεια, υπευθυνότητα) και μεταγνωστικών δεξιοτήτων (αναστοχασμός, αξιολόγηση). Θα προχωρήσουν έτσι ένα βήμα παραπέρα επαγγελματικά, ανανεώνοντας συνεχώς τη σχέση τους με την εκπαιδευτική διαδικασία και αναδεικνύοντας τον πρωτεύοντα ρόλο της γνώσης ως βασικού συστατικού στοιχείου της προσωπικής ανάπτυξης και της κοινωνικής συνοχής.

Ο ακαδημαϊκός κόσμος οφείλει να λάβει τα παραπάνω υπόψη, ώστε να προσφέρει κάτι καινοτόμο στην εκπαίδευση. Οι πολλαπλές δυνατότητες που προσφέρουν τα κόμικς τα καθιστούν ένα ελκυστικό εργαλείο διδασκαλίας, το οποίο με σωστή χρήση μπορεί να εμπλουτίσει τη διδασκαλία σχεδόν όλων των μαθημάτων. Αξίζει

διερεύνησης λοιπόν η παιδαγωγική αξιοποίησή τους μέσα από συστηματικές πιλοτικές εφαρμογές σε διάφορα γνωστικά αντικείμενα.

5.3 Προτάσεις για περαιτέρω μελέτη

Η υλοποιημένη πλατφόρμα της παρούσας εργασίας αποτελεί μια δοκιμαστική εφαρμογή συνεργατικής και εξ αποστάσεως πλατφόρμας εκμάθησης χρήσης των κόμικς από εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας και της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Προτείνεται λοιπόν ο διαχωρισμός της χρήσης της πλατφόρμας από τις δύο αυτές βαθμίδες εκπαίδευσης έτσι ώστε να ερευνηθούν αναλυτικότερα οι ανάγκες των δασκάλων και των εκπαιδευτικών σε μια μελλοντική εργασία. Με αυτόν τον τρόπο θα μπορέσει να οργανωθεί καλύτερα το εκπαιδευτικό υλικό της πλατφόρμας ανά βαθμίδα και ανά μάθημα και να αξιολογηθεί σε βάθος η χρήση του Wiki ως εργαλείο επιμόρφωσης.

Επίσης, προτείνεται η αξιολόγηση σε μεγαλύτερο δείγμα εκπαιδευτικών και η κατηγοριοποίηση των αποτελεσμάτων ανά ειδικότητα, καθώς κάθε κλάδος έχει

ιδιαίτερες ανάγκες ανάλογα με τη βαθμίδα εκπαίδευσης και το μάθημα που αξιώνεται να διδαχθεί με τη χρήση των κόμικς.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΑΙΑ

Βιβλιογραφικές αναφορές

Αβούρης, Ν., Καραγιαννίδης, Χ., & Κόμης, Β. Στο Κόμης, Β. (επιμ.) Συνεργατική Τεχνολογία, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα, 2007.

Αβούρης, Ν., Κόμης, Β., Σύγχρονη συνεργασία από απόσταση: ζητήματα επικοινωνίας και αλληλεπίδρασης, Λιοναράκης, Α. (Επιμ.). Στο 2ο Πανελλήνιο Συνέδριο για την 'Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση', Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Πάτρα, Μάρτιος 2003.

Αντωνιάδης, Λ., «Διδακτική της Ιστορίας», Εκδόσεις Πατάκης, Αθήνα, σ. 155-157, 1995.

Βιτσιλάκη-Σορωνιάτη, Χ., «Παροχή Εξειδικευμένων Υπηρεσιών για την Εκπόνηση Μελετών. Αντικείμενο Μελέτης: Ανίχνευση Επιμορφωτικών Αναγκών στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση», Νοέμβριος, 2007.

Βιτσιλάκη- Σορωνιάτη, Χ. «Παροχή Εξειδικευμένων Υπηρεσιών για την Εκπόνηση Μελετών. Αντικείμενο Μελέτης: Διερεύνηση, Καταγραφή και Αποτύπωση της Ευρωπαϊκής Διάστασης της Επιμόρφωσης σε Σχέση με την Ελληνική Πραγματικότητα», Νοέμβριος, 2007.

Δουκάκης, Σ., Ζυμπίδης, Δ., Χιονίδου- Μοσκοφόγλου, Μ., Πρακτικά Εισηγήσεων. 6^ο Πανελλήνιο Συνέδριο των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ «Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη», Υπουργείο Εθνικής Παιδείας & Θρησκευμάτων, Γενική

Γραμματεία Εκπαίδευσης Ενηλίκων, Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων, Μάιος, 2011.

Επιτροπή Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Ανακοίνωση της Επιτροπής προς το Συμβούλιο και το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, Βρυξέλλες, Αύγουστος, 2007.

Κόμης, Β., Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, 2004.

Ματσαγγούρας, Η., « Θεωρία και Πράξη της Διδασκαλίας. Τόμος Α. Στοχαστικοκριτική Προσέγγιση», Αθήνα: Εκδόσεις Μ.Π. Γρηγόρη, σελ. 97-99, 1993.

Μπαλαφούτης, Α., Σαραγιώτης, Π., (2011), 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο Καθηγητών Πληροφορικής, Ενίσχυση των Wikis με την Χρήση Νοητικών Χαρτών σε Συνεργατικά Περιβάλλοντα Μάθησης,

Μουζάκης, Χ., Εκπαίδευση Ενηλίκων 7. Οι Νέες Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση Ενηλίκων, 2006.

Χιωτάκης, Σ. Ανωτατοποίηση των Σπουδών ως Επαγγελματική Στρατηγική. Το Παράδειγμα των Παιδαγωγικών Τμημάτων Δημοτικής Εκπαίδευσης, Επιστήμες Αγωγής, σελ. 60-88, Φεβρουάριος, 2002.

Anderson, R., Pearson, P., “A schema-thematic view of basic processes in reading comprehension”, New York: Longman, σελ. 255-291, 1984.

Alongi, C., “Response to Kay Haugaard: Comic books revisited. Reading Teacher”, 27, p. 801-803, 1974.

Berkowitz, J. & Packer, T., Heroes in the Classroom: Comic Books in the Classroom. *Art Education*, σελ. 12-18., November, 2001.

Brussels, C., «Εγώ ο Ρατσιστής», Υπηρεσία Επισήμων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, Ευρωπαϊκές Κοινότητες, Λουξεμβούργο, 1998.

Brocka, B., “Comic books: In case you haven't noticed, they've changed.” *Media and Methods*, 15 (9), p. 30-32., 1979.

Bush, V., As We May Think, Issue of The Atlantic Monthly, July, 1945.

Collins, “Essential English Dictionary, HarperCollins Publishers, 2th edition, 2006.

Collis B., Smith, C., Desktop multimedia environments to support collaborative distance learning, *Instructional Science* Vol. 25., 1997.

Daniel P. O'Brien, “Books Unbound,” Forrester Report, December, 2000.

Dunn, D., “Comic Book Political Marketing: an Initial Overview”, University of Southampton, PSA Conference, Leicester, 2003.

European e-Skills Forum, Synthesis Report, European Commission, Διαθέσιμο στο Διαδίκτυο, 2004, (<http://www.eskills2004.org>)

Gardiner, Eileen and Ronald G. Musto. “The Electronic Book.” In Suarez, Michael Felix, and H. R. Woudhuysen. *The Oxford Companion to the Book*. Oxford: Oxford University Press, p. 164, 2010.

Gruenberg, S., "The Comics as a Social Force. *Journal of Educational Sociology*", 18, p. 236-245, 1944.

Halliday, M.A.K., Η γλώσσα και η αναμόρφωση της ανθρώπινης εμπειρίας, *Γλωσσικός Υπολογιστής*, I, 19-34, 1999.

Halliday, M.A.K. & Martin, J.R., Η γλώσσα της επιστήμης, Αθήνα: Μεταίχμιο, 2004.

Hiltz S.R, Wellman, B., Asynchronous Learning Networks as a Virtual Classroom, *Communications of the ACM*, Vol. 40. No. 9, September, 1997.

Humble comics, ιστοσελίδα-διδακτορική εργασία Gene Yang, <http://www.humblecomics.com/comicsedu/index.html/> (προσπ. 17/08/11)

Hutchinson, K., "An Experiment in the Use of Comics as Instructional Material.", 1949.

Jourdain, P. "The function of Symbolism in Mathematical Logic", vol.XXI, σελ. 1-12

Kakalios, J., "Adding Pow! to your physics class with comic-book lessons", *Curriculum Review*, p. 14-15, 2002.

Keene, E., & Zimmerman, S., *Mosaic of thought: Teaching comprehension in a reader's workshop*. Portsmouth, NH: Heinemann, 1997.

Keogh, B., Naylor, S., "Concept Cartoons, teaching and learning in science: an evaluation", *International Journal of Science Education*, 1999.

Keogh, B. & Naylor, S., "Starting Points for Science", Sandbach, UK: Millgate House, 1997.

McCloud Scott, "Understanding comics", Northampton MA Kitchen Sink Press Inc, p.5,9, 64-69, 1993.

Knowles, M., "Self-Directed Learning", Follet, Chicago, 1975.

Knowles, M., "The Adult Learner: A Neglected Species", TX: Gulf Publishing, Houston, 3rd edition, 1984.

Knowles, M., "Andragogy in Action", Jossey-Bass, San-Francisco, 1984.

Leuf, B., Cunningham, W., The Wiki Way: Quick collaboration on the web. Boston: Addison Wesley, 2001.

Looney, M., Sheeha, M., Digitazing Education. Aprimer On E- Books, E ducase Review, July/ August, 2001.

Palincsar, A.S, & Brown, A.L., Reciprocal Teaching of comprehension-fostering and monitoring activities. Cognition and instruction, σελ. 117-175, 1984.

Raman, M., Wiki Technology as "Free" Collaborative Tool Within An Organizational Setting, Information System Management, Fall, 2008.

Raman, M., Ryan, T., Olfman, L Designing Knowledge Management Systems for Teaching and Learning with Wiki Technology. *Journal of Information System Technology*, 16, 311-320, 2005.

Sones, W., "The comics and instructional method", *Journal of Educational Sociology*, 18, p. 232-240, 1944.

Sturm, J., "Comics in the classroom", *The Chronicle of Higher Education*, p. B14-5, 2002.

Tatalovic, M., "Science comics as tools for science education and communication: a brief, exploratory study", *Journal of Science Communication* 8: A02., 2009.

"The American Heritage® Dictionary of the English Language", Houghton Mifflin Company, 4th Edition, 2003.

Gitlin T., "The Sixties Years of Hope, Days of Rage", Bantam Book, N.York

Vassilikopoulou M., Boloudakis M. and Retalis S., "From Digitised Comics To Digital Hypermedia Comics: Their Use in Education", *International Council of Educational Media Annual Conference 2007*, Nicosia, Cyprus, 2007.

Versaci, R., *How Comic Books Can Change the Way Our Students See Literature*, *Teacher's Perspective English Journal*, Hayward, California, v. 91, 2, p. 61-67, 2001.

Wagner, C., *WIKI: A Technology for Conversational Knowledge Management and Group Collaboration*. *Communications of the Association for Information Systems*, 13, 2004.

Waugh, C., "The Comics (Studies in Popular Culture Series)", New York: Macmillan, 1947.

Wiater, S., Bissette, S., "Comic Book Rebels: Conversations with the Creators of the New Comics", Donald F. Fine, N.York, p.7, 1993.

William H., Charlotte J., "Midwest Popular Culture Association", Illinois, 2005.

Williams, N., "The Comic Book as Course Book: Why and How", Annual Meeting of the Teachers of English to Speakers of Other Languages, CA, 1995.

Wood, D. J., Bruner, J. S., & Ross, G., The role of tutoring in problem solving. Journal of Child Psychiatry and Psychology, 17(2), 89-100, 1976.

Yang, G., "Comics in Education", Masters of Education degree thesis, California State University, California, 2003.

Ιστοσελίδες

Διαδικτυακό Βιβλιοπωλείο, Bibliopolio.gr

(http://www.bibliopolio.gr/advanced_search_result.php?search_type=person&search_person=Quino)

Διδασκαλία μέσω κόμικ: Flummery.com, <http://www.flummery.com/teaching/>,
(προσπ. 17/09/11)

Δράση ΕΕΛ/ΛΑΚ "Εμπλουτισμός της Ελληνικής Wikipedia"

<http://mywikipedia.ellak.gr/> (προσπ. 15/09/11)

Εγκυκλοπαίδεια Βρετάνικα,

<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/127569/comic-book>. (προσπ. 14/10/09)

Εκπαιδευτική Κλίμακα

<http://edu.klimaka.gr/ekpaideytikoi-anakoinvseis/epimofrwh/903-epimorfwh-ekpaidevtikwn-gia-to-neo-scholeio.html>

Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Β Επιπέδου για την Αξιοποίηση και Εφαρμογή των ΤΠΕ στη Διδακτική Πράξη

<http://b-eripedo2.cti.gr/>, (προσπ. 3/10/11)

Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών για την Αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

<http://epimorfosi.cti.gr/>, (προσπ. 10/11/11)

Εγκυκλοπαίδεια Βρετάνικα, <http://www.britannica.com/> (προσπ. 18/10/09)

Εγκυκλοπαίδεια Βικιπαίδεια, American comic book

http://en.wikipedia.org/wiki/American_comic_book 16/11/08, (προσπ. 22/09/11)

Εγκυκλοπαίδεια Βικιπαίδεια, E- book

<http://en.wikipedia.org/wiki/E-book> (προσπ. 15/09/11)

Εγκυκλοπαίδεια Βικιπαίδεια, Κόμικς

<http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%9A%CF%8C%CE%BC%CE%B9%CE%BA%CF%82> (προσπ. 12/10/09)

Εγκυκλοπαίδεια Britanica, comic-book

<http://www.britannica.com/EBchecked/topic/127569/comic-book>

(προσπ. 15/09/11)

Εθνική Ένωση Κατασκευαστών Κόμικ (NACAE), Crafting a Mini Comic, Mac Mccool,

http://www.teachingcomics.org/index.php?option=com_content&view=article&id=132:-crafting-a-minicomic&catid=35:Exercises&Itemid=55 ,

(προσπ. 27/08/11)

Εκπαιδευτική Κλίμακα

<http://edu.klimaka.gr/ekpaideytikoi-anakoinvseis/epimofrwsh/903-epimorfwsh-ekpaidevtikwn-gia-to-neo-scholeio.html> (προσπ. 4/09/11)

Ευρωπαϊκή Επιτροπή, Δημοσιεύσεις για το κοινό

http://ec.europa.eu/publications/archives/young/01/index_el.htm, (προσπ.

25/08/11)

Ηλεκτρονικός Αναγνώστης,

<http://elektronikosanagnostis.blogspot.com/2011/03/istoria-tou-elektronikou-bibliou-ebook.html> προσπ. 15/09/11)

Κέντρο ερευνών για την δημόσια σφαίρα, <http://www.law.duke.edu/cspd/comics/>,

(προσπ. 19/10/11)

Οργανισμός Anne Frank,

<http://www.annefrank.org/content.asp?PID=775&LID=2/>, (προσπ. 10/09/11)

Οργανισμός Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών (ΟΕΠΕΚ),

<http://www.oepek.gr/portal/index.php>, (προσπ. 20/09/11)

Πρεσβεία ΗΠΑ στον Νεπάλ, <http://nepal.usembassy.gov/comics.html> (προσπ. 17/09/11)

Πιλοτικό Πρόγραμμα Πολιτείας Maryland, ΗΠΑ “MD Comics in the Classroom”,
http://www.msde.maryland.gov/NR/rdonlyres/24F49CEE-0E05-4E7B-B9CE-A7C692E4DCC3/17094/Comics_in_the_Classroom_Evaluation_Exec_Summary_06.pdf (προσπ. 18/10/11)

Υλικό για την Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Πληροφορικής που θα Διδάξουν στα 800 Ολοήμερα Δημοτικά Σχολεία με Ενιαίο Αναμορφωμένο Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα (ΕΑΕΠ), http://www.oepek.gr/pdfs/tpe_eaep_800sch.pdf, (προσπ. 20/09/11)

Υπουργείο Παιδείας, http://archive.minedu.gov.gr/el_ec_page413.htm,
(προσπ. 19/10/11)

Υπηρεσία Custom Comic,
<http://www.customcomicservices.com/html/aboutcomics.html>, (προσπ. 19/10/11)

Υπουργείο Γεωργίας ΗΠΑ,
<http://www.fao.org/docrep/008/y5906m/Y5906M09.htm>, (προσπ. 19/10/11)

Υπουργείο Παιδείας της πολιτείας Maryland, ΗΠΑ
<http://www.marylandpublicschools.org/MSDE/programs/recognition-partnerships/md-comic-book> ,(προσπ. 17/09/11)

Ψηφιακό Σχολείο Υπουργείου Παιδείας & Θρησκευμάτων

<http://digitalschool.minedu.gov.gr/courses/DSGL110/>, (προσπ. 17/10/11)

Ψηφιακό Σχολείο Υπουργείου Παιδείας & Θρησκευμάτων

<http://digitalschool.minedu.gov.gr/>, (προσπ. 16/09/11)

Banchi di nuvole, <http://www.banchidinuvole.org/>, (προσπ. 17/2/08)

BBC-Γενικές οδηγίες, Activities for using comic strips,

<http://www.teachingenglish.org.uk/activities/activities-using-comic-strips>

(προσπ. 19/10/11)

Bob the Angry Flower, <http://www.angryflower.com>, (προσπ. 19/09/11)

Brian Clopper, καρτουνίστας-εκπαιδευτικός, <http://www.brianclopper.com>,

(προσπ. 19/09/11)

Classical Comics, Βρετανικός εκδοτικός οίκος

<http://www.classicalcomics.com/education/index.html/> (προσπ. 17/07/11)

Comics in the classroom.net, <http://comicsintheclassroom.net/oowebcomics.htm>,

(προσπ. 16/09/11)

Comic Book Creator, <http://www.mycomicbookcreator.com/> (προσπ. 12/09/11)

Comic in the Classroom. net, <http://comicsintheclassroom.net/> (προσπ. 17/09/11)

Comic Store Lampiek, <http://lampiek.net/comics>, (προσπ. 20/09/11)

Common Values, πρόγραμμα Ε.Ε., <http://www.valeurscommunes.org/home.php>,

(προσπ. 10/09/11)

Concept Cartoons, εκπαιδευτική ιστοσελίδα

http://www.conceptcartoons.com/index_flash.html, (προσπ. 20/09/11)

CoSy-LLab: Εργαστήριο Προηγμένων Τεχνολογιών Μάθησης & Πολιτισμού

<http://cosy.ds.unipi.gr/> (προσπ. 20/07/11)

Custom Comic Services, <http://www.customcomicservices.com/index.html>

(προσπ. 17/09/11)

Dr. Mel Comic, καρτουνίστρια, <http://www.dr-mel-comics.co.uk> (προσπ.

16/07/11)

Education Scotland (Fohlam Alba)

[http://www.ltscotland.org.uk/literacy/findresources/graphicnovels/section/intro.as](http://www.ltscotland.org.uk/literacy/findresources/graphicnovels/section/intro.asp)

[p](http://www.ltscotland.org.uk/literacy/findresources/graphicnovels/section/intro.asp), (προσπ. 17/09/11)

Eraser Dust, κατάλογος κόμικ,

http://catalog.eraserdusthouston.com/comicstrip_math-p-40222.html (προσπ.

17/09/11)

Gibson Mel (2007), “Graphic Novels across the curriculum”,

<http://www.ltscotland.org.uk/>, (προσπ. 16/4/08)

Global Literacy Campaign,

<http://teacher.scholastic.com/activities/scrapbook/?ESP=Teachers/ib/20090402/a>

[wa/sa_character_scrapbook_3_4///balp/tout///](http://teacher.scholastic.com/activities/scrapbook/?ESP=Teachers/ib/20090402/a), (προσπ. 27/08/11)

Grammarman comic.com, <http://www.grammarmancomic.com>, (προσπ. 18/09/11)

<http://www.digitimes.com/news/a20100426VL204.html/>, προσπ. 20/08/11)

Intelearn, Multimedia Εκπαιδευτικές Εφαρμογές, <http://www.intelearn.gr>, (προσπ. 19/10/11)

ITISART: Εταιρεία Διαδραστικών Τεχνολογιών Μάθησης και Πολιτισμού ΕΠΕ)
<http://www.itisart.com.gr>(προσπ.20/07/11)

International Reading Association, NCTE, <http://www.readwritethink.org/>
(προσπ. 10/09/11)

Jackson Creek Middle School,
<http://www.mccsc.edu/~kmcglaun/comicbk/examples.htm/>, (προσπ. 18-10-09)

James Sturm, “NACAE: National Assotiation of Comics Art Educators”,
[http://www.teachingcomics.org/index.php?view=article&catid=35%3AExercises
&id=52%3ADefinition+of+Comics&option=com_content&Itemid=55](http://www.teachingcomics.org/index.php?view=article&catid=35%3AExercises&id=52%3ADefinition+of+Comics&option=com_content&Itemid=55)
(προσπ. 22/09/11)

Kerproof, Ιστοσελίδα της Walt Disney <http://www.kerproof.com> (προσπ. 13/06/11)

Kidsknowit, Εκπαιδευτικό δίκτυο <http://www.kidsknowit.com/educational-comics/index.php>, (προσπ.18/09/11)

Larry Gonick,καρτουνίστας
<http://www.larrygonick.com/html/pub/books/sci7.html>, (προσπ. 19/09/11)

Loyalty& Liberty,ιστορικό κόμικ, http://www.loyaltyliberty.com/?page_id=2,
(προσπ. 19/09/11)

Manga Cartoon Guide, http://nostarch.com/releases/manga_all.html (προσπ. 19/09/11)

Maryland Comic Book Initiative, <http://www.marylandpublicschools.org/MSDE> , (προσπ. 20/08/11)

Michigan State University – College of Education – Educational Technology, <http://edutech.msu.edu/> προσπ. 19/10/11

NACAE, National Association of Comic Art Education, <http://www.teachingcomics.org>, (προσπ. 19/10/11)

NASA Space Comics, <http://er.jsc.nasa.gov/seh/ApoCom1.html>, (προσπ. 19/09/11)

National Library of Medicine των ΗΠΑ, <http://www.nlm.nih.gov/exhibition/aidsephemera/comic2.html>, (προσπ. 10/09/11)

National Public Radio, ΗΠΑ <http://www.npr.org/templates/story/story.php?storyId=91554113> (προσπ. 10/09/11)

Nature, Εβδομαδιαίο Διεθνές Επιστημονικό Περιοδικό, <http://www.nature.com/nature/comics/syntheticbiologycomic/index.html> (προσπ. 10/09/11)

New Pages, ιστολόγιο, <http://newpagesblog.blogspot.com/2007/07/educational-kids-comics.html>, (προσπ. 19/10/11)

Public Domain, Jackson Creek Middle School

<http://www.mccsc.edu/~kmcglaun/comicbk/examples.htm> , (προσπ. 15/06/11)

Public Understanding of Biotechnology,

<http://www.pub.ac.za/resources/cartoons.php>, (προσπ. 20/09/11)

School of the Future,

<http://www.schoolofthefuture.gr/?p=109>, (προσπ. 20/09/11)

School of Tomorrow,

<http://www.sof.gr/>, (προσπ. 15/09/11)

Software Comic Base, <http://www.comicbase.com/mycb/default.aspx>, (προσπ. 16/07/11)

The Comic Book Project, Center for Educational Pathways,

<http://www.comicbookproject.org/>. (προσπ. 16/08/11)

Teachers& Writers Collaborative,

<http://www.twc.org/resources/techniques/poetry-comics> (προσπ. 20/09/11)

Unesco, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation,

<http://portal.unesco.org/education/en/ev.php->

[URL_ID=42174&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/education/en/ev.php-URL_ID=42174&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html) (προσπ. 12/09/11)

E-books

Borchers, J., (1999) “Electronic Books: Definition, Genres, Interaction Design Patterns”, Linz University, Austria

ПАВЕЛЪ ТИМО ТЕРАА

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

Πίνακας 2.13: Εκπαιδευτικά κόμικς που μπορούν να αξιοποιηθούν στην
εκπαίδευση

Link	Μάθημα	Δημιουργίες	Παροχή
http://www.lts-cotland.org.uk/literacy/findresources/graphicnovels/section/intro.asp	Γλώσσα Τέχνη	Διδακτικές στρατηγικές με την χρήση κόμικ, από τον σκιτσογράφο Mel Gibson Περιλαμβάνει συζητήσεις σχετικά με την δημιουργία και την χρήση κόμικ και στο δεύτερο σκέλος σχεδιασμό κόμικ από μαθητές.	Δωρεάν διάθεση online
http://www.classicalcomics.com/education/index.html/	Γλώσσα Ξένες Γλώσσες	Εκπαιδευτικά κόμικ από τον βρετανικό εκδοτικό οίκο Classical Comics, βασισμένα στα έργα του Σαίξπηρ και άλλα κλασσικά μυθιστορήματα. Τρεις διαφορετικές εκδοχές του κάθε comic book σε πρωτότυπο κείμενο, καθημερινά αγγλικά και σύντομο κείμενο.	Δωρεάν συνοδευτικό υλικό Αγορά μέσω amazon
http://www.valourscommunes.org/home.php	Γλώσσα Έκθεση Ξένες γλώσσες Κοινωνιολογία	Δημιουργία 6 κόμικ, μεταφρασμένων σε 3 γλώσσες (Ιταλικά, Γαλλικά, Ισπανικά) στα πλαίσια προγράμματος της Ε.Ε. για τους αφρικανούς μετανάστες. Στόχος η κατανόηση των κοινών αξιών μεταξύ των ανθρώπων και των θρησκειών.	Online δείγμα/ βοηθητικό υλικό δωρεάν Αγορά με αντικαταβολή

<p>http://www.annefrank.org/content.asp?PID=775&LID=2/</p> <p>http://www.annefrank.org/en/Worldwide/Education/A-Family-Secret/</p>	<p>Ιστορία</p>	<p>Εκπαιδευτικά comic book για τον Δεύτερο Παγκόσμιο, από το ίδρυμα Anne Frank/ Απευθύνονται σε παιδιά ηλικίας 13-16 ετών</p> <p>The Search (comic book με θέμα το Ολοκαύτωμα) Συνοδευτικό υλικό για εκπαιδευτικούς μεταφρασμένο σε Ολλανδικά και Γερμανικά</p> <p>A Family Secret (comic book για τον Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο) Συνοδευτικό υλικό για εκπαιδευτικούς μόνο στα Ολλανδικά</p>	<p>Αγορά μέσω ίντερνετ</p>
<p>http://www.readwritethink.org/</p>	<p>Λογοτεχνία Πληροφορική Παραγωγής κόμικ</p>	<p>Σχέδια μαθημάτων βασισμένα σε κόμικ, από την Διεθνή Ένωση Ανάγνωσης και την Ένωση Καθηγητών Αγγλικής Γλώσσας</p> <p>Παροχή συνοδευτικού υλικού, ασκήσεων και ανάλυση μαθημάτων</p>	<p>Δωρεάν διάθεση online</p>
<p>http://www.grammarmancomic.com</p>	<p>Γλώσσα</p>	<p>Εκπαιδευτικά κόμικ στριπ, δημιουργία του εκπαιδευτικού Brian Boyd στην αγγλική γλώσσα</p> <p>Πρωταγωνιστής ο Grammarman, ένας ήρωας που παλεύει με τα λάθη της γραμματικής και της ορθογραφίας. Μαζί του οι φίλοι του ο Αλφαβήτας και το Συντακτικό.</p>	<p>Δωρεάν χρήση μετά από άδεια του δημιουργού</p> <p>Δείγμα δωρεάν online</p>
<p>http://www.humblecomics.com/comicsedu/index.html/</p>	<p>Άλγεβρα</p>	<p>Πληροφορίες για την χρήση των κόμικ στην εκπαίδευση και διαδραστικές ασκήσεις online με θέμα την Άλγεβρα</p> <p>Μέρος της διδακτορικής εργασίας του εκπαιδευτικού Gene Yang</p>	<p>Δωρεάν διάθεση online</p>

http://www.kidsknowit.com/educational-comics/index.php	Για διάφορα μαθήματα, ανάλογα με τις ανάγκες του εκπαιδευτικού	Ιστοσελίδα με δωρεάν εκπαιδευτικό υλικό για εκπαιδευτικούς Απευθύνεται σε παιδιά πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης Η ιστοσελίδα περιέχει ένα microsite για κάθε μάθημα με online θεματικά παιχνίδια, τραγούδια, online βιβλίο πληροφοριών κ.ο.κ.	Δωρεάν διάθεση online
http://store.mattel.com/Books-4375-Comic_Strips.html	Μαθηματικά Φυσικές επιστήμες	Διαδικτυακό βιβλιοπωλείο με εκπαιδευτικό υλικό για μαθηματικά και βιβλία φυσικών επιστημών. Πώληση νέων και μεταχειρισμένων τευχών	Αγορά online
http://nostarch.com/releases/manga_all.html	Μαθηματικά Φυσικές επιστήμες (Φυσική, Βιολογία)	Comic book με εκπαιδευτικό περιεχόμενο στα οποία πρωταγωνιστούν τα ιαπωνικά κόμικ manga. Αφορά κάθε εκπαιδευτική βαθμίδα και προσεγγίζει προβλήματα τεχνολογικής φύσεων ή φυσικών επιστημών.	Δείγμα δωρεάν
http://www.larrygonick.com/html/pub/books/sci7.html	Μαθηματικά Φυσικές επιστήμες Σεξουαλική διαπαιδαγώγηση Ιστορία	Ιστοσελίδα του καρτουνίστα Larry Gonick με εκπαιδευτικά comic book, με διάφορες θεματικές που απασχολούν τους μαθητές	Δείγματα δωρεάν Αγορά μέσω Amazon
http://www.loyaltyliberty.com/?page_id=2	Ιστορία	Εκπαιδευτικό comic book με τίτλο Loyalty & Liberty και θέμα τον Πόλεμο της Ανεξαρτησίας των ΗΠΑ. Απευθύνεται σε μαθητές άνω των 13 ετών	Δωρεάν διάθεση online

http://er.jsc.nasa.gov/seh/ApoCom1.html	Φυσικές επιστήμες Αεροναυπηγική Ιστορία	Δημιουργίες του ερευνητικού κέντρου Langley της NASA με θέμα το διάστημα APOLLO 13 (εξηγείται η ιστορία της εκτόξευσης του διαστημόπλοιου Apollo 13) The Charles Lindbergh Story (εξηγείται η ιστορία του διάσημου εφευρέτη-αεροπόρου) The Wilbur and Orville Wright Story (η ιστορία των αδελφών Ράιτ) AERO & SPACE (εκπαιδευτικό υλικό με θέμα το διάστημα)	Δωρεάν διάθεση online
http://www.twc.org/resources/techniques/poetry-comics	Γλώσσα Ποίηση	Δημιουργίες από τον Dave Morice, με θέμα ένα κλασσικό ποίημα σε κάθε comic strip Βιβλίο με οδηγίες «Πώς να μετατρέψεις την ποίηση σε κόμικ» (How To Make Poetry Comics)	Αγορά μέσω ίντερνετ
http://www.purb.ac.za/resources/cartoons.php	Βιολογία Βιοτεχνολογία	Εκπαιδευτικά κόμικ με θέμα την βιοτεχνολογία, στα πλαίσια του προγράμματος «Δημόσια κατανόηση της βιοτεχνολογίας» του Οργανισμού για την εξέλιξη της Τεχνολογίας και της Επιστήμης, της Ν. Αφρικής. How are GM crops made? (εξηγεί πως φτιάχνονται γενετικά μεταλλαγμένα προϊόντα) Ruler: a 30cm history of DNA (εξηγεί την ιστορία του DNA) How Futhi was cloned (εξηγεί πως την κλωνοποίηση) The GMO approval process (εξηγεί την λειτουργία ενός γενετικά τροποποιημένου οργανισμού)	Δωρεάν διάθεση online

http://www.nature.com/nature/comics/syntheticbiologycomic/index.html	Βιολογία Βιοτεχνολογία	Comic με διαδραστικό χαρακτήρα και θέμα την συνθετική Βιολογία. Το site περιλαμβάνει τη ψηφιακή και την κειμενική του μορφή (όπου καταγράφονται λεπτομερώς το σκηνικό και οι διάλογοι).	Δωρεάν διάθεση online
http://newpage.sblog.blogspot.com/2007/07/educational-kids-comics.html	Γλώσσα Έκθεση Αγωγή Υγείας	Ιστολόγιο που παρουσιάζει online βιβλία κόμικς, κατά του AIDS και του καπνίσματος και την ιστοσελίδα Ghetto Kids, με κόμικ στρίπ για θέματα αγωγής υγείας	
http://lambiek.net/comics	Παραγωγή κόμικ	Ιστοσελίδα του φημισμένου comic store Lambiek, στο Άμστερνταμ Προσφέρει εκπαιδευτικό υλικό για όσους ασχολούνται με την ιστορία και την παραγωγή κόμικ	Δωρεάν διάθεση online
http://www.conceptcartoons.com/index_flash.html	Φυσική Μαθηματικά	Εκπαιδευτικό πακέτο που αποτελείται από 120 θεματικά comic strips και διαδραστικό CD-Rom, με πρωταγωνιστές να συνομιλούν για φαινόμενα φυσικής-χημείας που βλέπουμε στην καθημερινότητα μας. Χρήσιμο για γονείς και εκπαιδευτικούς/ κατάλληλο για μαθητές 8-14 ετών. Κάθε comic strip είναι σχεδιασμένο ώστε να εκτυπώνεται σε χαρτί A4.	

http://www.intelearn.gr	<p>Ξένες γλώσσες Μαθηματικά Γλώσσα Χημεία Γεωμετρία Φυσική Γεωγραφία</p>	<p>Εκπαιδευτικές διαδραστικές εφαρμογές, βασισμένες σε εικόνες κόμικ από την εταιρία Interlearn</p> <p>Είναι στην ελληνική γλώσσα και αφορούν σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης</p> <p>Οι εφαρμογές και τα παιχνίδια διατίθενται είτε σε Cd-Rom είτε σε e-learning μορφή ενώ ορισμένα έχουν επανασχεδιαστεί ειδικά για χρήση σε Διαδραστικό Πίνακα σε τάξη (Interactive Whiteboard).</p>	<p>Αγορά online</p>
http://www.teachingcomics.org	<p>Για κάθε μάθημα, ανάλογα με τις ανάγκες του εκπαιδευτικού</p>	<p>Βάση δεδομένων από την Εθνική Ένωση Εκπαιδευτών Κόμικ</p> <p>Περιλαμβάνει σχέδια μαθημάτων, ασκήσεις, συνοδευτικό υλικό για τον εκπαιδευτικό και βάση δεδομένων με τα στοιχεία των καθηγητών που χρησιμοποιούν κόμικ στην εκπαίδευση.</p>	<p>Δωρεάν προσφορά online</p>
http://www.customcomicservices.com/html/aboutcomics.html	<p>Για κάθε μάθημα, ανάλογα με τις ανάγκες του εκπαιδευτικού</p>	<p>Εκδοτικός οίκος που εκδίδει κατά παραγγελία εκπαιδευτικά comic book, αναλαμβάνοντας όλη την διαδικασία από την σύλληψη της ιδέας, το σενάριο μέχρι και την έκδοση, ανάλογα με την χρήση για την οποία το χρειάζεται κάθε εκπαιδευτικός.</p> <p>Προσφέρει έτοιμα εκπαιδευτικά κόμικ για αγορά, με διάφορα θέματα</p>	<p>Δωρεάν δείγμα δουλειάς online</p>

http://www.fao.org/docrep/008/y5906m/Y5906M09.htm	<p>Αγωγή Υγείας</p>	<p>Εκπαιδευτικό πακέτο με έντυπο σε στυλ comic book, βοηθητικό υλικό για τον δάσκαλο και cd-rom, στα πλαίσια εκπαιδευτικού προγράμματος από το Υπουργείο Γεωργίας των ΗΠΑ (FAO).</p> <p>Στόχος η ευαισθητοποίηση των παιδιών για την καταπολέμηση της πείνας, την καλή διατροφή και την σωστή χρήση τροφίμων.</p> <p>Το βιβλίο περιέχει 8 κεφάλαια που παρουσιάζουν την κατάσταση σε 8 χώρες (Βραζιλία, Καναδάς, Ινδία, Ινδονησία, Ιταλία, Ιορδανία, Σιέρα Λεόνε και ΟΟυγκάντα) και η εικονογράφηση έγινε από νεαρούς καλλιτέχνες κάθε χώρας.</p>	<p>Επιλεγμένη διάθεση</p>
http://www.law.duke.edu/cs/pd/comics/	<p>Έκθεση Τέχνη</p>	<p><i>Bound by Law</i> είναι ένα comic book που ασχολείται με τον νόμο περί πνευματικής ιδιοκτησίας και την επίδραση που έχει στην καλλιτεχνική δημιουργία.</p> <p>Οπτικοποιεί αφηρημένες ιδέες και εξηγεί την νομοθεσία της τέχνης σε απλή γλώσσα.</p> <p>Εκδόθηκε από το «Κέντρο για την μελέτη της Δημόσιας Κυριότητας» του</p>	<p>Δωρεάν download online Πώληση έντυπου βιβλίου μέσω Amazon</p>
http://www.brianclopper.com	<p>Φυσικές επιστήμες</p>	<p>Ιστοσελίδα του καρτουνίστα-εκπαιδευτικού Brian Clopper</p> <p>2 Comic books με πρωταγωνιστές νεράιδες, ζωτικά και τερατάκια και θέμα τις φυσικές επιστήμες</p>	<p>Αγορά μέσω Kindle, Nook, Lulu</p>

http://www.angryflower.com	<p>Για κάθε μάθημα, ανάλογα με τις ανάγκες του εκπαιδευτικού</p>	<p>Σειρά κόμικ στριπ, εκπαιδευτικού περιεχομένου με πρωταγωνιστή τον Bob the Angry Flower.</p> <p>Δημιουργία του καρτουνίστα Stephen Notley, ο οποίος ανεβάζει τακτικά κόμικ στριπ στην ιστοσελίδα του</p>	<p>Δωρεάν διάθεση online</p>
http://www.nlm.nih.gov/exhibition/aidsephemera/comic2.html	<p>Αγωγή Υγείας</p>	<p>Πρόγραμμα κοινωνικής ευαισθητοποίησης σε ζητήματα που απασχολούν την ανθρωπότητα σε παγκόσμιο επίπεδο</p> <p>Έτοιμα κόμικ, πόστερ, φυλλάδια, κόμικς, κάρτες και</p> <p>On-line έκθεση βασισμένη στην έκθεση "AIDS Ephemera," της National Library of Medicine (Νοέμβριος 2002)</p>	<p>Δείγματα δωρεάν online</p>
http://www.nlm.nih.gov/templates/story/story.php?storyId=91554113	<p>Κοινωνιολογία Αγωγή Υγείας</p>	<p>Comic Book από την Εθνική Βιβλιοθήκη Ιατρικής (National Library of Medicine), με υπερήρωες που μάχονται κατά του AIDS</p> <p>Delete O+Men</p>	<p>Αγορά με αντικαταβολή</p>
http://catalog.eraserdusthouse.com/comics/trip_math-p-40222.html	<p>Μαθηματικά Δημοτικού</p>	<p>Erased Dust, εκπαιδευτικό υλικό για γονείς και δασκάλους</p> <p>Έτοιμα εκπαιδευτικά Comic-Strip με θέμα τα μαθηματικά</p>	<p>Αγορά online</p>

http://comicsintheclassroom.net/	<p>Ξένες γλώσσες Γλώσσα Μελέτη Περιβάλλοντος Ιστορία</p>	<p>Ιστοσελίδα εκπαιδευτικού πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης του Καναδά (Scott Tingley) αφιερωμένη στην εκπαιδευτική αξιοποίηση των κόμικς Σχέδια μαθημάτων</p>	<p>Δωρεάν διάθεση online</p>
http://www.flummery.com/teaching/	<p>Μαθηματικά Ιστορία των κόμικς Σχεδίαση κόμικς Γλώσσα</p>	<p>Ιστοσελίδα αφιερωμένη στην εκπαιδευτική αξιοποίηση των κόμικς Υλικό για σχεδίαση κόμικ (μάτια, μύτη, αυτιά, στόμα, ζώα, φόντο) Προσχέδια/Templates δημιουργίας κόμικς Σχέδια εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων Ρουμπρίκα αξιολόγησης</p>	<p>Δωρεάν διάθεση online</p>
http://nepal.usembassy.gov/comics.html	<p>Κοινωνιολογία Έκθεση Γλώσσα Στοιχεία Δημοκρατισμού Πολιτεύματος</p>	<p>Ιστοσελίδα της Αμερικανικής Πρεσβείας στο Νεπάλ με 4 εκπαιδευτικά κόμικς / Εντάσσεται σε προγράμματα κοινωνικής ευαισθητοποίησης σε ζητήματα που απασχολούν μια χώρα σε τοπικό επίπεδο.</p>	<p>Δωρεάν διάθεση online</p>

http://www.feetfirst.info/external_files/feetfirst/comics/index.html	<p>Γλώσσα Έκθεσης Κοινωνιολογία Περιβαλλοντική εκπαίδευση</p>	<p>Εκπαιδευτικό διαδικτυακό κόμικ με στόχο την προώθηση της χρήσης των κατάλληλων δημόσιων μεταφορικών μέσων ανάλογα με την περίπτωση</p> <p>Παρέχει πληροφορίες για την κίνηση, την τιμή της βενζίνης, τα δρομολόγια λεωφορείων, την μόλυνση του αέρα κ.α.</p>	<p>Δωρεάν διάθεση online</p>
http://www.marylandpublicschools.org/MSDE/programs/recognition-partnerships/mid-comic-book	<p>Γλώσσα Έκθεση</p>	<p>Πιλοτικό πρόγραμμα της πολιτείας Maryland για πειραματική διδασκαλία βασισμένη σε κόμικς (4η Δημοτικού)</p> <p>10 μαθήματα με οδηγίες, ανάγνωση, λεξιλόγιο, ασκήσεις κ.α. για τους μαθητές, με πρωταγωνιστές κλασικούς χαρακτήρες της Disney όπως ο Mickey Mouse και ο Donald.</p>	<p>Δείγματα δωρεάν</p>

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Παρακαλώ συμπληρώστε το παρόν ερωτηματολόγιο που δημιουργήθηκε στα πλαίσια της διπλωματικής μου εργασίας σχετικά με την εκμάθηση χρήσης εκπαιδευτικών κόμικς από εκπαιδευτικούς Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

No.....

Ημερομηνία:.....

Φύλο:		Ηλικία:			
Άνδρας	Γυναίκα	Κάτω των 30	30-40	40- 50	Άνω των 50
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Νιώσατε ενοχλημένοι όταν κάποιοι χρήστες άλλαζαν αυτό που είχε προηγουμένως γραφτεί.		
Βρήκατε εύκολο το να προσθέτετε περιεχόμενο.		
Βρήκατε δύσκολο το να προσθέτετε περιεχόμενο.		
Απολαύσατε τη χρήση της πλατφόρμας.		
Τα Wikis είναι καλή ιδέα αλλά η χρήση τους δύσκολη.		
Σας φάνηκε χρήσιμο το εκπαιδευτικό υλικό.		
Διαβάσατε επιλεκτικά τα περιεχόμενα της πλατφόρμας με βάση τις ανάγκες σας.		
Δε βρήκατε ενδιαφέρον στα περιεχόμενα της πλατφόρμας και δεν συνεχίσατε την πλοήγηση.		
Προτιμάτε να βρίσκετε υλικό για τα κόμικς σε άλλους διαδικτυακούς τόπους , πχ φόρουμ.		
Θα χρησιμοποιήσετε την πλατφόρμα στο μέλλον για θέματα σχετικά με τα εκπαιδευτικά κόμικς.		

	Πολύ λίγο	Λίγο	Μέτρια	Πόλύ	Πάρα πολύ	Δ εν απαντώ
Ευκολία πλοήγησης						
Ευκολία εύρεσης υλικού						
Πρόθεση συνεργασίας						
<p>Γράψτε ένα σύντομο σχόλιο σχετικά με τη χρήση του Wiki:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Ευχαριστώ πολύ εκ των προτέρω</p>						