



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΜΜΕ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ ΚΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΟΙ
ΤΡΟΠΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥΣ**

ΤΣΙΡΟΥ ΜΑΡΙΑ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΚΟΥΤΡΑΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ

ΠΥΡΓΟΣ, 2017

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

Πιστοποιείται ότι η πτυχιακή εργασία με θέμα:

«Η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ ΚΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥΣ»

της φοιτήτριας του Τμήματος **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΜΜΕ**

Τσίρου Μαρίας

A.M.: 1842

παρουσιάστηκε δημόσια και εξετάσθηκε στο Τμήμα ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΜΜΕ στις

___ / 10 /2017

Ο ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Δρ. ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΚΟΥΤΡΑΣ
ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

Δρ. ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΚΟΥΤΡΑΣ
ΕΠΙΚ. ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

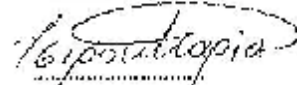
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΠΕΡΙ ΜΗ ΛΟΓΟΚΛΟΠΗΣ

Βεβαιώνω ότι είμαι συγγραφέας αυτής της εργασίας και ότι κάθε βοήθεια την οποία έχω για την προστασία της, είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, έχω αναφέρει τις άριστες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων, δατών ή λέξεων, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες. Ακόμα δηλώνω ότι αυτή η γραπτή εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά και αποκλειστικά και ειδικά για την συγκεκριμένη πτυχιακή εργασία και ότι θα αναλάβω πλήρως τις συνέπειες εάν η εργασία αυτή αποδειχθεί ότι δεν μου ανήκει.

ΤΣΙΡΟΥ ΜΑΡΙΑ

1842

ΥΠΟΓΡΑΦΗ



Στον αγαπημένο μου παππού,

Σταύρο

Η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ & ΣΥΓΧΡΟΝΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥΣ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Σκοπός της πτυχιακής εργασίας είναι να επισημάνει τους τρόπους με τους οποίους μπορούν να αξιοποιηθούν τα **ΠΟΛΥΜΕΣΑ** στη σύγχρονη εκπαίδευση και τους τρόπους εφαρμογής τους, με στόχο τη μόρφωση-κατάρτιση των μαθητών. Η ταχύτατη ανάπτυξη των Επιστημών και Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ), επιτάσσει την ένταξη σύγχρονων μεθόδων στο παραδοσιακό σχολείο, έτσι ώστε το εκπαιδευτικό σύστημα να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις της νέας εποχής. Η χρήση των Πολυμέσων στοχεύει στην καλύτερη μετάδοση της πληροφορίας και γνώσης.

ABSTRACT

The main purpose of the thesis is to highlight all the possible ways in which **MULTIMEDIA** can be used in modern education, aiming a new era of education and training for all kinds of students. The rapid development of Information and Communication Technologies requires the incorporation of modern methods into traditional ways of teaching, so that the educational system responds to the demands of the new age. The use of Multimedia aims the transmission of information and knowledge using modern methods and technology.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην Πτυχιακή Εργασία «**Η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ & ΣΥΓΧΡΟΝΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥΣ**», εξετάζονται οι τρόποι με τους οποίους μπορούν να ενσωματωθούν τα Πολυμέσα και οι Νέες Τεχνολογίες στο εκπαιδευτικό σύστημα. Στο 1^ο κεφάλαιο αναλύονται οι ανάγκες και οι απαιτήσεις του σύγχρονου σχολείου, ο ρόλος του εκπαιδευτικού και οι Τ.Π.Ε. Στο 2^ο κεφάλαιο υπάρχει ένας βασικός οδηγός για ολοκληρωμένα μαθησιακά περιβάλλοντα. Στο 3^ο κεφάλαιο ορίζονται σε κατηγορίες τα Πολυμέσα και οι επί μέρους κατηγορίες τους (κείμενο, ήχος, εικόνα, βίντεο). Στο 4^ο κεφάλαιο παρουσιάζονται αναλυτικά περιβάλλοντα και έννοιες του Web 2.0 και περιλαμβάνονται παραδείγματα για κάθε πλατφόρμα. Στο 5^ο και τελευταίο γίνεται μια μικρή αναφορά για την σημαντικότητα της ένταξης των Πολυμέσων στην Ειδική Αγωγή.

ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ

- Παραδοσιακό σχολείο
- Σύγχρονο σχολείο
- Τεχνολογία-Εξέλιξη
- Πολυμέσα
- Νέες Τεχνολογίες
- Εκπαίδευση
- Μαθησιακά περιβάλλοντα
- Εικόνα
- Ήχος
- Κείμενο
- Βίντεο
- Web 2.0
- Διάδραση
- Διαδραστικά περιβάλλοντα
- Ειδική Αγωγή
- Δια Βίου Μάθηση
- Ανοικτή Εκπαίδευση
- Έρευνα
- Πολυμεσικότητα

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Πίνακας περιεχομένων

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	8
ABSTRACT.....	8
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	9
ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ	9
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	15
Το Παραδοσιακό Σχολείο	15
Το Σύγχρονο Σχολείο.....	15
1. Στους ρυθμούς της Σύγχρονης Εκπαίδευσης.....	17
1.1 Τεχνολογία – Νέα εποχή.....	17
1.2 Ο Ρόλος του Εκπαιδευτικού.....	17
1.3 Ανοικτή Εκπαίδευση	18
1.4 Μικτή ή Υβριδική Εκπαίδευση.....	19
1.5 Νέες Τεχνολογίες Πληροφόρησης και Επικοινωνίας (ΤΠΕ).....	19
1.6 Κοινότητες Μάθησης.....	20
2. Ολοκληρωμένα Μαθησιακά Περιβάλλοντα (ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ Ι., 2008).....	21
Blackboard (http://www.blackboard.com).....	21
WebCT.....	22
Atutor (http://www.atutor.ca).....	22
Claroline (http://www.claroline.net).....	23
Fle3 (fle3.uiah.fi).....	24
Moodle (http://www.moodle.com).....	24
e-Class	25
e-Front (http://www.efrontlearning.com)	26
e-Paideia (http://www.epaideia.net)	26
3. Πολυμέσα και Εκπαίδευση	28
3.1 Ορισμός.....	28
3.2 Πολυμέσα και Χρήση	28
3.2 Κείμενο.....	29
3.3 Ήχος.....	30
3.4 Εικόνα	30
3.5 Βίντεο	31

3.6 Εφαρμογή Πολυμέσων στην Εκπαίδευση – Συμπέρασμα	32
4. Αξιοποίηση του WEB 2.0 Εκπαίδευση	33
4.1 Web 2.0	33
Τα βασικά χαρακτηριστικά του Web 2.0	33
Πλεονεκτήματα του Web 2.0	33
Μειονεκτήματα του Web 2.0	34
4.2 Προγράμματα	35
QR Code Generator	35
QR Code και παιχνίδι	36
Prowise Presenter	36
Kahoot!	37
Storybird	38
Pixton	39
Prezi	41
Slideshare	43
Tagxedo	44
FlipSnack	46
Wordle	48
Skype	49
Dropbox	50
Google / Google Docs	51
CmapTools	52
Glogster EDU	54
PhET-Colorado	56
Canva	57
Piktochart	58
Venngage	59
Mapmaker	61
4.3 Εγχείρημα Παρουσίασης Έρευνας (webdocs.ert.gr/upsat/)	63
4.4 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	66
4.5 Παιχνίδι του Θησαυρού στο σχολείο - QR GENERATOR/READER - Παράδειγμα	68
5. Η αξιοποίηση των Πολυμέσων στην Ειδική αγωγή	75
ΕΠΙΛΟΓΟΣ	79
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	80

ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ.....	81
----------------	----

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΕΙΚΟΝΩΝ

2.1: Περιβάλλον Blackboard	21
2.2: Περιβάλλον Blackboard	22
2.3: Περιβάλλον Atutor.....	23
2.4: Περιβάλλον Claroline.....	23
2.5: Περιβάλλον Fle3	24
2.6: Περιβάλλον Moodle.....	25
2.7: Περιβάλλον e-Class INFOMM	25
2.8: Περιβάλλον e-Front	26
2.9: Περιβάλλον e-ΠΑΙΔΕΙΑ.....	27
4.1: Web 2.0 (Εικόνα από τον Ιστό/Google Images).....	34
4.2.1: Περιβάλλον QR CODE GENERATOR	35
4.2.2: Περιβάλλον PROWISE	36
4.2.3: Περιβάλλον KAHOOT!.....	37
4.2.4: Περιβάλλον STORYBIRD.....	39
4.2.5: Περιβάλλον PIXTON.....	40
4.2.6 : ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ COMIC PIXTON	41
4.2.7: Περιβάλλον PREZI	42
4.2.8: Περιβάλλον PREZI#2	42
4.2.9: Περιβάλλον SLIDESHARE.....	43
4.2.10 Περιβάλλον SLIDESHARE #2.....	44
4.2.11: Περιβάλλον SILVERLIGHT.....	45
4.2.12: Περιβάλλον TAGXEDO	45
4.2.13: Περιβάλλον TAGXEDO #2	46
4.2.14: Περιβάλλον FLIPSNACK.....	47
4.2.15 : Περιβάλλον FLIPSNACK #2.....	47
4.2.16 : Περιβάλλον WORDLE	48
4.2.17: Περιβάλλον WORDLE #2.....	48
4.2.18: Περιβάλλον SKYPE	49
4.2.19: Περιβάλλον DROPBOX.....	50
4.2.20: Περιβάλλον DROPBOX #2	51
4.2.21: Περιβάλλον GOOGLE	51
4.2.22: Περιβάλλον GOOGLE DOCS	52
4.2.23: Περιβάλλον C-MAP TOOLS	53
4.2.24: Περιβάλλον C-MAP TOOLS #2	53
4.2.25: Περιβάλλον GLOGSTER.....	54
4.2.26: Περιβάλλον GLOGSTER #2.....	55
4.2.27: Περιβάλλον GLOGSTER #3.....	55
4.2.28: Περιβάλλον PHET COLORADO	56

4.2.29: Περιβάλλον RHET COLORADO-ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ.....	57
4.2.30: Περιβάλλον CANVA.....	57
4.2.31: Περιβάλλον CANVA-ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ	58
4.2.32: Περιβάλλον ΡΙΚΤΟΧΑΡΤ	58
4.2.33: Περιβάλλον ΡΙΚΤΟΧΑΡΤ #2	59
4.2.34: Περιβάλλον VENNGAGE	60
4.2.35: Περιβάλλον VENNGAGE #2.....	60
4.2.36: Περιβάλλον VENNGAGE #3.....	61
4.2.37: Περιβάλλον MAPMAKER	62
4.3.1: webdocs.ert.gr/upsat/photos.....	63
4.3.2: webdocs.ert.gr/upsat/photos.....	64
4.3.3: webdocs.ert.gr/upsat/photos.....	65
4.3.4: webdocs.ert.gr/upsat/photos.....	65
4.3.5: webdocs.ert.gr/upsat/photos.....	66

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το Παραδοσιακό Σχολείο

Το σχολείο αποτελεί την πρώτη επαφή του παιδιού με την κοινωνία. Τα πρώτα χρόνια της ζωής του διαμένει με την οικογένεια του σε ένα προστατευμένο και ελεγχόμενο περιβάλλον. Η πρώτη μέρα στο σχολείο αποτελεί την έναρξη μιας νέας κοινωνικής ζωής, που κινείται στα πρότυπα μιας μικρογραφίας της κοινωνίας στην οποία μεγαλώνει.

Το σχολείο είναι ένας ζωντανός οργανισμός που αναπτύσσεται και επεκτείνεται μέρα με τη μέρα. Σκοπός του “σχολείου” είναι η μετάδοση γνώσης, η ορθή κοινωνικοποίηση των μελών του, η διάπλαση του χαρακτήρα και της προσωπικότητας των “ακατέργαστων” νέων.

Το εκπαιδευτικό σύστημα του σχολείου οφείλει να εξελίσσεται και να ανανεώνεται όπως ακριβώς επιτάσσουν οι ανάγκες της κοινωνίας. Οι εκπαιδευτικοί οφείλουν να διατηρούν τις αξίες και την εμπειρία του παραδοσιακού σχολείου που μεγάλωσε γενιές παιδιών, κάνοντας σημαντικές και αναγκαίες προσθήκες με βάση τα νέα δεδομένα των επιστημών, των μεθόδων διδασκαλίας, της τεχνολογίας και της κοινωνίας.

Το Σύγχρονο Σχολείο

Η σύγχρονη κοινωνία έχει μετασηματιστεί σε μια “κοινωνία γνώσης”. Τα νέα δεδομένα του εκπαιδευτικού συστήματος οφείλουν να ευθυγραμμιστούν με τις ανάγκες και τις απαιτήσεις της νέας τάξης πραγμάτων. Σκοπός αυτής της “ευθυγράμμισης” είναι η ομαλή ενσωμάτωση των νέων στην κοινωνία της γνώσης και η εύρυθμη λειτουργία του σχολείου ως αρωγού γνώσης.

Οι ραγδαίες αλλαγές της εποχής που ζούμε επιτάσσουν τη ριζική αλλαγή των καθιερωμένων και παγιωμένων αντιλήψεων που δεν εφάπτονται πλέον στην πραγματικότητα της νέας γενιάς.

Ένα σύγχρονο εκπαιδευτικό σύστημα οφείλει να έχει ως βασικούς άξονες:

- Ευέλικτες εκπαιδευτικές δομές οι οποίες να επιδέχονται αλλαγές και τροποποιήσεις.
- Μηχανισμούς και διαδικασίες συνεχούς ελέγχου με στόχο τη διασφάλιση της ποιότητας της εκπαίδευσης που παρέχεται στα σχολεία.

Το σχολείο πρέπει να έχει ανθρωποκεντρικό χαρακτήρα, να μεταρρυθμίζεται με σκοπό να γίνεται αποτελεσματικότερο και ποιοτικότερο. Επενδύοντας στη γνώση, το Σύγχρονο Κράτος επενδύει στο μέλλον. Στο πλαίσιο της “μόρφωσης για όλους” πρέπει να παροτρύνεται η πρόσβαση και η ισότιμη συμμετοχή όλων των κοινωνικών ομάδων στα σχολεία.

Η αναβάθμιση της Παιδείας έχει συνδεθεί άρρηκτα πλέον με την Τεχνολογία, καθώς αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητας του σύγχρονου ανθρώπου. Η ενίσχυση των υποδομών είναι επιτακτική, όπως επιτακτική είναι και η επιτάχυνση ένταξης των Νέων Τεχνολογιών στην Τάξη. (Βλάχος, 2008, σσ. 7-12)

1. Στους ρυθμούς της Σύγχρονης Εκπαίδευσης

1.1 Τεχνολογία – Νέα εποχή

Σε μια εποχή που τα παιδιά εξοικειώνονται σε αρκετά μικρή ηλικία με την τεχνολογία και κατά την άφιξη τους στο σχολείο έχουν ήδη δεχθεί τα ανάλογα ερεθίσματα από το οικογενειακό περιβάλλον, η Εκπαίδευση οφείλει να είναι ένα βήμα μπροστά. Το εκπαιδευτικό σύστημα πρέπει να κάνει "άλματα" προκειμένου να καταφέρει να προφτάσει την τεχνολογική ανάπτυξη και να κρατήσει το ενδιαφέρον των μαθητών αμείωτο.

1.2 Ο Ρόλος του Εκπαιδευτικού

Η τεχνολογία αποτελεί κινητήρια δύναμη της εκπαίδευσης, σε καμία περίπτωση όμως δεν μπορεί να συναγωνιστεί τον ρόλο του εκπαιδευτικού. Ο εκπαιδευόμενος καλείται να κατακτήσει τη γνώση με την καθοδήγηση και την υποστήριξη του εκπαιδευτή του. Μια φυσική παρουσία, ένας άνθρωπος, ένα δάσκαλος μπορεί να εμπνεύσει και να γίνει πρότυπο και παράδειγμα προς μίμηση για δεκάδες μαθητές.

Ο εκπαιδευτής δεν παρέχει απλώς γνώσεις, δεν βρίσκεται στο εκπαιδευτικό περιβάλλον απλά ως πομπός πληροφοριών, αλλά και ως δέκτης ερεθισμάτων και συμπεριφορών. Για να μπορέσει να καθοδηγήσει προς τη σωστή κατεύθυνση τους μαθητές, θα πρέπει να τους έχει "διαβάσει". Για να μπορέσει να επιτευχθεί η μεταλαμπάδευση της γνώσης και η επιτυχημένη απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων, θα πρέπει να έχει εφαρμοστεί μια διαπαιδαγώγηση εφαιπόμενη στις ανάγκες του εκάστου μαθητή. Κάθε άνθρωπος είναι διαφορετικός και χρίζει διαφορετικής μεταχείρισης. Σε ένα τμήμα με μεγάλο αριθμό μαθητών και σε μία εποχή που δεν επιτρέπει "δαπάνες", ο ρόλος και η συμβολή του εκπαιδευτικού είναι πιο σημαντικά από ποτέ.

Ο εκπαιδευτικός δεν είναι βαθμολογητής, δεν βρίσκεται στην τάξη για να εξετάζει τις επιδόσεις των μαθητών και να δημιουργεί τμήματα πολλαπλών "ταχυτήτων" επιδόσεων. Είναι υπεύθυνος για την επίδοση τους στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Οφείλει να είναι επιστημονικά καταρτισμένος, εξειδικευμένος στις γνώσεις που παρέχει και φυσικά διακεκριμένος στο αντικείμενο που εκπροσωπεί.

Ο δάσκαλος πρέπει να είναι ο πιο θερμός υποστηρικτής των μαθητών, να λειτουργεί ως καταλύτης εγρήγορσης για την ανάγκη των μαθητών να μάθουν, να εκπαιδευτούν, να ανακαλύψουν τον εαυτό τους, τις δεξιότητες, τα ταλέντα τους και τον κόσμο που τους περιβάλλει. Ανοίγει "πόρτες" που υπό άλλες συνθήκες οι μαθητές δεν θα είχαν πρόσβαση.

Η βοήθεια του μπορεί να περιλαμβάνει οδηγίες, επίλυση αποριών, επιπλέον εξάσκηση και εκπαιδευτικού τύπου βοηθητικό υλικό, αλλά μπορεί να προσφέρει και πολλά περισσότερα, όπως αναγνώριση μαθησιακών ή ψυχολογικού τύπου προβλημάτων, εξωτερίκευση συμπεριφορών και διόρθωση τους, ανάδυση ταλέντων και προώθηση τους, αναγνώριση προβλημάτων στο οικιακό περιβάλλον.

Το προφίλ του εκπαιδευτικού απαρτίζεται από πολλές ευθύνες και διαφορετικούς ρόλους. Έχει την ευθύνη δεκάδων παιδιών και σκοπό όχι απλώς την σωματική τους αρτιότητα κατά τη παραμονή τους στο σχολείο, αλλά και την πνευματική τους εξέλιξη. Καμία μορφή τεχνολογίας όσο εντυπωσιακή κι αν είναι δεν μπορεί να εμπνεύσει περισσότερο ένα διδασκόμενο από μια ανθρώπινη φιγούρα που θα αποτελέσει σημείο αναφοράς για τη ζωή του νεανία. (ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ Ι., 2008, σσ. 33-35)

1.3 Ανοικτή Εκπαίδευση

Η ανοικτή εκπαίδευση είναι ένα κύμα φιλοσοφίας που έφερε έναν “αέρα” ανανέωσης στην εκπαίδευση. Το ιδεώδες της ανοικτής εκπαίδευσης επιτάσσει το δικαίωμα όλων στην μόρφωση. Η μόρφωση πρέπει να είναι κοινό αγαθό για όλους τους ανθρώπους ανεξάρτητα από την ηλικία, την τάξη, την οικονομική τους κατάσταση και τις ιδιαιτερότητες τους.

Το εκπαιδευτικό σύστημα οφείλει να διασφαλίζει την ισότητα στη μόρφωση ως προθάλαμος της κοινωνίας. Η πρόσβαση στη γνώση πρέπει να είναι εφικτή για όλους τους ενδιαφερόμενους ανεξάρτητα από τα ατομικά τους χαρακτηριστικά. Η ηλικία, το φύλο και η εθνικότητα έχουν αποτελέσει τροχοπέδη στην μόρφωση χιλιάδων ανθρώπων ανά του αιώνες, με μοναδικό αποτέλεσμα την παρεμπόδιση της προόδου και της εξέλιξης του σύγχρονου κόσμου.

Η ανοικτή εκπαίδευση προσφέρεται σε όλους χωρίς όρια και περιορισμούς. Εξ αποστάσεως, ηλεκτρονικά, παραδοσιακά, με εναλλακτικούς τρόπους που βοηθούν στην ευελιξία της γνώσης. Η τεχνολογία έχει συμβάλει σημαντικά στην προώθηση του συγκεκριμένου μοντέλου εκπαίδευσης και αποτελεί σύμμαχο για όσους έχουν περιορισμένο χρόνο ή τεράστιες αποστάσεις που τους κρατούν μακριά από τους στόχους τους.

Βασικό κομμάτι της νέας φιλοσοφίας αποτελεί η Τηλεκπαίδευση με άξονα το διαδίκτυο. Πρόκειται για μια μορφή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης η οποία βασίζεται στον διαδικτυακό κόσμο. Αποτέλεσμα της είναι η τηλεμάθηση, η οποία “γέννησε” όλες τις απαραίτητες τεχνικές για να στηρίξει τη διαδικασία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.

Έχοντας το βλέμμα στο μέλλον, η νέες μορφές εκπαίδευσης έχουν πολλά να προσδώσουν στη μόρφωση και μπορούν να εγγυηθούν ότι οι γνώσεις μπορούν να φτάσουν και στα πιο απομακρυσμένα μέρη, αρκεί να υπάρχει καλή θέληση και διαρκής προσπάθεια από όλες τις μεριές. (ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ Ι., 2008)

1.4 Μικτή ή Υβριδική Εκπαίδευση

Όταν ο παραδοσιακός τρόπος εκπαίδευσης εμπλουτίζεται με όσα προσφέρουν οι νέες τεχνολογίες και η τηλεεκπαίδευση, τότε “γεννιέται” ένα νέο ευέλικτο μοντέλο εκπαίδευσης, η Μικτή ή Υβριδική εκπαίδευση. Το νέο αυτό μοντέλο δίνει νέες διαστάσεις και δυνατότητες στον τομέα της μάθησης.

Σε αυτή τη μορφή συστήματος ο υπεύθυνος καθηγητής του προγράμματος συνδέει τον παραδοσιακό τρόπο εκμάθησης, δηλαδή την αίθουσα διδασκαλίας με έναν εναλλακτικό κύκλο σπουδών που περιλαμβάνει ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό.

Ο υβριδικός τρόπος εκμάθησης δημιουργεί μια καλά οργανωμένη ισορροπία ανάμεσα στην παραδοσιακή και σύγχρονη διδασκαλία. Χρησιμοποιεί την αμεσότητα που υπάρχει ανάμεσα στον εκπαιδευτή και τους εκπαιδευόμενους στην παραδοσιακή Τάξη και την ενώνει με την Τεχνολογία και την Τηλεκπαίδευση. Ουσιαστικά, χρησιμοποιεί όλα τα θετικά στοιχεία κάθε μορφής και να εμφωλεύει σε ένα ευέλικτο μοντέλο που μπορεί να ταιριάζει σε κάθε κατηγορία και τύπο μαθητή. (ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ Ι., 2008, σσ. 44-45)

1.5 Νέες Τεχνολογίες Πληροφόρησης και Επικοινωνίας (ΤΠΕ)

Οι ΤΠΕ βασίζονται στην ανάπτυξη, εγκατάσταση και συντήρηση προϊόντων πληροφορικής και τηλεπικοινωνιών, με στόχο την παραγωγή, αποθήκευση, διαχείριση και μετάδοση πληροφοριών κάθε τύπου, όπως ορίζονται στο el.wikipedia.org.

Οι ΤΠΕ μπορούν να διαδραματίσουν έναν ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο στην εκπαίδευση. Όλο και περισσότερες χώρες επιλέγουν να συμπεριλάβουν τις Νέες Τεχνολογίες Πληροφόρησης και Επικοινωνίας στις μεθόδους διδασκαλίας τους. Αυτή η προσπάθεια συντελεί σε μια συνολική ανάπτυξη δεξιοτήτων χειρισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών από τον πληθυσμό και μια νέα προσέγγιση για τον εκ θεμελίων ανασχηματισμό του εκπαιδευτικού συστήματος.

Συγκεκριμένα, η Ευρωπαϊκή ένωση αναγνώρισε από τις αρχές του 1990 την αναγκαιότητα ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στη διαδικασία εκμάθησης και στα εκπαιδευτικά συστήματα των χωρών της. Έχει θέσει πολλά προγράμματα και εγχειρήματα με σκοπό την ενημέρωση και επιμόρφωση όπως το Socrates, Minerva, GRUNDTVIG και άλλα.

Η πιο οργανωμένη προσπάθεια ξεκίνησε το 2000, στη σύνοδο του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της Λισσαβόνας, θέτοντας ως χρονιά ορόσημο το 2010, με σκοπό τη χρήση των Νέων Τεχνολογιών σε όλους τους δυνατούς φορείς. Ο στόχος είναι συγκεκριμένος: Μια νέα εποχή κατά την οποία η Ευρώπη θα είναι πιο ανταγωνιστική και εκσυγχρονισμένη. (ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ, 2013, σσ. 9-11)

1.6 Κοινότητες Μάθησης

Μια κοινότητα ορίζεται ως μία ομάδα ανθρώπων που δραστηριοποιείται σε ένα κοινό περιβάλλον, με κοινούς στόχους και επιδιώξεις. Τα μέλη που έχουν ενταχθεί στην κοινότητα καλούνται να ακολουθούν την πολιτική και τους κώδικες της ομάδας. Οι συναντήσεις, η επικοινωνία, η συνεργασία και η αλληλοϋποστήριξη αποτελούν θεμέλιους λίθους για την επίτευξη των κοινών τους στόχων.

Στη σύγχρονη εποχή το διαδίκτυο και οι ΤΠΕ έχουν επιτρέψει τη δημιουργία Ηλεκτρονικών ή Εικονικών ή Δικτυακών κοινοτήτων (Virtual Communities) όπως συχνά αναφέρονται. Ξεπερνώντας του γεωγραφικούς περιορισμούς, τα άτομα που επιθυμούν να επικοινωνήσουν και να συνεργαστούν έρχονται πιο κοντά με το πάτημα ενός κουμπιού.

Η αλληλεπίδραση στον διαδικτυακό κόσμο, ο διαμοιρασμός πληροφοριών και η μεταφορά γνώσεων, έχει ως αποτέλεσμα τη δημιουργία μαθησιακών κοινοτήτων χωρίς απαραίτητα να ορίζει συγκεκριμένους ρόλους για τα μέλη της. Όλοι μπορούν να μοιράσουν και να λάβουν γνώση, όλοι μπορούν να είναι διδάσκαλοι και διδασκόμενοι.

Σκοπός μιας Ηλεκτρονικής Κοινότητας Μάθησης (ΗΜΚ) είναι να δημιουργηθεί ένα μαθησιακό περιβάλλον στην πλατφόρμα του διαδικτύου. Σε αυτό το εικονικό μαθησιακό περιβάλλον όλοι οι συμμετέχοντες θα μπορούν να προωθούν, να αντλούν και να παράγουν γνώση κάνοντας χρήση των ΤΠΕ.

Με τη διαδικασία της συνεργατικής μάθησης μέσω των Ηλεκτρονικών Μαθησιακών Κοινοτήτων δημιουργείται ένας κύκλος. Η συνεργασία παράγει μάθηση, η μάθηση ανοικοδομεί τη γνώση και η γνώση με τη σειρά της βελτιώνει τη μορφή συνεργασίας των μελών της. Ο κύκλος αναπτύσσεται και ενισχύεται όσο αυξάνεται η γνώση και βελτιώνεται η συνεργασία. Με αυτό τον τρόπο δημιουργούνται γερά θεμέλια που οικοδομούν ένα ισχυρό περιβάλλον μάθησης.

Μία Ηλεκτρονική Μαθησιακή Κοινότητα δεν διαφέρει σε αξίες από μια φυσική κοινότητα. Τα μέλη της οφείλουν να χαρακτηρίζονται από σεβασμό, αλληλεγγύη, ευγένεια, ακεραιότητα. Το θετικό κλίμα που θα δημιουργεί μέσω αυτών των αξιών, θα διαμορφώσει ένα ιδανικά γόνιμο περιβάλλον συνεργασίας. Εφόσον υπάρχουν άτομα με κοινούς στόχους και σκοπούς και κινούνται σε μια συγκεκριμένη γραμμή με καθορισμένες πολιτικές λειτουργίας, συγκεκριμένη θεματολογία και ένα βασικό τεχνολογικό υπόβαθρο, τότε μιλάμε για μια ΗΜΚ. (ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ Ι., 2008, σσ. 46-51)

2. Ολοκληρωμένα Μαθησιακά Περιβάλλοντα (ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ I., 2008)

- Blackboard
- WebCT
- Atutor
- Claroline
- FLe3
- Moodle
- e-Class
- e-Front
- e-Paideia

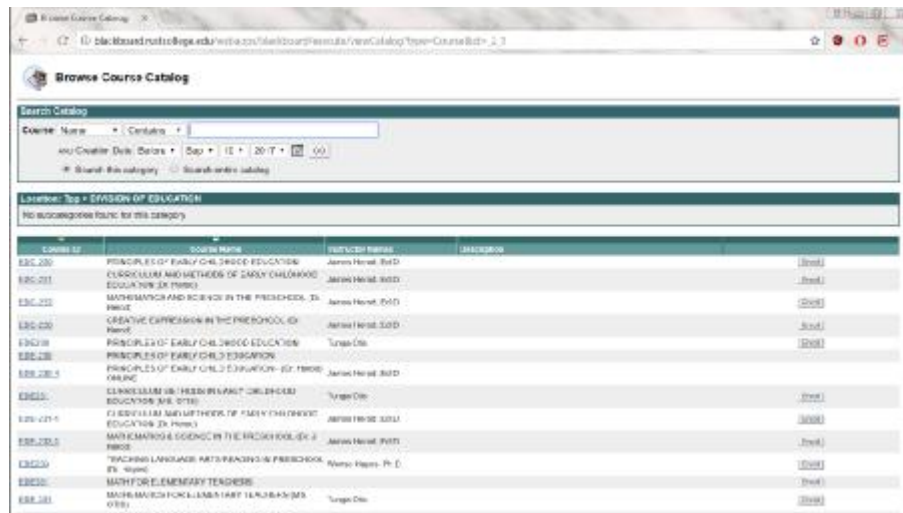
Blackboard (<http://www.blackboard.com>)

Η εταιρία Blackboard Inc. (USA) έχει δημιουργήσει το πιο δημοφιλές μέχρι σήμερα λογισμικό ολοκληρωμένου μαθησιακού περιβάλλοντος, το Blackboard Academic Suite. Το λογισμικό χωρίζεται σε τρεις κατηγορίες: το σύστημα διαχείρισης μαθησιακής διαδικασίας (Blackboard Learning System), το σύστημα δημιουργίας κοινοτήτων (Blackboard Community System) και το σύστημα διαχείρισης περιεχομένου (Blackboard Content System).

Είναι ένα ιδιαίτερα εύχρηστο σύστημα με το οποίο δίνεται η δυνατότητα αυτό-αξιολόγησης, παρακολούθησης προόδου, χρήσης εργαλείων, εξέτασης, δημιουργίας ομάδων εργασίας. (ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ I., 2008, σσ. 173-175)



Εικόνα I 2.1: Περιβάλλον Blackboard



Εικόνα II 2.2: Περιβάλλον Blackboard

WebCT

Το Πανεπιστήμιο British Columbia δημιούργησε το WebCT, ένα ηλεκτρονικό εικονικό μαθησιακό περιβάλλον, το οποίο αξιοποιείται επί πληρωμή από ιδρύματα για προγράμματα ηλεκτρονικής μάθησης. Το WebCT ανήκει από το 2006 στην Blackboard Inc. και έχει ενσωματωθεί στο λογισμικό του Blackboard. (ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ Ι., 2008, σσ. 175-176)

Atutor (<http://www.atutor.ca>)

Το Adaptive Technology Resource Center (university Toronto) είχε όραμα τη δημιουργία ενός λογισμικού ανοιχτού κώδικα, το οποίο θα προσαρμοζόταν στις ανάγκες οποιουδήποτε χρήστη και θα προσαρμοζόταν στις ανάγκες της αγοράς. Η κυκλοφορία του στην αγορά ξεκίνησε το 2002 και ένας από τους βασικούς του σκοπούς ήταν: Ένα περιβάλλον προσβάσιμο από όλους. Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα του Atutor είναι ότι απευθύνεται ακόμα και σε άτομα με ειδικές ανάγκες και διατίθεται σε 30 γλώσσες. (ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ Ι., 2008, σσ. 177-178)



Εικόνα III 2.3: Περιβάλλον Atutor

Claroline (<http://www.claroline.net>)

Το Claroline βασίστηκε στα πρότυπα των παιδαγωγικών αρχών και την ανάγκη ενσωμάτωσης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Πρόκειται για ένα σύστημα διαχείρισης μάθησης. Αναπτύχθηκε από το Πανεπιστήμιο Louvain του Βελγίου και το Institut de Pädagogie universitaire et des Multimédias. Η πλατφόρμα έχει μεγάλο αριθμό χρηστών και έχει μεταφραστεί σε 35 γλώσσες. Το λογισμικό είναι ανοιχτού κώδικα και διατίθεται δωρεάν. Η ανάπτυξη του έχει βασιστεί στην παιδαγωγική εμπειρία και τις ανάγκες των εκπαιδευτικών. (ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ Ι., 2008, pp. 178-180)



Εικόνα IV 2.4: Περιβάλλον Claroline

Fle3 (fle3.uiah.fi)

Η συνεργασία του Media Lab του University of Art & Design και του Center for Research on Networked Learning and Knowledge Building του Πανεπιστημίου του Ελσίνκι έφερε στον τεχνολογικό κόσμο το Fle3 (Future Learning Environment). Το Fle3 είναι ένα εικονικό μαθησιακό περιβάλλον, το οποίο υποστηρίζει την ομαδική εργασία. Η μαθησιακή διαδικασία ενισχύεται μέσω της συνεργασίας, της διερεύνησης και της επίλυσης προβλημάτων με σκοπό την προώθηση της γνώσης.

Πρόκειται για λογισμικό ανοικτού κώδικα που χρησιμοποιείται σε περισσότερες από 70 χώρες του κόσμου και έχει μεταφραστεί τουλάχιστον σε 20 γλώσσες. (ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ Ι., 2008, σσ. 181-185)

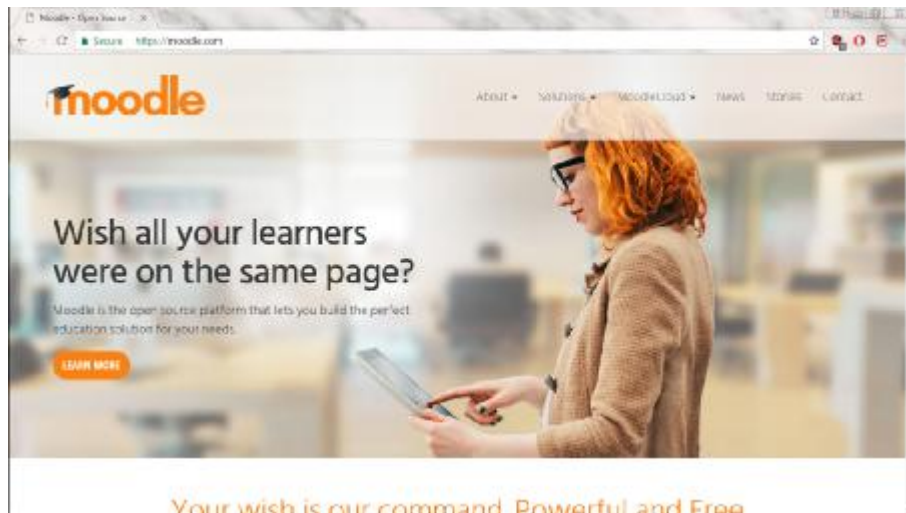


Εικόνα V 2.5: Περιβάλλον Fle3

Moodle (<http://www.moodle.com>)

Το πιο γνωστό και διαδεδομένο λογισμικό ανοικτού κώδικα είναι το ηλεκτρονικό μαθησιακό περιβάλλον του Martin Dougiamas, το Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment). Βασικό σκοπός του Moodle είναι η δημιουργία κύκλων μαθημάτων από τους εκπαιδευτικούς, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στη διαμόρφωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας με τη συμβολή των εκπαιδευομένων. Με αυτό τον τρόπο προσεγγίζει πιο εποικοδομητικά την εκπαίδευση και δημιουργεί έναν κύκλο γνώσης.

Μέχρι σήμερα έχει πάνω από 10.000.000 χρήστες και είναι μεταφρασμένο σε 70 γλώσσες. (ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ Ι., 2008, pp. 185-189)



Εικόνα VI 2.6: Περιβάλλον Moodle

e-Class

Μια από τις πιο διαδεδομένες πλατφόρμες διαχείρισης μαθημάτων στην Ελλάδα είναι το e-Class. Αποτέλεσε ιδέα του Πανελληνίου Ακαδημαϊκού Διαδικτύου GUnet και προσαρμόστηκε στις ανάγκες της Τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Η σύγχρονη πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης έχει σχεδιαστεί με σκοπό την οργάνωση, διαχείριση, αποθήκευση και παρουσίαση του εκπαιδευτικού υλικού στους εκπαιδευόμενους. (ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ Ι., 2008, σσ. 189-191)

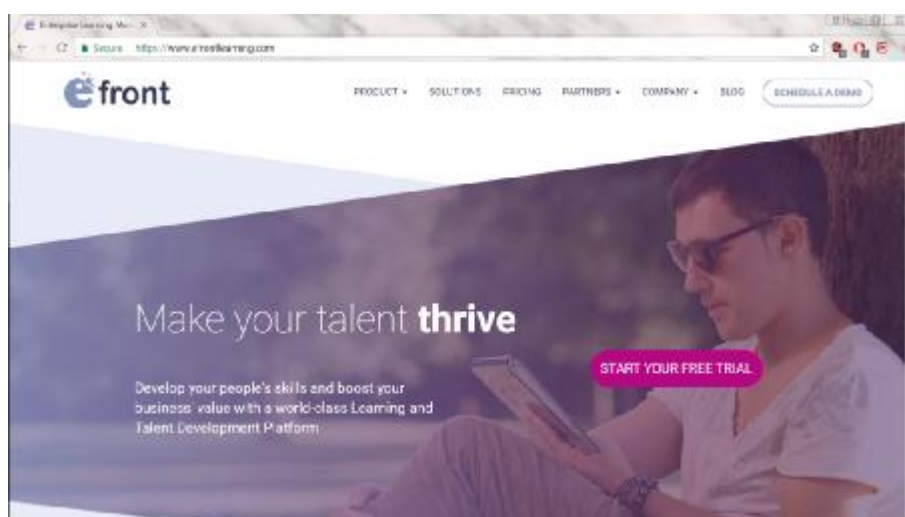


Εικόνα VII 2.7: Περιβάλλον e-Class INFOMM

e-Front (<http://www.efrontlearning.com>)

Η σωστή επικοινωνία μαθητή και δασκάλου παίζει τον πιο σημαντικό ρόλο στη διαδικασία της μάθησης. Με βάση τη συγκεκριμένη φιλοσοφία κινείται το e-Front, μια ελληνική εμπορική πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης, που θεωρείται ιδιαίτερα “φιλική” για τους χρήστες της.

Η υπηρεσία της πλατφόρμας διατίθεται με ετήσια συνδρομή και περιλαμβάνει μια μεγάλη ποικιλία εργαλείων που μπορούν να αξιοποιηθούν για τη δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού. (ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ Ι., 2008, σσ. 192-193)



Εικόνα VIII 2.8: Περιβάλλον e-Front

e-Paideia (<http://www.epaideia.net>)

Η επικοινωνία και η συνεργασία καθηγητών-μαθητών-γονέων μπορεί να δημιουργήσει ένα ιδιαίτερα εύφορο έδαφος για την καλλιέργεια παιδείας. Το πρόγραμμα εκπονήθηκε από το ίδρυμα Λαμπράκη με σκοπό τη δημιουργία μιας “παρέας”. Μιας παρέας γνώσης που φιλοδοξεί να πετύχει μια πιο ενδιαφέρουσα και παράλληλα αποτελεσματική εκπαίδευση.

Στο περιεχόμενο της υπάρχει κυρίως πολιτιστικό και επιστημονικό υλικό πέρα από τα όρια του σχολείου και του ελληνικού εκπαιδευτικού προγράμματος. Με αυτό τον τρόπο αποκτούν και οι γονείς έναν πιο ενεργό ρόλο στη μόρφωση των παιδιών τους. (ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ Ι., 2008, σ. 195)



Εικόνα IX 2.9: Περιβάλλον e-PAIDEIA

3. Πολυμέσα και Εκπαίδευση

3.1 Ορισμός

Ο συνδυασμός κειμένου, ήχου, στατικής ή κινούμενης εικόνας μας βάζει στον ιδιαίτερο κόσμο των Πολυμέσων. Τα Πολυμέσα χρησιμοποιούν όλες μας τις αισθήσεις για να μεταδώσουν πληροφορία και να κάνουν τη μάθηση πιο ευχάριστη από την κλασσική διδασκαλία.

Τα Πολυμέσα διεγείρουν την όραση, την ακοή, την υφή και φυσικά τον εγκέφαλο πλάθοντας ένα παιχνίδι αισθήσεων στον ηλεκτρονικό κόσμο. Η γνώση αποθηκεύεται στη μνήμη μας πολύ-αισθητικά με αποτέλεσμα να γίνεται ουσιαστική κατανόηση του υλικού και καλύτερη αποκωδικοποίηση του.

Η πολυμεσικότητα περιγράφεται ως ο συνδυασμός κειμένου, γραφικών τεχνών, ήχων, κίνησης και στοιχείων βίντεο με τη δυνατότητα ψηφιακού χειρισμού. Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα διάδρασης με τα Μέσα μέσω της πλοήγησης και επιλογής (διαδραστικά μέσα-interactive multimedia). Τα διαδραστικά Πολυμέσα ονομάζονται και Υπερμέσα (hypermedia).

Κατά τη σχεδίαση Πολυμέσων πρέπει να δοθεί έμφαση στα κείμενα (scripting), καθώς το μήνυμα που θα παρουσιαστεί θα πρέπει να είναι ορθά δομημένο, στη διάταξη των σκηνών του έργου (storyboard). Το καλλιτεχνικό κομμάτι και το κομμάτι του προγραμματισμού είναι εξίσου σημαντικά.

Η τελική παρουσίαση είναι αποτέλεσμα μιας ολοκληρωμένης σύνθεσης Πολυμέσων, μέσω της συνένωσης εικόνας, ήχου, κειμένου και γραφικών. Το άθροισμα όλων των στοιχείων που αναπαράγονται και παρουσιάζονται στον θεατή δημιουργούν το γραφικό περιβάλλον χρήστη (graphical user interface/GUI). Το GUI περιβάλλον είναι ο χώρος στον οποίο γίνεται η αλληλεπίδραση με τον χρήστη. (Vaughan, 2013, σσ. 1-2)

3.2 Πολυμέσα και Χρήση

Τα Πολυμέσα μπορούν να χρησιμοποιηθούν όποτε ένα ανθρώπινο περιβάλλον συνδέει ένα χρήστη με ηλεκτρονικές πληροφορίες. Τα Πολυμέσα καταφέρνουν να προσεγγίσουν εναλλακτικά τους χρήστες συγκρατώντας τη προσοχή και το ενδιαφέρον τους. Με αυτό τον τρόπο η μετάδοση πληροφορίας γίνεται εύκολη υπόθεση. Ο χρήστης δεν συγκρατεί απλώς τη πληροφορία, αλλά βρίσκει το εγχείρημα άκρως διασκεδαστικό.

Το σχολείο και το παιχνίδι γίνονται ταυτόσημες έννοιες όταν περιπλέκονται τα Πολυμέσα στον κύκλο σπουδών. Η ένταξη των Υπερμέσων στην Παιδεία θα φέρει ριζικές αλλαγές στον κλασικό τρόπο εκμάθησης. Το εκπαιδευτικό υλικό θα γίνεται δραστηριότητα σε ηλεκτρονικούς χώρους εξάπτοντας την περιέργεια και το ενδιαφέρον των μαθητών.

Η διαδραστικότητα και η χρήση της Τεχνολογίας σε καθημερινή εκπαιδευτική βάση θα δημιουργήσει την εξοικείωση που χρειάζεται ο μαθητής τόσο με τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, αλλά και με τους εναλλακτικούς τρόπους διδασκαλίας. (Vaughan, 2013, pp. 3-4)

3.2 Κείμενο

Οι λέξεις που ενώνονται και συνθέτουν νοήματα ήταν και θα είναι πάντα ο βασικός μοχλός της εκπαίδευσης. Το κείμενο ανεξάρτητα από το είδος και την κατηγορία του έχει ως σκοπό τη μετάδοση πληροφορίας. Ένα κείμενο, ένα βιβλίο αφήνει ελεύθερη τη φαντασία του αναγνώστη να κινηθεί σε αδιάβαστα μονοπάτια του μυαλού του χωρίς περιορισμούς.

Η χρήση και η επιλογή κειμένου στα Πολυμέσα αποτελεί σημαντική υπόθεση. Η γραμματοσειρά, το μέγεθος, η αισθητική βοηθούν στην “ξεκούραστη” ματιά του χρήστη. Επιπλέον, ο προφορικός λόγος χρειάζεται περισσότερη προσοχή από τον χρήστη συγκριτικά με την ανάγνωση κειμένου. Το κοινό κατευθύνεται και πλοηγείται με μεγαλύτερη ευκολία μέσω υποδείξεων κειμένου.

Η επιλογή και ο σχεδιασμός πρέπει να γίνονται με ευστοχία. Το κείμενο πρέπει να είναι ευδιάκριτο, απλό, κατανοητό και περιεκτικό. Δεν θα πρέπει να δημιουργεί σύγχυση στην κατανόηση και να περνά λανθασμένα μηνύματα στον χρήστη.

Η ισορροπία αποκαθίσταται με τη σωστή σχεδίαση και παρουσίαση του κειμένου στο ηλεκτρονικό περιβάλλον. Το μενού της πλοήγησης, τα διαδραστικά κουμπιά και τα πεδία ανάγνωσης είναι καθοδηγητές της εφαρμογής.

Το υπερκείμενο προσφέρει τη γρήγορη ανάκτηση πληροφοριών σχετικών με τη λέξη-σύμβολο με το πάτημα ενός κουμπιού. Ο χρήστης επιλέγοντας το υπερκείμενο μεταφέρεται αυτόματα στο κομμάτι του υλικό που τον αφορά χωρίς να σπαταλά τον χρόνο του κάνοντας άσκοπη πλοήγηση στον χώρο. Το υπερκείμενο χρησιμοποιείται σε πλατφόρμες, προγράμματα, παρουσιάσεις και μηχανές αναζήτησης. (Vaughan, 2013, σσ. 18-57)

3.3 Ήχος

Ο ήχος αποτελεί το πιο έντονο στοιχείο αίσθησης των Πολυμέσων. Η ακουστική μπορεί να κατευθύνει και να διατηρήσει την προσοχή του χρήστη, επιδρώντας στην ψυχική και συναισθηματική του κατάσταση. Ο ήχος δημιουργεί μία ενστικτώδη σύνδεση με κάποια συγκεκριμένη επικοινωνιακή έννοια στον ανθρώπινο εγκέφαλο.

Η προσθήκη σημάτων ήχου ή μουσικής στις εφαρμογές δημιουργεί ένα πιο ευχάριστο περιβάλλον για τον χρήστη. Ο ήχος συμβάλει στην κατανόηση του περιβάλλοντος και τη συναισθηματική χαλαρότητα του χρήστη.

Η χρήση του ήχου από τους σχεδιαστές θα πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε να μην υπερτερεί του βασικού μηνύματος ή στόχου, να μην κουράζει και αποπροσανατολίζει τον χρήστη. Αν ο ήχος είναι φορτικός τότε δημιουργεί αρνητικά συναισθήματα κατά τη διάρκεια της πλοήγησης με αποτέλεσμα την αποχώρηση του χρήστη από το περιβάλλον. (Vaughan, 2013, σσ. 104-132)

3.4 Εικόνα

Μια εικόνα ισούται με χίλιες λέξεις όπως λέει και το ρητό. Η δύναμη της εικόνας υπερκαλύπτει όλα τα υπόλοιπα Μέσα. Μια εικόνα μπορεί να περάσει το μήνυμα του σχεδιαστή χωρίς να χρειαστούν επιπροσθέτως δευτερεύοντα Μέσα. Όσο καλύτερα “ντυμένη” είναι μια εικόνα, τόσο μεγαλύτερη η επίδραση της στον χρήστη.

Ο σχεδιασμός δημιουργεί ένα οπτικό μονοπάτι στο χώρο πλοήγησης. Η σύνθεση από εικόνες, ήχο, κείμενο και γραφικά δένουν αρμονικά μεταξύ τους, προσφέροντας το επιθυμητό αποτέλεσμα.

Οι εικόνες διανυσματικού τύπου (στατικές), τα σκίτσα και οι ζωγραφιές επηρεάζουν την οπτική εμφάνιση του έργου και “ζωηρεύουν” τη φαντασία. Τα γραφικά σχήματα, τα σύνθετα σχέδια, οι περίτεχνες εικόνες με τις υφές και τα χρώματα τους ζωντανεύουν ένα παράλληλο κόσμο και προσδίδουν ενδιαφέρον στο περιβάλλον.

Οι Bitmap εικόνες είναι φωτο-ρεαλιστικές απεικονίσεις και γραφικές συνθέσεις απαιτούν προσοχή στη λεπτομέρεια και καλή ανάλυση των εικόνων που χρησιμοποιούνται. Οι εικόνες αποτελούν συχνά το πιο σημαντικό στοιχείο και σημείο αναφοράς του έργου.

Η διανυσματική σχεδίαση αποτελεί έναν πιο απλό τρόπο απεικόνισης και πολλές φορές δίνεται ως δυνατότητα του χρήστη. Ο χρήστης καλείται να σχεδιάσει και να

γίνει μέρος του περιβάλλοντος αλληλοεπιδρώντας μέσω της ζωγραφικής και του σχεδιασμού.

Η τρισδιάστατη απεικόνιση δίνει την αίσθηση του ρεαλισμού και απαιτεί ιδιαίτερες γνώσεις γραφιστικής από τον σχεδιαστή. Το αποτέλεσμα είναι σε κάθε περίπτωση πιο εντυπωσιακό και αληθοφανές από τις στατικές εικόνες.

Οι εικόνες ανεξάρτητα από τον τύπο τους έχουν τεράστια δυναμική στο χώρο και πρέπει να χρησιμοποιούνται με μεγάλη προσοχή και στοχευμένα. (Vaughan, 2013, σσ. 68-97)

Σημαντική προσθήκη στον κόσμο της εικόνας αποτελεί τα τελευταία χρόνια και η Φωτογραφία. Κατά την αλληλεπίδραση με τον χρήστη, το περιβάλλον μπορεί να ζητήσει τη συμμετοχή του σε διαγωνισμούς φωτογραφίας, είτε ως συμμετέχοντα, είτε ως κριτικού. Το ενδιαφέρον του κοινού για την καλλιτεχνική εικόνα που περνά μηνύματα έχει αυξηθεί αρκετά και έχει φέρει στην επιφάνεια την ανάγκη για απαθανάτιση στιγμών και γεγονότων.

3.5 Βίντεο

Αν μια εικόνα μπορεί να πει μόνο χίλιες λέξεις, οι κινούμενες εικόνες μπορούν να πουν ολόκληρες ιστορίες. Τα βίντεο κλιπ με προσεγμένη σχεδίαση, σωστή εκτέλεση και ιδιαίτερο σενάριο οδηγούν στην πιο εντυπωσιακή και άμεση παρουσίαση του έργου.

Το βίντεο σε μια πλατφόρμα μπορεί να καθοδηγεί, να επεξηγεί, να ενημερώνει, να διδάσκει και να διασκεδάζει τους χρήστες. Η επιλογή ή η δημιουργία του πρέπει σε κάθε περίπτωση να αποβλέπει στην επικοινωνία ενός ή πολλών μηνυμάτων και παροχή ερεθισμάτων και πληροφοριών.

Για τη δημιουργία βίντεο απαιτείται ειδικός εξοπλισμός, ευχέρεια και εξοικείωση με την κάμερα και όλα τα εξαρτήματα που θα χρησιμοποιηθούν για τη λήψη βίντεο, αλλά και γνώση χειρισμού προγραμμάτων επεξεργασίας βίντεο. Η εμπειρία στον μοντάζ είναι απαραίτητο εργαλείο για να επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα.

Το βίντεο μπορεί να έχει εκπαιδευτικούς σκοπούς και να δημιουργηθεί με τη συνεισφορά των εκπαιδευόμενων κατόπιν γονικής άδειας σε περίπτωση που το επιτάσσει η ηλικιακή τους κατηγορία. Είναι ένας ιδιαίτερα δημιουργικός τρόπος που δίνει χώρο για καλλιτεχνική εξέλιξη, διαμοιρασμό ρόλων και προσομοίωση καταστάσεων. Οι εκπαιδευόμενοι γίνονται μέρος της γνώσης. (Vaughan, 2013, σσ. 164-190)

Ο Κινηματογράφος αποτελεί μια ιδιαίτερα δυναμική μορφή βίντεο και μπορεί να αξιοποιηθεί από την Εκπαίδευση με πολλούς δυνατούς τρόπους σε πολλά επίπεδα. Οι Ταινίες και τα Ντοκιμαντέρ μπορούν να επεξηγήσουν έννοιες, να παρουσιάσουν πολλαπλές οπτικές γωνίες αμφιλεγόμενων θεμάτων, να δημιουργήσουν έντονα συναισθήματα και να “αγκαλιάσουν” τον εκπαιδευόμενο δίνοντας του πρόσβαση σε έναν παράλληλο με την πραγματικότητα κόσμο. Ο εκπαιδευτής κάνοντας τη σωστή επιλογή ανά περίπτωση θα έχει στα χέρια ένα πολύ δυνατό πολυμεσικό “όπλο” γνώσης. (ZETTL, 1999)

3.6 Εφαρμογή Πολυμέσων στην Εκπαίδευση – Συμπέρασμα

Τα Πολυμέσα, οι Προσομοιώσεις και τα εκπαιδευτικά παιχνίδια δημιουργούν μία πιο εύστοχη αντίληψη για το περιεχόμενο πολυσύνθετων εννοιών και την κατανόηση του εκπαιδευτικού υλικού.

Η Σύγχρονη Εποχή επιτάσσει την αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογικών Μέσων και του διαδικτύου για να ενισχυθεί ουσιαστικά η Παιδεία και να συμβαδίζει με τις απαιτήσεις και τους ρυθμούς της σύγχρονης κοινωνίας.

Τα Υπερμέσα αποτελούν σε κάθε περίπτωση έναν δυνατό σύμμαχο των εκπαιδευτών κατά την διαδικασία παραγωγής και μετάδοσης γνώσης. Οι εκπαιδευτικοί εξελίσσονται και βλέπουν ότι οι προσπάθειες τους αποδίδουν καρπούς και οι εκπαιδευόμενοι αποκτούν μια πιο ουσιαστική γνώση η οποία γίνεται κτήμα τους. Το μάθημα δεν είναι μια τυπική διαδικασία, αποκτά ενδιαφέρον και οδηγεί στη συνεργασία όλων των μελών της Τάξης, διαγράφοντας την πορεία ενός κύκλου γνώσης.

*Με προσθήκες από (ALESSI TROLLIP, 2008)

4. Αξιοποίηση του WEB 2.0 Εκπαίδευση

4.1 Web 2.0

Ο Ιστός 2.0 (Web 2.0) αποτελεί τη νέα γενιά του Παγκόσμιου Ιστού που δίνει τη δυνατότητα σε πολλαπλούς χρήστες του διαδικτύου να έρχονται σε επαφή, να μοιράζονται υλικό και πληροφορίες και να συνεργάζονται.

Η συγκεκριμένη δυναμική διαδικτυακή πλατφόρμα αλληλεπίδρασης χρηστών συμπεριλαμβάνει τεράστιο όγκο πληροφορίας και τεράστια ποικιλία γνώσεων. Ιδιαίτερα σημαντικό στοιχείο είναι ότι δεν χρειάζεται εξειδικευμένη γνώση στην πληροφορική από τα άτομα που θέλουν να χρησιμοποιήσουν την πλατφόρμα.

Το Web 2.0 δεν αποτελεί μια καινούρια έκδοση του Web αλλά την εξέλιξη του. Οι αλλαγές εντάσσονται στον τρόπο που χρησιμοποιούνται και αξιοποιούνται οι ήδη υπάρχουσες τεχνολογίες. Οι σχεδιαστές πληροφοριακών συστημάτων και οι χρήστες του διαδικτύου έχουν προσεγγίσει εναλλακτικούς τρόπους χρήσης της πλατφόρμας.

Τα βασικά χαρακτηριστικά του Web 2.0

- Η ελεύθερη διακίνηση πληροφορίας αποτελεί βασική αρχή του Ιστού. Τα δεδομένα και οι υπηρεσίες διαμοιράζονται κυρίως από τους χρήστες σε παγκόσμια βάση.
- Η σύνδεση στο διαδίκτυο και ένας browser από οποιαδήποτε συσκευή αποτελούν όλα όσα χρειάζεται κάποιος για να συνδεθεί στον παγκόσμιο Ιστό.
- Το λογισμικό είναι φιλικό προς τους χρήστες. Η απλότητα του προγραμματιστικού σχεδιασμού δημιουργεί μεγάλη άνεση στην πλοήγηση, χωρίς να περιορίζει άτομα που δεν διαθέτουν εξειδικευμένες γνώσεις να αποκλειστούν από τον κόσμο του Ιστού.

Πλεονεκτήματα του Web 2.0

- Ο **χώρος αποθήκευσης δεδομένων** δεν είναι περιορισμένος. Όλα όσα χρειάζεται ο χρήστης έχουν αποθηκευτεί απομακρυσμένα στο διαδίκτυο και μπορεί ανά πάσα στιγμή να έχει πρόσβαση στο υλικό.
- Βασική πρακτική και πλεονέκτημα του Web 2.0 είναι οι συχνές **αναβαθμίσεις** του λογισμικού. Το σύστημα εντοπίζει τα προβλήματα που προκύπτουν μέσω της διάδρασης με τους χρήστες και δημιουργεί νέες πιο εξελιγμένες εκδόσεις και επιλύει τις προβληματικές "συμπεριφορές" του δικτύου. Το σύστημα αναβαθμίζει τις υπηρεσίες του ανά δύο εβδομάδες με σκοπό την άμεση ανταπόκριση στις ανάγκες των χρηστών του.
- **Οικονομία.** Ο χρήστης δεν χρειάζεται να επενδύσει χρήματα για ένα προσωπικό σύστημα υψηλών επιδόσεων, αντίστοιχο με της απαιτήσεις ενός παγκόσμιου δικτύου.
- **Ασφάλεια.** Ο χρήστης δεν χρειάζεται να ανησυχεί για την περίπτωση απώλειας δεδομένων. Το δίκτυο προσφέρει τεράστιο χώρο αποθήκευσης και σημαντικό επίπεδο ασφάλειας δεδομένων.

- **Αλληλεπίδραση χρήστη-δικτύου.** Ο χρήστης αποτελεί συνεργάτη και αξιολογητή του δικτύου. Αποτέλεσμα αυτής της αλληλεπίδρασης αποτελεί η διαρκής εξέλιξη όχι μόνο του λογισμικού και των υπηρεσιών, αλλά και ολόκληρου του τρόπου λειτουργίας του δικτύου.
- **Δημιουργία Νέων Υπηρεσιών.** Οι νέες εκδόσεις των παρεχόμενων υπηρεσιών δοκιμάζονται και αξιολογούνται από τους χρήστες καθώς “τρέχουν” ταυτόχρονα με την εφαρμογή.

Μειονεκτήματα του Web 2.0

- **Προσωπικά δεδομένα.** Οι χρήστες πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτικοί με όσα μοιράζονται. Οι κεντρικοί servers μπορεί να προσβληθούν ανά πάσα στιγμή από κακόβουλους ιούς ή διαδικτυακούς “κλέφτες”.
- **Εμπιστοσύνη.** Ο ιστός θα πρέπει συνεχώς να εξελίσσεται έτσι ώστε να μην χάσει τη λειτουργικότητα και τη σταθερότητα που προσφέρει στους χρήστες του.
- **Γνώση.** Μπορεί ο χρήστης να μην χρειάζεται εξειδικευμένες γνώσεις για να πλοηγηθεί και να αλληλοεπιδράσει, παρ’ όλα αυτά θα πρέπει να ενημερώνεται και να αποκτά οικειότητα με τις νέες μορφές και υπηρεσίες του δικτύου.
- **Κορεσμός.** Οι χρήστες μπορεί να επαναπαυτούν σε όσα τους προσφέρονται διαδικτυακά και να σταματήσουν την προσωπική τους προσπάθεια για έρευνα, εξέλιξη, ανάπτυξη και γνώση. (Σπυρόπουλος, 2015, σσ. 2-4)



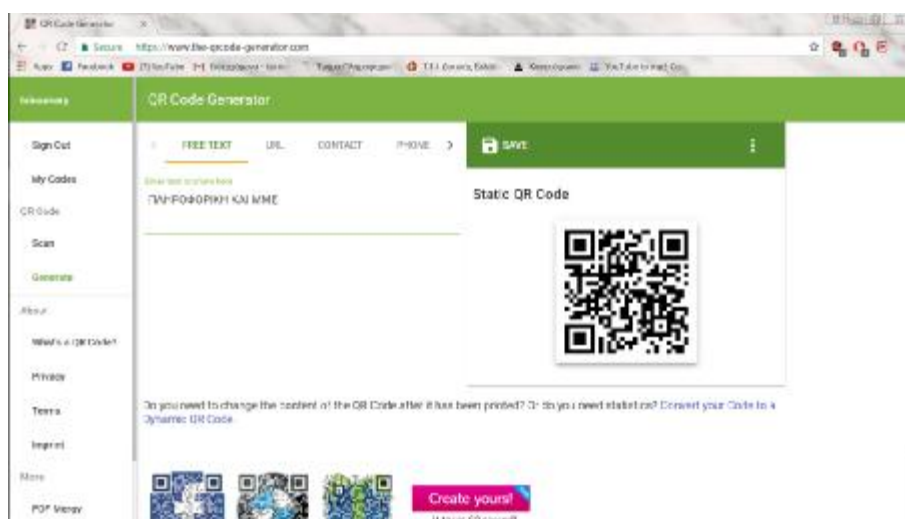
Εικόνα X 4.1: Web 2.0 (Εικόνα από τον Ιστό/Google Images)

4.2 Προγράμματα

Τα παρακάτω προγράμματα παρουσιάστηκαν κατά το σεμινάριο: Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση / Κέντρο Δια Βίου Μάθησης, 2015 και αποτελούν προτάσεις του επιμορφωτή Γ. Σπυρόπουλου (Εκπαιδευτικού, MSc Διδακτική της Τεχνολογίας & Ψηφιακά Συστήματα).

QR Code Generator

Το QR Code Generator είναι μια διαδικτυακή πλατφόρμα δημιουργίας γραμμωτού κώδικα (barcode). Το "QR" προέρχεται από τα αρχικά των λέξεων "Quick Response", δηλαδή γρήγορη απάντηση. Ο σκοπός του κώδικα είναι η γρήγορη αποκωδικοποίηση των δεδομένων που περιλαμβάνει.



Εικόνα XI 4.2.1: Περιβάλλον QR CODE GENERATOR

Με την εισαγωγή στο www.qr-code-generator.com μπορούμε μέσω της εύκολης πλοήγησης και των ευδιάκριτων επιλογών να δημιουργήσουμε ένα νέο κώδικα. Υπάρχουν επιλογές για ελεύθερο κείμενο (free text), διαδικτυακή διεύθυνση (url), επαφής-ταυτότητας (contact), τηλεφώνου ή μηνύματος (phone/sms). Επιπλέον, μέσω τις κάμερας του υπολογιστή, του κινητού ή του tablet μπορούμε να "διαβάσουμε" κώδικες που ήδη υπάρχουν μέσω της επιλογής Scan.

Επιλέγοντας το ελεύθερο κείμενο και πληκτρολογώντας το μήνυμα μορφοποιείται ο κώδικας. Για να ολοκληρώσουμε την ενέργεια επιλέγουμε τη δισκέτα της αποθήκευσης (save) και το μέγεθος που επιθυμούμε. Εκτυπώνοντας τον κώδικα, μπορούμε να κρατήσουμε στα χέρια μας το κωδικοποιημένο μήνυμα.

QR Code και παιχνίδι

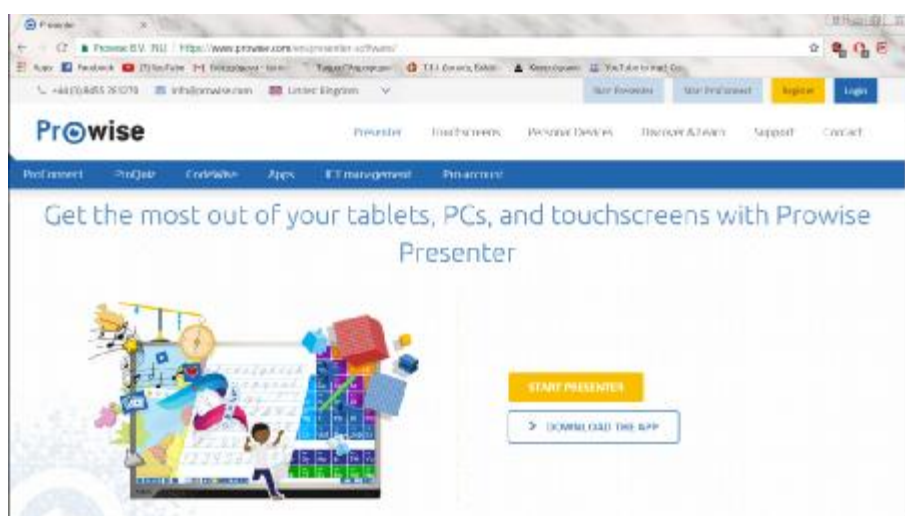
Γνωρίζοντας την αγάπη των παιδιών για παιχνίδι και ενέργεια, το παιχνίδι του θησαυρού με τη χρήση QR Code αποτελεί μια εναλλακτική χρήση του κώδικα. Με μικρά ποιήματα ή αινίγματα μπορούμε να οδηγήσουμε τους μαθητές σε άλλες αίθουσες του σχολείου, στη βιβλιοθήκη, στο προαύλιο χώρο και στο αμφιθέατρο με σκοπό την ανεύρεση του “θησαυρού”.

ΠΡΟΤΕΙΝΕΤΑΙ:

- § Για μικρότερες ηλικιακές ομάδες (πρώτες τάξεις του δημοτικού με ανάλογο βαθμό δυσκολίας).
- § Αρκετά εύκολη δημιουργία του παιχνιδιού από τον εκπαιδευτικό.
- § Χρήση τεχνολογίας (Απαραίτητη η χρήση tablet ή κινητού τηλεφώνου από τις ομάδες / Το σχολείο πρέπει να διαθέτει ισχυρό σήμα Wi-Fi).
- § Παιχνίδια/Quiz, σημειώσεις, ασκήσεις, πληροφορίες.

Prowise Presenter

Το Prowise Presenter είναι ένα διαδικτυακό περιβάλλον-οδηγός για τη δημιουργία κουίζ και διαδραστικών μαθημάτων μέσω πολυμεσικών εφαρμογών. Με την εισαγωγή στο www.prowise.com δίνεται η δυνατότητα εγγραφής και δημιουργίας δωρεάν λογαριασμού που προσφέρει αποθήκευση πέντε αρχείων. Υπάρχει μεγάλη ποικιλία σε βιβλιοθήκη και εφαρμογές.



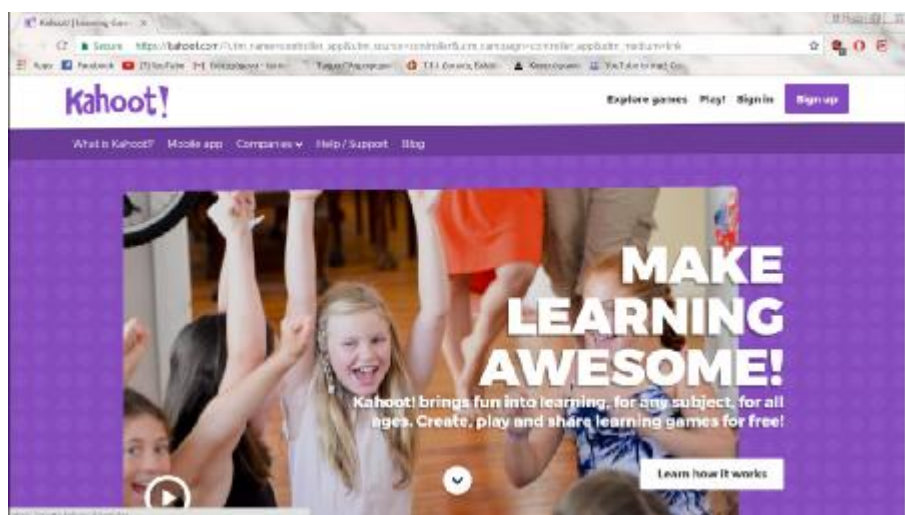
Εικόνα XII 4.2.2: Περιβάλλον PROWISE

ΠΡΟΤΕΙΝΕΤΑΙ:

- § Για παιδιά μεγαλύτερης ηλικίας (Δ',Ε',ΣΤ' Δημοτικού).
- § Δεν χρειάζονται προχωρημένες γνώσεις πληροφορικής από τον εκπαιδευτικό για τη δημιουργία διαλέξεων, καθώς τα εργαλεία είναι πολύ εύχρηστα και η καθοδήγηση βημάτων γίνεται από τον οδηγό του προγράμματος.
- § Περιλαμβάνει έτοιμα εργαλεία για τα μαθήματα : Γλώσσα, Μαθηματικά, Φυσικές Επιστήμες
- § Δημιουργία Quiz συνεργασίας και ανταγωνισμού

Kahoot!

Ο επισκέπτης της ιστοσελίδας www.getkahoot.com πρέπει να δημιουργήσει έναν μοναδικό λογαριασμό έτσι ώστε να έχει πρόσβαση στις δυνατότητες του site. Με την εισαγωγή στο προσωπικό λογαριασμό του χρήστη υπάρχουν τρεις βασικές επιλογές: 1. My Kahoots, 2. Public Kahoots και 3. FAQ & Support. Σε αυτά τα πεδία υπάρχουν τα Quiz που έχει δημιουργήσει ο χρήστης, Quiz άλλων χρηστών καθώς και ένα οδηγός βοήθειας για τους χρήστες.



Εικόνα XIII 4.2.3: Περιβάλλον ΚΑΗΟΟΤ!

Το Kahoot! Αποτελεί χρήσιμο εργαλείο για τη δημιουργία γρήγορων ερωτηματολογίων (pop-quiz tests), ερωτήσεων και ερευνών που μπορούν να λαμβάνουν μέρος κατά τη διάρκεια του μαθήματος. Με αυτό τον τρόπο ο εκπαιδευτικός μπορεί με μεγάλη ευκολία να αναγνωρίζει το ποσοστό κατανόησης του μαθήματος από τους μαθητές και να εντοπίζει τις αδυναμίες τους. Το μάθημα αποκτά έναν πιο ευχάριστο τόνο και να αυξήσει την

αδρεναλίνη και τον υγιή ανταγωνισμό μεταξύ των μαθητών, καθώς δίνει τη δυνατότητα ένταξης αντίστροφης μέτρησης για την ολοκλήρωση απάντησης των ερωτήσεων.

Οι μαθητές εισέρχονται με ξεχωριστές ανά ομάδα ή μαθητή συσκευές στο Quiz με τη χρήση του κωδικού που γνωστοποιεί ο εκπαιδευτικός και ολοκληρώνουν το διαγωνιστικό κομμάτι. Εν συνεχεία, ο εκπαιδευτικός έχει πρόσβαση στα αποτελέσματα και τα συνολικά στατιστικά του διαγωνισμού.

Επιπλέον, μπορεί να αποθηκεύσει τα αποτελέσματα για μελλοντική χρήση στατιστικών σχεδιαγραμμάτων σχετικά με την πορεία των μαθητών και την εξέλιξη τους κατά τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς.

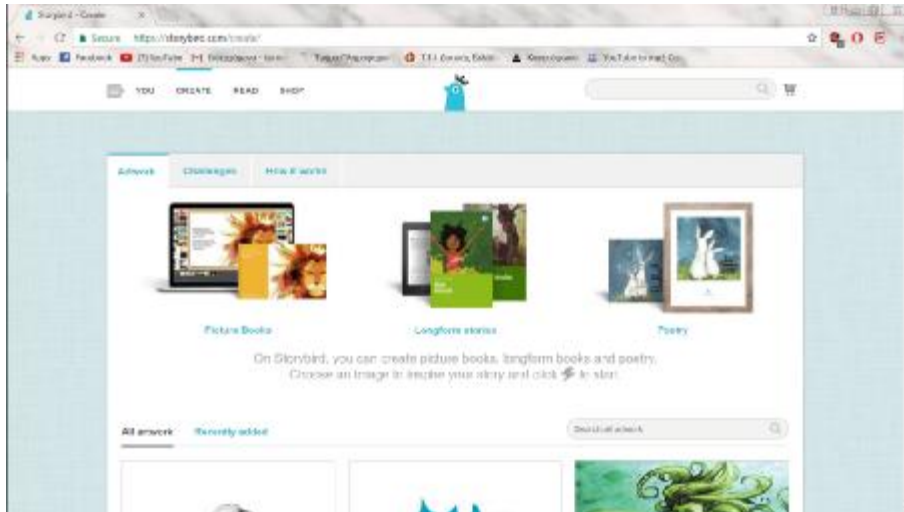
ΠΡΟΤΕΙΝΕΤΑΙ:

- § Για μαθητές μεγαλύτερης ηλικιακής ομάδας (Ε', ΣΤ' Δημοτικού και τάξεις Γυμνασίου).
- § Οι μαθητές πρέπει να χρησιμοποιούν υπολογιστή, tablet ή κινητό τηλέφωνο για την είσοδο τους στο Kahoot.
- § Ο εκπαιδευτικός μπορεί να δημιουργήσει Quiz-παιχνίδια με ευκολία.
- § Ο εκπαιδευτικός μπορεί να συλλέξει πληροφορίες και στατιστικά σχετικά με τις γνώσεις των μαθητών.

Storybird

Η εικονογράφηση και η ψηφιακή αφήγηση ζωντανεύουν μέσα από το Storybird. Το διαδικτυακό "σπουργίτι" αφηγείται τις ιστορίες του χρήστη με τον πιο δημιουργικό τρόπο.

Ο χρήστης κάνοντας εγγραφή με προσωπικό λογαριασμό στην πλατφόρμα βρίσκεται σε ιδιαίτερο περιβάλλον με μεγάλη ποικιλία επιλογών.



Εικόνα XIV 4.2.4: Περιβάλλον STORYBIRD

Επιλέγοντας εικόνες από την βιβλιοθήκη του www.storybird.com ή “ανεβάζοντας” (browse) εικόνες από τον προσωπικό υπολογιστή του χρήστη, το πρόγραμμα δημιουργεί μια καινούρια φόρμα-ιστορία (format). Ο χρήστης επιλέγει ανάμεσα σε βιβλία εικόνων, μεγάλου σκέλους ιστορίες και φόρμα ποίησης. Στο επόμενο βήμα καλείται να εντάξει το κείμενο της ιστορίας και με αυτό τον τρόπο να ολοκληρώσει τις ενέργειες που χρειάζονται για να μπορέσει το Storybird να δημιουργήσει την ιστορία που θέλει να αφηγηθεί.

Στο τελευταίο βήμα το πρόγραμμα δίνει την επιλογή δημόσιας έκδοσης (Publish), αποστολής (Share) και εκτύπωσης (Print) της ιστορίας.

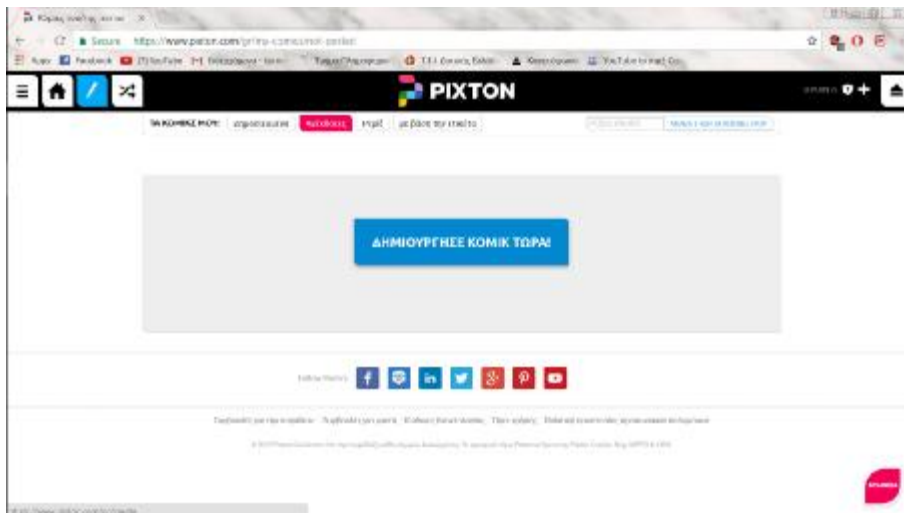
ΠΡΟΤΕΙΝΕΤΑΙ:

- § Για μικρότερες ηλικιακές ομάδες (5+ έως 10 χρονών).
- § Εύχρηστο διαδραστικό περιβάλλον για τον χρήστη-δημιουργό.
- § Δημιουργία εικογραφημένων ιστοριών από εκπαιδευτικούς, αλλά και ομάδες μαθητών μεγαλύτερης ηλικίας ως εργασία δημιουργικής γραφής.

Pixton

Κόμικς. Ποιο παιδί δεν αγαπά τις εικονογραφημένες ιστορίες;

Το Pixton είναι ένα διαδικτυακό εργαλείο δημιουργίας κόμικς που αφήνει την φαντασία του χρήστη να βάλει της δικές της πινελιές στην αφήγηση ιστοριών.



Εικόνα XV 4.2.5: Περιβάλλον PIXTON

Για την εισαγωγή του χρήστη στο www.pixton.com θα χρειαστεί η δημιουργία λογαριασμού. Μετά την ολοκλήρωση εγγραφής, ο χρήστης καλείται να επιλέξει τη φόρμα – πρότυπο που θα στηριχθεί για να αφηγηθεί την ιστορία του.

Στα επόμενα βήματα θα κληθεί να επιλέξει και να τροποποιήσει τους χαρακτήρες – ήρωες της ιστορίας, χώρους και αντικείμενα με σκοπό να ζωντανέψει το σενάριο.

Μετά την ολοκλήρωση του comic μπορεί να μοιραστεί την ιστορία του μέσω συνδέσμου που δημιουργεί το Pixton για εκείνον.

ΠΡΟΤΕΙΝΕΤΑΙ:

- § Για όλες τις ηλικιακές κατηγορίες που αγαπούν τα κόμικς.
- § Για εκπαιδευτικούς που θέλουν να εξηγήσουν με έναν πιο δημιουργικό τρόπο έννοιες του μαθήματος και να περάσουν μηνύματα στους μαθητές.
- § Για μαθητές μεγαλύτερων τάξεων του Δημοτικού και το Γυμνασίου ως εργασία σε οποιοδήποτε μάθημα.
- § Διαγωνισμούς μαθητών ως αφίσες για αφιέρωμα σε παγκόσμιες ημέρες συμβολισμών ή θεματικές ενότητες μαθημάτων.

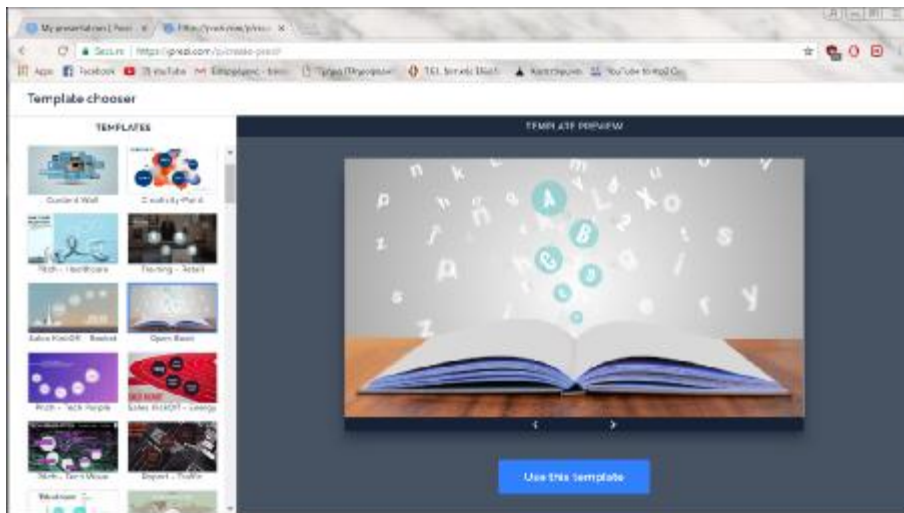
ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΓΚΛΗΜΑ



Εικόνα XVI 4.2.6 : ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ COMIC PIXTON

Prezi

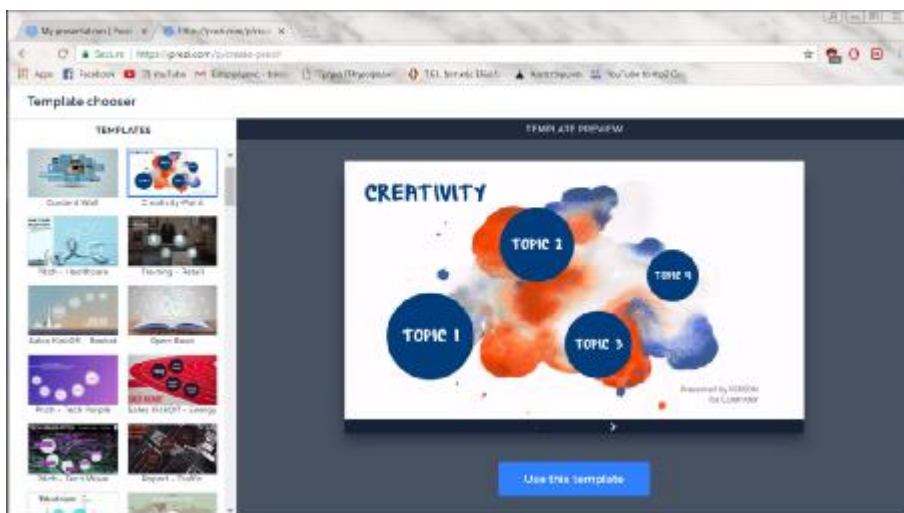
Ένα εναλλακτικό εργαλείο δυναμικών παρουσιάσεων είναι το www.prezi.com. Το Prezi αποφεύγει τη βαρετή γραμμικότητα των συνηθισμένων παρουσιάσεων και ανοίγει έναν ιδιαίτερο κόσμο πολυμεσικότητας στους χρήστες αλλά και στο κοινό της παρουσίασης.



Εικόνα XVII 4.2.7: Περιβάλλον PREZI

Στην παρουσίαση μπορούν να ενταχθούν εικόνες (κινούμενες ή στατικές), ήχοι, βίντεο και υπερ-σύνδεσμοι. Με αυτό τον τρόπο η παρουσίαση “ζωντανεύει” και αιχμαλωτίζει την προσοχή του δέκτη. Πρόκειται για ένα διαδραστικό και πιο δημιουργικό τρόπο παρουσίασης που θα κρατήσει την προσοχή μικρών και μεγάλων μέχρι το τέλος.

Ο χρήστης μπορεί αρχικά να πλοηγηθεί δωρεάν σε μια βασική έκδοση και στη συνέχεια να δημιουργήσει τη δική του παρουσίαση με απλά βήματα καθοδήγησης από το Prezi.



Εικόνα XVIII 4.2.8: Περιβάλλον PREZI#2

ΠΡΟΤΕΙΝΕΤΑΙ:

- § Για εκπαιδευτικούς σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης.
- § Για μαθητές Γυμνασίου – Λυκείου που καλούνται να παρουσιάσουν επίσημες εργασίες.
- § Για παρουσίαση σεμιναρίων και ημερίδων.
- § Τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Slideshare

Το Slideshare αποτελεί μια διαδικτυακή βιβλιοθήκη παρουσιάσεων. Τα μέλη της κοινότητας της πλατφόρμας μπορούν να “ανεβάσουν” στο διαδίκτυο μέσω του Slideshare παρουσιάσεις με διαφορετική θεματολογία και έχοντας στόχο διαφορετικό κοινό.

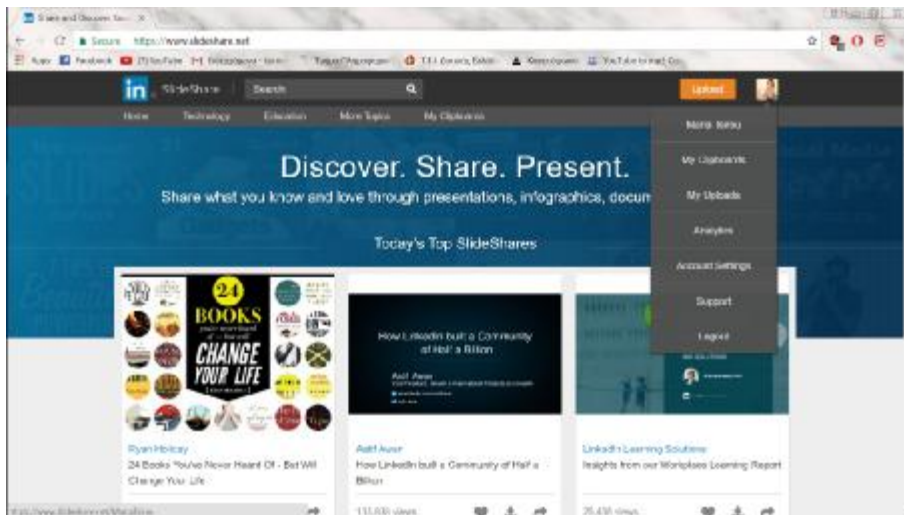


Εικόνα XIX 4.2.9: Περιβάλλον SLIDESHARE

Οι παρουσιάσεις μπορούν να περιλαμβάνουν εικόνα, ήχο, βίντεο και γραφικά. Στην πλατφόρμα συναντά κανείς παρουσιάσεις PowerPoint, αρχεία Word, Excel και PDF.

Τα Infographics αποτελούν μια νέα γενιά παρουσίασης δεδομένων που έχει να προσφέρει πολλά στον κόσμο των παρουσιάσεων.

Οι πληροφορίες και τα δεδομένα παρουσιάζονται στον δέκτη με έναν ιδιαίτερα δημιουργικό τρόπο μέσω της χρήσης πινάκων, σχεδίων, ποσοστών με μπάρες, πίτες δεδομένων και οτιδήποτε μπορεί να φανταστεί ο δημιουργός για να μεταδώσει με έναν πιο άμεσο και κατανοητό τρόπο την πληροφορία.



Εικόνα XX 4.2.10 Περιβάλλον SLIDESHARE #2

Στην εκπαίδευση, ο διδάσκων “ανεβάζοντας” με ένα απλό UPLOAD τις παρουσιάσεις των μαθημάτων στο Slideshare, δίνει τη δυνατότητα στους διδασκόμενους να ανατρέχουν σε προηγούμενες συνεδρίες και να καλύπτουν τα κενά που μπορεί να έχουν δημιουργηθεί. Επιπλέον, οι μαθητές οι οποίοι για οποιοδήποτε λόγο απουσίαζαν από κάποια παράδοση μαθήματος μπορούν με αυτό τον τρόπο να έχουν μια πλήρη εικόνα του μαθήματος.

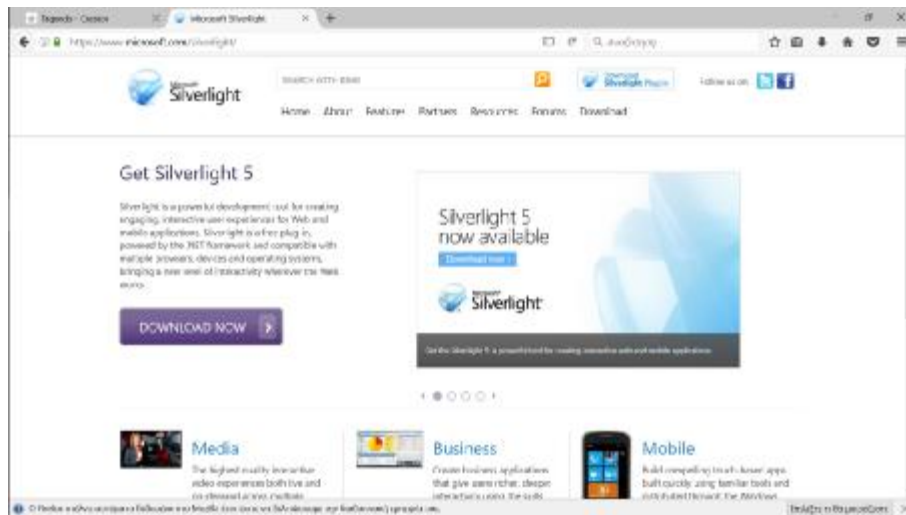
ΠΡΟΤΕΙΝΕΤΑΙ:

- § Για καθηγητές και για μαθητές που καλούνται να δημιουργήσουν παρουσιάσεις.
- § Για όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης.

Tagxedo

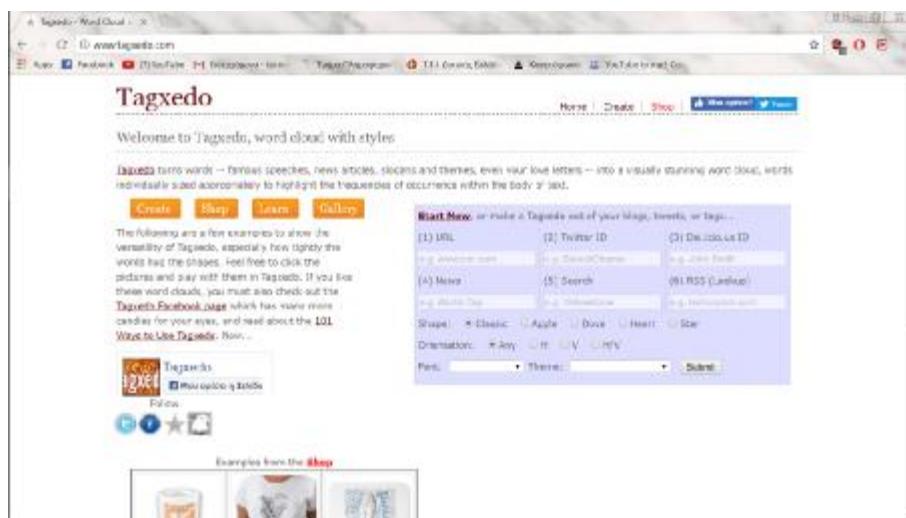
Λέξεις που δημιουργούν εικόνες. Το Tagxedo είναι μια online εφαρμογή η οποία δημιουργεί σύννεφα λέξεων που μπορούν να “στολίσουν” παρουσιάσεις, τοίχους, μπλουζάκια μαθητών, και με μορφή αυτοκόλλητου ακόμα και βιβλία/τετράδια.

Η συγκεκριμένη εφαρμογή λειτουργεί μόνο σε σταθερούς υπολογιστές ή laptops. Οι μηχανές αναζήτησης που είναι συμβατές με την εφαρμογή είναι το Firefox, το Safari και το Internet Explorer. Επιπλέον, είναι απαραίτητο να γίνει εγκατάσταση του Silverlight.



Εικόνα XXI 4.2.11: Περιβάλλον SILVERLIGHT

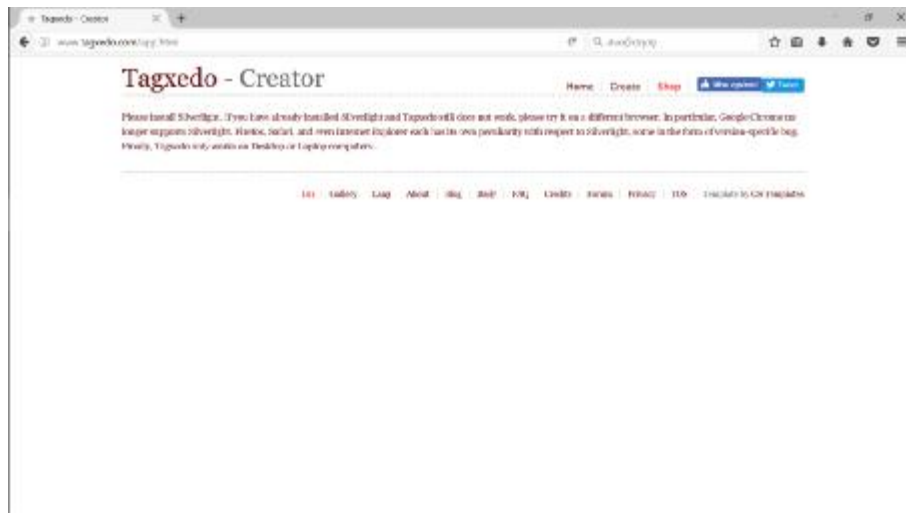
Ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει σχήματα με κείμενο της δικής του επιλογής. Η εφαρμογή μέσω της εύκολης πλοήγησης οδηγεί τον χρήστη σε ένα μονοπάτι διαφορετικών επιλογών. Επιλέγει σχήμα, χρώμα, κατεύθυνση, θέμα, κενό/διάστιχο, γραμματοσειρά, μέγεθος και με αυτό τον τρόπο δίνει τη δική του πινελιά στη σχεδίαση.



Εικόνα XXII 4.2.12: Περιβάλλον TAGXEDO

Κάνοντας **LOAD** επιλέγει τις λέξεις που θέλει να περιλαμβάνει το νέο δημιουργημά/σύννεφο του.

Επιλέγοντας **Save/Share** αποθηκεύει το αρχείο σε μορφή εικόνας JPG ή PNG και τα μοιράζεται, εάν επιθυμεί, στον κόσμο των μέσων κοινωνικής δικτύωσης.



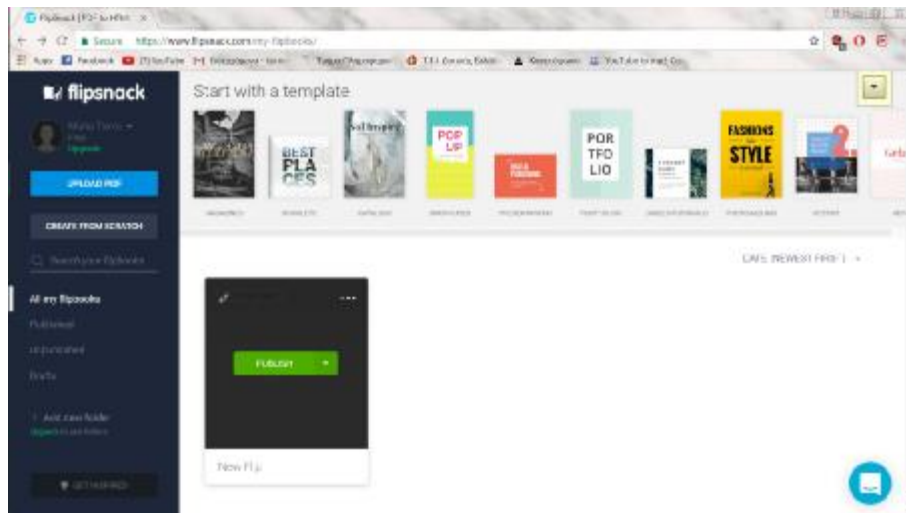
Εικόνα XXIII 4.2.13: Περιβάλλον TAGXEDO #2

ΠΡΟΤΕΙΝΕΤΑΙ:

- § Για καθηγητές και μαθητές με ερεθίσματα δημιουργικότητας.
- § Για όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης.

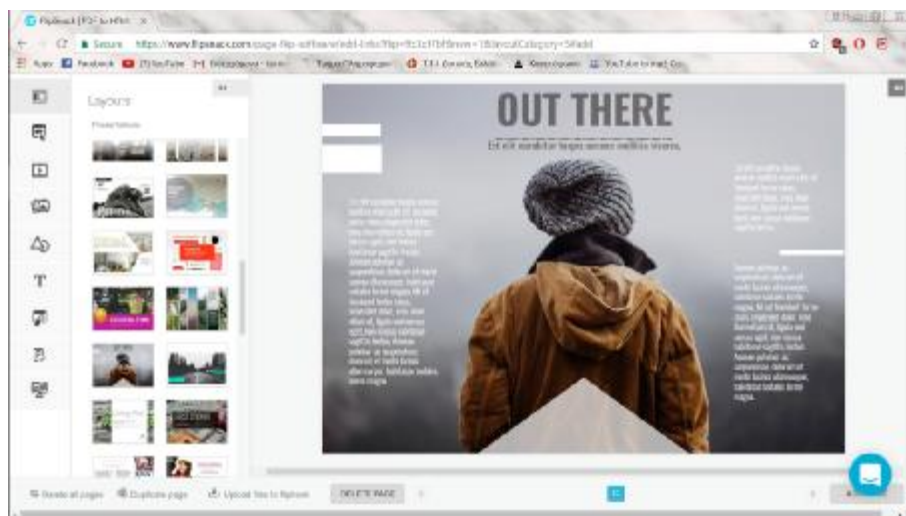
FlipSnack

Επιστροφή στα βιβλία. Για εκείνους που αγαπούν τα βιβλία και μισούν την ηλεκτρονική μορφή αρχείων το FlipSnack δίνει μια ενδιαμέση λύση. Το www.flipsnack.com μετατρέπει αρχείο PDF σε ψηφιακής μορφής βιβλία. Με αυτό τον τρόπο οι χρήστες μπορούν να ενσωματώσουν πληροφορία και δεδομένα στις σελίδες του νέου βιβλίου, δίνοντας έτσι την αίσθηση του παραδοσιακού τρόπου ανάγνωσης.



Εικόνα XXIV 4.2.14: Περιβάλλον FLIPSNACK

Δημιουργώντας έναν προσωπικό λογαριασμό στην ιστοσελίδα και επιλέγοντας το αρχείο PDF που επιθυμεί να μετατρέψει ο χρήστης δημιουργεί αυτόματα ένα νέο ψηφιακό βιβλίο έως 15 σελίδες για την δωρεάν έκδοση του λογισμικού.



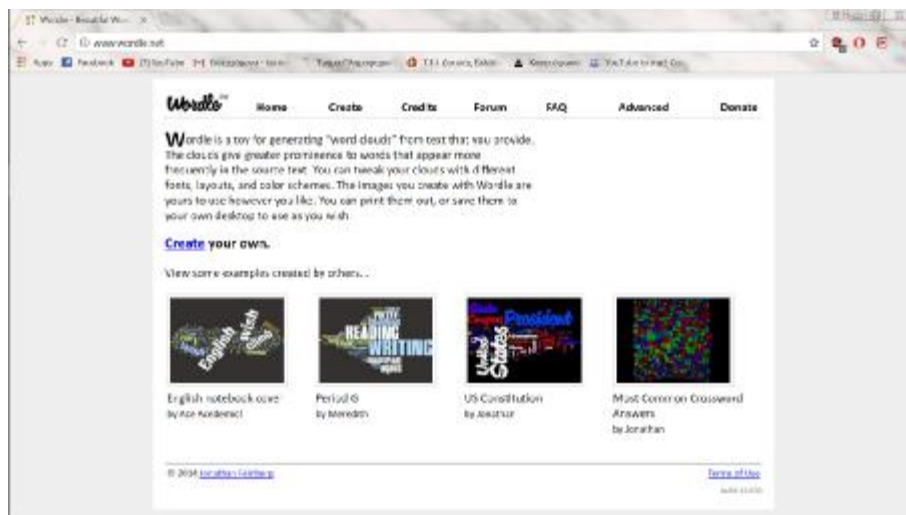
Εικόνα XXV 4.2.15 : Περιβάλλον FLIPSNACK #2

ΠΡΟΤΕΙΝΕΤΑΙ:

- § Για καθηγητές / Φιλολόγους που δημιουργούν ασκήσεις γλωσσικού περιεχομένου και ιστορίες / παραμύθια.
- § Για μαθητές που εξασκούνται στη δημιουργική γραφή.
- § Για όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης.

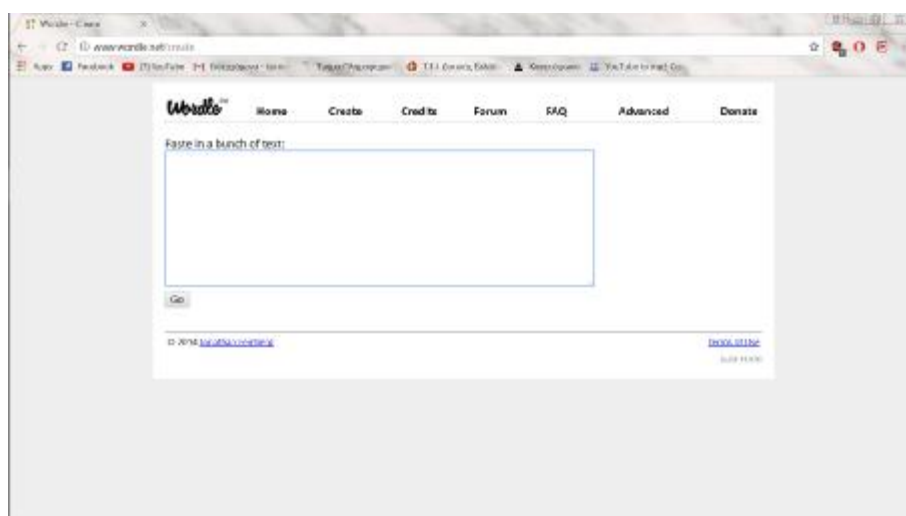
Wordle

Όπως αναφέρεται στο www.wordle.net το Wordle αποτελεί ένα παιχνίδι δημιουργίας ομάδων λέξεων σε σχηματισμό σύννεφου. Με αυτόν τον γρήγορο και δημιουργικό τρόπο γίνεται οπτικοποίηση της πληροφορίας.



Εικόνα XXVI 4.2.16 : Περιβάλλον WORDLE

Ο μαθητής μπορεί να αναπτύξει τις γλωσσικές του δεξιότητες και να προχωρήσει στην παραγωγή δικών του δημιουργικών κειμένων. Η συγκεκριμένη δραστηριότητα μετατρέπει τις ασκήσεις σε παιχνίδι και προτρέπει το παιδί να εξωτερικεύσει τον καλλιτεχνικό του χαρακτήρα.



Εικόνα XXVII 4.2.17: Περιβάλλον WORDLE #2

Παραδείγματα Γλωσσικών Ασκήσεων μέσω Wordle:

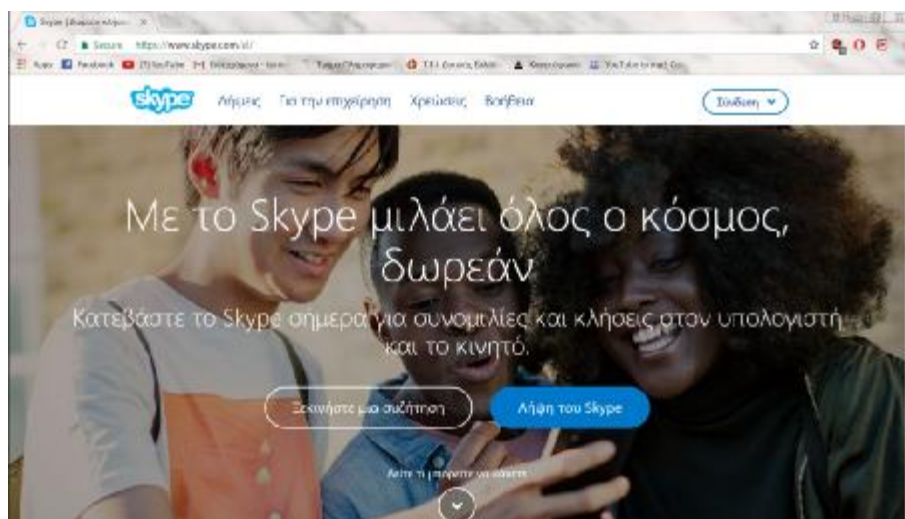
- ο Επιλογή αγαπημένου αποφθέγματος.
- ο Δημιουργία ποιήματος με επιλεγμένη από τον εκπαιδευτικό θεματολογία.
- ο Λέξεις συνώνυμες με τη λέξη της άσκησης (εμπλουτισμός λεξιλογίου).
- ο Επιλογή λέξεων που σχετίζονται με το επόμενο μάθημα (π.χ.: Η Φωτοσύνθεση / Ο κύκλος του νερού / Πυθαγόρειο Θεώρημα / Ποδόσφαιρο / Νότες).
- ο Ανάθεση περιγραφής μαθητών μεταξύ τους με σκοπό την δημιουργία δεσμών φιλίας ή αναγνώρισης προβληματικών συμπεριφορών.

ΠΡΟΤΕΙΝΕΤΑΙ:

- § Για εκπαιδευτικούς και μαθητές.
- § Για όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης.
- § Για όλα τα μαθήματα που περιλαμβάνονται στο σχολικό πρόγραμμα.

Skype

Το Skype είναι μια αρκετά διαδεδομένη υπηρεσία επικοινωνίας. Εγκαθιστώντας την εφαρμογή στον υπολογιστή του χρήστη έχει τη δυνατότητα να επικοινωνήσει διαδικτυακά με όποιον διαθέτει λογαριασμό στο Skype.



Εικόνα XXVIII 4.2.18: Περιβάλλον SKYPE

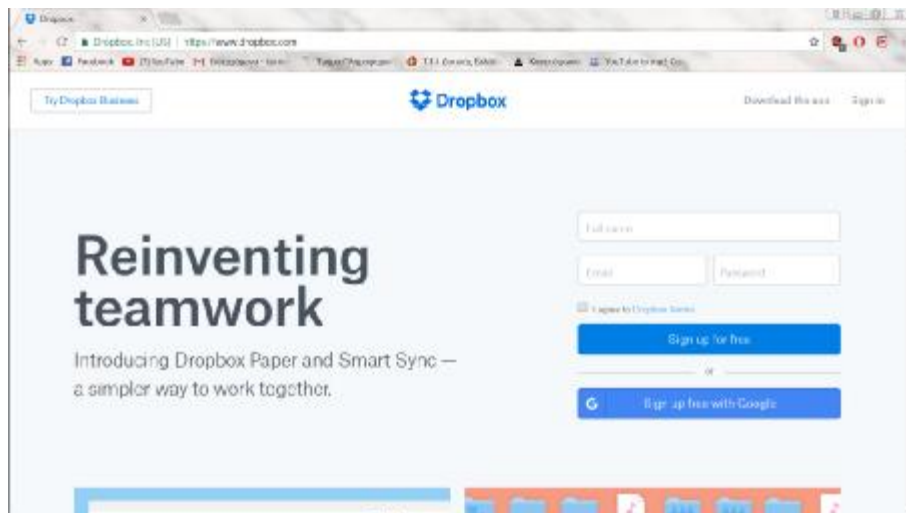
Με ποιον τρόπο θα μπορούσε όμως το Skype να συμβάλει στην εκπαιδευτική διαδικασία;

- ο Ο καθηγητής μπορεί να επικοινωνεί με τους γονείς και κηδεμόνες με μεγαλύτερη συχνότητα και ευκολία.
- ο Ο καθηγητής μπορεί να συμβάλει στην επίλυση αποριών των μαθητών.

- ο Οι μαθητές μπορούν να συνεργάζονται σε ομαδικές εργασίες εξ αποστάσεως.
- ο Ο καθηγητής μπορεί να “φιλοξένει” στο μάθημα άτομα που μπορούν να συμβάλουν στη μετάδοση γνώσης και εμπειριών. (π.χ.: Γιατρούς που μπορούν να εξηγήσουν όρους της βιολογίας / Πυροσβέστες-Διασώστες που μπορούν να εξηγήσουν την τεράστια σημασία προστασίας των δασικών περιοχών).
- ο Επικοινωνία με άλλα σχολεία. / Δημιουργία διαγωνισμών.

Dropbox

Το www.dropbox.com έχει δημιουργήσει μια διαδικτυακή κοινότητα που μοιράζεται. Το πρόγραμμα επιτρέπει στον χρήστη να δημιουργήσει κοινόχρηστους φακέλους και να προσφέρει πρόσβαση τρίτων σε αυτούς.

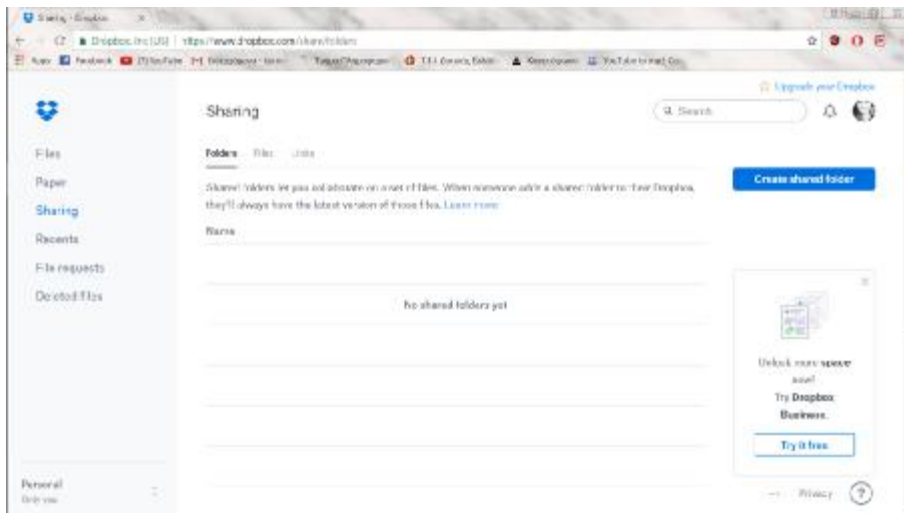


Εικόνα XXIX 4.2.19: Περιβάλλον DROPBOX

Το αρχικό μέγεθος αποθήκευσης αρχείων στους φακέλους είναι 2 GB, αλλά αυξάνεται με τις προσκλήσεις φίλων και γνωστών μας στο κόσμο του Dropbox.

Μέσω του συγκεκριμένου προγράμματος ο καθηγητής μπορεί να ανεβάζει φακέλους με ύλη, σημειώσεις, διαφάνειες παρουσιάσεων, διαγωνίσματα, ασκήσεις και αποτελέσματα εξετάσεων και να τους μοιράζεται με μαθητές, γονείς και άλλους καθηγητές ή εκπαιδευτικούς συμβούλους.

Το μόνο που χρειάζεται είναι ένας νέος λογαριασμός και τα mails των ενδιαφερόμενων.



Εικόνα XXX 4.2.20: Περιβάλλον DROPBOX #2

Google / Google Docs

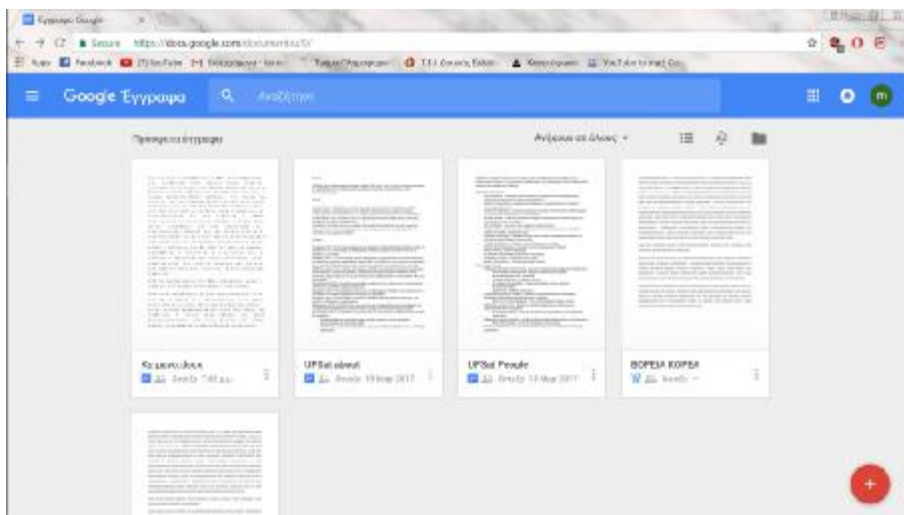
Αν και οι καθηγητές γνωρίζουν πως το Google αποτελεί την νέα εγκυκλοπαίδεια των νεανικών ηλικιών προτρέπουν συχνά τους μαθητές να ανατρέχουν στις μηχανή αναζήτησης για πληροφορίες.



Εικόνα XXXI 4.2.21: Περιβάλλον GOOGLE

Έρευνες έχουν δείξει πως μεγάλο ποσοστό των παιδιών επιλέγει να “ρωτήσει” το Google για την επίλυση οποιασδήποτε απορίας αντί να καταφύγει στους γονείς του και να εμπιστευτεί τις δικές τους γνώσεις και κρίση.

Το Google Docs αποτελεί κορυφαίο εργαλείο συνεργατικών διαδικασιών. Οι χρήστες ανεβάζουν, μοιράζονται και να επεξεργάζονται σε πραγματικό χρόνο τα αρχεία τους. Οι πολλαπλές επιλογές δημιουργίας υπολογιστικών φύλλων, παρουσιάσεων, σχεδίων και φορμών το καθιστά ένα ιδιαίτερα εύχρηστο εργαλείο για κάθε επαγγελματία.



Εικόνα XXXII 4.2.22: Περιβάλλον GOOGLE DOCS

Στην εκπαίδευση:

- Ο καθηγητής μπορεί να μοιράζεται αρχεία, να διορθώνει εργασίες μαθητών τονίζοντας τα λάθη και τις αδυναμίες τους.
- Να δημιουργεί φόρμες με ερωτήσεις κατανόησης, οι οποίες θα βοηθούν στη διάγνωση μαθησιακών προβλημάτων των μαθητών.
- Οι μαθητές μπορούν να συνεργάζονται κατά την ανάθεση εργασιών συμπληρώνοντας την ομαδική κοινή τους εργασία εξ αποστάσεως.

CmapTools

Ένας ακόμη δημιουργικός τρόπος παρουσίασης και κατάταξης πληροφοριών είναι η χρήση εννοιολογικού χάρτη. Τα διαγράμματα και οι χάρτες είναι ιδιαίτερα βοηθητικά για οπτικούς τύπους μαθητών που μπορούν να αποτυπώσουν στη μνήμη τους με μεγάλη ευκολία σχεδιαγράμματα με δεδομένα.



Εικόνα XXXIII 4.2.23: Περιβάλλον C-MAP TOOLS

Το CmapTools οπτικοποιεί και παρουσιάζει σε ένα χάρτη λέξεις οι οποίες ταιριάζουν εννοιολογικά και έχουν άμεση σχέση με τη λέξη-κλειδί που έχει επιλέξει ο χρήστης. Ο χάρτης δομεί τις έννοιες συνδέοντας τα επιμέρους στοιχεία με την κεντρική έννοια, παράγοντας μια συνολική εικόνα σύνδεσης.



Εικόνα XXXIV 4.2.24: Περιβάλλον C-MAP TOOLS #2

Ο επισκέπτης του ιστότοπου cmap.ihmc.us αφού συμπληρώσει όλα τα απαιτούμενα πεδία και επιλέξει "submit", μπορεί να κατεβάσει την εφαρμογή στον υπολογιστή του.

Εν συνεχεία, μπορεί να δημιουργήσει εννοιολογικούς χάρτες και να τους εξάγει σε μορφή PDF.

ΠΡΟΤΕΙΝΕΤΑΙ:

- § Για εκπαιδευτικούς που θέλουν να οπτικοποιήσουν έννοιες του μαθήματος και να δημιουργήσουν σχεδιαγράμματα για την τάξη.
- § Για μαθητές που θέλουν να παρουσιάσουν εργασίες-έρευνες.
- § Για μαθητές Δημοτικού / Γυμνασίου.
- § Τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Glogster EDU

Το Glogster προσφέρει “ζωντανές”, διαδραστικές αφίσες που συνδυάζουν κείμενο, εικόνα, φωτογραφίες, βίντεο, σχεδιαγράμματα και ειδικά εφέ.



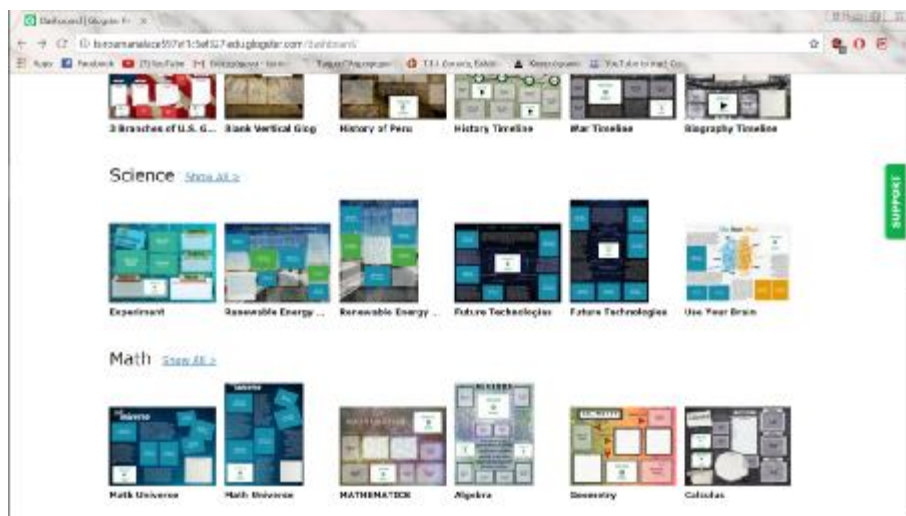
Εικόνα XXXV 4.2.25: Περιβάλλον GLOGSTER

Στο edu.glogster.com υπάρχει μια τεράστια ποικιλία επιλογής θεμάτων, ανάλογα με το είδος του μαθήματος και το επίπεδο των μαθητών.



Εικόνα XXXVI 4.2.26: Περιβάλλον GLOGSTER #2

Πρόκειται για ένα ιδιαίτερα χρήσιμο εργαλείο παραγωγής αφισών για την καλύτερη κατανόηση του μαθήματος.



Εικόνα XXXVII 4.2.27: Περιβάλλον GLOGSTER #3

ΠΡΟΤΕΙΝΕΤΑΙ:

- § Για εκπαιδευτικούς που θέλουν να δώσουν διαδραστικό χαρακτήρα στις αφίσες τους και συμπεριλάβουν στις σημειώσεις του μαθήματος πιο ενδιαφέρουσες παρουσιάσεις.
- § Για μαθητές Γυμνασίου ως μέσο παρουσίασης εργασιών.

PhET-Colorado

Το PhET απευθύνεται κυρίως σε όσους ενδιαφέρονται για φυσικές επιστήμες (Φυσική, Μαθηματικά, Βιολογία, Γεωλογία). Στο phet.colorado.edu συναντά κανείς μια συλλογή από προσομοιώσεις – επεξηγήσεις φυσικών φαινομένων και αλληλεπιδράσεων.



Εικόνα XXXVIII 4.2.28: Περιβάλλον PHET COLORADO

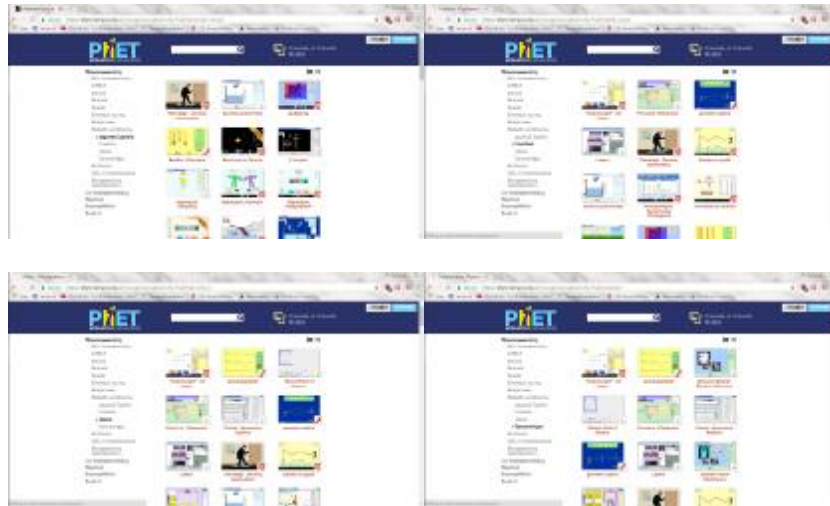
Οι προσομοιώσεις μπορούν να αξιοποιηθούν στην τάξη σε περίπτωση που δεν είναι εφικτή η πραγματοποίηση των πειραμάτων ή δεν διατίθενται να μέσα για την πραγματοποίηση της διαδικασίας.

Επιπλέον, οι μαθητές μπορούν να επαναλάβουν τα πειράματα στο σπίτι με απόλυτη ασφάλεια και να κατανοήσουν σε βάθος όλες τις διαδικασίες και τα αποτελέσματα.

Το PhET-Colorado διατίθεται και στην ελληνική γλώσσα.

ΠΡΟΤΕΙΝΕΤΑΙ:

- § Για όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης.
- § Για εκπαιδευτικούς που θέλουν να επιδείξουν πειράματα κατά τη διάρκεια του μαθήματος.
- § Για μαθητές ως μέθοδο επανάληψης, κατανόησης αλλά και ως μορφή εργασίας για το σπίτι.



Εικόνα XXXIX 4.2.29: Περιβάλλον PHET COLORADO-ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

Canva

Το www.canva.com χρησιμοποιείται από εκείνους που θέλουν να δώσουν μια γραφιστική πινελιά στις δημιουργίες τους. Αφίσες, προσκλήσεις, διαφημιστικά, βιογραφικά, συνταγές, ευχετήριες κάρτες είναι μόνο μερικά από τα templates που μπορεί να βρει κάποιος στο Canva.



Εικόνα XL 4.2.30: Περιβάλλον CANVA

Στο κομμάτι της εκπαίδευσης θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για τη δημιουργία αφισών, θεματικών καρτών, ευχετήριων ή επετειακών καρτών.



Εικόνα XLI 4.2.31: Περιβάλλον CANVA-ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ

Ο χρήστης μπορεί να δημιουργεί ελεύθερα αφίσες και παρουσιάσεις που μπορεί να αποθηκεύσει, να μοιραστεί και να εκτυπώσει. Αρκετά templates είναι διαθέσιμα για δωρεάν χρήση.

ΠΡΟΤΕΙΝΕΤΑΙ:

- § Για εκπαιδευτικούς που επιθυμούν αποτελέσματα με αισθητική.
- § Για μαθητές που έχουν βασικές γνώσεις χρήσης υπολογιστών και απλών προγραμμάτων και προτιμούν τον δημιουργικό δρόμο της σχεδίασης.
- § Για όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης.

Piktochart

Το magic.piktochart.com δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να δημιουργήσει infographics. Τα infographics είναι γραφικά που περιλαμβάνουν την παρουσίαση δεδομένων.

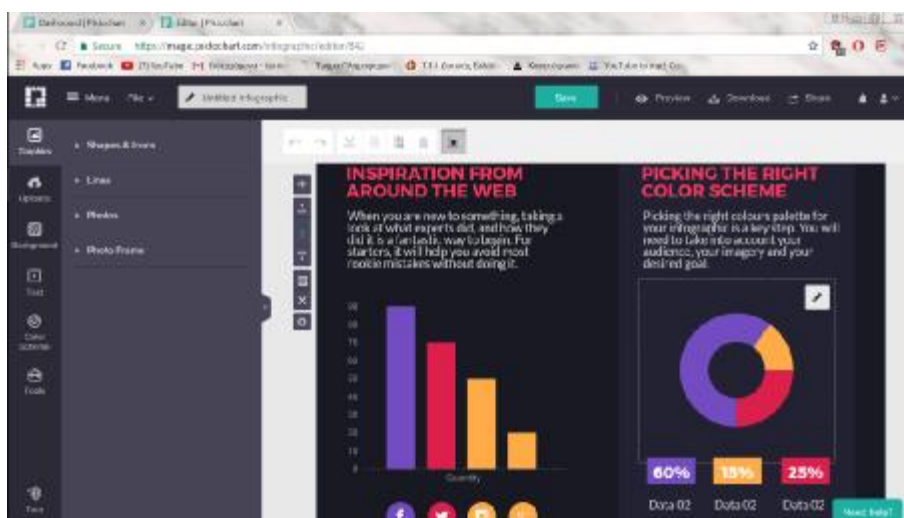


Εικόνα XLII 4.2.32: Περιβάλλον PIKTOCHART

Μόλις ολοκληρωθούν οι ενέργειες για την παράθεση των δεδομένων, ο χρήστης μπορεί να δει το αποτέλεσμα στην οθόνη του, να αποθηκεύσει και να μοιραστεί το αρχείο.

ΠΡΟΤΕΙΝΕΤΑΙ:

- § Για καθηγητές που θέλουν να παρουσιάσουν στατιστικά στοιχεία και δεδομένα.
- § Για μαθητές μεγαλύτερης ηλικίας που επιθυμούν να οπτικοποιήσουν δεδομένα που έχουν συλλέξει από έρευνες που τους έχουν ανατεθεί.
- § Για μαθητές Γυμνασίου / Λυκείου.
- § Τριτοβάθμια εκπαίδευση.



Εικόνα XLIII 4.2.33: Περιβάλλον PIKTOCHART #2

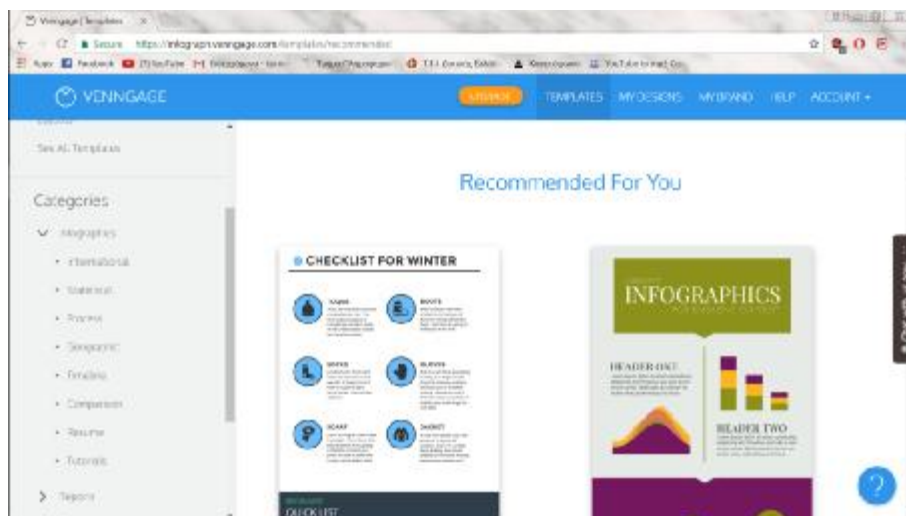
Vennage

Ένας εναλλακτικός τρόπος σχεδίασης βοηθημάτων για μαθητές προσφέρεται στο infograph.venngage.com. Ο χρήστης μετά τη δημιουργία λογαριασμού βρίσκεται μπροστά σε μια πληθώρα επιλογής γραφημάτων.

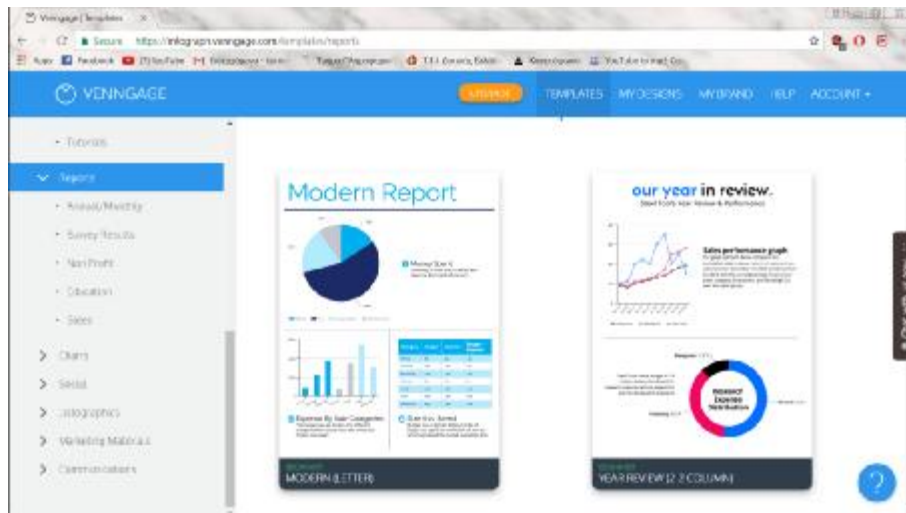


Εικόνα XLIV 4.2.34: Περιβάλλον VENNGAGE

Επιλέγοντας την κατηγορία που ταιριάζει περισσότερο στη φύση του μαθήματος ο εκπαιδευτικός εντάσσει τα δεδομένα που θέλει να συμπεριλάβει και κάνει τις τροποποιήσεις που επιθυμεί.



Εικόνα XLV 4.2.35: Περιβάλλον VENNGAGE #2



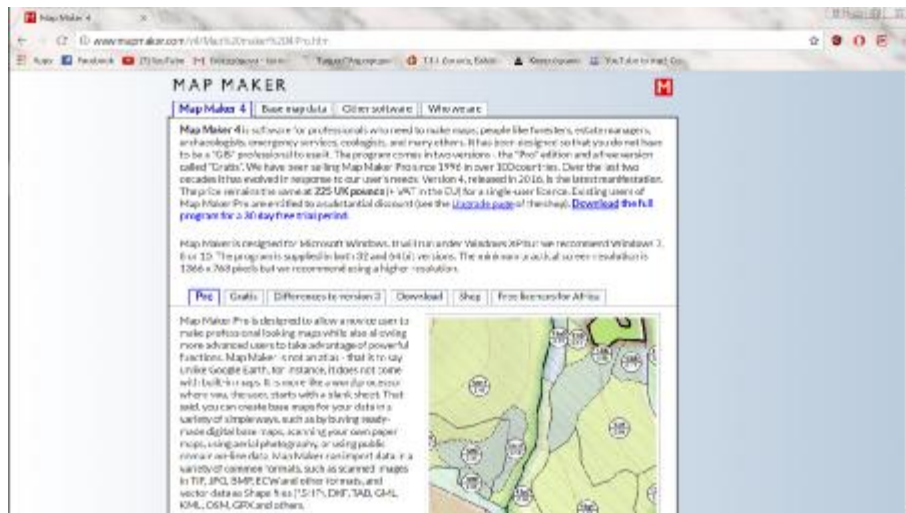
Εικόνα XLVI 4.2.36: Περιβάλλον VENNGAGE #3

ΠΡΟΤΕΙΝΕΤΑΙ:

- § Για καθηγητές που επιθυμούν να δημιουργήσουν infographics με δεδομένα.
- § Για μαθητές μεγαλύτερης ηλικιακής κλίμακας που θέλουν να παρουσιάσουν δεδομένα ερευνών και εργασιών.
- § Για μαθητές εξοικειωμένους με την τεχνολογία και τη χρήση παρόμοιων διαδικτυακών προγραμμάτων.

Mapmaker

Το www.mapmaker.com προτείνεται για εκπαιδευτικούς που επιθυμούν να συμπεριλάβουν στο μάθημα τους χάρτες με λεπτομέρειες που οι ίδιοι μπορούν να εντάξουν στη χαρτογράφηση μέσω του προγράμματος.



Εικόνα XLVII 4.2.37: Περιβάλλον MAPMAKER

Το Mapmaker θα μπορούσε να φανεί ιδιαίτερα χρήσιμο για όσους διδάσκουν γεωγραφία, αλλά και ιστορία. Ο καθηγητής μπορεί να προσθέσει και να τονίσει λεπτομέρειες στον χάρτη με σκοπό την καλύτερη οπτική επικοινωνία του μηνύματος και τη βαθύτερη επεξήγηση εννοιών.

Αρχικά, το πρόγραμμα προσφέρεται δωρεάν για 30 ημέρες κατεβάζοντας την εφαρμογή. Υπάρχουν διαφορετικά πακέτα υπηρεσιών, ανάλογα με τις ανάγκες του κάθε χρήστη.

4.3 Εγχείρημα Παρουσίασης Έρευνας (webdocs.ert.gr/upsat/)

Η πολυμεσικότητα αποτελεί ένα από τα βασικά συστατικά μιας επιτυχημένης παρουσίασης. Ο συνδυασμός κειμένου, εικόνας, ήχου και βίντεο επιτυγχάνει την καλύτερη δυνατή “επικοινωνία” της πληροφορίας.

Οι πολλαπλοί δέκτες δημιουργούν ένα κοινό πολλαπλών τύπων μαθησιακού προφίλ. Η πολυμεσικότητα βοηθά στην κατανόηση και αποστήθιση της πληροφορίας από όλους τους μαθησιακούς τύπους, είτε πρόκειται για ακουστικό, για οπτικό ή κιναισθητικό τύπο.

Στις ανώτατες βαθμίδες της εκπαίδευσης οι παρουσιάσεις εργασιών και ερευνών θα αποκτούσαν μεγαλύτερο ενδιαφέρον και θα γίνονταν πιο κατανοητές από το κοινό εάν περιλάμβαναν διαδραστικά παραδείγματα και οπτικές ή ακουστικές αναπαραστάσεις (εικόνα, ήχος, βίντεο).

Η ελεύθερη πλοήγηση του χρήστη, η “έξυπνη” ταξινόμηση πληροφορίας, τα οπτικά μονοπάτια που δεν “κουράζουν” το μάτι του δέκτη, η προσομοίωση και η διαδραστικότητα είναι η συνταγή μιας επιτυχημένης παρουσίασης.

Στα πλαίσια Πρακτικής Άσκησης στην Ελληνική Ραδιοφωνία Τηλεόραση (EPT A.E.), μου ανατέθηκε η παρακολούθηση της δημιουργίας του πρώτου ελληνικού μικροδορυφόρου μιας επιστημονικής ομάδας και η παρουσίαση της έρευνας στο ERT WebDocs.



Εικόνα XLVIII 4.3.1: webdocs.ert.gr/upsat/photos

Η έρευνα για τον UPSat διήρκεσε έξι μήνες και “καρποφόρησε” ένα ολοκληρωμένο αφιέρωμα στο μικροδορυφόρο, όλες τις διαδικασίες που ακολούθησε η ομάδα, τα πρόσωπα που απάρτιζαν το εγχείρημα, τη Libre Space Foundation, το Πανεπιστήμιο Πατρών και το πρόγραμμα QB50 στο οποίο είχε ενταχθεί ο UPSat.

Το αφιέρωμα περιέχει τέσσερις βασικές κατηγορίες με πληροφορίες σε γραπτό κείμενο:

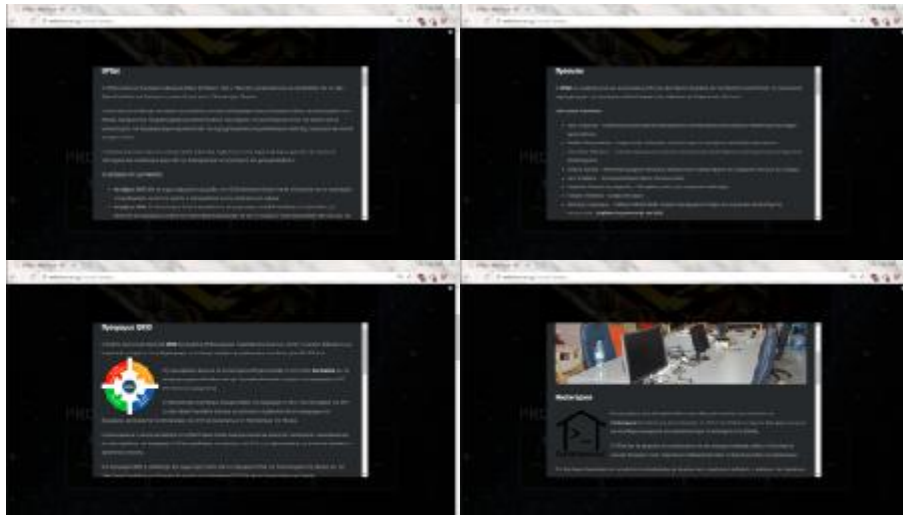


Εικόνα XLIX 4.3.2: webdocs.ert.gr/upsat/photos

Στο αφιέρωμα συμπεριλήφθηκαν:

- Αναλυτικές πληροφορίες σε μορφή χρονολογίου για όλα τα βήματα και τις διαδικασίες που ακολουθήθηκαν για την ολοκλήρωση και παράδοση του δορυφόρου.
- Γραπτές συνεντεύξεις των προσώπων που δημιούργησαν τον UPSat ή συνέβαλλαν στην ολοκλήρωση του Project. Όλα τα πρόσωπα που είχαν συμμετοχή και βασικές πληροφορίες για την επαγγελματική τους δράση.
- Παρουσίαση του προγράμματος QB50 και της αποστολής.
- Παρουσίαση του εργαστηριακού χώρου που δημιουργήθηκε ο δορυφόρος και της Libre Space Foundation που υπήρξε η κινητήριος δύναμη για την ολοκλήρωση του εγχειρήματος.

Αναφορικά με το συνολικό κομμάτι της παρουσίασης στο WebDoc συνδυάστηκε ο γραπτός λόγος (κατηγορίες κειμένου):



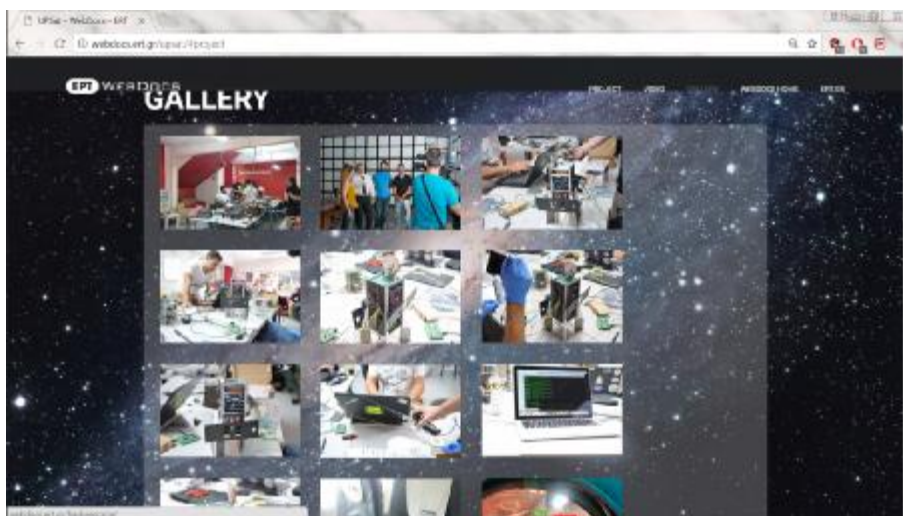
Εικόνα I 4.3.3: webdocs.ert.gr/upsat/photos

Τα βίντεο με τη συνέντευξη του Project Manager, την παρουσίαση του δορυφόρου στο Ε.Μ.Π, αλλά και τις δοκιμές στην ΕΑΒ:



Εικόνα ΙΙ 4.3.4: webdocs.ert.gr/upsat/photos

Καθώς και φωτογραφικό υλικό από το προσωπικό μου αρχείο και το επίσημο αρχείο της ομάδας:



Εικόνα LII 4.3.5: webdocs.ert.gr/upsat/photos

Η παρουσίαση του UPSat υπάρχει στο διαδίκτυο, στην κατηγορία EPT WebDocs του www.ert.gr και είναι διαθέσιμη και προσβάσιμη σε όλους του ενδιαφερόμενους.

*Οι εικόνες είναι στιγμιότυπα από το επίσημο site της EPT.

4.4 ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Η έρευνα αποτελεί εργαλείο προβληματισμού. Στην εκπαιδευτική διαδικασία η έρευνα αποτελεί αναγκαιότητα με σκοπό την βαθύτερη κατανόηση σύνθετων εννοιών. Η παρότρυνση διεξαγωγής ερευνών εκπαιδευτικού τύπου, οδηγεί στην αποτελεσματικότερη διερεύνηση των ζητούμενων από τον διδασκόμενο και τη διεύρυνση των πομπών γνώσης.

Οι μαθητές της σύγχρονης εποχής χειρίζονται με ιδιαίτερη ευκολία το διαδίκτυο και έχουν ανά πάσα στιγμή πρόσβαση σε έναν τεράστιο όγκο πληροφορίας. Η πλοήγηση στο διαδίκτυο, η επίσκεψη σε βιβλιοθήκες ή βιβλιοπωλεία δίνει στον μαθητή όλα όσα χρειάζεται για να μπορέσει να εξετάσει σε βάθος το αντικείμενο της έρευνας που του έχει ανατεθεί. Το ζητούμενο και πιο σημαντικό στάδιο της έρευνας αποτελεί: η επιλογή. Το βασικότερο κομμάτι για την δημιουργία μιας σωστά δομημένης έρευνας είναι η ορθή επιλογή των στοιχείων που θα συμπεριληφθούν εν τέλει στο ολοκληρωμένο σώμα της εργασίας.

Οι εξω-εκπαιδευτικές επιρροές έχουν ιδιαίτερα ευεργετικό ρόλο στη λήψη ερεθισμάτων, καθώς διαμορφώνουν τη συμπεριφορά, την προσωπικότητα, τη στάση και την αντίληψη για το πώς κινείται ο κόσμος και η κοινωνία. Σε κάθε περίπτωση ο διδασκόμενος διαμορφώνει ένα ευρύτερο πλαίσιο κατανόησης και αναδύει τα βασικότερα στοιχεία της έρευνας

επιλέγοντας το καθένα ξεχωριστά ως κομμάτι μια ολοκληρωμένη και καλοσχηματισμένης εικόνας. Η εικόνα αυτή συμβολίζει την ουσία, την άποψη και τη μεθοδολογία που ακολούθησε ο μαθητής για να οδηγηθεί στα συμπεράσματα της έρευνας.

Το επιθυμητό αποτέλεσμα κάθε έρευνας είναι ο προβληματισμός του μαθητή. Ο προβληματισμός θα λειτουργήσει ως τροχός για έναν επικοινωνιακό διάλογο. Σε αυτό το σημείο ο καθηγητής καλείται να είναι ερμηνευτής και καθοδηγητής. Φιλτράροντας τα δεδομένα πρέπει να καθοδηγήσει τους μαθητές στη μέγιστη δυνατή απόδοση της διαδικασίας, καθώς και την απορρόφηση πληροφορίας. (Ζαμπέλης, 2008)

4.5 Παιχνίδι του Θησαυρού στο σχολείο - QR GENERATOR/READER - Παράδειγμα

Ένα παραδοσιακό παιχνίδι όπως είναι αυτό της εύρεσης του χαμένου θησαυρού αποκτά σύγχρονη πνοή με το QR Code Generator. Πρόκειται για μια πολύ απλή διαδικασία:

- Αρχικά ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να δημιουργήσει ένα νοητό χάρτη του θησαυρού και να επιλέξει σε ποια σημεία θα κρύψει τα barcodes που θα δημιουργήσει.
- Στη συνέχεια, αφού βρει αινίγματα ή ποιήματα που να οδηγούν στη λύση, θα τα πληκτρολογήσει στο QR Code Generator online και θα αποθηκεύσει το barcode.
- Έπειτα θα κολλήσει τα barcodes στα σωστά σημεία του σχολείου και θα χωρίσει τα παιδιά σε ομάδες.
- Το μόνο που χρειάζεται είναι το δίκτυο Wi-Fi του σχολείου, μία ή περισσότερες συσκευές (ανάλογα με τις ομάδες) οι οποίες θα έχουν εγκατεστημένο το QR Reader Application και όρεξη για παιχνίδι.
- Ο βαθμός δυσκολίας του παιχνιδιού θα είναι ανάλογος της ηλικιακής κατηγορίας των παιδιών.



ΟΠΟΙΟΙ ΕΡΧΟΝΤΑΙ ΚΑΙ ΠΑΝΕ...ΑΠ'ΤΟ ΧΕΡΙ ΤΗΝ ΚΡΑΤΑΝΕ...

ΤΙ ΕΙΝΑΙ;



ΑΝΕΒΑΙΝΕΙ, ΚΑΤΕΒΑΙΝΕΙ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΙΔΙΑ ΘΕΣΗ ΜΕΝΕΙ...

ΤΙ ΕΙΝΑΙ;



**ΞΕΧΕΙΛΙΖΕΙ ΑΠΟ ΒΙΒΛΙΑ ΜΑ ΠΟΤΕ ΤΗΣ ΔΕΝ ΔΙΑΒΑΖΕΙ, ΤΗΣ ΑΡΕΣΕΙ ΩΡΑΙΑ ΩΡΑΙΑ
ΣΤΗΝ ΑΡΑΔΑ ΝΑ ΤΑ ΒΑΖΕΙ...**

ΤΙ ΕΙΝΑΙ;



**ΤΟΥ ΑΡΕΣΟΥΝ ΟΙ ΓΙΟΡΤΕΣ...ΝΑ ΎΧΕΙ ΚΟΣΜΟ ΚΑΙ ΧΑΡΕΣ. ΓΙΑ ΝΑ ΜΠΕΙΣ ΘΑ
ΞΕΚΛΕΙΔΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΘΑ ΒΓΕΙΣ ΑΝ ΞΕΦΑΝΤΩΣΕΙΣ...**

ΤΙ ΕΙΝΑΙ;



**ΚΑΘΕ ΜΕΡΑ ΕΙΣΤΕ ΜΑΖΙ ΜΑ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ Η ΜΑΜΑ ΣΟΥ. ΤΟ ΤΑΞΙΔΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ,
ΓΥΡΝΑ ΠΙΣΩ ΣΤΗΝ ΚΥΡΑ ΣΟΥ. ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ ΟΤΑΝ ΓΥΡΙΣΕΙ ... ΤΟ ΚΥΝΗΓΙ ΘΑ ΒΡΕΙ ΤΗ
ΛΥΣΗ!**

ΤΙ ΕΙΝΑΙ;

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ:

- ΠΟΡΤΑ
- ΣΚΑΛΑ
- ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
- ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ
- ΔΑΣΚΑΛΑ

5. Η αξιοποίηση των Πολυμέσων στην Ειδική αγωγή

Η Ειδική Αγωγή αποτελεί ένα ξεχωριστό κομμάτι του εκπαιδευτικού συστήματος που έχει έναν πολύ σημαντικό κοινωνικό ρόλο: **Την Ισότητα στην Παιδεία και τη Μόρφωση**. Η Εκπαίδευση πρέπει να είναι προσβάσιμη σε όλους και να είναι με τέτοιο τρόπο διαμορφωμένη ώστε να “αγκαλιάζει” κάθε κατηγορία μαθητή.

Τα άτομα με Ειδικές Ανάγκες δεν πρέπει να βρίσκονται στο περιθώριο. Η Πολιτεία και κάθε πολιτεία που σέβεται τον εαυτό της και τους πολίτες της οφείλει να προλαμβάνει καταστάσεις και να βρίσκει τρόπους αντιμετώπισης εμποδίων. Οι άνθρωποι που αντιμετωπίζουν κινητικό ή διανοητικό πρόβλημα εκτός από ειδικές ανάγκες, έχουν και ειδικές ικανότητες. Ικανότητες που μπορούν να φανούν χρήσιμες στο κοινωνικό σύνολο.

Η Παιδεία, η Μόρφωση, η Εκπαίδευση, η Γνώση και η Εξάσκηση είναι δικαίωμα όλων εκείνων που ζουν και δραστηριοποιούνται στην Κοινωνία. Τα άτομα που χρίζουν ειδικής αγωγής και μεταχείρισης κρύβουν δεξιότητες, ταλέντα και λύσεις. Μια Κοινωνία που καταφέρνει να δημιουργεί εύφορο έδαφος για πρόοδο και ανάπτυξη, οφείλει να αξιοποιεί κάθε δυνατή μορφή δύναμης που βρίσκεται στο ενεργητικό της. Οι άνθρωποι που ξεπερνούν όλες τις φυσικές τους δυσκολίες λόγω της θέλησης και της αγάπης τους για τη ζωή κρύβουν τεράστια αποθέματα δύναμης. Όσο για εκείνους που έχουν αφεθεί και εγκαταλείψει κάθε προσπάθεια, η Πολιτεία πρέπει να σταθεί δίπλα τους και να τους προικίσει με όλα όσα χρειάζονται για να βρουν τη δύναμη να προχωρήσουν μπροστά.

Με Νέες Τεχνολογίες στην Ειδική Αγωγή, με συσκευές υποστήριξης ατόμων με κινητική δυσκολία, ειδικές εγκαταστάσεις προσβάσιμες από όλους, ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό θα υπάρξει η βάση και η δυνατότητα πρόσβασης των ατόμων στα εκπαιδευτικά κέντρα.

Η ουσιαστική ενίσχυση θα περιλαμβάνει όλα τα λογισμικά προγράμματα, τις πλατφόρμες και το ειδικά διαμορφωμένο εκπαιδευτικό υλικό που χρειάζονται για να έχουν πρόσβαση στη γνώση.

Τα Πολυμέσα εντάσσονται στη διαμόρφωση του λογισμικού και τη δημιουργία περιβάλλοντος κατάλληλα σχεδιασμένου για να υποδεχθεί άτομα με ιδιαιτερότητες. Σε περίπτωση έλλειψης κάποιων αισθήσεων οι σχεδιαστές θα πρέπει να στηριχθούν σε διαφορετικό συνδυασμό Πολυμέσων ανάλογα με την κάθε ειδική κατηγορία. Βασικός σκοπός είναι η πλήρης κατανόηση του υλικού και τα ερεθίσματα που θα οδηγήσουν σε νέες αναζητήσεις.

*Με πληροφορίες από το σεμινάριο: Η Ψυχοπαιδαγωγική της Ένταξης στην Ειδική Αγωγή με Τ.Π.Ε. / Ε.Κ.Φ.Ε. ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ, 2016

Κατά τη διάρκεια εκπόνησης της πτυχιακής εργασίας, είχα την χαρά να συνεργαστώ με τον κ. Φώτη Παπαναστασίου, ειδικό παιδαγωγό, ο οποίος γνωρίζει σε βάθος την θετική επιρροή των ΤΠΕ και των Πολυμέσων στην ειδική αγωγή. Ο κ. Παπαναστασίου μου παραχώρησε μια συνέντευξη, η οποία περιλαμβάνεται στην εργασία σε αρχείο ηλεκτρονικής μορφής και συνοψίζει τα παρακάτω:

Η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ & ΣΥΓΧΡΟΝΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥΣ

Όταν χρησιμοποιούμε τον όρο Νέες Τεχνολογίες στην ειδική εκπαίδευση αναφερόμαστε στις συσκευές υποστήριξης που είναι αναπόσπαστο κομμάτι της ζωής του ατόμου με κάποια αναπηρία, στις κοινής χρήσης συσκευές (Η/Υ) και τα ειδικά εκπαιδευτικά λογισμικά που βοηθούν τον μαθητή να αναπτύξει βασικές μαθησιακές δεξιότητες παρά τις όποιες αδυναμίες του.

Για τους μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, η χρήση των πολυμέσων συμβάλλει σημαντικά στη διαδικασία της μάθησης παρέχοντας πλούσιες εκπαιδευτικές εμπειρίες. Ο Η/Υ και τα περιφερειακά του, δίνουν πολλές ευκαιρίες στα άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, γιατί οι μαθητές παίρνουν στα χέρια τους τη μάθηση και εργάζονται με τους δικούς τους ρυθμούς. Οι μαθητές αυτοί αποκτούν φυσική πρόσβαση στην εκπαιδευτική διαδικασία με τη χρήση υποστηρικτικής τεχνολογίας, όπως τη χρήση διακοπών με την κίνηση του βλεφάρου ή άλλων επικοινωνιακών μηχανημάτων που αντικαθιστούν την ομιλία. Με τη χρήση πολυμέσων επιτυγχάνουν τη γνωστική πρόσβαση.

Τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα και το εκπαιδευτικό λογισμικό αποκαθιστούν τις φυσικές αδυναμίες (λεπτή κινητικότητα, προβλήματα όρασης) των παιδιών και βοηθούν στην πρόσβαση της πληροφορίας και επομένως στην εκπαίδευσή τους. Τα άτομα με σωματικές αναπηρίες χρειάζονται επιπλέον, πρόσθετη υποστήριξη και η τεχνολογία της πληροφορίας έχει τα μέσα και τα εργαλεία για να βοηθήσει παρέχοντας τρεις τύπους πρόσβασης: φυσική, γνωστική και υποστηρικτική. Στη φυσική πρόσβαση, οι Η/Υ παρέχουν φυσική πρόσβαση σε μαθητές με σωματικές αναπηρίες (π.χ. χρήση διακοπών ακόμα και με την κίνηση του βλεφάρου, χρήση φορητών επικοινωνιακών μηχανημάτων τα οποία αντικαθιστούν την ομιλία προσφέροντας δακτυλογραφημένα μηνύματα κτλ). Στη γνωστική πρόσβαση, οι Η/Υ παρέχουν γνωστική πρόσβαση σε μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες, π.χ. η χρήση εικόνων (makaton) μέσα σε γραπτά κείμενα βοηθά στην εκμάθηση ανάγνωσης. Και στην υποστηρικτική βοήθεια, μεγάλο μέρος των μαθητών που αντιμετωπίζει δυσκολίες στη μάθηση δέχεται υποστήριξη, ανατροφοδότηση.

Οι δυσκολίες που συχνά συναντά η εφαρμογή της τεχνολογίας στην εκπαίδευση, έχουν να κάνουν με: α.) Τον τρόπο με τον οποίο μπορεί να αναγνωρισθεί ένα μαθησιακό πρόβλημα και με την αποτελεσματικότητα των παραδοσιακών μέσων διδασκαλίας, β.) Την απαραίτητη γνώση του χειρισμού του Η/Υ από το δάσκαλο, ο οποίος θα αναγνωρίσει την κατάλληλη ιδιότητα της ειδικής τεχνολογίας που θα δώσει λύση στο μαθησιακό πρόβλημα του μαθητή.

Στη συνέχεια παρουσιάζονται οι στόχοι που προσπαθούμε να επιτύχουμε μέσω της χρήσης πολυμέσων στην εκπαιδευτική διαδικασία:

Παιδαγωγικοί στόχοι

Οι μαθησιακές και διδακτικές διαδικασίες γίνονται πιο αποτελεσματικές.

Ενίσχυση των κινήτρων μάθησης και απόδοσης.

Παροχή γνώσεων και δεξιοτήτων.

Ωφέλεια από την κατάθεση εναλλακτικών προτάσεων και αντιλήψεων.

Πρόληψη των δευτερευόντων επιπτώσεων εξαιτίας της αναπηρίας.

Αντιστάθμιση των δυσλειτουργιών που μπορεί να εμφανίζονται σε διάφορους τομείς π.χ. εναλλακτική επικοινωνία ως αντιστάθμιση σε προβλήματα λόγου και ομιλίας.

Βελτίωση των χαρακτηριστικών που συνδέονται με τη μάθηση και την επίδοση, καθώς και την προσωπικότητα γενικότερα του ατόμου.

Αποκατάσταση μέσω της ενεργοποίησης, προώθησης και εξάσκησης λειτουργιών που έχουν προσβληθεί από την αναπηρία.

Στόχοι που συνδέονται με δεξιότητες καθημερινής διαβίωσης και επαγγελματικής εκπαίδευσης

Εκπαίδευση των ατόμων με αναπηρία σε θέματα πληροφορικής τεχνολογίας.

Αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνίας στην καθημερινή ζωή των ατόμων με αναπηρία.

Χρήση του υπολογιστή κατά τη επαγγελματική εκπαίδευση και επαγγελματική αποκατάσταση - εργασία των ατόμων με αναπηρία.

Ορισμένα παραδείγματα νέων τεχνολογιών και πολυμέσων που χρησιμοποιούνται σήμερα στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι τα εξής:

- Διαδραστικά παιχνίδια Kinems
- Wii
- Λογισμικά ζωγραφικής
- Το σπίτι και το σχολείο μου (για παιδιά με βαριά νοητική υστέρηση)
- Ακτίνες (για παιδιά με μέτρια και ελαφριά νοητική υστέρηση)
- Συσκευή Braille 'n Speak
- Γραμματοσειρές Χειρομορφών ENΓ
- Trackball συσκευή κατάδειξης
- Easy to read
- Επιτελώ
- Το Δελφίни

Φώτης Παπαναστασίου

Ειδικός Παιδαγωγός / Συγγραφέας

MSc Σχολική Ψυχολογία

www.eidikospaidagogos.gr



ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Μέσα από τη διαδικασία έρευνας και παρακολούθησης σεμιναρίων σχετικών με τις Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση, κατέληξα στο ότι η Ελλάδα βρίσκεται ακόμα σε πρώιμο στάδιο προόδου. Πρέπει να υπάρξει μια πιο οργανωμένη προσπάθεια προώθησης της Τεχνολογίας από το Υπουργείο και τους Εκπαιδευτικούς. Πολλοί εκπαιδευτικοί αρνούνται να επιμορφωθούν και μπουν στη νέα τεχνολογική "τροχιά". Μεγάλο ποσοστό εκπαιδευτικού προσωπικού, από την άλλη, επιμορφώνεται και βρίσκεται σε διαρκή αναζήτηση νέων τρόπων αξιοποίησης των Μέσων στις αίθουσες και την εκπαιδευτική διαδικασία.

Σε κάθε περίπτωση τα Πολυμέσα, τα Υπερμέσα και οι Τ.Π.Ε. αποτελούν το μέλλον της Παιδείας και της Μόρφωσης των νέων, καθώς και τη βάση για ένα γερά δομημένο εκπαιδευτικό σύστημα. Οι Ηλεκτρονικές Κοινότητες μπορούν να μεταφέρουν γνώση στα πιο απομακρυσμένα σημεία και οι ειδικά διαμορφωμένες πλατφόρμες Ειδικής Αγωγής δίνουν το "πράσινο φως" για την επιμόρφωση ατόμων με ειδικές ανάγκες και δυνατότητες.

Η Πολυμεσικότητα δημιουργεί ευχάριστα συναισθήματα και ανάγκη για δημιουργία και εξέλιξη. Χρησιμοποιεί και διεγείρει όλες μας τις αισθήσεις με σκοπό να μας οδηγήσει σε μονοπάτια γνώσης που δεν έχουμε βρεθεί ξανά. Η θέληση για δια βίου μάθηση και η αγάπη για τον κόσμο της γνώσης και της τεχνολογίας ταυτίζεται με τη Νέα Πολυμεσική Εποχή και ανοίγει τον δρόμο για μια καλύτερη Εκπαίδευση. Μια Εκπαίδευση για όλους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ALESSI TROLLIP, S. S. (2008). *ΠΟΛΥΜΕΣΑ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ-ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ*. ΑΘΗΝΑ: ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΓΚΙΟΥΡΔΑΣ.

Vaughan, T. (2013). *Πολυμέσα: Αναλυτικός Οδηγός 8η ΕΚΔΟΣΗ*. ΑΘΗΝΑ: ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΓΚΙΟΥΡΔΑΣ.

ZETTL, H. (1999). *ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΣΤΗΝ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ ΚΑΙ ΤΟΝ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟ*. ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ, ΑΘΗΝΑ: ΟΜΙΛΟΣ ΙΩΝ-ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΕΛΛΗΝ.

ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ Ι., Β. Η. (2008). ΟΡΙΣΜΟΙ, ΕΝΝΟΙΕΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ. In Β. Η. ΑΠΟΣΤΟΛΑΚΗΣ Ι., *ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ ΜΑΘΗΣΗΣ* (pp. 33-35). ΑΘΗΝΑ: ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΠΑΠΑΖΗΣΗ.

Βλάχος, Δ. (2008). Εκπαίδευση και ποιότητα στο ελληνικό σχολείο: Πρακτικά διημερίδων, Αθήνα, Ίδρυμα Ευγενίδου, 20-21 Μαρτίου 2008 & Θεσσαλονίκη, Πολυτεχνική Σχολή ΑΠΘ, 17-18 Απριλίου 2008, 7-22. *Εκπαίδευση και Ποιότητα στο Ελληνικό Σχολείο* (pp. 7-22). Αθήνα / Θεσσαλονίκη: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ. (2013). ΕΠΙΜΟΡΦΟΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΣΤΑ ΚΕΝΤΡΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ-ΤΕΥΧΟΣ 1. *ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΑΞΗ* (pp. 9-11). ΠΑΤΡΑ: ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ/Ε.Π. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ, ΕΣΠΑ 2007-2013.

Ζαμπέλης, Λ. (2008). Έρευνα στην εκπαίδευση: Η αναγκαιότητα της και η αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της ως εργαλείο προβληματισμού. *Εκπαίδευση και ποιότητα στο ελληνικό σχολείο: Πρακτικά διημερίδων, Αθήνα, Ίδρυμα Ευγενίδου, 20-21 Μαρτίου 2008 & Θεσσαλονίκη, Πολυτεχνική Σχολή ΑΠΘ, 17-18 Απριλίου 2008, 62-65* (pp. 62-65). Αθήνα/Θεσσαλονίκη: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Σπυρόπουλος, Γ. (2015). Νέες Τεχνολογίες και Εκπαίδευση. *Νέες Τεχνολογίες και Εκπαίδευση - Εισαγωγή* (pp. 2-4). Αθήνα: Ανοικτό Ίδρυμα Εκπαίδευσης.

*Επιπλέον υλικό έχει χρησιμοποιηθεί από τις πληροφορίες που υπάρχουν στο διαδικτυακό περιβάλλον κάθε πλατφόρμας και αναφέρονται αναλυτικά στην κάθε ενότητα με συγκεκριμένη διεύθυνση URL.

ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ

- Νέες Τεχνολογίες στην Εκπαίδευση / ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ, 2015
- Διαδραστικότητα στην Τάξη / ERASMUS+ ΔΡΑΣΗ ΚΑ1, ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΣΤΗΝ ΨΗΦΙΑΚΗ ΤΑΞΗ, 2015
- Η Ψυχοπαιδαγωγική της Ένταξης στην Ειδική Αγωγή με Τ.Π.Ε. / Ε.Κ.Φ.Ε. ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ, 2016

