

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ Γ. ΚΑΠΑΝΙΑΡΗΣ
ΕΛΕΝΗ Μ. ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ

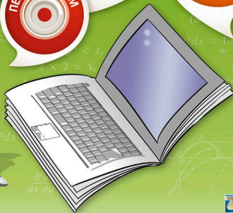
ΨΗΦΙΑΚΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΠΛΑΙΣΙΑ

ΣΤΟ ΝΕΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

ΣΥΜΦΩΝΑ
ΜΕ ΤΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ
ΤΗΣ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ
ΤΩΝ Τ.Π.Ε. ΣΤΑ ΝΕΑ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ
ΣΠΟΥΔΩΝ

ΠΡΟ-
ΕΤΟΙΜΑΖΟΝΤΑΣ
ΤΟΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΣΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ
ΚΟΙΝΩΝΙΑ
ΤΗΣ ΓΝΩΣΗΣ

ΠΕΡΙΕΧΕΙ CD-ROM



Κάθε γνήσιο αντίτυπο φέρει την υπογραφή των συγγραφέων

ISBN 978-960-456-349-4

© Copyright: Α. Γ. Καπανιάρης, Ε. Μ. Παπαδημητρίου, Εκδόσεις ΖΗΤΗ, Θεσσαλονίκη, 2012

Το παρόν έργο πνευματικής ιδιοκτησίας προστατεύεται κατά τις διατάξεις του ελληνικού νόμου (Ν.2121/1993 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σήμερα) και τις διεθνείς συμβάσεις περί πνευματικής ιδιοκτησίας. Απαγορεύεται απολύτως η άνευ γραπτής άδειας του εκδότη κατά οποιοδήποτε τρόπο ή μέσο αντιγραφή, φωτοανατύπωση και εν γένει αναπαραγωγή, εκμίσθωση ή δανεισμός, μετάφραση, διασκευή, αναμετάδοση στο κοινό σε οποιαδήποτε μορφή (ηλεκτρονική, μηχανική ή άλλη) και η εν γένει εκμετάλλευση του συνόλου ή μέρους του έργου.

Φωτοστοιχειοθεσία

Εκτύπωση

Βιβλιοδεσία

Π. ΖΗΤΗ & Σια ΟΕ

18ο χλμ Θεσ/νίκης-Περαίας

Τ.Θ. 4171 • Περαία Θεσσαλονίκης • Τ.Κ. 570 19

Τηλ.: 2392.072.222 - Fax: 2392.072.229 • e-mail: info@ziti.gr



www.ziti.gr

ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ - ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ:

Αρμενοπούλου 27, 546 35 Θεσσαλονίκη

Τηλ.: 2310.203.720, Fax: 2310.211.305 • e-mail: sales@ziti.gr

ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ - ΕΝΩΣΗ ΕΚΔΟΤΩΝ ΒΙΒΛΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ:

Στοά του Βιβλίου (Πεσμαζόγλου 5), 105 64 Αθήνα • Τηλ.-Fax: 210.3211.097

ΑΠΟΘΗΚΗ ΑΘΗΝΩΝ - ΠΩΛΗΣΗ ΧΟΝΔΡΙΚΗ:

Ασκληπιού 60, 114 71 Αθήνα

Τηλ.-Fax: 210.3816.650 • e-mail: athina@ziti.gr

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟ: www.ziti.gr

Περιεχόμενα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο:

Το ψηφιακό οπτικό λεξικό στην εκπαιδευτική διαδικασία

α. Θεωρία

Εκπαιδευτική τεχνολογία και οπτικό λεξικό	18
Έντυπο οπτικό λεξικό σε μορφή βιβλίου	22
Έντυπο οπτικό λεξικό σε μορφή άλμπουμ (The Visual Dictionary Album)	23
Ψηφιακό οπτικό λεξικό σε στατική πολυμεσική μορφή (multimedia cd-rom)	24
Ψηφιακό οπτικό λεξικό σε μορφή δικτυακής διαδραστικής εφαρμογής	24
Ψηφιακό οπτικό λεξικό	25
Το ψηφιακό οπτικό λεξικό στην εκπαιδευτική διαδικασία	26

β. Προτεινόμενες εκπαιδευτικές δραστηριότητες

30

γ. Πηγές

31

Βιβλιογραφία	31
Βιβλιογραφία διαδικτύου	31
Προτεινόμενη συμπληρωματική βιβλιογραφία	32
Συμπληρωματικές ιστοσελίδες (links)	32

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο:

Το ψηφιακό κόμικ (comic) στην εκπαιδευτική διαδικασία

α. Θεωρία

Εισαγωγή	34
Τα ψηφιακά κόμικς στην εκπαιδευτική διαδικασία	35
Εκπαιδευτικά προγράμματα αξιοποίησης κόμικς (comics)	37
Κατηγορίες των ψηφιακών κόμικς (comics)	38

Εργαστήριο εκμάθησης ψηφιακού κόμικ στην τάξη	40
Comic Strip Creator	47
Comic Lab	48
Εμπορικό λογισμικό	48
β. Προτεινόμενες εκπαιδευτικές δραστηριότητες	58
γ. Πηγές	59
Βιβλιογραφία	59
Προτεινόμενη συμπληρωματική βιβλιογραφία	61
Σχετικές ιστοσελίδες (links)	63

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο:

Εκπαιδευτικό λογισμικό: Δημιουργώντας απλές εκπαιδευτικές εφαρμογές

α. Θεωρία

Τι είναι το εκπαιδευτικό λογισμικό;	66
Θεωρίες μάθησης και εκπαιδευτικό λογισμικό	67
• Συμπεριφορισμός	67
• Εποικοδομητισμός	67
• Κοινωνικοπολιτισμικές θεωρίες	70
Κατηγορίες εκπαιδευτικού λογισμικού (κατηγορίες συστημάτων, κατηγορίες λογισμικών, «ανοικτά» / «κλειστά» μαθησιακά περιβάλλοντα)	71
Μεθοδολογία ανάπτυξης εκπαιδευτικού λογισμικού	71
Αξιολόγηση εκπαιδευτικού λογισμικού	78
1η μελέτη περίπτωσης (case study): Παρουσίαση του ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού «Ταξίδι στον Πολιτισμό» και βελτιωτική αξιολόγηση των ψηφιακών περιηγήσεων και διαδραστικών εφαρμογών του	79
2η μελέτη περίπτωσης (case study): Βελτιωτική Αξιολόγηση του εκπαιδευτικού λογισμικού Μαθηματικών και Γλώσσας για το Ολοήμερο Νηπιαγωγείο	89
Κατασκευάζοντας εκπαιδευτικό λογισμικό με το πολυμεσικό εργαλείο συγγραφής «Demo Builder»	98
Δημιουργία εκπαιδευτικών ψηφιακών Quiz	114
Quiz Builder	114
Μελέτη περίπτωσης (case study): Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Εκπαιδευτικού Λογισμικού για το Νηπιαγωγείο με το λογισμικό «Demo Builder»: «Γνωρίζω τα σπίτια του κόσμου»	128

Λογισμικά και περιβάλλοντα για συγγραφή εκπαιδευτικών εφαρμογών	137
α) ορισμός και χρήσιμες διευθύνσεις για το ελεύθερο ανοικτό λογισμικό	137
β) περιβάλλοντα προγραμματισμού για εκπαίδευση και ψυχαγωγία	138
γ) προγραμματιστικά περιβάλλοντα τύπου LOGO	142
δ) κατάλογος με επιλεγμένα εργαλεία ΕΛ/ΛΑΚ	147
Ιστοσελίδες εκπαιδευτικού λογισμικού	157
β. Προτεινόμενες εκπαιδευτικές δραστηριότητες	160
γ. Πηγές	162
Βιβλιογραφία	163
Συμπληρωματική βιβλιογραφία διαδικτύου	164

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο:

Η ψηφιακή αφήγηση στην εκπαιδευτική διαδικασία

α. Θεωρία

Τι είναι αφήγηση;	166
Τι είναι ψηφιακή αφήγηση;	167
Η ψηφιακή αφήγηση στην εκπαίδευση	169
Παρουσίαση ψηφιακών αφηγηματικών πλαισίων	176
1η ελέτη περίπτωσης (case study) Ψηφιακής Αφήγησης: «Παίζουμε με τον Έλμερ, τον παρδαλό ελέφαντα;»	181
2η μελέτη περίπτωσης (case study): Παράδειγμα σχεδιασμού ερευνητικής εργασίας (project) για την Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (Α' Λυκείου) σύμφωνα με το σχολικό πρότυπο & φύλλα δραστηριοτήτων	197
Φύλλα δραστηριοτήτων	202

β. Προτεινόμενες εκπαιδευτικές δραστηριότητες

γ. Πηγές

Βιβλιογραφία	209
Συμπληρωματική βιβλιογραφία διαδικτύου	211

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο:**Ανάπτυξη μαθησιακών περιβαλλόντων με τη συμβολή των Τ.Π.Ε.****α. Θεωρία**

Σχεδιασμός Μαθησιακών Περιβαλλόντων και νέα προγράμματα σπουδών 214

Τα διδακτικά σενάρια που αξιοποιούν τις Τ.Π.Ε. 215

1η μελέτη περίπτωσης (case study): Σχεδιασμός Μαθησιακών Περιβαλλόντων
για προσχολική και πρωτοσχολική ηλικία. «Τίτλος: Παίζουμε με τον Έλμερ;» .. 219

2η μελέτη περίπτωσης (case study): «Παίζοντας με τον Έλμερ!»:
Ένα εκπαιδευτικό σενάριο με την αξιοποίηση του διαδραστικού πίνακα
για την προσχολική και πρωτοσχολική ηλικία» 233

3η μελέτη περίπτωσης (case study): «Εισαγωγή στο προγραμματιστικό περιβάλλον
Scratch στην ΣΤ΄ τάξη του δημοτικού σχολείου και Α΄ Γυμνασίου».
(Δημοτικό – Γυμνάσιο) 242

Φύλλα εργασίας 246

Φύλλο αξιολόγησης 250

β. Προτεινόμενες εκπαιδευτικές δραστηριότητες 251**γ. Πηγές 252**

Βιβλιογραφία 252

Συμπληρωματική βιβλιογραφία διαδικτύου 253

Πρόλογος

Οι Τ.Π.Ε. συγκροτούν πολυδύναμα μέσα επικοινωνίας, αναζήτησης ανάλυσης και σύνθεσης της πληροφορίας. Η ανάπτυξή τους έχει δημιουργήσει τεχνικές και εργαλεία που μπορούν να επιδράσουν καταλυτικά στη διεύρυνση και τη βελτίωση των διδακτικών-μαθησιακών διαδικασιών, συμβάλλοντας στη δημιουργία εμπλουτισμένων μαθησιακών περιβαλλόντων, τα οποία διευκολύνουν την πρόκληση του ενδιαφέροντος, την ενεργητική συμμετοχή, την εποικοδόμηση γνώσεων και δεξιοτήτων από τους μαθητές.

Η ύπαρξη Η/Υ στη σχολική τάξη δεν αρκεί για να μεταβάλει τους παραδοσιακούς ρόλους μαθητών και εκπαιδευτικών, αν δεν υπάρχουν οι κατάλληλες συνθήκες. Η πολύχρονη διεθνής και η ελληνική εμπειρία δείχνει ότι υπάρχει κίνδυνος οι Τ.Π.Ε. όχι μόνο να μη γίνουν η αφορμή και η αφετηρία για αλληλεγγύη στην εκπαίδευση, αλλά να συμβεί ακριβώς το αντίθετο. Η χρήση τους μπορεί να συμβάλει στην εκπαιδευτική διαδικασία, με την προϋπόθεση ότι θα χρησιμοποιηθεί με παιδαγωγικά αποτελεσματικό τρόπο από εκπαιδευμένους εκπαιδευτικούς, υποδομές και υποστηρικτικούς θεσμούς. Όπου η εισαγωγή των Τ.Π.Ε. έγινε χωρίς σοβαρό πολιτικό σχεδιασμό και εκπαιδευτικό σχεδιασμό είχε ως αποτέλεσμα να αφομοιωθούν σε πολύ σημαντικό βαθμό από το υπάρχον εκπαιδευτικό πλαίσιο. Οι Τ.Π.Ε. μπορεί να υπηρετήσουν την ανανέωση του σχολείου αλλά και τη συντήρηση και αναπαραγωγή του παραδοσιακού. Για να αξιοποιηθούν κατάλληλα χρειάζονται αλληλεγγύη στους παραδοσιακούς ρόλους εκπαιδευτικών και μαθητών, με στόχο τη δημιουργία ενός νέου μαθησιακού πλαισίου που θα διευκολύνει την αλληλεπίδραση του μαθητή με τον Η/Υ, το ενδιαφέρον του και την ενεργή συμμετοχή του στην αξιοποίηση των πολυληπλών παροχών τους.

Η επιτυχής αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση είναι πολύπλοκο, δύσκολο και μακροχρόνιο εγχείρημα. Εξαρτάται από τη συνέργεια πολλών παραγόντων, όπως η εκπαιδευτική πολιτική, η διαμόρφωση κατάλληλου αναλυτικού προγράμματος και αντίστοιχων βιβλίων, η σύγχρονη υλικοτεχνική υποδομή, η δημιουργία υποστηρικτικών υποδομών σε εθνικό και τοπικό επίπεδο, η ανάπτυξη εκπαιδευτικών λογισμικών, η βασική εκπαίδευση, η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών και η συνεχής πληροφόρησή τους.

Τα τελευταία χρόνια έχουν αναπτυχθεί και εξελίσσονται συνεχώς αξιόλογα λογισμικά με πλούσιες παροχές, εργαλεία δημιουργίας εκπαιδευτικών λογισμικών, ψηφιακά παιχνίδια, ελεύθερες διαδικτυακές εφαρμογές, Web 2 εφαρμογές κ.λπ. Στο θεωρητικό πεδίο συγκροτούνται και διατυπώνονται παιδαγωγικές θεωρίες και προσεγγίσεις αξιοποίησης Τ.Π.Ε. Βιβλία και εκπαιδευτικό υλικό που θα πληροφορεί τον εκπαιδευτικό γι' αυτές τις νέες εξελίξεις και θα επιχειρούν τη διασύνδεση θεωρητικών προσεγγίσεων με τις παροχές των Τ.Π.Ε. και τις εφαρμογές στην τάξη είναι ιδιαίτερα χρήσιμα για τους εκπαιδευτικούς, συμβάλλουν στην επαγγελματική τους ανάπτυξη και στην αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στη διδακτική πρακτική. Το

Βιβλίο «Ψηφιακά μαθησιακά πλαίσια στο νέο Ψηφιακό Σχολείο» είναι γραμμένο από δύο έμπειρους εκπαιδευτικούς με ιδιαίτερη ενασχόληση με τις Τ.Π.Ε. Απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς και επιδιώκει να συμβάλει σε αυτό τον προβληματισμό συνδυάζοντας πληροφορίες για σύγχρονα εργαλεία, λογισμικά, θεωρητικές θέσεις, προτάσεις σχεδιασμού και καινοτομικών εφαρμογών των Τ.Π.Ε.

Δημήτριος Ψύλλης
*Καθηγητής Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης
Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης
«Διδακτική φυσικών επιστημών – εκπαιδευτική τεχνολογία»*

Προλογικό σημείωμα

Η ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας τις τελευταίες δεκαετίες έχει επηρεάσει κάθε τομέα της ανθρώπινης δραστηριότητας. Δεν ήταν δυνατόν επομένως να αφήσει ανεπηρέαστη την εκπαιδευτική διαδικασία, η οποία συμβαδίζει πάντοτε με τις εκάστοτε κοινωνικοοικονομικές συνθήκες και πολιτισμικές αλληλαγές στην κοινωνία. Η ελληνική εκπαιδευτική πραγματικότητα αλληλάζει με τη σειρά της, προσανατολισμένη στη φιλοσοφία του «Ψηφιακού Σχολείου», κομμάτι ενός ευρύτερου οράματος, του «Νέου Σχολείου». Τα Νέα Προγράμματα Σπουδών προτείνουν την αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. σε όλο το φάσμα της εκπαιδευτικής δραστηριότητας, σε Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Πιο ειδικά, προτείνεται, μεταξύ άλλων, η χρησιμοποίηση ψηφιακών συσκευών για ηχογράφηση, φωτογράφιση και βιντεοσκόπηση, καθώς επίσης και η δημιουργία ψηφιακής εφημερίδας ή ακόμη και ψηφιακής ιστορίας από τα παιδιά προσχολικής και πρωτοσχολικής ηλικίας. Στο δε πρόγραμμα σπουδών για την Οπτικοακουστική έκφραση στο Δημοτικό κατέχει εξέχουσα θέση η ανάπτυξη δεξιοτήτων οπτικοακουστικής αφήγησης και η εξοικείωση των παιδιών με νέους, ψηφιακούς τρόπους έκφρασης των ιστοριών τους (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2011). Όλες τούτες οι πρωτοπόρες προσεγγίσεις διέπουν μεν τη φιλοσοφία των νέων προγραμμάτων σπουδών για την Πρωτοβάθμια και τη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση και επηρεάζουν, όπως είναι εύλογο και το βασικό ζήτημα της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών πάνω στα νέα δεδομένα (Πρόγραμμα Μείζονος Επιμόρφωσης).

Απώτερος στόχος του βιβλίου «Ψηφιακά μαθησιακά πλαίσια στο νέο Ψηφιακό Σχολείο» είναι να κατατοπίσει τους αναγνώστες και να τους βοηθήσει να κατανοήσουν τις αλληλαγές που συντελούνται σε όλα τα επίπεδα. Κι ακόμη πιο σημαντικό, να τους προσφερθεί η γνώση, που αφορά όχι μόνο το θεωρητικό, αλλά κυρίως το πρακτικό κομμάτι της αξιοποίησης των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών.

Τα νέα ψηφιακά μαθησιακά περιβάλλοντα, που προτείνονται από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, «γεφυρώνουν» πια το περιεχόμενο των διαφόρων γνωστικών αντικειμένων με τις ποικίλες μορφές περιγραφής, παρουσίασης και μετάδοσης, που οι Τ.Π.Ε. προσφέρουν απλόχερα, όπως λόγου χάρη τις αναπαραστάσεις, τη μοντελοποίηση, την επικοινωνία και τη συνεργασία, που καταλύει αποστάσεις γεωγραφικές και χρονικές, την αξιοποίηση πολυμέσων κ.ά. Τα ποικίλα εργαλεία των Νέων Τεχνολογιών χρησιμοποιούνται για την ανάπτυξη της αναλυτικής σκέψης, της συνθετικής ικανότητας, της μοντελοποίησης λύσεων, της δημιουργικότητας και της καινοτομίας (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, 2011).

Είναι αλήθεια πως στην εποχή που διανύουμε οι εκπαιδευτικοί έχουν στη διάθεσή τους πάμπολλα τεχνολογικά εργαλεία κι εφαρμογές, όπως εκπαιδευτικά λογισμικά, εργαλεία δημιουργίας εκπαιδευτικών λογισμικών, ψηφιακά παιχνίδια, διαδίκτυο, εργαλεία κοινωνικής δικτύωσης κ.λπ. Όλα τούτα πριν από λίγα χρόνια για τους/τις νηπιαγωγούς, τους/τις δασκάλους/ες,

αλλά και για τις ειδικότητες της Δευτεροβάθμιας (φιλολόγους, θεολόγους, χημικούς, φυσικούς κ.ο.κ.) αποτελούσαν «άγνωστη ζώνη», προσιτή και κατανοητή κυρίως στους πληροφορικούς και τους/τις περισσότερο εξοικειωμένους/ες εκπαιδευτικούς με τον ηλεκτρονικό υπολογιστή...

Πολύ πριν από αυτή την αποτύπωση στα νέα προγράμματα σπουδών αισθανθήκαμε την αναγκαιότητα –ως μάχιμοι εκπαιδευτικοί κι οι δυο μας, αλλά από διαφορετικό μετερίζι– να «αφουγκραστούμε» όλες τούτες τις νέες γενιές, που εισέρχονται στο εκπαιδευτικό σύστημα. Πολύ διαφορετικές οι εμπειρίες τους... αλληλώτικες οι καθημερινές ασχολίες και τα παιχνίδια τους... πρόκειται, σύμφωνα με τον Prensky, για τους ψηφιακούς ιθαγενείς –αγγλιστί «digital natives».

Εμείς από την άλλη πλευρά, ως παιδιά που δεν είχαμε κονσόλες, βιντεοπαιχνίδια, κινητά και φυσικά ούτε υπολογιστές, προβληματιστήκαμε πολύ... ή θα πλησιάζαμε τους/τις μαθητές/τριές μας με μέσα πρωτοποριακά ή θα «μιλούσαμε» σύντομα άλλη γλώσσα με τους μαθητές μας... Κι έτσι βρεθήκαμε να «εξερευνούμε» και να «ανακαλύπτουμε» εργαλεία που μας βοηθούσαν να διαμορφώσουμε εκείνα τα εκπαιδευτικά πλαίσια στα οποία θα εμπλέκονταν τα παιδιά ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία, αλλά και εμείς θα γινόμασταν «συνοδοιπόροι» τους. Σ' αυτή την αναζήτηση, όμως, είχαμε πάντοτε κατά νου πως η τεχνολογία δεν είναι «πανάκεια»... το αντίθετο μάλιστα, όταν δεν ενσωματωθεί με μέτρο και ισορροπία στην εκπαιδευτική διαδικασία, όχι μόνο δε θα βοηθήσει, αλλά αντιθέτως θα εμποδίσει τη μάθηση.

Αυτή μας η αναζήτηση, οδήγησε στη συγγραφή του συγκεκριμένου βιβλίου, καθώς και του βιβλίου «Πληροφορικός Γραμματισμός στο νέο Ψηφιακό Σχολείο», που έχουν κοινό στόχο την παρουσίαση όλου του πλούτου που συναντήσαμε, επιπλέον, όμως, με οδηγίες βήμα-βήμα για την αξιοποίησή του. Και τα δυο βιβλία συνοδεύονται από CD-ROM's, τα οποία περιλαμβάνουν επιπρόσθετο χρήσιμο υλικό εφαρμογές, παραδείγματα και links σε σχετικές ιστοσελίδες, προκειμένου να ενημερωθεί και να αποκτά κανείς σφαιρική άποψη για τα θέματα που πραγματεύεται κάθε Κεφάλαιο του αντίστοιχου βιβλίου.

Πιο συγκεκριμένα, το βιβλίο «Ψηφιακά μαθησιακά πλαίσια στο νέο Ψηφιακό Σχολείο» αποτελείται από πέντε κεφάλαια, με τέτοια σχεδίαση και δομή, ώστε να είναι εύχρηστα και να αποτελούν σε πολλές περιπτώσεις χρήσιμους οδηγούς. Ευθύς εξαρχής γίνονται σαφείς ο **σκοπός, οι διδακτικοί στόχοι**, καθώς και οι **λέξεις-κλειδιά** του θέματος, του εκάστοτε κεφαλαίου. Στη συνέχεια παρουσιάζεται το **θεωρητικό μέρος**, όπου γίνεται προσπάθεια όσο το δυνατόν περιεκτικότερης και ουσιαστικότερης ενημέρωσης σχετικά με το εκάστοτε θέμα. Τη θεωρία ακολουθούν οι **Εργαστηριακές Παρουσιάσεις**, όπου πραγματοποιείται μια βήμα – βήμα προσέγγιση του «τεχνικού» μέρους, όπως λόγου χάρη ο τρόπος δημιουργίας. Στη συνέχεια παρατίθενται οι **Μελέτες Περιπτώσεων (Case Studies)**, που αποτελούν παραδείγματα διδακτικών παρεμβάσεων, οι οποίες πραγματοποιήθηκαν στην προσχολική και πρωτοσχολική ηλικία, αλλά και στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Σε τούτο το σημείο θα πρέπει να διευκρινιστεί πως το υλικό που αφορά τις διδακτικές παρεμβάσεις στη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση προέκυψε από τη διδασκαλία στα μαθήματα «Εκπαιδευτική Τεχνολογία – Πολυμέσα και Παιδαγωγικές Εφαρμογές Η/Υ» το διάστημα 2007-2012

στην Α.Σ.ΠΑ.Ι.Τ.Ε. – Παράρτημα Βόλου, καθώς επίσης και από τα προγράμματα επιμόρφωσης εκπαιδευτικών στις βασικές δεξιότητες Τ.Π.Ε. (Α' επίπεδο), αλλήλ και από τα προγράμματα επιμόρφωσης του κλάδου ΠΕ19-20 για το εκπαιδευτικό λογισμικό. Επίσης, από τα προγράμματα επιμόρφωσης εκπαιδευτικών του Ο.Α.Ε.Δ. στην Α.Σ.ΠΑ.Ι.Τ.Ε. – Παράρτημα Βόλου, καθώς και από τα προγράμματα επιμόρφωσης σε Κ.Ε.Κ., Ι.Δ.ΕΚ.Ε., Ε.Κ.Δ.Δ.Α.

Στη συνέχεια, παρατίθενται στο τέλος του κεφαλαίου οι **Προτεινόμενες Εκπαιδευτικές Δραστηριότητες**, που αποτελούν προτάσεις διδακτικών παρεμβάσεων με την αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στην Πρωτοβάθμια είτε Δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Έπειτα, ακολουθεί η **Βιβλιογραφία**, στην οποία βασίστηκε το κεφάλαιο κι επιπρόσθετα, και όπου είναι αναγκαίο ακολουθούν τα **Παραρτήματα**, τα οποία περιλαμβάνουν καταλόγους εργαλείων και λογισμικών. Τέλος, κάθε κεφάλαιο περιλαμβάνει τη **Συμπληρωματική βιβλιογραφία**, τις **Σχετικές** με το εκάστοτε κεφάλαιο **ιστοσελίδες (links)** και τους **Καταλόγους των Μαθησιακών Εργαλείων & Περιβαλλόντων**, προκειμένου να κατατοπίσουν τον/την αναγνώστη/τρια και να θέσουν τις βάσεις για περαιτέρω διερεύνηση του θέματος.

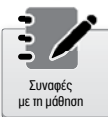
Στην «περίηγσή» του σε κάθε κεφάλαιο υποβοηθάται κανείς μέσα από κατατοπιστικά εικονίδια. Πιο συγκεκριμένα, κάθε εικονίδιο παραπέμπει σε:



Βασικός σκοπός / στόχος του κεφαλαίου



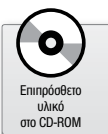
Λέξεις-κλειδιά του κεφαλαίου



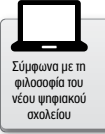
Περαιτέρω πληροφορίες συναφείς με το θέμα



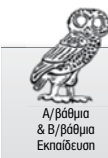
Θέμα προτεινόμενο για ερευνητική εργασία - μέθοδος project



Επιπρόσθετο υλικό στο CD-ROM



Υλικό σύμφωνα με τη φιλοσοφία του νέου ψηφιακού σχολείου - Νέα Πιλοτικά Προγράμματα Σπουδών



Πρωτοβάθμια &/ή Δευτεροβάθμια εκπαίδευση



Προσχολική & πρωτοσχολική ηλικία

Πιο αναλυτικά, το Πρώτο Κεφάλαιο αφορά στην αξιοποίηση του **ψηφιακού οπτικού λεξικού** στην εκπαιδευτική διαδικασία. Σκοπός του κεφαλαίου είναι η εισαγωγή των εκπαιδευτικών σε ζητήματα οπτικής επικοινωνίας με τη βοήθεια του ψηφιακού οπτικού λεξικού ως εργαλείου εκπαιδευτικής τεχνολογίας. Αναφέρονται τα είδη των έντυπων οπτικών λεξικών και οι δυνατότητες χρήσης του ψηφιακού οπτικού λεξικού στην τάξη. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα βασικά βήματα δημιουργίας ψηφιακού οπτικού λεξικού, προκειμένου να μπορεί κανείς να το δοκιμάσει και στην τάξη του.

Στο Δεύτερο Κεφάλαιο γίνεται λόγος για το ψηφιακό κόμικ (comic) στην εκπαιδευτική διαδικασία. Παρουσιάζονται τα είδη και τα εργαλεία δημιουργίας ψηφιακών κόμικς (comics). Παράλληλα, δίνονται οδηγίες που αφορούν στην οργάνωση εργαστηρίου κατασκευής ψηφιακού κόμικ (comic), προκειμένου να μπορεί κανείς να το ενσωματώσει δημιουργικά στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Το επόμενο Κεφάλαιο, το τρίτο κατά σειρά, αφορά στη δημιουργία εκπαιδευτικού λογισμικού. Κατ' αρχάς γίνεται λόγος περί του εκπαιδευτικού λογισμικού και των θεωριών μάθησης όπου διαχρονικά έχει στηριχθεί η δημιουργία του. Στη συνέχεια επιχειρείται η κατηγοριοποίηση του εκπαιδευτικού λογισμικού και η παρουσίαση βελτιωτικής αξιολόγησής του. Επιπρόσθετα, γίνεται λόγος για τα είδη του εκπαιδευτικού λογισμικού που μπορούν να αξιοποιηθούν στην εκπαίδευση και παρουσιάζεται αναλυτικά ο τρόπος δημιουργίας απλών πολυμεσικών εκπαιδευτικών εφαρμογών με τη χρήση λογισμικών συγγραφής (π.χ. demo builder) ή με λογισμικό αξιολόγησης τύπου κουίζ (π.χ. quiz builder).

Το Τέταρτο Κεφάλαιο είναι αφιερωμένο στην **ψηφιακή αφήγηση** και την αξιοποίησή της στην εκπαιδευτική διαδικασία. Σ' αυτό το Κεφάλαιο θα γνωρίσει κανείς την ψηφιακή αφήγηση, τα βασικά χαρακτηριστικά της, καθώς επίσης και τα ψηφιακά αφηγηματικά πλαίσια και εργαλεία που είναι δυνατό να αξιοποιηθούν στη μαθησιακή διαδικασία. Παρουσιάζονται τα βασικά βήματα δημιουργίας μιας ψηφιακής ιστορίας, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιήσει στη συνέχεια κανείς την ψηφιακή αφήγηση στην τάξη.

Τέλος, στο Πέμπτο Κεφάλαιο του βιβλίου παρουσιάζονται τα **Ψηφιακά πλαίσια μάθησης στο νέο ψηφιακό σχολείο**. Βασικός στόχος του συγκεκριμένου κεφαλαίου είναι να γνωρίσει κανείς τα βασικά χαρακτηριστικά των νέων μαθησιακών περιβαλλόντων, καθώς τους βασικούς παράγοντες που λαμβάνονται υπόψη κατά το σχεδιασμό των μαθησιακών περιβαλλόντων σύμφωνα με τα Νέα Προγράμματα Σπουδών. Γίνεται αναφορά στο εκπαιδευτικό σενάριο και στα βασικά δομικά στοιχεία του, καθώς και στα στάδια δημιουργίας και αξιολόγησης του εκπαιδευτικού σεναρίου.

Η συγγραφή αυτού του βιβλίου προέκυψε ακριβώς από την ανάγκη μας να μοιραστούμε τις γνώσεις, που έχουμε αποκομίσει μέσα από προσωπική εργασία εντός κι εκτός τάξης και τέλος, μέσα από πολύ μεράκι, κυρίως πάνω σε πρακτικά ζητήματα αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών.

Ως σήμερα δεν υπάρχουν σε μεγάλη έκταση στην ελληνική βιβλιογραφία συγκεντρωμένες πληροφορίες για θέματα, όπως το οπτικό λεξικό, τα εργαλεία δημιουργίας λογισμικού, τα ψηφιακά αφηγηματικά περιβάλλοντα κ.ά., σε συνδυασμό με *βήμα-βήμα οδηγίες για την εφαρμογή τους*. Αυτή την αντιστοιχία θεωρίας και πράξης φιλοδοξούμε να προσφέρουμε μέσα από το βιβλίο μας «Ψηφιακά μαθησιακά πλαίσια στο νέο Ψηφιακό Σχολείο», αλλά και από το «Πληροφορικός Γραμματισμός στο νέο Ψηφιακό Σχολείο». Τα δυο αυτά βιβλία είναι δυνατό να λειτουργήσουν συμπληρωματικά και βοηθητικά για όποιον/όποια αισθάνεται την ανάγκη να κατανοήσει τη φιλοσοφία του «Νέου Σχολείου» και να επιλέξει μέσα από τα ποικίλα εργαλεία, που προσφέρονται το κοντινότερο στα προσωπικά ενδιαφέροντα και στην

εκπαιδευτική του/της φιλοσοφία και να το συμπεριλάβει στην εκπαιδευτική διαδικασία με σχεδιασμό, οργάνωση και πάνω απ' όλα «μέτρο» και ισορροπία.

Τέλος, το βιβλίο «Ψηφιακά μαθησιακά πλαίσια στο νέο Ψηφιακό Σχολείο» απευθύνεται στους/στις εκπαιδευτικούς όλων των βαθμίδων και ειδικοτήτων, ξεκινώντας από την προσχολική αλληά και την πρωτοσχολική ηλικία και προχωρώντας στο Δημοτικό, το Γυμνάσιο και το Λύκειο. Παράλληλα, είναι ιδιαίτερα χρήσιμο σε φοιτητές παιδαγωγικών σχολών, σε προπτυχιακό ή μεταπτυχιακής ειδίκευσης επίπεδο, καθώς επίσης και σε εκπαιδευόμενους του προγράμματος μείζονος επιμόρφωσης.

Ευχαριστίες

Στον καθηγητή της Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Α.Π.Θ. κ. Δημήτρη Ψύλλο για τις δι-ορθώσεις, τις εύστοχες παρατηρήσεις, τις συμβουλές και τις παραινέσεις του. Αποτελεί ιδιαίτερη τιμή η εμπιστοσύνη, με την οποία μας περιέβαλε και οδήγησε στο να προλογίσει τον παρόντα τόμο.

Στον καθηγητή Παιδαγωγικών και Διδακτικής της Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε. κ. Κων/νο Βαϊνά για τις παρατηρήσεις του, την κριτική ανάγνωση και τη βοήθεια, που μας προσέφερε όλο αυτό το διάστημα της συγγραφής του βιβλίου.

Στους σπουδαστές/τριες του παραρτήματος της Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε. Βόλου το διάστημα 2007-2012, για τις παρατηρήσεις και επισημάνσεις τους κατά τη διάρκεια εργαστηριακών ασκήσεων, θεωρίας, πτυχιακών εργασιών στα μαθήματα «Εκπαιδευτική Τεχνολογία – Πολυμέσα, Παιδαγωγικές Εφαρμογές Η/Υ». Η προσφορά τους είναι σημαντική, διότι μέρος του υλικού του παρόντος τόμου, ειδικά για τη Δευτεροβάθμια εκπαίδευση «σμιλεύτηκε» επί πέντε χρόνια, με αποτέλεσμα την παραγωγή σημαντικού εκπαιδευτικού υλικού και έργου, που αξιοποιείται βιβλιογραφικά στον παρόντα τόμο.

Επίσης, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε ιδιαίτερα την κ. Άννα Χρονάκη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια του τμήματος Προσχολικής Αγωγής του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας στη Μαθηματική Εκπαίδευση και τις Μαθησιακές Τεχνολογίες, για το ταλέντο της να εμπνέει τους φοιτητές της και να τους δείχνει το αύριο... σήμερα! Τον κ. Παναγιώτη Πολίτη, Επίκουρο Καθηγητή του τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας με αντικείμενο τις Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση-Διδακτική της Πληροφορικής, που βοηθά να εντοπίζει κανείς τη «χρυσή τομή» και προβληματίζει τους φοιτητές του σε καίρια ζητήματα αξιοποίησης της τεχνολογίας στην τάξη. Τον κ. Βασίλη Κόλλια, Επίκουρο Καθηγητή με αντικείμενο τη Φυσική και τα Συνεργατικά Περιβάλλοντα Μάθησης υποστηριζόμενα από Τ.Π.Ε., ο οποίος κάνει πάντοτε τις κατάλληλες παρατηρήσεις, για να βοηθήσει κάποιον να δει σφαιρικά τα όσα διερευνά και να προχωρά ακόμη πιο πέρα στις αναζητήσεις του. Την κ. Μαρίτα Παπαρούση, Επίκουρη Καθηγήτρια του τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας με αντικείμενο τη Νεοελληνική Λογοτεχνία, που αποτελεί πρότυπο όχι μόνο επιστήμονα, αλληά και

ανθρώπου, συνδυασμός που σπανίζει... Επίσης, ένα μεγάλο ευχαριστώ σε όλους εκείνους τους φίλους που μας συμπαραστέκονται, μας βοηθούν και μας ενθαρρύνουν. Τέλος, στις οικογένειές μας και ιδιαίτερα στα παιδιά μας, το Δημήτρη και το Γιώργο, που μας δίνουν με ένα «μαγικό» τρόπο τη δύναμη να προχωρούμε...

Επίσης, ευχαριστούμε τις εκπαιδευτικούς Δέσποινα Νεοχωρίτου και Μαίρη Πηλιακώνη, που πάντοτε είναι στο πλάι μας, ως φίλοι, συμπαραστάτες και συνεργάτες.

Ευχαριστούμε τις εκδόσεις ΖΗΤΗ και ιδιαίτερα την κ. Πελαγία Ζήτη για την εμπιστοσύνη, που έδειξε αμέσως στη δουλειά μας, καθώς και για την ευκαιρία που μας έδωσε με την εκτύπωση του παρόντος τόμου, καθώς και του τόμου «Πληροφορικός Γραμματισμός στο νέο Ψηφιακό Σχολείο».

Ευχαριστούμε επίσης τον γραφίστα των εκδόσεων ΖΗΤΗ κ. Νικόλαιο Νικοηαΐδη για την ηλεκτρονική σελιδοποίηση και την καλλιτεχνική ένθεση των εικόνων και σχημάτων. Επίσης, ευχαριστούμε τον κ. Τάσο Παπατόλη για την τελική επιμέλεια του εξώφυλλου και του οπισθόφυλλου του τόμου.

Ευχαριστούμε το γνωστό σχεδιαστή κόμικ κ. Σπύρο Δερβενιώτη για τη δημιουργία μέρους του εικαστικού θέματος στο εξώφυλλο του βιβλίου.

Ευχαριστούμε ιδιαίτερα τον γραφίστα Σταμάτη Παπαδήμο για την εξ ολοκλήρου σχεδίαση του εξώφυλλου και οπισθόφυλλου και για την άμεση ανταπόκρισή του.

Βόλος, Αύγουστος 2012

Ελένη Παπαδημητρίου

Αλέξανδρος Καπανιάρης

Δήλωση: Οι δικαιούχοι πνευματικής ιδιοκτησίας © του περιεχομένου των καταγραφών οθονών ή αποσπασμάτων οθόνης που χρησιμοποιήθηκαν στο βιβλίο ανήκουν αποκλειστικά ανά λογισμικό ή ιστοσελίδα αντίστοιχα σε κάθε εταιρεία ή φορέα (δημόσιο ή ιδιωτικό) που αντιπροσωπεύει το ψηφιακό προϊόν (ιστοσελίδα / λογισμικό) και αναφέρεται στα αντίστοιχα σημεία του βιβλίου.

Σημείωση: Οι καταγραφές οθόνης καθώς και η τοποθεσία / ονομασία της εκάστοτε λειτουργίας ιστοσελίδων ή λογισμικών που παρατίθενται σε αυτό το βιβλίο αναφέρονται στον αντίστοιχο ιστοχώρο ή στο περιβάλλον του λογισμικού όπως αυτό ήταν προσβάσιμο την περίοδο Ιανουαρίου – Ιουνίου 2012 ή αντίστοιχα διαθέσιμο στη συγκεκριμένη έκδοση του λογισμικού και ενδέχεται να αλλάξουν στο μέλλον. Σε μια τέτοια περίπτωση αναζητείστε τη νέα μορφή κάθε λειτουργίας, έχοντας υπόψη σας τις οδηγίες και συμβουλές που παρέχονται στις σελίδες του βιβλίου. Περαιτέρω, οι λειτουργίες / ρυθμίσεις που περιγράφονται στο παρόν βιβλίο μπορεί να είναι προσβάσιμες και από άλλες περιοχές του ιστοχώρου, ή άλλης έκδοσης λογισμικού πέραν αυτών που περιγράφονται.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Το ψηφιακό οπτικό λεξικό στην εκπαιδευτική διαδικασία



ΣΚΟΠΟΣ: Σκοπός του κεφαλαίου είναι ο αλφαριθμητισμός των εκπαιδευτικών σε ζητήματα οπτικής επικοινωνίας με τη βοήθεια του ψηφιακού οπτικού λεξικού, ως εργαλείο εκπαιδευτικής τεχνολογίας.

ΣΤΟΧΟΙ: Με την ολοκλήρωση του κεφαλαίου οι εκπαιδευτικοί θα είναι σε θέση:

- ✓ να αναγνωρίζουν τα είδη των εντύπων οπτικών λεξικών,
- ✓ να διακρίνουν τα είδη των ψηφιακών οπτικών λεξικών,
- ✓ να γνωρίζουν τις δυνατότητες χρήσης του ψηφιακού οπτικού λεξικού στην τάξη,
- ✓ να κατανοούν τα βασικά βήματα δημιουργίας ψηφιακού οπτικού λεξικού,
- ✓ να μπορούν να οργανώσουν στην τάξη εργαστήριο κατασκευής ψηφιακού οπτικού λεξικού.



ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ: εκπαιδευτική τεχνολογία, ψηφιακό οπτικό λεξικό, εργαλεία οπτικής επικοινωνίας, οπτικοακουστικά μέσα.

α. θεωρία

Εκπαιδευτική τεχνολογία και οπτικό λεξικό

Η σημερινή εποχή χαρακτηρίζεται από την αλόγιστη χρήση της εικόνας τόσο από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης, όσο και από τα διδακτικά μέσα. Η χρήση της εικόνας για την παραγωγή υπερβολικής πληροφόρησης έχει ως συνέπεια την απώλεια της σημασίας και την ενδυνάμωση της αυτοαναφορικής εικόνας. Μέσα λοιπόν σ' αυτό το προβληματικό πλαίσιο, μοιραία ο παιδαγωγός ενδέχεται να χρησιμοποιεί την εικόνα ως χειριστής προβολής και όχι ως φορέας παραγωγής νοήματος.

Ο παιδαγωγός οφείλει να διαμορφώνει ένα μαθητή υποψιασμένο και ενεργητικό απέναντι στην ανεξέλεγκτη κατάσταση που διαμορφώνεται από την αλόγιστη χρήση της εικόνας. Η εκπαίδευση δεν είναι δυνατόν να κατευθύνει τα οπτικά μηνύματα, αλλά μπορεί να δουλέψει πάνω στα φίλτρα της πρόσληψής τους (Σέμογλου, 2007).

Σύμφωνα με το Βρετανικό Συμβούλιο τεχνολογίας της εκπαίδευσης (British Council for Educational Technology) η εκπαιδευτική τεχνολογία «...είναι η εφαρμογή γνώσεων, συστημάτων και τεχνικών για τη βελτίωση της ανθρώπινης μάθησης» (Σολομωνίδου, 1999). Αντίστοιχα, το ψηφιακό οπτικό λεξικό στοχεύει στην εφαρμογή γνώσεων μέσα από ένα σύστημα τεχνικών (εργαλειοθήκη οπτικής επικοινωνίας) για τη βελτίωση της ανθρώπινης μάθησης. Στην πραγματικότητα πρόκειται για ένα εναλλακτικό εργαλείο εκπαιδευτικής τεχνολογίας, που βοηθάει τους μαθητές να περιγράφουν τις εικόνες κατανοώντας ότι τα εικονικά σημεία αποτελούν τρόπους μετάδοσης πληροφοριών, που μπορούν να μετατραπούν σε λόγο (... μια εικόνα ισοδυναμεί με χίλιες λέξεις).

Το ψηφιακό οπτικό λεξικό ως διαδικασία ομαδικής δημιουργίας μπορεί να δημιουργήσει τις συνθήκες και τις προϋποθέσεις, ώστε να αναπτύξει το παιδί τις ικανότητες του, τις κλίσεις του και τη δημιουργική του φαντασία. Το ψηφιακό οπτικό λεξικό όπως όλα τα οπτικοακουστικά μέσα μπορεί να «...συμβάλει σε μια ενεργητική μέθοδο διδασκαλίας γιατί: α) ενώνει το σχολείο με τη ζωή, β) μπορεί να δημιουργήσει μια διαφορετική ατμόσφαιρα στη σχολική αίθουσα, γ) αλληλάζει τη σχέση μαθητή/δασκάλου αλλά και τη σχέση μαθητή / με τη γνώση» (Ασλανίδου 2000).

Από την άλλη πλευρά, το συμβατικό λεξικό είναι στατικό και δεν ανταποκρίνεται στις ανάγκες του σύγχρονου χρήστη για την απόκτηση επαρκούς πληροφορίας. Οι Yang, Chen και Wang διακρίνουν βασικές διαφορές μεταξύ του παραδοσιακού/συμβατικού λεξικού και του Web 2.0 Dictionary, βασικής κατηγορίας του ψηφιακού οπτικού λεξικού, μεταξύ των οποίων και τις παρακάτω:

- 1) το Web 2.0 Dictionary είναι «αυτόματο», ευέλικτο και ταχύτατο, επειδή κατεβάζει δεδομένα από το διαδίκτυο και εισάγει τη νέα πληροφορία στο λεξικό,

- 2) είναι δυναμικό εργαλείο, επειδή κάθε φορά που μια νέα εικόνα ή βίντεο «φορτώνεται», μια ομάδα δεδομένων, που ανταποκρίνεται στην εικόνα/βίντεο θα «φορτωθεί» επίσης, ενημερώνοντας έτσι, το Web 2.0 Dictionary. Με δυο λόγια, το Web 2.0 Dictionary ενημερώνεται κάθε δευτερόλεπτο, κάτι που δεν συμβαίνει με τον παραδοσιακό τύπο λεξικού,
- 3) περιλαμβάνει όλες τις γλώσσες (π.χ. *Αγγλικά, Κινέζικα*), αρκεί οι εικόνες και τα βίντεο να βρίσκονται στις ομάδες δεδομένων με λέξεις από αυτές τις γλώσσες,
- 4) δομήθηκε από το απόσταγμα χρήσιμων πληροφοριών μέσα από μια ευρύτερη βάση δεδομένων, που διατηρείται από όλη τη διαδικτυακή κοινότητα,
- 5) στην πραγματικότητα αντανακλά τις πιο αντικειμενικές επεξηγήσεις των εννοιών, δίχως να υπάρχουν επιρροές από την άποψη της πλειοψηφίας ή τις πολιτικές κατευθύνσεις. Πρόκειται για ένα ελεύθερο λεξικό. Σε αντίθεση με τη Wikipedia TM, που μπορεί εύκολα να ενημερωθεί από οποιονδήποτε, το Web 2.0 Dictionary είναι πιο σταθερό, επειδή τα περιεχόμενά του ενημερώνονται από μια ολόκληρη κοινότητα χρηστών, οι οποίοι μπορούν να ανεβάσουν φωτογραφίες και βίντεο (Yang, Chen, Wang, 2008).

Τέλος, οι Di Mascio και Gennari, μεταξύ και άλλων ερευνητών αναγνωρίζουν την αξία κι την ευχρηστία των ψηφιακών οπτικών λεξικών για μια μεγάλη μερίδα ατόμων, που αντιμετωπίζουν προβλήματα ακοής. Από ό,τι αντιλαμβάνεται κανείς οι εικόνες και τα σχετικά βίντεο αποτελούν εν δυνάμει σημαντικά εργαλεία για την εκπαίδευση αυτών των ατόμων (Di Mascio & Gennari, 2008).

Τα βασικά στοιχεία της οπτικής επικοινωνίας

Κάθε φορά που δημιουργείται ένα ψηφιακό οπτικό λεξικό είτε δομείται από εκπαιδευτικούς, προκειμένου να χρησιμοποιηθεί στην εκπαιδευτική διαδικασία ως υποστηρικτικό παιδαγωγικό υλικό, είτε από τους ίδιους τους μαθητές α) ως τέχνημα στο πλαίσιο ενός γνωστικού αντικείμενου, β) κατά την υλοποίηση ερευνητικής εργασίας (project), γ) σε κάποιο πρόγραμμα σχολικών δραστηριοτήτων ως ομαδική εργασία. Και στις δυο περιπτώσεις θα πρέπει να γνωρίζει κανείς τα βασικά στοιχεία της οπτικής επικοινωνίας.

Έτσι, λοιπόν, κάθε φορά που επιχειρείται η σχεδίαση ενός ψηφιακού οπτικού λεξικού, με την επιλογή ποικίλων εικαστικών μέσων και τεχνολογιών (σκίτσο, ζωγραφική, χαρακτηριστικά, κ.ά.) θα πρέπει να είναι γνωστό πως ότι το οπτικό περιεχόμενο συγκροτείται από ένα βασικό κατάλογο στοιχείων, τα οποία δεν πρέπει να τα συγχέει κανείς με τα υλικά (χρώμα, χαρτόνι, πηλός, φωτογραφίες κ.ά.). Τα οπτικά στοιχεία ενός ψηφιακού οπτικού λεξικού αποτελούν την ουσία των όσων βλέπει κάποιος και είναι: το σημείο (ή κουκκίδα), η γραμμή, το σχήμα, η κατεύθυνση, ο τόνος, το χρώμα, η υφή, οι διαστάσεις, η κλίμακα, η κίνηση. Τα παραπάνω στοιχεία αποτελούν την πρώτη ύλη όλων των οπτικών πληροφοριών και είναι αποτέλεσμα προσεκτικών επιλογών και συνδυασμών. Η δομή ενός ψηφιακού οπτικού λεξικού είναι η δύναμη, που καθορίζει ποια στοιχεία είναι παρόντα και με πόση έμφαση (Dondis, 2002).

Σημαντικό είναι επίσης να γνωρίζει κανείς τις τεχνικές για την οπτική επικοινωνία, δηλαδή εκείνες τις εικαστικές τεχνικές, που προσφέρουν στους δημιουργούς των ψηφιακών οπτικών λεξικών μια ποικιλία μέσων για την οπτική έκφραση του περιεχομένου.

Συνοπτικά, αυτές οι εικαστικές τεχνικές και οι αντίθετες τους είναι:

- | | |
|----------------------------------|---|
| α) ισορροπία-αστάθεια, | κ) ουδετερότητα-έμφαση, |
| β) συμμετρία-ασυμμετρία, | λ) διαφάνεια-αδιαφάνεια, |
| γ) κανονικό-ακανόνιστο, | μ) συνέπεια/συνοχή-ποικιλία/παραλληλαγή |
| δ) απλότητα-συνθετότητα, | ν) ακρίβεια-παραμόρφωση, |
| ε) ενότητα-κατάτμηση, | ξ) επίπεδη απόδοση-βάθος, |
| στ) λιτότητα-πολυπλοκότητα, | ο) μοναδικότητα-παράθεση, |
| ζ) μετριασμός-υπερβολή, | π) λογική ακολουθία-τυχαία πορεία, |
| η) προβλεψιμότητα-αυθορμητισμός, | ρ) ευκρίνεια-αοριστία (θολή εικόνα), |
| θ) δυναμική-στατικότητα, | σ) επανάληψη-επεισοδιακότητα. |
| ι) διακριτικότητα-αδρότητα, | |

(Dondis, 2002)

Οι συνθέσεις, που αποτελούνται από οπτικά στοιχεία και εικαστικές τεχνικές μαζί με τις αντίστοιχες επιλογές, αποτελούν ένα λεξιλόγιο έκφρασης που αντιστοιχεί στη δομή και το λεξιλόγιο της παιδείας του λόγου. Η βαθύτερη έρευνα και γνώση και των δύο θα δημιουργήσει εκείνες τις συνθήκες, που θα ανοίξουν τις πόρτες για την κατανόηση και τον έλεγχο των οπτικών μέσων από τους μαθητές. Αυτή η διαδικασία βέβαια είναι χρονοβόρα και πρέπει να εξετάσει κανείς τις μεθόδους με την ίδια αυστηρότητα, που εφαρμόζει στη γλώσσα ή στα μαθηματικά ή σε οποιοδήποτε άλλο καθολικά κοινό σύστημα, που είναι φορέας νοημάτων (Dondis, 2002).

Καθηλιεργώντας συνεπώς την οπτική γνώση μέσα από το ψηφιακό οπτικό λεξικό ενισχύεται η οπτική παιδεία. Οπτική παιδεία σημαίνει πάνω από όλα «συμμετοχή», καθιστώντας όσους μετέχουν λιγότερο παθητικούς παρατηρητές αυξάνοντας παράλληλα την οπτική νοημοσύνη. Εξαιτίας αυτού του γεγονότος, η οπτική παιδεία είναι ιδιαίτερης σημασίας για τους παιδαγωγούς. Παράλληλα, η αυξημένη οπτική νοημοσύνη σημαίνει ευκολότερη κατανόηση της σημασίας που παίρνει η οπτική μορφή. Οι οπτικές αποφάσεις επιδρούν σε ό,τι εξετάσει και αναγνωρίσει κανείς, ακόμη και στην ανάγνωση. Αν και για μεγάλο χρονικό διάστημα η αξία αυτού του απλού γεγονότος είχε παραμεληθεί, ωστόσο, η οπτική νοημοσύνη αυξάνει τη δράση της ανθρώπινης νοημοσύνης, επεκτείνει το δημιουργικό πνεύμα και βελτιώνει κατ'επέκταση την εκπαιδευτική διαδικασία (Dondis, 2002).

Διαβάζοντας το ψηφιακό οπτικό λεξικό... μια σχέση λεκτικού και εικονικού μηνύματος

Το λεκτικό ή «γλώσσα» της εικόνας είναι ένα απροσδιόριστο σύνολο, που περιλαμβάνει όλο το φάσμα της ανθρώπινης ύπαρξης. Σήμερα στην εποχή της εικόνας και της πληροφορίας ζούμε μέσα σε μια εικόνα. Βλέπουμε φευγαλέα και κοιτούμε μερικές φορές πιο προσεκτικά αντιλαμβανόμενοι την πραγματικότητα ως μια εικόνα, χωρίς αρχή και τέλος, που συνεχώς μεταβάλλεται. Βλέπει κανείς εικόνες μέσα σε εικόνες, εικόνες σε σειρά, τη μια δίπλα στη άλλη ή τη μία μετά την άλλη. Βλέπει κανείς εικόνες ακόμα και με κλειστά μάτια. Πού θα αναζητήσει λοιπόν κάποιος το αλφάβητο της εικόνας ή ένα λεξικό της «οπτικής επικοινωνίας»; (Λυμπεράκης, 2002)

Οι εικόνες που χρησιμοποιεί κάποιος για τη δημιουργία ενός ψηφιακού οπτικού λεξικού (τυπωμένο ή σε ψηφιακή μορφή) προσφέρονται για σημειολογική ανάλυση και έχουν κάποια κοινά χαρακτηριστικά:

- α) ως προς τη μορφή: η πλειονότητα αφορά εικόνες αρκετά αναπαραστατικές και όλες είναι διακριτές από το περιβάλλον (λόγω της οθόνης) και
- β) ως προς το περιεχόμενο: το μήνυμα της επικοινωνιακής διεργασίας είναι συνήθως απλό, με δομή ομοιόμορφη και ευδιάκριτη, υπακούει δηλαδή σε μια «κοινή λογική» που το κάνει κατανοητό από μεγάλο αριθμό ατόμων (Λυμπεράκης, 2002).

Η σχέση αντιστοιχίας μεταξύ της εικόνας και του «θέματος» που απεικονίζει, προδιαθέτει για την αναζήτηση σημειολογικής σχέσης μεταξύ των στοιχείων της εικόνας και του νοήματος, το οποίο αντιστοιχεί σε αυτά τα στοιχεία. Η σημειολογική ανάλυση μιας εικόνας προϋποθέτει τον προσδιορισμό των σημείων του εικονικού μηνύματος και τον καθορισμό του σημαίνοντος και του σημαινόμενου. Έτσι, σε ένα ψηφιακό οπτικό λεξικό οι γραμμές, τα σημεία, τα γεωμετρικά σχήματα και τα χρώματα είναι στοιχεία της εικόνας που συνδυάζονται για να σχηματίσουν ένα αναγνωρίσιμο ή σημαίνουν αντικείμενο, αλλά δεν αποτελούν κάτι αντίστοιχο με το αλφάβητο ή τις λέξεις της φυσικής γλώσσας (Λυμπεράκης, 2002).

Τι είναι σημείο, σημαίνον, σημαίνόμενο;

*«Το **σημείο** ορίζει τη σχέση μεταξύ της διανοητικής αναπαράστασης ενός υλικού ερεθίσματος, το οποίο ορίζεται ως το **σημαίνον**, και μιας έννοιας, την οποία ορίζουμε ως το **σημαινόμενο**».*

Παράδειγμα:

«Στο δρόμο, το πορτοκαλί φωτάκι που αναβοσβήνει στο πίσω δεξιά μέρος του προπορευόμενου αυτοκινήτου, από τη στιγμή που κάποιος οδηγός το έχει αντιληφθεί θα

αποτελέσει το σημαίνον ενός σημείου που έχει σημαινόμενο την πρόθεση αυτού του οδηγού να κινήσει το αυτοκίνητο δεξιά. Το σημείο είναι ο αναπόσπαστος συνδυασμός του σημαίνοντος και του σημαινόμενου και αποτελεί βασική μονάδα σημασίας των διάφορων συστημάτων και κωδίκων που χρησιμοποιούνται για επικοινωνία».

«Αντίστοιχα ο **Ελβετός γλωσσολόγος Φερντινάν ντε Σωσσύρ** ως οραματιστής της επιστήμης της σημειολογίας όρισε το γλωσσικό σημείο ως τη σχέση μεταξύ της ακουστικής εικόνας (*image acoustique*), που δημιουργεί στο νου μας μια λέξη, και της έννοιας (*concept*), η οποία αντιστοιχεί σε αυτή την ακουστική εικόνα».

«Στις αναπαραστατικές τεχνικές ο Μπάρτ διακρίνει δύο επίπεδα νοήματος:

Το επίπεδο του **καταδηλούμενου νοήματος** συμπίπτει με το επίπεδο της πληροφορίας.

Το **συμπαραδηλούμενο νόημα** αποτελεί το επίπεδο του συμβολισμού, φέρεται από το στυλ, την αισθητική και την ιδεολογία της εικόνας. Το συμπαραδηλούμενο νόημα είναι το σημαινόμενο των επιλογών που συντελούνται κατά την αντιστοίχιση σημαίνοντος – σημαινόμενου στο πρώτο επίπεδο νοήματος».

Πηγή: Λυμπεράκης Α., «Τι είναι η σημειολογία: Βασικές Έννοιες», στο Η Τέχνη και η Επικοινωνία στις Γραφικές Τέχνες, Οπτική Επικοινωνίας, Βιθυνός Μ., Δασκαλοθανάσης Ν., Λυκούδης Μ., Λυμπεράκης Α., τ. Α', Πάτρα: Ε.Α.Π., 2002, σελ. 63, 98.

Επιχειρώντας τώρα κανείς να ανιχνεύσει τα είδη του οπτικού λεξικού γενικότερα είναι δυνατόν να καταγράψει τις παρακάτω κατηγορίες:

Έντυπο οπτικό λεξικό σε μορφή βιβλίου

Το έντυπο οπτικό λεξικό σε μορφή βιβλίου περιλαμβάνει μικρά εγκυκλοπαιδικά κείμενα, επεξηγηματικά σε κάθε ενότητα, ενώ τα θέματα είναι χωρισμένα σε πολλήs κατηγορίες. Πρόκειται για ένα εύχρηστο βιβλίο αναφοράς χάρη στον αναλυτικό πίνακα περιεχομένων. Αποτελείται από μια σειρά θεματικών ενοτήτων περιγράφοντας έννοιες με εικόνες και λέξεις. Οι θεματικές ενότητες σε ένα έντυπο, λόγου χάρη Ελληνοαγγλικό οπτικό λεξικό σε μορφή βιβλίου, περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων: Αστρονομία, Γεωγραφία, Γεωλογία, Μετεωρολογία, Περιβάλλον, Φυτικό Βασίλειο, Ζωικό βασίλειο, Άνθρωπος, Φαγητό, Ρούχα & προσωπικά αντικείμενα, Σπίτι, Επιστήμη, Ενέργεια, Μεταφορές και βαρέα μηχανήματα, Τέχνες, Αρχιτεκτονική, Μουσική, Επικοινωνίες, Κοινωνία, Αθλήματα, Υπαίθριες δραστηριότητες & παιχνίδια, Πινάκιδες και σύμβολα.

Έντυπο οπτικό λεξικό σε μορφή άλμπουμ (The Visual Dictionary Album)

Το έντυπο οπτικό λεξικό σε μορφή άλμπουμ περιλαμβάνει μια σειρά από εικόνες υψηλής ποιότητας (ψηφιακή εκτύπωση) συνδυάζοντας εικόνες και αναλυτικές επεξηγήσεις όρων. Πρόκειται στην ουσία για ένα έντυπο θεματικό οπτικό λεξικό σε μορφή λευκώματος με τη δυνατότητα προσάρτησης καρτών γνώσεων. Αυτή η μορφή των οπτικών λεξικών δοκιμάστηκε από την εφημερίδα «La Republica Group» στο Περού με μεγάλη επιτυχία. Η εφημερίδα διένειμε δωρεάν τα λευκώματα και οι αναγνώστες ανυπομονούσαν να αγοράσουν την εφημερίδα, προκειμένου να συλλέξουν τις κάρτες γνώσης, έτσι ώστε να τις προσαρτήσουν στο κάθε λεύκωμα.



Εικόνα 1: Το εξώφυλλο και οι εσωτερικές σελίδες ενός εντύπου οπτικού λεξικού σε μορφή άλμπουμ.
(Πηγή: The Visual Dictionary Album: <http://www.qa-international.com>).

Κάρτες γνώσης

Οι κάρτες γνώσης είναι τμήματα έντυπων οπτικών λεξικών, που μπορούν, είτε να λειτουργήσουν μεμονωμένα είτε θεματικά σε μια ενότητα (σε μορφή άλμπουμ). Οι πληροφοριακές κάρτες γνώσης είναι φύλλα πληροφοριών, που παράγονται από υψηλής ποιότητας εκτυπωτικά συστήματα με έντονα χρώματα και ευδιάκριτη πληροφορία.

Ένθετο έντυπο οπτικό λεξικό

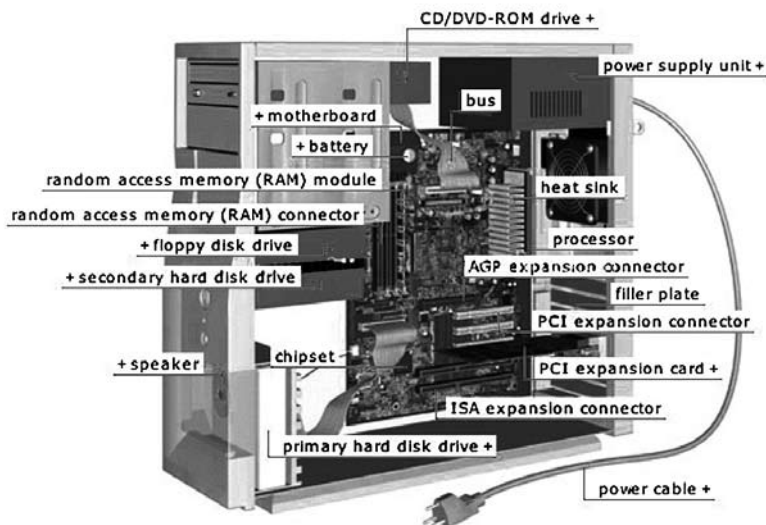
Ως ένθετο έντυπο οπτικό υλικό αποκαλείται η ενσωμάτωση μερικών σελίδων ή ενός εντύπου οπτικού λεξικού σε μια εφημερίδα ή ένα περιοδικό. Το ένθετο οπτικό λεξικό προσφέρει άριστο εγκυκλοπαιδικό περιεχόμενο, που συνοδεύεται από ευδιάκριτες οπτικές αναφορές.

Ψηφιακό οπτικό λεξικό σε στατική πολυμεσική μορφή (multimedia cd-rom)

Το ψηφιακό οπτικό λεξικό σε μορφή οπτικού δίσκου (multimedia cd-rom) είναι μια πολυμεσική εφαρμογή, που καθορίζει τις λέξεις μέσω των εικόνων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα ενός τυπικού πολυμεσικού οπτικού λεξικού είναι το «New Visual Dictionary», το οποίο περιλαμβάνει περισσότερα από οκτακόσια θέματα σε είκοσι οκτώ θεματικές ενότητες, με έξι χιλιάδες υψηλής ποιότητας απεικονίσεις και τριανταπέντε χιλιάδες όρους. Το παραπάνω λεξικό διατίθεται σε τέσσερις γλώσσες και χάρη στο πολυμεσικό περιβάλλον του περιλαμβάνει πολυληπλές δυνατότητες προβολής και επεξηγήσεις όρων, που αναζητούνται με κάθε λεπτομέρεια (<http://www.qa-international.com/Multimedia/>).

Ψηφιακό οπτικό λεξικό σε μορφή δικτυακής διαδραστικής εφαρμογής

Το ψηφιακό οπτικό λεξικό σε μορφή διαδικτυακής διαδραστικής εφαρμογής (Visual Dictionary Online) είναι ένα διαδραστικό (interactive) λεξικό, που αποτελεί καινοτόμο προσέγγιση, εφόσον από την εικόνα περνά κανείς στον καθορισμό της έννοιας – λέξης. Σ' αυτό το λεξικό είναι δυνατόν να εντοπιστούν ταχύτατα έννοιες με την πραγματοποίηση αναζήτησης, είτε σε εικόνα είτε σε λέξεις. Το ψηφιακό οπτικό λεξικό σε μορφή ιστοσελίδας (Visual Dictionary Online) βοηθάει επίσης την εκμάθηση της αγγλικής γλώσσας με έναν οπτικό και προσιτό τρόπο, εύκολα προσβάσιμο στον καθένα.



Εικόνα 2: Απεικόνιση της έννοιας «προσωπικός υπολογιστής» σε ψηφιακό οπτικό λεξικό σε μορφή ιστοσελίδας (html) (Πηγή: Visual Dictionary Online, <http://visual.merriam-webster.com>).

Εικαστικό ψηφιακό οπτικό λεξικό



Το εικαστικό ψηφιακό οπτικό λεξικό δημιουργήθηκε για πρώτη φορά στην Ελλάδα από την κοινότητα σχεδιαστών οπτικής επικοινωνίας V.C.D.C. (Visual Communication Designers Club, <http://www.vcdc.gr>), με στόχο τη δημιουργία πρωτότυπων γραφιστικών δημιουργιών γύρω από μια έννοια, ένα γεγονός, μια πράξη, ένα συναίσθημα. Το εικαστικό οπτικό λεξικό υλοποιείται σύμφωνα με συγκεκριμένες τεχνικές προδιαγραφές και χρονοδιάγραμμα. Οι ολοκληρωμένες εργασίες της κοινότητας σχεδιαστών οπτικής επικοινωνίας (V CDC) αναρτώνται στο διαδίκτυο (<http://www.vcdc.gr/forum/viewforum.php?f=66>). Οι συμμετέχοντες μπορούν κατά τη διάρκεια σχεδιασμού εικαστικών ψηφιακών οπτικών λεξικών με τη βοήθεια ενός ηλεκτρονικού φόρουμ να ανταλλάσσουν απόψεις και ερωτήσεις.

Ψηφιακό οπτικό λεξικό

Το ψηφιακό οπτικό λεξικό αποτελεί ένα συνδυασμό από πρωτότυπες εικόνες, φωτογραφίες, γράμματα, σύμβολα, γραφιστικές δημιουργίες και κολλάζ, που προσδιορίζουν μια έννοια, ένα γεγονός, ένα αντικείμενο, μια πράξη, ένα συναίσθημα. Στην πράξη το ψηφιακό οπτικό λεξικό υλοποιείται ως μια θεματική ενότητα από λέξεις-κλειδιά με συγκεκριμένες κάθε φορά τεχνικές προδιαγραφές ψηφιοποίησης (Καπανιάρης, 2007).



Συνάφες
με τη μέθοδο

Το ψηφιακό οπτικό λεξικό στην εκπαιδευτική διαδικασία

Το ψηφιακό οπτικό λεξικό μπορεί να αξιοποιηθεί από τον εκπαιδευτικό σε διαδικασίες ομαδικής δημιουργίας στην τάξη, όσο και ως υποστηρικτικό εκπαιδευτικό υλικό για τη διδασκαλία. Αναλυτικότερα, στον πίνακα 1 διακρίνονται ορισμένες από τις χρήσεις του οπτικού λεξικού:

Ψηφιακό οπτικό λεξικό / Διαδικασία ομαδικής δημιουργίας	Ψηφιακό οπτικό λεξικό / Υποστηρικτικό εκπαιδευτικό υλικό
<ul style="list-style-type: none"> για να ενισχύσει τις γνώσεις των μαθητών-τριών στις νέες τεχνολογίες 	<ul style="list-style-type: none"> για να εισάγει έννοιες
<ul style="list-style-type: none"> για να συνδυάσει τη γνώση με το παιχνίδι 	<ul style="list-style-type: none"> για να προβληματίσει τους μαθητές/-τριες καταγράφοντας χαρακτηριστικά & αξίες
<ul style="list-style-type: none"> για να αναπτύξει τη δημιουργικότητα & φαντασία των μαθητών/-τριών 	<ul style="list-style-type: none"> για να προσδιορίσει θεματικές ενότητες
<ul style="list-style-type: none"> για να ανιχνεύσει ιδιαίτερες κλίσεις και ενδιαφέροντα 	<ul style="list-style-type: none"> για να ευαισθητοποιήσει τους μαθητές/-τριες, να κινητοποιήσει το ενδιαφέρον τους
<ul style="list-style-type: none"> για να συνδυάσει διάφορα γνωστικά αντικείμενα (πληροφορική – μαθηματικά – θεωρητικά, καλλιτεχνικά & τεχνολογικά μαθήματα) 	<ul style="list-style-type: none"> για να αυξήσει την παρατηρητικότητα των μαθητών/τριών
<ul style="list-style-type: none"> για την εφαρμογή της τεχνικής του καταγισμού ιδεών 	<ul style="list-style-type: none"> για να ενισχύσει τη γνώση
<ul style="list-style-type: none"> για να ενισχύσει την ομαδικότητα των μαθητών/-τριών (ομαδικο-συνεργατική μέθοδος). 	<ul style="list-style-type: none"> για να ανιχνεύσει αν έχουν εμπεδωθεί έννοιες και προβλήματα / ως μέσο αξιολόγησης

Πίνακας 1: Ορισμένες από τις χρήσεις του οπτικού λεξικού στην εκπαίδευση

Παραδείγματα χρήσης ψηφιακού οπτικού λεξικού στην εκπαίδευση

Το οπτικό λεξικό μπορεί να λειτουργήσει ως βοηθητικό οπτικοακουστικό μέσο:

- κατά τη λήξη ενός προγράμματος / ερευνητικής εργασίας,
- με το πέρας μιας θεματικής ενότητας ή κεφαλαίου του μαθήματος,
- με την ολοκλήρωση της ύλης ενός μαθήματος,
- συνδυαστικά κεφάλαιο – κεφάλαιο,



Εικόνα 3: Δείγμα διαφανειών ψηφιακού οπτικού λεξικού με θέμα την «Υπερθέρμανση του πλανήτη, Global Warming» στα πλαίσια εργασίας (Τζιαφέτας Κων/νος).

Τα βασικά βήματα δημιουργίας ενός ψηφιακού οπτικού λεξικού

Τα βήματα για τη δημιουργία ενός ψηφιακού οπτικού λεξικού περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων τα εξής:



Σχήμα 1: Τα έξι βασικά βήματα δημιουργίας εκπαιδευτικού ψηφιακού οπτικού λεξικού

1. Σύσταση ομάδας για τη δημιουργία ψηφιακού οπτικού λεξικού

Κατά το πρώτο στάδιο δημιουργείται η ομάδα των μαθητών/τριών, που θα εργαστούν για τη δημιουργία του οπτικού ψηφιακού υλικού. Βασικό ζητούμενο στη σύνθεση της ομάδας είναι οι μαθητές να είναι γνώστες της θεματικής ενότητας, πάνω στην οποία θα πραγματοποιηθεί η εργασία. Συνεπώς, πρέπει η θεματική ενότητα, είτε να έχει διδαχθεί μέσα στην τάξη είτε οι συμμετεχόντες μαθητές να έχουν γενικότερες προϋπάρχουσες γνώσεις γι' αυτήν.

2. Επιλογή θέματος, επιλογή λέξεων – κλειδίων, έκταση περιεχομένου (ενότητες)

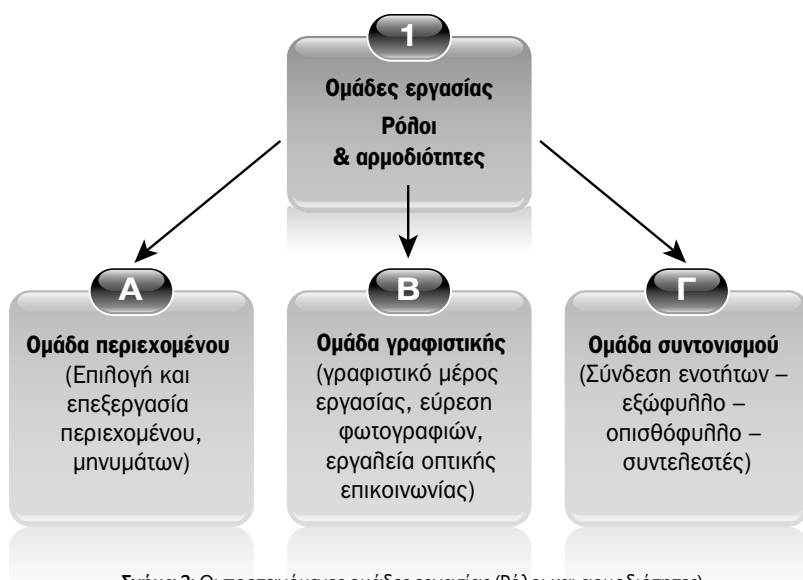
Στο δεύτερο στάδιο οι μαθητές-μέλη της ομάδας εργασίας καλούνται μέσα σε μια οριοθετημένη θεματική ενότητα να προσδιορίσουν επακριβώς το θέμα του οπτικού ψηφιακού λεξικού. Στη συνέχεια, με επιλογή συγκεκριμένων λέξεων-κλειδίων, οι ομάδες προσπαθούν να καθορίσουν το θέμα καταλήγοντας: α) στις υποενότητες του λεξικού, β) στην έκταση του θέματος και στα επιμέρους ζητήματα που θα καλύψουν, γ) στο πλήθος των υποενότητων του λεξικού και δ) στο πλήθος των διαφανειών, που θα χρησιμοποιήσουν, για να επιτύχουν το επιθυμητό αποτέλεσμα.

3. Καθορισμός των τεχνικών προδιαγραφών, των υπο-ομάδων εργασίας, του χρονοδιαγράμματος

Στο τρίτο στάδιο τα μέλη της ομάδας καθορίζουν τις τεχνικές προδιαγραφές του ψηφιακού οπτικού λεξικού, δηλαδή τη μέθοδο και τα εργαλεία, με τα οποία θα εργαστούν. Καθορίζεται το λογισμικό, που θα χρησιμοποιήσει η ομάδα: α) για τη δημιουργία του τελικού αρχείου παρουσίασης, β) για την επεξεργασία των αντικειμένων, που θα ενσωματωθούν στις διαφάνειες, καθώς επίσης καθορίζονται και οι τεχνικές, που θα χρησιμοποιήσουν (κολλάζ, φωτογράφιση, διαδίκτυο, clip art), για να παράγουν υλικό. Σ' αυτό το στάδιο, διαμορφώνονται παράλληλα τα τμήματα ή οι υπο-ομάδες, σύμφωνα με τις οποίες θα υπάρξουν ρόλοι και αρμοδιότητες. Τα προτεινόμενα τμήματα είναι: α) το τμήμα περιεχομένου, β) το τμήμα γραφιστικής και γ) το τμήμα συντονισμού & σύνθεσης.

4. Δημιουργία διαφανειών και ενότητων οπτικού λεξικού

Αυτό το στάδιο αποτελεί το πιο δημιουργικό μέρος της εργασίας, κατά το οποίο πραγματοποιούνται οι περισσότερες εργασίες διαμόρφωσης του οπτικού ψηφιακού υλικού. Το βάρος



Σχήμα 2: Οι προτεινόμενες ομάδες εργασίας (Ρόλοι και αρμοδιότητες)

επωμίζεται κυρίως η ομάδα γραφιστικής, λαμβάνοντας υπόψη το αποτέλεσμα εργασίας του τμήματος περιεχομένου.

Με τη βοήθεια του οπτικού υλικού, που θα συγκεντρωθεί, σε συνδυασμό με την εργασία-λειτουργία της οπτικής επικοινωνίας (σημείο, γραμμή, σχήματα, κατεύθυνση, τόνος, χρώμα, υφή, κλίμακα - αναλογία, διαστάσεις, κίνηση), είναι δυνατό να δημιουργηθούν διαφάνειες, οι οποίες να περιικλίζουν με έξυπνο και εύληπτο τρόπο το περιεχόμενο και τα μηνύματα της ενότητας (Dondis, 2002).

5. Σύνθεση οπτικού λεξικού, δημιουργία εξωφύλλου – οπισθοφύλλου

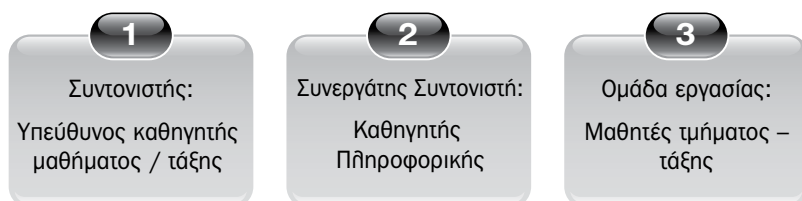
Τον πρώτο λόγο σε αυτό το στάδιο έχει η ομάδα συντονισμού, η οποία πρέπει να συνεργαστεί με όλα τα υπόλοιπα τμήματα συνθέτοντας ουσιαστικά το οπτικό ψηφιακό λεξικό και προσδίδοντάς του μια ενιαία μορφή, που θα πάρει την τελική μορφή ενός ψηφιακού αρχείου. Η ομάδα συντονισμού και σύνθεσης πρέπει να αναζητήσει τις ενότητες (διαφάνειες) που έχουν προκύψει, προσπαθώντας να τις τοποθετήσει στη σωστή σειρά, δημιουργώντας παράλληλα το εξώφυλλο και το οπισθόφυλλο του λεξικού. Η παραπάνω ομάδα είναι υπεύθυνη για την εφαρμογή του χρονοδιαγράμματος και για την τελική παράδοση του οπτικού ψηφιακού λεξικού για προβολή.

Συμμετέχοντες στη δημιουργία ενός ψηφιακού οπτικού λεξικού είναι στην ουσία όλοι οι εμπλεκόμενοι μαθητές των τμημάτων ή τάξεων, καθώς και οι αντίστοιχοι εκπαιδευτικοί. Αναλυτικότερα, εκτός από τον υπεύθυνο καθηγητή – συντονιστή της προσπάθειας, την ομάδα συνεπικουρεί και ο καθηγητής πληροφορικής, ο οποίος είναι υπεύθυνος για το εργαστήριο και καλείται να συνεργαστεί και να υποστηρίξει σε τεχνικά εξειδικευμένα ζητήματα τους μαθητές.

Συνεπώς, το οπτικό λεξικό μπορεί να υλοποιηθεί, είτε με τις τεχνικές του κολάζ σε συνδυασμό με τις νέες τεχνολογίες είτε απευθείας με τη χρήση ειδικού λογισμικού.

Το οπτικό λεξικό μπορεί επίσης να αποτελεί το επιστέγασμα μιας θεματικής εργασίας των μαθητών/τριών:

- στο πλαίσιο του μαθήματος (ιστορία, χημεία, μαθηματικά κ.ά.),
- στο πλαίσιο πολιτιστικού προγράμματος,
- στο πλαίσιο περιβαλλοντικού προγράμματος,
- στο πλαίσιο προγράμματος αγωγής υγείας,
- στο πλαίσιο προγράμματος αγωγής του καταναλωτή,
- στο πλαίσιο δημιουργίας ψηφιακού λευκώματος.



Σχήμα 3: Οι συμμετέχοντες στη δημιουργία ενός ψηφιακού οπτικού λεξικού

β. προτεινόμενες εκπαιδευτικές δραστηριότητες



A
+
B
Α/βάθμια
& Β/βάθμια
Εκπαίδευση

1. Προτείνεται οι μαθητές της τάξης να δημιουργήσουν ένα ψηφιακό εκπαιδευτικό λεξικό με εφαρμογή της τεχνικής του κολλάζ σε μέγεθος Α4 και στη συνέχεια, με τη χρήση σαρωτή (scanner), να ολοκληρώσουν τη δημιουργία του ψηφιακού οπτικού λεξικού με τη βοήθεια λογισμικού παρουσιάσεων (PowerPoint ή Prezi).
2. Προτείνεται οι μαθητές της τάξης να δημιουργήσουν ένα ψηφιακό εκπαιδευτικό λεξικό με τη χρήση λογισμικού επεξεργασίας της εικόνας (Paintbrush, Photoshop, PhotoEditor) και στη συνέχεια να ολοκληρώσουν τη δημιουργία του ψηφιακού οπτικού λεξικού με τη βοήθεια λογισμικού παρουσιάσεων (PowerPoint ή Prezi).
3. Προτείνεται οι μαθητές της τάξης να δημιουργήσουν ένα ψηφιακό εκπαιδευτικό λεξικό με υλικό (φωτογραφίες, σχήματα, γραφήματα, σκίτσα) από το διαδίκτυο ή από clip art (<http://openclipart.org/browse>) και στη συνέχεια να ολοκληρώσουν τη δημιουργία του ψηφιακού οπτικού λεξικού με τη βοήθεια λογισμικού παρουσιάσεων (PowerPoint ή Prezi).
4. Προτείνεται οι μαθητές της τάξης να δημιουργήσουν ένα ψηφιακό εκπαιδευτικό λεξικό με διαφάνειες ζωγραφίζοντας ή σχεδιάζοντας διάφορα θέματα σε καμβά μεγέθους Α4 και στη συνέχεια με τη χρήση σαρωτή (scanner) να ολοκληρώσουν τη δημιουργία του ψηφιακού οπτικού λεξικού με τη βοήθεια λογισμικού παρουσιάσεων (PowerPoint ή Prezi).
5. Προτείνεται οι μαθητές της τάξης να δημιουργήσουν ένα ψηφιακό εκπαιδευτικό λεξικό συνδυάζοντας τις παραπάνω τεχνικές και στη συνέχεια, με τη χρήση σαρωτή (scanner) όπου χρειάζεται, να ολοκληρώσουν τη δημιουργία του ψηφιακού οπτικού λεξικού με τη βοήθεια λογισμικού παρουσιάσεων (PowerPoint ή Prezi).