



## Π3.1.2.

*Ανάπτυξη μεθοδολογίας για τη διδασκαλία των επιμέρους γνωστικών αντικειμένων στο μάθημα της Ελληνικής Γλώσσας με τη δημιουργική αξιοποίηση της επιστήμης και των εργαλείων ΤΠΕ*

# Μελέτη για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδασκαλία της γλώσσας και της λογοτεχνίας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση:

## γενικό πλαίσιο και ιδιαιτερότητες

Μελέτη στο πλαίσιο της Πράξης «*Δημιουργία πρωτότυπης μεθοδολογίας εκπαιδευτικών σεναρίων βασισμένων στις ΤΠΕ και δημιουργία εκπαιδευτικών σεναρίων για τα μαθήματα της Ελληνικής Γλώσσας στην Α'βάθμια και Β'βάθμια εκπαίδευση*» MIS 296579 (κωδ. 5.175), ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΠΡΑΞΗ, στους άξονες προτεραιότητας 1-2-3 του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση», η οποία συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και το Ελληνικό Δημόσιο.

Συντάκτες:

**Βασίλης Κόμης**, Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Προσχολικής Αγωγής Πανεπιστημίου Πάτρας

**Κώστας Ντίνας**, Καθηγητής, Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας



**ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ**

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**

**Θεσσαλονίκη 2011**



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

## ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ ΕΡΓΟΥ

**ΠΡΑΞΗ:** «Δημιουργία πρωτότυπης μεθοδολογίας εκπαιδευτικών σεναρίων βασισμένων στις ΤΠΕ και δημιουργία εκπαιδευτικών σεναρίων για τα μαθήματα της Ελληνικής Γλώσσας στην Α'βάθμια και Β'βάθμια εκπαίδευση» MIS 296579 (κωδ. 5.175) - ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΠΡΑΞΗ, στους άξονες προτεραιότητας 1-2-3 του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση», η οποία συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και το Ελληνικό Δημόσιο. Η ανωτέρω πράξη υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση».

**ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ:** Ι.Ν. ΚΑΖΑΖΗΣ

**ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ:** ΒΑΣΙΛΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΑΔΗΣ

**ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ:** Π3.1.2 *Ανάπτυξη μεθοδολογίας για τη διδασκαλία των επιμέρους γνωστικών αντικειμένων στο μάθημα της Ελληνικής Γλώσσας με τη δημιουργική αξιοποίηση της επιστήμης και των εργαλείων ΤΠΕ*

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΤΕΟΥ:** ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΚΟΥΤΣΟΓΙΑΝΝΗΣ

**ΦΟΡΕΑΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ:** ΚΕΝΤΡΟ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ

<http://www.greeklanguage.gr>

Καραμαούνα 1 – Πλατεία Σκρα Τ.Κ. 55 132 Καλαμαριά, Θεσσαλονίκη  
Τηλ.: 2310 459101, Φαξ: 2310 459107, e-mail: centre@komvos.edu.gr



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ: ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ</b> .....	<b>5</b>
<b>2. ΤΠΕ ΚΑΙ ΓΛΩΣΣΙΚΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ</b> .....	<b>6</b>
2.1. Ο ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ ΩΣ ΜΕΣΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΤΩΝ ΓΛΩΣΣΩΝ (COMPUTER ASSISTED LANGUAGE LEARNING, CALL).....	6
2.2. ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΝΕΟΙ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΙ.....	7
2.3. Η ΣΗΜΕΡΙΝΗ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΟ ΤΟΠΙΟ ΤΩΝ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΓΛΩΣΣΙΚΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: Η ΔΙΑΛΕΚΤΙΚΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΠΙΚΟΥ ΚΑΙ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ.....	10
<b>3. Η ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ</b> .....	<b>12</b>
3.1. Το εκπαιδευτικό λογισμικό.....	12
3.2. Τα ψηφιακά περιβάλλοντα ως μέσα παιδαγωγικής αξιοποίησης.....	18
3.2.1 Λογισμικά και περιβάλλοντα ως πηγές πληροφόρησης.....	23
Οι εγκυκλοπαίδειες.....	23
Ο παγκόσμιος ιστός (www).....	24
Η μηχανή αναζήτησης (search engine).....	26
Οι διαδικτυακές πύλες (portals).....	28
Οι διαδικτυακοί χάρτες.....	29
Τα λεξικά.....	30
Οι Βάσεις Δεδομένων (Databases).....	31
Τα σώματα κειμένων.....	35
Οι ψηφιακές βιβλιοθήκες.....	36
Οι θεματικοί ή εξειδικευμένοι ιστοχώροι.....	37
Ψηφιακά πορτοφόλια ή χαρτοφυλάκια (e-portfolios).....	37
Εικονικοί κόσμοι (Second life, Active Worlds).....	38
3.2.2 Λογισμικό εξάσκησης- εφαρμογών (Drill and Practice).....	39
3.2.3 Λογισμικό παρουσίασης ή διαλέξεων (Tutorial).....	39
3.2.4 Προγράμματα δημιουργικότητας και φαντασίας.....	41
3.2.5 Διερευνητικό λογισμικό.....	42
Λογισμικά προσομοίωσης (Simulations).....	43
Μικρόκοσμοι.....	43
Web quest.....	44
3.2.6 Εργαλεία Επικοινωνίας και Συνεργασίας.....	44
Λογισμικά επικοινωνίας.....	44
Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail, email ή mail).....	44
Οι σελίδες κοινωνικής δικτύωσης.....	45
Το ιστολόγιο (blog).....	46
Το Online Chat.....	47
Το διαδικτυακό φόρουμ (internet forum).....	47
Λογισμικά συνεργασίας.....	48
Ο επεξεργαστής κειμένου.....	48
Τα Wiki.....	49
Λογισμικά διευκόλυνσης της πρόσβασης.....	50
3.2.7 Εκπαιδευτικά/ διδακτικά παιχνίδια.....	51
3.2.8 Λογισμικά κλειστού τύπου.....	51
3.3 ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΚΑΙ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ.....	53



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

3.3.1 Τα ψηφιακά περιβάλλοντα ως περιβάλλοντα πρακτικής γραμματισμού.....	53
3.3.2 Τα ψηφιακά περιβάλλοντα ως περιβάλλοντα νέων γραμματισμών.....	54
3.3.3 Τα ψηφιακά περιβάλλοντα ως περιβάλλοντα κριτικού γραμματισμού.....	56
<b>4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΑΞΗ.....</b>	<b>58</b>
<b>5. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>83</b>



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Σκοπός της Μελέτης

Σκοπός της μελέτης που ακολουθεί είναι: α) η παρουσίαση ενός γενικού θεωρητικού πλαισίου γύρω από την αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (εφεξής ΤΠΕ) στο μάθημα της νέας ελληνικής γλώσσας στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, β) μια σύντομη παρουσίαση των ψηφιακών περιβαλλόντων των οποίων είναι δυνατή η διδακτική αξιοποίηση και γ) μια πρόταση προς τους εκπαιδευτικούς της πράξης των τάξεων της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης στις οποίες είναι κατάλληλο να αξιοποιηθεί το καθένα από αυτά τα ψηφιακά περιβάλλοντα.

Για τους λόγους αυτούς γίνεται αρχικά μια αναφορά στη σχέση της γλωσσικής διδασκαλίας με τις ΤΠΕ και στην πολιτικοϊδεολογική και παιδαγωγική εξέλιξη της σχέσης αυτής την τελευταία πενηνταετία, για να καταλήξει στο διδακτικό και κοινωνικό πλαίσιο μέσα στο οποίο εντάσσεται η όλη προβληματική μας και οι προτάσεις γύρω από την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδασκαλία της νέας ελληνικής γλώσσας.

Στη συνέχεια παρουσιάζουμε και περιγράφουμε πολύ σύντομα τα ψηφιακά περιβάλλοντα που θεωρούμε ότι είναι παιδαγωγικά αξιοποιήσιμα στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση και δίνουμε έμφαση στη μαθησιακή αξία και κυρίως στην καλλιέργεια των γραμματισμών που πραγματώνουν –ιδιαίτερα των νέων γραμματισμών και του κριτικού γραμματισμού.

Τέλος –με βάση και μια μικρής κλίμακας έρευνα σε ειδικούς εκπαιδευτικούς της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης– υποδεικνύουμε τη διδακτική εκμετάλλευση των παιδαγωγικά αξιοποιήσιμων ψηφιακών περιβαλλόντων κατά τάξη ή κατά ομάδα τάξεων στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση καθώς και κάποιους τρόπους και τεχνικές διδακτικής τους αξιοποίησης.

Ευχαριστούμε θερμά τους συναδέλφους *Δημήτρη Κουτσογιάννη*, Επίκουρο Καθηγητή στο Τμήμα Φιλολογίας Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και *Σωφρόνη Χατζησαββίδη*, Καθηγητή στο Παιδαγωγικό Τμήμα Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης για τη συμβολή τους στη δημιουργία της παρούσας μελέτης.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

## 2. ΤΠΕ ΚΑΙ ΓΛΩΣΣΙΚΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ

### 2.1. Ο υπολογιστής ως μέσο διδασκαλίας των γλωσσών (Computer Assisted Language Learning, CALL)

Οι πρώτες απόπειρες για αξιοποίηση των υπολογιστών στη γλωσσική διδασκαλία τοποθετούνται στη δεκαετία του 1960, όταν καταβλήθηκαν οι πρώτες προσπάθειες να αναζητηθεί στον υπολογιστή<sup>1</sup> το ιδανικό ευφρές μέσο που θα μπορούσε να συμβάλει σημαντικά στη βελτίωση της ποιότητας της γλωσσικής διδασκαλίας, όπως γινόταν αντιληπτή τότε. Έμφαση δηλαδή δόθηκε στη διδασκαλία θεμάτων μικροδομής και ιδιαίτερη βαρύτητα στα επιφανειακά χαρακτηριστικά του κειμένου, όπως η ορθογραφία και η αξιολόγηση (Hawisher et al. 1996). Στο πλαίσιο της λογικής αυτής ο υπολογιστής αποτελούσε τον υπομονετικό δάσκαλο, που παρείχε στον μαθητή την ύλη σε μικρές ενότητες, ενίσχυε την επιτυχία με έπαινο και σε περίπτωση αποτυχίας του παρείχε την κατάλληλη ανατροφοδότηση, ώστε να οδηγηθεί (ο μαθητής) στην κατανόηση του προβλήματος και στην επιλογή της ορθής απάντησης<sup>2</sup>. Η αντίληψη αυτή αντικατοπτρίζεται παραστατικά στον πρώτο τίτλο που δόθηκε στο νεοδημιουργηθέν τότε επιστημονικό ρεύμα και είχε ως αντικείμενό του τη διδασκαλία της γλώσσας με τους υπολογιστές: *Computer Assisted Language Learning (CALL)*. Στο πλαίσιο αυτό ο υπολογιστής αντιμετωπίζεται ως μέσο που μπορεί να βοηθήσει σημαντικά στην καλύτερη διδασκαλία της γλώσσας ως πρώτης (Γ1) και ως δεύτερης ή ξένης (Γ2).

Η εκδοχή αυτή του CALL εμπλουτίστηκε θεαματικά κατά τις δύο επόμενες δεκαετίες, με δεδομένες και τις μεταδομιστικές αναζητήσεις στη διδασκαλία των γλωσσών. Στο πλαίσιο αυτό οι υπολογιστές έπαψαν σταδιακά να θεωρούνται ως διδακτικές μηχανές και αντιμετωπίστηκαν ως μέσα (Tools) που διευκολύνουν τη γλωσσική διδασκαλία. Είναι γνωστή η βαρύτητα που δόθηκε κατά τη διάρκεια της δεκαετίας του 1980, για παράδειγμα, στην αξιοποίηση των Προγραμμάτων Επεξεργασίας

<sup>1</sup> Τότε ήταν τεράστιες υπολογιστικές μηχανές που τις διέθεταν λίγα ερευνητικά ιδρύματα, αφού οι προσωπικοί υπολογιστές κυκλοφόρησαν ευρύτερα στις αρχές της δεκαετίας του 1980.

<sup>2</sup> Πολύ γνωστό τέτοιο σύστημα με ευρεία διάδοση στις ΗΠΑ κατά τις δεκαετίες του 1960 και του 1970 ήταν το PLATO (Programmed Logic for Automatic Teaching Operations), το οποίο χρησιμοποιήθηκε ευρύτατα από τη διδασκαλία της Αγγλικής και της Κινεζικής μέχρι τη διδασκαλία των Μαθηματικών και της Βιολογίας (Hawisher et al. 1996:35).





Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Κειμένων (ΠΕΚ) και των τοπικών δικτύων επικοινωνίας (Local Area Networks), όπως είναι γνωστές και οι προσπάθειες (μετά από το 1990) για αξιοποίηση των ποικίλων δυνατοτήτων που παρέχει το Διαδίκτυο για σύγχρονη και ασύγχρονη επικοινωνία, για άντληση αυθεντικού γλωσσικού υλικού, για επικοινωνία με πραγματικούς αποδέκτες (ή φυσικούς ομιλητές στην περίπτωση της Γ2), για εξ αποστάσεως διδασκαλία των γλωσσών (e-learning), αλλά και για την αξιοποίηση των πολυμέσων (multimedia) και των σωμάτων κειμένων (text corpora)<sup>3</sup>. Τα τελευταία χρόνια μεγάλη συζήτηση γίνεται για τις δυνατότητες που παρέχουν τα ποικίλα περιβάλλοντα κοινωνικής δικτύωσης (π.χ. blogs, Facebook, Twitter), γνωστά και ως περιβάλλοντα Web 2.0, στη γλωσσική διδασκαλία (π.χ. Karpati 2009, Παυλίδου 2010).

Σήμερα θα μπορούσαμε να πούμε ότι βρισκόμαστε στη φάση που έχει αποκληθεί ως «κάθετη διάχυση του CALL» (vertical spread of CALL), με την έννοια ότι θεωρείται αυτονόητη η αξιοποίηση των ψηφιακών μέσων και του Διαδικτύου τόσο στην παραγωγή μαθησιακού υλικού (learning material) όσο και στη διδασκαλία. Τα σχολικά βιβλία, για παράδειγμα, συνοδεύονται συχνά από CD-ROM, παραπέμπουν σε συγκεκριμένες σελίδες που υποστηρίζουν με επιπλέον υλικό τον δάσκαλο και τους μαθητές, ενώ κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας θεωρείται αυτονόητη η χρήση του διαδικτύου για άντληση αυθεντικού γλωσσικού υλικού και η χρήση της σύγχρονης και ασύγχρονης διαδικτυακής επικοινωνίας.

Σχεδιάζοντας κανείς την αξιοποίηση των ΤΠΕ σε ευρεία κλίμακα στο ελληνικό σχολείο είναι απαραίτητο να τοποθετηθεί με σαφήνεια ως προς το τι, γιατί, πώς και πότε θα αξιοποιηθούν περιβάλλοντα και πρακτικές που έχουν σχέση με τη συγκεκριμένη παράδοση. Αυτό θα επιχειρηθεί στο 3ο κεφάλαιο της παρούσας μελέτης.

## 2.2. Νέες τεχνολογίες και νέοι γραμματισμοί

Οι ραγδαίες εξελίξεις των τελευταίων τριών κυρίως δεκαετιών δημιουργούν πολλά νέα δεδομένα που μας αναγκάζουν να ξαναδούμε προσεχτικά τη σχέση μεταξύ ΤΠΕ και γλωσσικής διδασκαλίας. Ένα σημαντικό νέο δεδομένο είναι η ευρεία αξιοποίηση των ΤΠΕ –παράλληλα με τα παλιότερα μέσα (έντυπο, μολύβι, χαρτί)– σε κάθε πτυχή της

<sup>3</sup> Για μια συνολική ανασκόπηση των ποικίλων αναζητήσεων στο πλαίσιο του CALL βλ. Hubbard 2009.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

καθημερινότητας ως μέσων για γράψιμο, διάβασμα, επικοινωνία και ψυχαγωγία, ως μέσων δηλαδή πρακτικής γραμματισμού (literacy practice tools). Έτσι ο υπολογιστής, από ειδικό μέσο που χρησιμοποιούνταν στην αρχή περισσότερο στις θετικές επιστήμες, καταλαμβάνει σταδιακά κεντρική θέση ως μέσο επικοινωνίας σε κάθε πεδίο της καθημερινότητας (εργασία, ψυχαγωγία, ενημέρωση, επιστήμη, εκπαίδευση, τέχνη κ.λπ.), γεγονός που οδηγεί στην ανάδυση μιας «νέας επικοινωνιακής τάξης πραγμάτων» ('New Communicative Order') (Street 2000).

Κεντρικού ενδιαφέροντος ζήτημα αποτελούν τα νέα δεδομένα που δημιουργούνται με τη χρήση των ΤΠΕ ως μέσων επικοινωνίας σε όλες τις πλευρές του γνωστού τριγώνου: συγγραφέας – κείμενο – αναγνώστης. Ο συγγραφέας μπορεί πιο εύκολα να γίνει συγγραφέας από τη στιγμή που η συμπαραγωγή γραπτού λόγου είναι πολύ πιο εύκολη, χωρίς να υπάρχουν οι χωροχρονικοί περιορισμοί που έθετε η παραδοσιακή επικοινωνιακή τεχνολογία. Διαφορετική είναι επίσης η διαδικασία παραγωγής γραπτού λόγου στα ψηφιακά περιβάλλοντα από τη στιγμή που το κείμενο είναι ρευστό και ευμετάβλητο (Haas 1996, Κουτσογιάννης 1998). Πολύ πιο καινοτομικό είναι ωστόσο το γεγονός ότι μπορούμε να έχουμε για πρώτη φορά κείμενα με συλλογική (και παράλληλα άγνωστη) πατρότητα, όπως είναι για παράδειγμα τα κείμενα της Wikipedia.

Σημαντικές είναι και οι αλλαγές στην έννοια του κειμένου, όπως τη γνωρίζαμε λίγες δεκαετίες πριν. Οι ιδιαιτερότητες των ΤΠΕ –ο Kress (2003) χρησιμοποιεί τον όρο 'affordances'– καθιστούν πολύ εύκολη τη μίξη σημειωτικών συστημάτων (semiotic modes), καθιστώντας παράλληλα εφικτή την ευρεία διάδοση των πολυτροπικών κειμένων (multimodal texts) (συνδυασμός κειμένου, εικόνας, βίντεο, ήχου κ.λπ.). Σημαντική ιδιαιτερότητα μπορεί να θεωρηθεί και το γεγονός της υπερκειμενικότητας (hypertextuality), που χαρακτηρίζει κατά κύριο λόγο τα διαδικτυακά κείμενα. Τέλος, μεγάλη συζήτηση διεξάγεται και για τις νέες γλωσσικές ποικιλίες που χρησιμοποιούνται στα ψηφιακά περιβάλλοντα σύγχρονης και ασύγχρονης επικοινωνίας.

Σε ένα τέτοιο περιβάλλον ευρύτερων αλλαγών δε μένει ανέπαφο και το είδος του αναγνώστη που θα πρέπει να καλλιεργείται κατά τη διδασκαλία της γλώσσας ως πρώτης





Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

ή δεύτερης. Η πολυτροπικότητα των κειμένων, η υπερκειμενικότητα και η δυνατότητα ανάκτησης των πληροφοριών από τεράστιες βάσεις (γλωσσικών και πολυτροπικών) δεδομένων απαιτούν άλλου τύπου γνώσεις και αναγνωστικές δεξιότητες. Δεν πρέπει να υποτιμούμε την ευρύτατη πια διάδοση των ψηφιακών συσκευών ανάγνωσης (e-books), αλλά και των κινητών τηλεφώνων νέας γενιάς, μέσω των οποίων καθίσταται εφικτό πια να είναι κανείς “always on line”. Η ευρεία διάδοση του διαβάσματος στην οθόνη δε συνιστά απλώς μια διαφορετική συνήθεια αποτελεί σημαντικό νέο δεδομένο, το οποίο δεν μπορούν να αγνοήσουν τα σημερινά Προγράμματα Σπουδών για τη γλωσσική διδασκαλία.

Παράλληλα αλλά και σε συνάφεια με τις αλλαγές αυτές, στο τρίγωνο συγγραφέας – κείμενο – αναγνώστης, θα πρέπει να επισημάνουμε και τις σημαντικές αλλαγές που έχουμε στην κοινωνικοποίηση των παιδιών. Αναπτύσσεται σήμερα ένας έντονος επιστημονικός προβληματισμός σε σχέση με το γεγονός ότι το Διαδίκτυο και τα ποικίλα περιβάλλοντα του Web 2.0 διαμορφώνουν εναλλακτικά πεδία κοινωνικής συμμετοχής μέσω της χρήσης του λόγου. Η έντονη συμμετοχή των νέων στα περιβάλλοντα αυτά συνδέεται με τις ποικίλες και συχνά διαφορετικές ταυτότητες που έχουν την ευκαιρία να πραγματώσουν<sup>4</sup>. Κάθε παιδί έχει τη δυνατότητα συμμετοχής και έκφρασης στον νέο αυτόν κόσμο, αλλά και ανάπτυξης διαλόγου με ένα παγκόσμιο ακροατήριο (Koutsogiannis & Mitsikoroulou 2004). Στο πλαίσιο αυτό τα αυστηρά όρια στη χρήση των γλωσσών, που προσδιορίζονταν από τα εθνικά όρια, αίρονται δημιουργώντας νέα δεδομένα στη γλωσσική κοινωνικοποίηση και την υπερτοπική επικοινωνία (Lam 2009).

Είναι προφανές ότι η νέα αυτή πραγματικότητα δε θα μπορούσε παρά να αποτυπωθεί σε νέες θεωρίες για τη διδασκαλία των γλωσσών. Όροι όπως πολυγραμματισμοί (multiliteracies), πολυτροπικότητα (multimodality) και σχέδιο/σχεδιασμός (design) ανήκουν στη νέα αυτή θεωρητική αναζήτηση, χρησιμοποιούνται ευρύτατα και αποτυπώνουν τους νέους προσανατολισμούς που αποκτά η διδασκαλία των γλωσσών υπό το πρίσμα της ευρείας χρήσης των ΤΠΕ ως μέσων πρακτικής γραμματισμού.

<sup>4</sup> Για μια κριτική συζήτηση της σχετικής βιβλιογραφίας βλ. Κουτσογιάννης 2011.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

### 2.3. Η σημερινή πραγματικότητα στο τοπίο των νέων τεχνολογιών και της γλωσσικής διδασκαλίας: η διαλεκτική μεταξύ τοπικού και παγκόσμιου

Αν εστιάσει κανείς στην ιστορία του επιστημονικού πεδίου που εδώ συζητάμε, θα διαπιστώσει ότι ανά πενταετία σχεδόν το κέντρο βάρους μετατίθεται από το ένα στο άλλο ψηφιακό περιβάλλον, στο οποίο αποδίδονται κάθε φορά μοναδικές δυνατότητες για τη βελτίωση της γλωσσικής διδασκαλίας. Το ενδιαφέρον είναι ότι σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα η εστίαση αυτή εγκαταλείπεται ή συζητείται ελάχιστα στη συνέχεια.

Η αποκλειστική εστίαση στις δυνατότητες της τεχνολογίας (= στο εργαλείο) και η απομόνωσή της από άλλες σημαντικές μεταβλητές (οικονομικές, πολιτισμικές, κοινωνικές, ιστορικές, ανθρώπινες ταυτότητες) αποτελούν τον πυρήνα αυτού που έχει αποκληθεί *εργαλειακός λόγος* (Κουτσογιάννης 2010, 2011). Θεωρούμε ότι αυτός ο λόγος (discourse) έχει αρνητικές επιπτώσεις στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στη γλωσσική διδασκαλία, επειδή δίνει αποκλειστική βαρύτητα στην τεχνολογία και υποτιμά το γεγονός ότι η αλλαγή των διδακτικών πρακτικών είναι μια εξαιρετικά δύσκολη υπόθεση (Lewis & Fabos 2008), η οποία συναρτάται με πολλές άλλες μεταβλητές.

Οι αρνητικές συνέπειες του εργαλειακού λόγου έχουν επισημανθεί στη διεθνή βιβλιογραφία (Cuban 2001), φαίνεται όμως ότι είναι πιο έντονες για τις λιγότερο ομιλούμενες γλώσσες και τις λιγότερο αναπτυγμένες οικονομικά χώρες, γιατί υπεραπλουστεύουν σύνθετα ζητήματα οδηγώντας στην κατασπατάληση των ούτως ή άλλως περιορισμένων οικονομικών πόρων (Κουτσογιάννης 2007, 2011). Μια προσεκτική μελέτη των πιο γνωστών περιβαλλόντων γραπτού λόγου, όπως το Word και το Power Point της Microsoft, τα οποία είναι εξελληνισμένα, δείχνει ότι ο εξελληνισμός αυτός είναι επιφανειακός: προτείνουν μέσω των «templates» (πρότυπα χρήσης) μορφές ζωής και «πλαίσια για κοινωνική δράση» (frames for social action) που δεν έχουν σχέση με την ελληνική πραγματικότητα. Έτσι τα ψηφιακά περιβάλλοντα παραγωγής γραπτού λόγου, τα οποία διαφημίζονται στη βιβλιογραφία ως τα κατεξοχήν μέσα που ευνοούν τον πειραματισμό και τη δημιουργικότητα κατά το γράψιμο, μετά από μια προσεχτικότερη διερεύνηση διαπιστώνεται ότι προωθούν και την κατευθυνόμενη μίμηση για λιγότερο ομιλούμενες γλώσσες, όπως η ελληνική.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Από διάφορες έρευνες και την απλή παρατήρηση των προγραμμάτων που προωθούνται από τις εταιρείες παραγωγής λογισμικού προκύπτει ότι τα ψηφιακά περιβάλλοντα για διάβασμα, γράψιμο και επικοινωνία δεν είναι ουδέτερα και ότι είναι απαραίτητη μια κριτική προσέγγιση κατά την αξιοποίησή τους στη διδασκαλία. Προκύπτει επίσης ότι η εστίαση στην τοπικότητα και την πολιτισμική διαφορά είναι μεν απαραίτητη αλλά δεν είναι επαρκής. Οι συγκεκριμένες επισημάνσεις δε διαφέρουν κατά βάθος από αυτές που έγιναν λίγο πιο πάνω. Εκεί επισημάνθηκε το φαινόμενο του *εργαλειακού λόγου*, η ευρεία του διάδοση ως *παγκόσμιου λόγου* (global discourse) και οι επιπτώσεις που συνεπάγεται στην αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδασκαλία των λιγότερο, κυρίως, ομιλούμενων γλωσσών. Εδώ η εστίαση μεταφέρθηκε στη μη ουδετερότητα των ψηφιακών περιβαλλόντων παραγωγής λόγου και στις ενδεχόμενες συνέπειες για γλώσσες άλλες εκτός της αγγλικής. Στη μία περίπτωση έχουμε έναν παγκόσμιο λόγο (global discourse) που θεωρείται ουδέτερος και υιοθετείται άκριτα, ενώ στην άλλη παγκόσμια ψηφιακά περιβάλλοντα για γράψιμο που θεωρούνται ουδέτερα, ενώ δεν είναι.

Το γεγονός ότι οι ΤΠΕ ως περιβάλλοντα πρακτικής γραμματισμού δεν είναι ουδέτερες, αλλά ενσαρκώνουν αντιλήψεις που έχουν σχέση με το κοινωνικοπολιτισμικό περιβάλλον όπου δημιουργήθηκαν, είναι προφανές ότι δημιουργεί νέες προκλήσεις και δεδομένα για τις λιγότερο ομιλούμενες γλώσσες και τη διδασκαλία τους. Τα νέα αυτά δεδομένα οδηγούν στο να δούμε από μια διαφορετική οπτική όσα υποστηρίζονται στις προηγούμενες ενότητες (βλ. και Koutsogiannis 2004).

Η μεταβολή που διενεργείται στο άτομο σήμερα μέσω της επαφής του με τις ΤΠΕ είναι βαθιά και έχει σχέση με το είδος του αναγνώστη που συγκροτείται μέσω της ευρείας χρήσης της οθόνης στην επικοινωνία: ο Kress σε πολλά κείμενά του επισημαίνει εύστοχα ότι η μετάβαση από το έντυπο στην οθόνη και το πολυτροπικό κείμενο συνεπάγεται, αλλά και προϋποθέτει, και μια διαφορετική ταυτότητα αναγνωστών: από την πειθαρχία που επέβαλλε στον αναγνώστη η αυστηρή συνταγματική διάταξη του γραπτού λόγου στο έντυπο, στην ανάγνωση ως χαλάρωση και απόλαυση, που ευνοεί η πολυτροπική αναπαράσταση του νοήματος στην οθόνη· από τη συγκέντρωση που απαιτεί η ανάγνωση του γραπτού, στη χαλαρότητα του ξεφυλλίσματος, που ευνοεί το



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

διαδικτυακό κείμενο. Πρόκειται για εξέλιξη που αντιστοιχεί με παρόμοιες άλλες εξελίξεις σε πολλές πτυχές μιας, εν πολλοίς, καταναλωτικής καθημερινότητας.

Αν προσεγγίσουμε όμως από μια τέτοια ιστορική οπτική τα πράγματα, τότε το ζήτημα δεν είναι μόνο ποια ακριβώς τεχνολογία θα χρησιμοποιήσουμε, ποια περιβάλλοντα θα αναπτύξουμε για τη γλώσσα μας, πόσους υπολογιστές χρειαζόμαστε στα σχολεία μας κλπ. Το ζήτημα γίνεται βαθύτερα πολιτικό και απαιτείται να απαντήσουμε σε καίρια ερωτήματα ως προς το είδος των διδακτικών πρακτικών που θέλουμε να ενισχύσουμε και γιατί, ως προς το μείγμα παλιότερης (π.χ. έντυπο) και νεότερης (digital media) *Τεχνολογικά Διαμεσολαβημένης Επικοινωνίας* που θα χρησιμοποιήσουμε, κατά βάθος ως προς το είδος των εγγράμματων ταυτοτήτων (literate identities) που μας ενδιαφέρει να καλλιεργήσουμε μέσω της γλωσσικής διδασκαλίας και, εν τέλει, ως προς το είδος της κοινωνίας που μας ενδιαφέρει. Για όλους αυτούς τους λόγους είναι απαραίτητο να έχουμε πάντα υπόψη μας το είδος των μαθητικών εγγράμματων ταυτοτήτων που συνεισφέρουμε να συγκροτηθούν με τις επιλογές και τις προτάσεις μας.

### **3. Η ΧΡΗΣΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

#### **3.1. Το εκπαιδευτικό λογισμικό**

Για πολλά χρόνια τόσο ο γενικός σχεδιασμός της διδακτικής πράξης όσο και ο ειδικός σχεδιασμός διδακτικών και μαθησιακών πρακτικών με χρήση ΤΠΕ βασίστηκε –και βασίζεται πολύ συχνά ακόμη– σε προσεγγίσεις επηρεασμένες από το λεγόμενο επικοινωνιακό μοντέλο μάθησης, στη βάση του οποίου τοποθετείται ο εκπαιδευτικός. Το μοντέλο αυτό δίνει έμφαση στην αναμετάδοση της πληροφορίας και στην τροποποίηση της ανθρώπινης συμπεριφοράς, ακολουθεί δηλαδή τη συμπεριφοριστική προσέγγιση για τη διδασκαλία και τη μάθηση. Πρόκειται για μια προσέγγιση που προσφέρει μια πολύ συγκεκριμένη και «τεχνική» θεώρηση των αντίστοιχων εκπαιδευτικών εφαρμογών: αυτό που προέχει είναι ο ξεκάθαρος και λειτουργικός ορισμός των παιδαγωγικών και διδακτικών στόχων που πρέπει να επιτευχθούν με κατάλληλη προσαρμογή τού προς



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

μετάδοση περιεχομένου και η αδήριτη ανάγκη της αξιολόγησης για την επίτευξη των στόχων αυτών. Η γνώση συνεπώς που πρόκειται να μεταδοθεί και οι διαδικασίες μετάδοσής της βρίσκονται στο επίκεντρο της εν λόγω προσέγγισης και για τον λόγο αυτό χαρακτηρίζεται συχνά ως *γνωσιοκεντρική* και *δασκαλοκεντρική* προσέγγιση.

Τα εκπαιδευτικά λογισμικά που δημιουργούνται στο πλαίσιο αυτής της προσέγγισης είναι «κλειστού τύπου» με έμφαση στην παρουσίαση της πληροφορίας – κατά κανόνα με τη μορφή συστημάτων καθοδήγησης (ή ηλεκτρονικών βιβλίων)– και στην αξιολόγηση των γνώσεων μέσω δραστηριοτήτων εξάσκησης και πρακτικής. Η έμφαση στην περίπτωση αυτή δίνεται στον εκπαιδευτικό (που υποκαθίσταται πλήρως ή εν μέρει από το ίδιο το λογισμικό) και έχει συνεπώς όλα τα χαρακτηριστικά της δασκαλοκεντρικής εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Σε αντίθεση με την παραπάνω θεώρηση τα τελευταία χρόνια έχει αναδυθεί μια νέα άποψη, που υποστηρίζει ότι η υπολογιστική υποστήριξη της διδακτικής και της μαθησιακής διαδικασίας δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί ουσιαστικά, αν δεν πάρει υπόψη της τον τρόπο με τον οποίο οικοδομούν τις γνώσεις τους οι μαθητές. Πρόκειται για ένα μοντέλο διδασκαλίας και μάθησης που ακολουθεί την εποικοδομιστική προσέγγιση, η οποία αναγνωρίζει ότι οι μαθητές, πριν ακόμα πάνε στο σχολείο, διαθέτουν γνώσεις και αυτό που χρειάζεται είναι να βοηθηθούν, ώστε να οικοδομήσουν νέες γνώσεις πάνω σε αυτές που ήδη κατέχουν. Τα παιδιά κάτω από αυτό το πρίσμα συμμετέχουν ενεργά στην οικοδόμηση των γνώσεών τους. Το πλαίσιο αυτό οδηγεί στην άποψη ότι η εκπαίδευση πρέπει να έχει ως κύριο σκοπό να βοηθήσει τους μαθητές να γεφυρώσουν το χάσμα ανάμεσα στις άτυπες και τις τυπικές γνώσεις τους. Η έμφαση στην περίπτωση αυτή δίνεται στον μαθητή και στους τρόπους με τους οποίους προσεγγίζει τη γνώση και για τον λόγο αυτό χαρακτηρίζεται συχνά ως *μαθητοκεντρική* προσέγγιση.

Τα εκπαιδευτικά λογισμικά που αναπτύσσονται στο πλαίσιο αυτής της προσέγγισης είναι «ανοιχτού τύπου» και προσφέρουν ένα πλούσιο περιβάλλον αλληλεπίδρασης και χειρισμού αντικειμένων και εννοιών, έχοντας συνήθως τη μορφή συστημάτων προσομοίωσης ή μικρόκοσμων. Η έμφαση πλέον βρίσκεται στον μαθητή και στις δραστηριότητες που αναπτύσσει ή μπορεί να αναπτύξει στο πλαίσιο αυτού του περιβάλλοντος.





Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Η κύρια κριτική στις κλασικές εποικοδομιστικές προσεγγίσεις προέρχεται από τη σκοπιά αυτών που δίνουν έμφαση στο πολιτισμικό και το κοινωνικό πλαίσιο ανάπτυξης των γνωστικών διεργασιών. Οι απόψεις αυτές εντάσσονται στην κοινωνικοπολιτισμική θεώρηση της μάθησης, η οποία βασίζεται στις πρόσφατες θεωρητικές προσεγγίσεις του Bruner και κυρίως στη σοβιετική ψυχολογική σχολή με βασικό εκπρόσωπό της τον Vygotsky.

Όλες οι έρευνες που βασίζονται στις απόψεις του Vygotsky υποστηρίζουν ότι η σκέψη αναπτύσσεται (και είναι συνεπώς προϊόν οικοδόμησης και αναδόμησης των γνώσεων) στα πλαίσια συνεργατικών δραστηριοτήτων ανάμεσα σε παιδιά και ενήλικους τονίζοντας, συνεπώς, τον ρόλο της διαδικασίας, του πλαισίου στηρίγματος και τον ρόλο της διαμεσολάβησης των ενήλικων στη διαδικασία μάθησης. Οι μελέτες με κοινωνικό προσανατολισμό επικεντρώνονται στην περιγραφή των σύνθετων διαδικασιών της καθοδήγησης από τον ενήλικα, στην περιγραφή των ειδών αλληλεπίδρασης που εμφανίζονται και στο είδος της μάθησης που επιτελείται. Η έμφαση στην περίπτωση αυτή δίνεται στο πλαίσιο μέσα στο οποίο λαμβάνουν χώρα οι δραστηριότητες των εκπαιδευτικών και των μαθητών.

Με άλλα λόγια οι κοινωνικοπολιτισμικές προσεγγίσεις δεν μπορούν να δουν τη μαθησιακή δραστηριότητα έξω από το κοινωνικό, ιστορικό και πολιτισμικό πλαίσιο μέσα στο οποίο διαδραματίζεται. Οι συνεργατικές δραστηριότητες συντελούν καταλυτικά στη διαδικασία οικοδόμησης της γνώσης, ενώ σημαντικό ρόλο παίζουν τα χρησιμοποιούμενα εργαλεία (τόσο τα πραγματικά όσο και τα συμβολικά, όπως το εκπαιδευτικό λογισμικό και η γλώσσα) και ο καταμερισμός εργασίας, όπως περιγράφει η *θεωρία της δραστηριότητας* (activity theory).

Στην περίπτωση αυτών των προσεγγίσεων τα υποστηριζόμενα από υπολογιστές εκπαιδευτικά περιβάλλοντα σχεδιάζονται με γνώμονα την ενίσχυση της επικοινωνίας, της κοινωνικής αλληλεπίδρασης και της συνεργασίας ανάμεσα σε εκπαιδευτικούς και μαθητές ή και ανάμεσα στους ίδιους τους μαθητές, με στόχο τη δημιουργία των λεγόμενων *κοινοτήτων μάθησης*.





Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Όλες οι μεγάλες θεωρητικές προσεγγίσεις συνιστούν μοντέλα που επιτρέπουν τον σχεδιασμό και την υλοποίηση ψηφιακών περιβαλλόντων για τη διδασκαλία και τη μάθηση. Τα μοντέλα αυτά λειτουργούν (ή θα μπορούσαν να λειτουργήσουν) σε μεγάλο βαθμό συμπληρωματικά στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Είναι προφανές ότι η πολλαπλότητα των τρόπων εισαγωγής και ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, καθώς και η ποικιλία των θεωριών και των μοντέλων που ερμηνεύουν την ανθρώπινη γνώση και τη μάθηση, έχουν οδηγήσει στην ανάπτυξη διαφόρων κατηγοριών εκπαιδευτικού λογισμικού. Κάθε πρόγραμμα επιμόρφωσης εκπαιδευτικών στις εκπαιδευτικές χρήσεις των ΤΠΕ οφείλει να λάβει υπόψη του αυτές τις κατηγορίες. Πριν όμως περιγράψουμε τις μεγάλες κατηγορίες εκπαιδευτικού λογισμικού που αφορούν στην προσχολική και την πρωτοβάθμια εκπαίδευση, είναι σκόπιμο να διασαφηνίσουμε τον όρο *εκπαιδευτικό λογισμικό*.

Το εύρος των εκπαιδευτικών λογισμικών και των υπολογιστικών περιβαλλόντων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση είναι πολύ εκτεταμένο. Για τον λόγο αυτό πολλά από τα λογισμικά και τα υπολογιστικά περιβάλλοντα που περιγράφονται, αναλύονται ή χρησιμοποιούνται στο παρόν υλικό μπορούν να θεωρηθούν ως αντιπροσωπευτικά δείγματα μιας ολόκληρης κατηγορίας λογισμικών ή περιβαλλόντων που έχουν κοινά χαρακτηριστικά και επιτρέπουν να αντιμετωπισθεί μια εκτεταμένη κλάση προβλημάτων και διδακτικών καταστάσεων, τόσο στο εσωτερικό των γνωστικών αντικειμένων όσο και εγκάρσια.

Είναι γεγονός ότι η υπολογιστική υποστήριξη της διδασκαλίας και της μάθησης δεν είναι ανεξάρτητη από τα πραγματικά τεχνολογικά και τα εν δυνάμει παιδαγωγικά χαρακτηριστικά καθώς και τις δυνατότητες του χρησιμοποιούμενου εκπαιδευτικού λογισμικού ή γενικότερα ενός συστήματος που βασίζεται στους υπολογιστές. Στο πλαίσιο αυτό μπορούμε να ομαδοποιήσουμε τα υπολογιστικά περιβάλλοντα σε τρεις μεγάλες κατηγορίες:

- Σε συστήματα καθοδηγούμενης από τους υπολογιστές διδασκαλίας [κατά κανόνα συστήματα εξάσκησης και πρακτικής και συστήματα καθοδήγησης (tutorials)], που είναι συστήματα κλειστού τύπου και αφορούν κυρίως γνώσεις και δεξιότητες



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



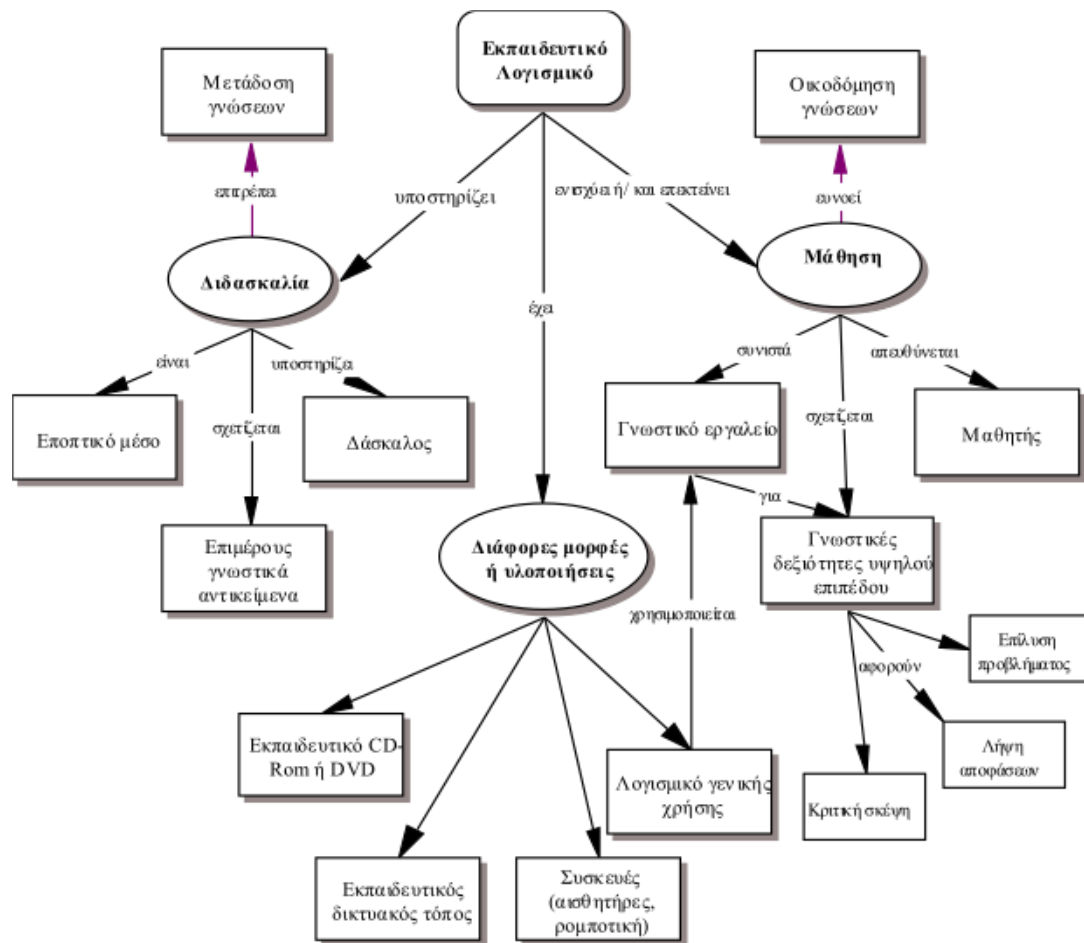
ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

χαμηλού επιπέδου, που αναπτύσσονται στο πλαίσιο επιμέρους γνωστικών αντικειμένων.

- Σε περιβάλλοντα μάθησης μέσω καθοδηγούμενης ανακάλυψης και διερεύνησης, που είναι συστήματα ανοικτού τύπου και μπορούν να ευνοήσουν την ανάπτυξη γνώσεων και δεξιοτήτων υψηλού επιπέδου. Η κατηγορία αυτή έχει ιδιαίτερη σημασία στον χώρο της μαθηματικής εκπαίδευσης και των θετικών επιστημών.
- Σε περιβάλλοντα συμβολικής έκφρασης, σε συστήματα αναζήτησης πληροφορίας, σε συστήματα επικοινωνίας και συνεργασίας (κατά κανόνα λογισμικό γενικής χρήσης και εφαρμογές διαδικτύου και ειδικότερα σύγχρονες εφαρμογές Web 2.0) και σε περιβάλλοντα οργάνωσης και διαχείρισης της πληροφορίας (authoring tools). Η κατηγορία αυτή έχει ιδιαίτερη σημασία για τη γλωσσική εκπαίδευση, αφού τα περιβάλλοντα αυτά αποτελούν μέσα για γράψιμο, διάβασμα και επικοινωνία, δηλαδή μέσα πρακτικής σύγχρονου γραμματισμού. Δεν αποτελούν επομένως απλώς μέσα παιδαγωγικής υποστήριξης της γλωσσικής εκπαίδευσης, αλλά συστατικό στοιχείο του νέου περιεχομένου της.

Τα συστήματα της πρώτης κατηγορίας αναπαράγουν ή ευνοούν σε μεγάλο βαθμό παραδοσιακού τύπου διδακτικές δραστηριότητες, σε αντίθεση με τα περιβάλλοντα της δεύτερης και της τρίτης κατηγορίας, που υποστηρίζουν κυρίως καινοτόμου τύπου διδακτικές καταστάσεις και δραστηριότητες και στο πλαίσιο αυτό επιτρέπουν τη δημιουργική έκφραση, την αλληλεπίδραση των μαθητών και τη σταδιακή μύησή τους στον νέο γραμματισμό.

Η υπολογιστική υποστήριξη και ενίσχυση της διδασκαλίας και της μάθησης διαμεσολαβείται από κατάλληλες εφαρμογές λογισμικού και υλικού, που άλλοτε αποκαλούνται πληροφορικά ή ψηφιακά περιβάλλοντα για τη διδασκαλία και την ανθρώπινη μάθηση και άλλοτε, συνήθως για λόγους απλότητας και συντομίας, εκπαιδευτικά λογισμικά (βλ. σχήμα 1).



Σχήμα 1: Λειτουργικός ορισμός εκπαιδευτικού λογισμικού

Με τον όρο *εκπαιδευτικό λογισμικό* εννοούμε τις εφαρμογές λογισμικού (αλλά και το υλικό) που χρησιμοποιούνται για την υπολογιστική υποστήριξη της διδασκαλίας και της μάθησης. Το εκπαιδευτικό λογισμικό μπορεί να έχει διάφορες μορφές, όπως:

α. Το ειδικά κατασκευασμένο από εξειδικευμένες εταιρίες ή από πανεπιστημιακά και ερευνητικά ιδρύματα λογισμικό και υλικό με σαφή διδακτικό και μαθησιακό σκοπό (για συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο ή για διαθεματικές χρήσεις), που συνήθως είναι σε μορφή CD/DVD και εγκαθίσταται στον υπολογιστή ή βρίσκεται σε κάποιον δικτυακό τόπο και προσπελάζεται μέσω του Διαδικτύου. Κάποιες φορές επίσης πρόκειται για σύνολο από υλικό και λογισμικό, όπως για παράδειγμα τα συστήματα που επιτρέπουν μέσω αισθητήρων να συλλέγουμε δεδομένα από πειραματικές διαδικασίες και να τα επεξεργαζόμαστε στη συνέχεια μέσω υπολογιστή (που παίζει ρόλο εικονικού



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

πειραματικού εργαστηρίου) ή ακόμα και για συσκευές ρομποτικής (για παράδειγμα τα συστήματα Lego, που επιτρέπουν τη δημιουργία και τον προγραμματισμό απλών κατασκευών).

β. Το υπάρχον λογισμικό γενικής ή ειδικής χρήσης, όπως για παράδειγμα κειμενογράφοι, βάσεις δεδομένων, προγράμματα επεξεργασίας εικόνων, λογιστικά φύλλα, εφαρμογές Διαδικτύου (π.χ. για δημιουργία blog ή wiki) κ.λπ., το οποίο έχει αναπτυχθεί από εταιρίες λογισμικού ή και από μεμονωμένες ομάδες προγραμματιστών. Το λογισμικό αυτό (που με τη στενή έννοια του όρου δεν μπορεί να θεωρηθεί εκπαιδευτικό), το οποίο κατά κύριο λόγο απευθύνεται σε κατηγορίες χρηστών εκτός εκπαίδευσης, έχει «μεταλλαχθεί» σε επίπεδο χρήσης και χρησιμοποιείται για την ανάπτυξη γνώσεων και δεξιοτήτων σε διάφορα γνωστικά αντικείμενα ως γνωστικό εργαλείο. Όταν όμως τα εν λόγω λογισμικά αποτελούν αντικείμενο μάθησης (όπως για παράδειγμα γίνεται στο μάθημα της Πληροφορικής), δεν μπορούμε να μιλήσουμε για χρήση τους ως εκπαιδευτικά μέσα.

### 3.2. Τα ψηφιακά περιβάλλοντα ως μέσα παιδαγωγικής αξιοποίησης

Αν και με τον όρο *εκπαιδευτικό λογισμικό*, όπως αναλύθηκε παραπάνω, εννοείται κάθε εφαρμογή λογισμικού (αλλά και υλικού) που χρησιμοποιείται για την υπολογιστική υποστήριξη της διδασκαλίας και της μάθησης, προτιμάται εδώ ο όρος *εκπαιδευτικό περιβάλλον*, γιατί σήμερα δε γίνεται λόγος πια για μεμονωμένα λογισμικά αλλά για *εκπαιδευτικά περιβάλλοντα*, τα οποία αποτελούν οντότητες κατά πολύ ευρύτερες των εκπαιδευτικών λογισμικών. Επίσης παρατηρείται συνεχής εξέλιξη με την εμφάνιση καθημερινά νέου είδους υπηρεσιών και προϊόντων, κάποια από τα οποία δύσκολα μπορούν να κατηγοριοποιηθούν στις κλασικές κατηγορίες. Το κυριότερο όμως είναι ότι μεγάλος όγκος υλικού, λογισμικού και ψηφιακών περιβαλλόντων τα οποία δε σχεδιάστηκαν αρχικά για εκπαιδευτική χρήση χρησιμοποιούνται πλέον και για εκπαιδευτικούς- διδακτικούς λόγους.

Η σχεδίαση του καθαρώς εκπαιδευτικού λογισμικού συναρτάται στενά με τις θεωρίες μάθησης που βρίσκονται πίσω του. Έτσι:

α. Αν η μάθηση αντιμετωπίζεται ως *Πρόσκτηση- Άσκηση*, όπως υποστηρίζεται από τον *Συμπεριφορισμό (Behaviorism)* και τον *Γνωστικισμό (Cognitivism)*, τα εκπαιδευτικά λογισμικά που θα παραχθούν θα είναι *Καθοδηγούμενης* (από το σύστημα) *διδασκαλίας (tutorials)* και *Πρακτικής και εκγύμνασης (drill and practice)*, όπου εντάσσονται μεταξύ άλλων και οι εκπαιδευτικές εφαρμογές των *πολυμέσων*.

β. Αν η μάθηση αντιμετωπίζεται ως *Διερεύνηση- Ανακάλυψη*, όπως υποστηρίζεται από τον *Δομικό Εποικοδομισμό (Piaget, Papert)*, τα εκπαιδευτικά λογισμικά που θα παραχθούν θα είναι *Διερευνητικής μάθησης- Καθοδηγούμενης ανακάλυψης και διερεύνησης*, όπως *Προσομοιώσεις (simulations)*, *Μικρόκοσμοι (microworlds)*, *Περιβάλλοντα Μοντελοποίησης (modellers)*.

γ. Αν η μάθηση αντιμετωπίζεται ως *Συνεργασία- Επικοινωνία*, όπως υποστηρίζεται από τον *Κοινωνικό Εποικοδομισμό* και τις *Κοινωνικοπολιτιστικές θεωρίες (Vygotsky, Leontiev)*, τα εκπαιδευτικά λογισμικά που θα παραχθούν θα είναι λογισμικά *Έκφρασης, Επικοινωνίας και Συνεργασίας*, όπως *Συνεργατικά Περιβάλλοντα, Υπερμέσα (Hypermedia)* και *Εννοιολογικοί Χάρτες (Concept maps)*.

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται ραγδαία και σχεδόν ανεξέλεγκτη ως προς την παρακολούθησή τους ανάπτυξη του λογισμικού και των ψηφιακών περιβαλλόντων επικοινωνίας, με αποτέλεσμα να είναι πλέον πάρα πολλές και οι δυνατότητες εκπαιδευτικής χρήσης όλων αυτών των εργαλείων, τα οποία αρχικώς σχεδιάστηκαν για να εξυπηρετήσουν άλλες ανάγκες.

Όλος αυτός ο τεράστιος όγκος υλικού –καθαρώς ή κατ' επέκτασιν εκπαιδευτικού– μπορεί να κατηγοριοποιηθεί με περισσότερους του ενός τρόπους, ανάλογα με τα κριτήρια που θέτει κανείς. Κάποιες από αυτές τις κατηγοριοποιήσεις θα μπορούσε να είναι ανάλογα με:

A. την αλληλεπιδραστικότητα και τη δυνατότητα παρέμβασης και παραμετροποίησής τους σε: *ανοιχτά και κλειστά*,

B. την ανάγκη ύπαρξης δικτύωσης σε: *δικτυοκεντρικά και μη*,

Γ. τον ρόλο τους στη μαθησιακή διαδικασία σε:

✓ Λογισμικό και περιβάλλον που λειτουργεί ως απλή πηγή πληροφόρησης



- ✓ Λογισμικό εξάσκησης – πρακτικής (Drill and Practice)
- ✓ Λογισμικό παρουσίασης ή διαλέξεων/καθοδήγησης (Tutorial)
- ✓ Προγράμματα δημιουργικότητας και φαντασίας
- ✓ Διερευνητικό λογισμικό
- ✓ Εργαλεία Επικοινωνίας και Συνεργασίας
- ✓ Εκπαιδευτικά/ διδακτικά παιχνίδια

Αναλυτικότερα:

Α. Μια κατηγοριοποίηση του λογισμικού και των περιβαλλόντων επικοινωνίας μπορεί να γίνει με κριτήριο τον βαθμό αλληλεπίδρασης με τον χρήστη. Μιλάμε στην περίπτωση αυτή για *ανοιχτά* ή *κλειστά* λογισμικά/ περιβάλλοντα. *Λογισμικό* ή *λογισμικό για υπολογιστή* (software) ονομάζεται ένα σύνολο από υπολογιστικά προγράμματα, διαδικασίες και οδηγίες χρήσης που επιτελούν ορισμένες προγραμματισμένες εργασίες με τη βοήθεια πάντα ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή. Ως λογισμικό γενικά θεωρείται ό,τι έχει να κάνει με τη λογική επεξεργασία δεδομένων. Επιπροσθέτως τελευταία ως λογισμικό (πρέπει να) θεωρούμε και τις επιμέρους διαδικτυακές υπηρεσίες και πλατφόρμες που εμφανίστηκαν στα πλαίσια του Web 2.0. Ο όρος Web 2.0 (Ιστός 2.0), χρησιμοποιείται για να περιγράψει ένα νέο οικοσύστημα διαδικτυακών εφαρμογών, το οποίο χαρακτηρίζεται από το ότι παρέχει σημαντικές δυνατότητες στους χρήστες του να διαμοιράζονται πληροφορίες και να συνεργάζονται Διαδικτυακά. Σημαντικό χαρακτηριστικό των εφαρμογών αυτών αποτελεί το ότι χαρακτηρίζονται από υψηλή ευχρηστία με συνέπεια να είναι δυνατή η αξιοποίησή τους από χρήστες με ελάχιστες τεχνικές γνώσεις σε ζητήματα υπολογιστών και δικτύων.

Η βασική διαφορά μεταξύ ανοιχτών- κλειστών λογισμικών είναι ότι τα *κλειστά* λογισμικά είναι κατασκευασμένα, για να εξυπηρετήσουν συγκεκριμένο σκοπό (π.χ. τη γλωσσική διδασκαλία στην Ε' τάξη του δημοτικού σχολείου) και δύσκολα –ως και αδύνατον– θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για κάποιον άλλο σκοπό. Τα *ανοιχτά* λογισμικά κατασκευάστηκαν –προφανώς και αυτά– για κάποιο σκοπό (π.χ. το email για την ηλεκτρονική επικοινωνία των ανθρώπων), η φύση και ο τρόπος δόμησής τους όμως



επιτρέπει τη χρήση τους και για άλλους σκοπούς που δεν είχαν εξαρχής προβλεφθεί (π.χ. για τη γλωσσική διδασκαλία).

Στο κλειστό περιβάλλον ο χρήστης δεν μπορεί να αλλάξει το περιεχόμενό του. Είναι ένα λογισμικό που παιδαγωγικά υποστηρίζει το παραδοσιακό δασκαλοκεντρικό μοντέλο διδασκαλίας. Κλειστά μαθησιακά περιβάλλοντα μπορούν να χαρακτηριστούν:

- ✓ τα λογισμικά εξάσκησης και πρακτικής
- ✓ τα λογισμικά παρουσίασης
- ✓ τα λογισμικά καθοδήγησης
- ✓ τα εκπαιδευτικά παιχνίδια και
- ✓ οι μη αλληλεπιδραστικές πολυμεσικές εφαρμογές.

Τα κλειστά λογισμικά είναι κατασκευασμένα για πολύ συγκεκριμένο σκοπό και για τον λόγο αυτό υπάρχουν άπειρα τέτοιου είδους ηλεκτρονικά εργαλεία. Τελευταία εμφανίστηκαν στην «ψηφιακή» αγορά πολλά λογισμικά χρήσιμα για τη γλωσσική διδασκαλία, μερικά από τα οποία θα παρουσιαστούν στην επόμενη ενότητα.

Κάτω από τον ορισμό *ανοιχτό λογισμικό/ περιβάλλον* θα μπορούσαν να στεγαστούν όλα τα ψηφιακά περιβάλλοντα που προορίζονται για την επικοινωνία είτε του ανθρώπου με τον υπολογιστή (π.χ. γλώσσες προγραμματισμού) είτε δύο ή περισσότερων ανθρώπων μεταξύ τους. *Ανοιχτό* είναι το περιβάλλον (και μάθησης), στο οποίο ο χρήστης μπορεί να διαμορφώσει με δικά του στοιχεία το λογισμικό, π.χ. να εισαγάγει πληροφορίες, να δημιουργήσει δικές του προσομοιώσεις κ.λπ. Σχεδιάζεται με βάση το *γνωσιοθεωρητικό πλαίσιο του εποικοδομισμού* και αποτελείται από ένα σύνολο από πρωταρχικά αντικείμενα και βασικές λειτουργίες που επιδρούν σ' αυτά όπως και από ένα σύνολο κανόνων που διέπουν αυτή την επίδραση.

Β. Άλλη μια κατηγοριοποίηση των ψηφιακών περιβαλλόντων μάθησης μπορεί να γίνει με κριτήριο την ανάγκη ύπαρξης δικτύωσης ή όχι. Έτσι:

α) Εφαρμογές- Περιβάλλοντα- Εργαλεία που δεν απαιτούν υποχρεωτικά δικτύωση –χωρίς να αποκλείεται και η διαδικτυακή μορφή κάποιων από αυτά– θα μπορούσαν να είναι τα εξής:

- ✓ Κλειστά λογισμικά (καθοδηγούμενη διδασκαλία)
- ✓ Ανοικτά λογισμικά (ψηφίδες, δημιουργοί μοντέλων)



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

- ✓ Λογισμικά εννοιολογικής χαρτογράφησης
- ✓ Σώματα κειμένων
- ✓ Ηλεκτρονικά λεξικά
- ✓ Ηλεκτρονικές εγκυκλοπαίδειες
- ✓ Επεξεργαστής κειμένου
- ✓ Κατασκευαστής παρουσιάσεων - διαφανειών
- ✓ Συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων
- ✓ Βάσεις αρχειακού υλικού

β) Δικτυοκεντρικές Εφαρμογές- Περιβάλλοντα- Εργαλεία:

- ✓ Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο
- ✓ Μηχανές αναζήτησης
- ✓ Διαδικτυακές πύλες (portals)
- ✓ Ιστολόγιο
- ✓ Σελίδες κοινωνικής δικτύωσης
- ✓ Συνεργατική ανάπτυξη περιεχομένου (Google Docs, ocw.mit.edu, cnx.org)
- ✓ Συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (Content Management Systems)
- ✓ Ανάρτηση πολυμεσικού περιεχομένου (Podcast, YouTube)
- ✓ Κοινωνική καταχώρηση δικτυακών σελιδοδεικτών (social bookmarking)
- ✓ Διαδικτυακοί χάρτες
- ✓ Βάσεις αρχειακού υλικού
- ✓ Wikis
- ✓ Ψηφιακά πορτοφόλια (e-portfolios)
- ✓ Εικονικοί κόσμοι (Second Life, Active Worlds)

Γ. Ως προς τον ρόλο, τέλος, του λογισμικού ή του ψηφιακού περιβάλλοντος στη μαθησιακή διαδικασία τα λογισμικά/ περιβάλλοντα θα μπορούσαν να κατηγοριοποιηθούν ως εξής:

### 3.2.1 Λογισμικά και περιβάλλοντα ως πηγές πληροφόρησης

Λόγω της σπουδαιότητάς τους για τη γλωσσική διδασκαλία τα λογισμικά/ περιβάλλοντα υπό αυτή τη διάκριση θα παρουσιαστούν διεξοδικά.

\* Σήμανση- σχόλιο: Με την ένδειξη αυτή κάτω από κάθε λογισμικό/ περιβάλλον θα δίνονται πληροφορίες ως προς την αλληλεπιδραστικότητα και τη δικτυοκεντρικότητά του.

#### Οι εγκυκλοπαίδειες

Μια ηλεκτρονική εγκυκλοπαίδεια (online encyclopedia) αποτελεί ένα περιβάλλον στο οποίο μπορεί να ανατρέξει ο χρήστης του υπολογιστή ή του διαδικτύου (αρχικά οι ηλεκτρονικές εγκυκλοπαίδειες ήταν λογισμικά εγκατεστημένα στον υπολογιστή ενώ εδώ και μερικά χρόνια είναι συνήθως δικτυακοί τόποι υπερμεσικού περιεχομένου) και να βρει πληροφορίες για θέματα που αναζητά. Το πλεονέκτημα των ηλεκτρονικών σε σχέση με τις συμβατικές έντυπες εγκυκλοπαίδειες είναι ότι ο διαχειριστής μπορεί να ανανεώσει, να επεκτείνει ή να εμπλουτίσει ένα λήμμα οποιαδήποτε στιγμή, ώστε η πληροφορία που θα πάρει ο χρήστης να είναι επικαιροποιημένη, πβ. <http://www.britannica.com>. Οι on-line εγκυκλοπαίδειες αποτελούν δυναμικό εργαλείο στα χέρια των δασκάλων κυρίως στην αναζήτηση πληροφοριών, την οποία κατέστησαν πρόσφορη δίνοντάς της και μια ευχάριστη –συχνά παιγνιώδη– διάσταση. Οι on-line εγκυκλοπαίδειες με την επικαιροποίησή τους ξεφεύγουν από τα στερεότυπα ενός γραπτού κειμένου, αφού υπάρχουν και άλλου είδους –σύγχρονης τεχνολογίας– πηγές, όπως βίντεο, animation, αρχεία flash, ιδιαίτερες εικόνες και παρουσιάσεις.

Ειδική κατηγορία ανάμεσα στις ηλεκτρονικές εγκυκλοπαίδειες («Θησαυρούς»), η πιο γνωστή σήμερα, είναι η Βικιπέδντια (Wikipedia [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)), η οποία αποτελεί μια εγκυκλοπαίδεια που κυκλοφορεί σε πάρα πολλές γλώσσες και γράφεται από εθελοντές με το λογισμικό wiki, που σημαίνει ότι άρθρα της μπορεί να προστεθούν ή να αλλάξουν από τον καθένα. Πρόκειται, δηλαδή, για μια εγκυκλοπαίδεια σε συνεχή εξέλιξη και ως προς τον αριθμό των λημμάτων και ως προς τον εμπλουτισμό και ως προς τη θεματολογία τους. Αρκετές φορές ασφαλώς η πληροφορία έχει λάθη –καμιά φορά εντυπωσιακά– ή εντελώς προσωπικές θέσεις γύρω από ένα θέμα, π.χ. ιστορικού ή πολιτικού ενδιαφέροντος, και υπάρχει διαφορετικό ύφος γραφής ανάλογα με τον



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
Πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

συντάκτη του κειμένου. Για να τη χρησιμοποιήσει ο εκπαιδευτικός, θα πρέπει να ελέγξει από πριν το περιεχόμενο των πληροφοριών, γεγονός που στερεί ασφαλώς τη χαρά της αυθόρμητης αναζήτησης. Παρά τα προβλήματα αυτά, η Βικιπέντια είναι ίσως το πιο χαρακτηριστικό παράδειγμα ψηφιακού περιβάλλοντος με ελεύθερη πρόσβαση. Βασικό της χαρακτηριστικό είναι η διαρκής ενημέρωση από τους χρήστες της κάτι που δεν είναι εφικτό στις εμπορικές εγκυκλοπαίδειες, οι οποίες ανανεώνουν απλώς σε τακτά διαστήματα το περιεχόμενό τους. Παρά τα πιθανά προβλήματα που μπορεί να ενέχει αυτό το χαρακτηριστικό (π.χ. για την εγκυρότητα ή την πληρότητα της παρεχόμενης πληροφορίας), η εμπλοκή χιλιάδων χρηστών στην ανάπτυξή της επιτρέπει συνήθως τη γρήγορη διόρθωση πιθανών σφαλμάτων ή ατελειών. Ο εκπαιδευτικός έχει τη δυνατότητα να την χρησιμοποιήσει μέσω καθοδηγούμενων δραστηριοτήτων σε ποικίλες διδακτικές καταστάσεις.

\* *Σήμανση-σχόλιο:* και κλειστό (π.χ. Britannica) και ανοιχτό περιβάλλον / και δικτυοκεντρικό (π.χ. online εγκυκλοπαίδεια όπως η Wikipedia) και μη (π.χ. σε μορφή CD/DVD).

### **Ο παγκόσμιος ιστός (www)**

Ο παγκόσμιος ιστός (www) είναι μια από τις πιο σημαντικές πλέον υπηρεσίες του Διαδικτύου. Αποτελεί το κυρίαρχο σήμερα ψηφιακό περιβάλλον που λειτουργεί ως Μέσο Μαζικής Επικοινωνίας (ΜΜΕ), όπου μπορεί να βρει κανείς πληροφορίες που έχουν σχέση με την καθημερινή ζωή του ανθρώπου, ειδήσεις της στιγμής, επιστημονικά άρθρα και «ό,τι βάλει ο νους του» κυριολεκτικά. Ως υπηρεσία καθιστά εφικτή την οργάνωση και την πρόσβαση στον τεράστιο όγκο δεδομένων που προσφέρεται σήμερα μέσω του Διαδικτύου. Ο όγκος αυτός είναι τόσο σημαντικός ώστε η διαχείρισή του να καθίσταται λειτουργικά αδύνατη και πρακτικά αναποτελεσματική χωρίς την ύπαρξη κατάλληλων λογισμικών που επιτρέπουν την πρόσβαση στα επιθυμητά στοιχεία.

Από τεχνική σκοπιά, ο παγκόσμιος ιστός είναι οργανωμένος σύμφωνα με την αρχιτεκτονική πελάτη - εξυπηρετητή (client - server). Κάθε εξυπηρετητής (στην περίπτωση αυτή ονομάζεται και διακομιστής αρχείων) χειρίζεται ένα σύνολο στοιχείων (όπως ιστοσελίδες ή βάσεις δεδομένων), δέχεται αναζητήσεις από πελάτες που ζητούν κάποια από τα στοιχεία του και τα παρέχει σύμφωνα με κάποια πρωτόκολλα. Στην



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

περίπτωση του WWW δύο είναι τα πιο συνηθισμένα πρωτόκολλα: HTTP (Hypertext Transfert Protocol) και HTML (Hypertext Markup Language). Κατά συνέπεια, ο κλασικός τρόπος πρόσβασης στην πληροφορία γίνεται με τη μέθοδο της πλοήγησης, αφού οι πληροφορίες είναι αποθηκευμένες είτε σε ιστοσελίδες που έχουν τη μορφή υπερμέσου είτε σε βάσεις δεδομένων.

Σύμφωνα με αυτό τον τύπο αρχιτεκτονικής, το σύνολο των πληροφοριών που τίθενται σε πρόσβαση κατά την πλοήγηση στο Διαδίκτυο συνιστά μια κοινωνικά καταμερισμένη γνώση. Κάτω από αυτό το πρίσμα, η κοινωνική λειτουργία του παγκόσμιου ιστού στηρίζεται, σε μεγάλο βαθμό, στο μη κερδοσκοπικό καταμερισμό της γνώσης.

Η επίδραση που άσκησε τις τελευταίες δεκαετίες η χρήση και εξάπλωση του παγκόσμιου ιστού στην επικοινωνία μεταξύ των ανθρώπων είναι τεράστια. Ο παγκόσμιος ιστός είναι το εργαλείο για μια διαφορετική, με νέες μεθόδους και τεχνικές, διδασκαλία και ο «εχθρός» του δασκαλοκεντρικού μοντέλου. Η εκπαίδευση είναι ένας από τους περισσότερο ωφελημένους τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας από την αξιοποίηση του παγκόσμιου ιστού στη διδασκαλία. Οι κίνδυνοι που ελλοχεύουν ωχριούν μπροστά στη δυναμική που προσδίδει σε μία διδασκαλία.

*\* Σήμανση-σχόλιο: ανοιχτό και δικτυοκεντρικό περιβάλλον.*

Δεδομένου ότι εκατομμύρια πλέον άτομα και ομάδες δημοσιοποιούν τις ιδέες τους και την εργασία τους μέσω δικτυακών τόπων, η κλασική πλοήγηση στο Διαδίκτυο παύει να είναι λειτουργική λόγω του τεράστιου όγκου πληροφοριών που διατίθενται. Για το λόγο αυτό, έχουν δημιουργηθεί μηχανισμοί και υπηρεσίες που επιτρέπουν τη δομημένη έρευνα και αναζήτηση πληροφοριών στο Διαδίκτυο. Μια αποτελεσματική αναζήτηση στο Διαδίκτυο σημαίνει εύρεση της απαιτούμενης πληροφορίας όταν την χρειαζόμαστε και έχοντας διασφαλίσει ότι η πληροφορία αυτή είναι έγκυρη και ενήμερη. Τα βασικά βήματα στην προσπάθεια αυτή είναι δύο: προσδιορισμός της πληροφορίας και αξιολόγηση της πηγής προέλευσης. Δύο είναι οι κύριες υπηρεσίες που προσφέρουν τέτοιου τύπου αναζητήσεις. Οι πύλες (portals) και οι μηχανές αναζήτησης (search engines). Ο προσδιορισμός μιας πληροφορίας στο Διαδίκτυο μπορεί, στο πλαίσιο αυτό να γίνει με δύο εναλλακτικές διαδικασίες: μέσω ξεφυλλίσματος (browsing) ή μέσω ερωτημάτων (queries). Οι υπηρεσίες αυτές περιγράφονται στη συνέχεια πιο αναλυτικά.





Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

## Η μηχανή αναζήτησης (search engine)

Μια μηχανή αναζήτησης στο Διαδίκτυο είναι μια υπολογιστική εφαρμογή που επιτρέπει την αναζήτηση πληροφοριών (κείμενα, εικόνες και άλλοι τύποι αρχείων) που είναι αποθηκευμένες σε ιστοσελίδες. Σε τεχνικό επίπεδο είναι ένας μηχανισμός ο οποίος δημιουργεί μια βάση δεδομένων που περιέχει αρχεία του Διαδικτύου. Τα αρχεία αυτά συλλέγονται αυτόματα από ένα ειδικό λογισμικό το οποίο είναι τμήμα αυτού του μηχανισμού. Τα αρχεία που συλλέγει το λογισμικό συγκεντρώνονται και ευρετηριάζονται με βάση τον τίτλο τους, το μέγεθός τους, τη μοναδική διεύθυνσή τους (το λεγόμενο URL) και το πλήρες τους κείμενο. Από τη στιγμή που έχει δημιουργηθεί ένα ευρετήριο τέτοιου τύπου στη βάση δεδομένων, είναι πλέον πολύ εύκολο, μέσω μιας διεπιφάνειας χρήσης που προσφέρει η μηχανή αναζήτησης με τη μορφή δικτυακού τόπου, να τεθούν ερωτήματα και να αναζητηθούν ιστοσελίδες και δικτυακοί τόποι.

Η χρήση της είναι απλή: αρκεί ο χρήστης να πληκτρολογήσει τον όρο ή τους όρους που θέλει, για να εμφανιστούν οι ιστοσελίδες που περιέχουν αυτόν τον όρο. Η συσσώρευση πληροφοριών στον Παγκόσμιο Ιστό (www) κατέστησε το Διαδίκτυο στοιχείο της καθημερινότητας σημαντικού μέρους της κοινωνίας και τη χρήση μιας μηχανής αναζήτησης ένα από τα πιο συνηθισμένα εργαλεία. Όλο και πιο συχνά όλο και περισσότεροι ανατρέχουμε στο Διαδίκτυο για πληροφορίες που χρειαζόμαστε για τις λύσεις απλών αλλά και πιο σύνθετων προβλημάτων. Τα προβλήματα που απαιτούν την εύρεση και χρήση πληροφοριών ονομάζονται *πληροφοριακά προβλήματα* (information problems). Η διαδικασία *επίλυσης* αυτών των *πληροφοριακών προβλημάτων* (information problem solving) είναι μια σύνθετη γνωστική διαδικασία, αφού εμπερικλείει τον συντονισμό ενός συνόλου από δεξιότητες αναζήτησης, εύρεσης, αξιολόγησης και χρήσης της χρησιμότερης και πλέον έγκυρης πληροφορίας με τρόπο αποτελεσματικό.

Οι πιο γνωστές και πιο δημοφιλείς μηχανές αναζήτησης είναι των εταιριών Google και Yahoo. Υπάρχουν επίσης πάρα πολλές μηχανές αναζήτησης οι οποίες εξειδικεύονται σε διάφορους τομείς (π.χ. αναζήτηση βιβλίων, ταξιδιών, ψηφιακών εφαρμογών κ.λπ.). Μηχανή αναζήτησης μπορεί να ενσωματωθεί σε οποιοδήποτε





Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

λογισμικό με στόχο την αναζήτηση δεδομένων και πληροφοριών εντός του ίδιου του λογισμικού. Το πιο σημαντικό ίσως χαρακτηριστικό μιας μηχανής αναζήτησης, που την καθιστά γνωστικό εργαλείο, είναι η υπηρεσία που προσφέρει για σύνθετου τύπου αναζητήσεις με βάση τη λογική των τελεστών (Boolean). Η λογική αυτή επιτρέπει τη χρήση των λογικών τελεστών ΚΑΙ, Ή, ΟΧΙ για τον προσδιορισμό σχέσεων ανάμεσα σε πληροφοριακές οντότητες.

Στην περίπτωση των μηχανών αναζήτησης, το σύστημα επιτρέπει τον σχηματισμό ερωτημάτων με συνδυασμούς από λέξεις ή φράσεις και επιστρέφει έναν κατάλογο από δικτυακούς τόπους που έχει στη βάση δεδομένων του και περιέχουν αυτές τις λέξεις ή φράσεις. Για παράδειγμα, στην πιο γνωστή ίσως μηχανή αναζήτησης, της Google ([www.google.gr](http://www.google.gr)), ο χρήστης μπορεί να αναζητήσει με όλους τους όρους μιας φράσης (χρησιμοποιείται ο λογικός τελεστής Ή), με ολόκληρη τη φράση (χρησιμοποιείται ο λογικός τελεστής ΚΑΙ), με τουλάχιστον έναν από τους όρους μιας φράσης και με κανέναν από τους όρους μιας φράσης (χρησιμοποιείται ο λογικός τελεστής ΟΧΙ). Μπορεί επίσης να αναζητήσει πληροφορίες μόνο σε κάποια γλώσσα, με βάση την ημερομηνία ανανέωσης ή σε κάποιο είδος αρχείου (π.χ. παρουσίαση, εικόνα, PDF, κ.λπ.). Στο πλαίσιο αυτό, ο μαθητής- χρήστης όχι απλώς μπορεί να δημιουργήσει ερωτήματα πάνω στο θέμα που αναζητά, αλλά είναι επίσης σε θέση να βάλει περιορισμούς και να σκεφτεί κριτικά στο αντικείμενο της έρευνάς του.

Δεδομένου ότι κάθε μηχανή αναζήτησης συλλέγει με διαφορετικό μηχανισμό τις πληροφορίες της, είναι σκόπιμο, όταν κάνουμε κάποια αναζήτηση, να χρησιμοποιούμε περισσότερες από μία μηχανές. Η τεχνική αυτή επιτρέπει να έχουμε πιο αποτελεσματική και πιο πλήρη πρόσβαση στις αιτούμενες πληροφορίες. Συχνά επίσης είναι σκόπιμο να γίνεται χρήση μετα-μηχανών αναζήτησης, δηλαδή μηχανών που αναζητούν πληροφορίες από πολλές ταυτόχρονα μηχανές αναζήτησης και τις παρουσιάζουν με ενιαίο τρόπο.

- ✓ Βασικές μηχανές αναζήτησης
- ✓ <http://www.google.com/>
- ✓ <http://www.yahoo.com/>
- ✓ <http://www.bing.com/>
- ✓ <http://www.metacrawler.com/> (μεταμηχανή αναζήτησης)



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

\* *Σήμανση-σχόλιο:* ανοιχτό περιβάλλον. Δικτυοκεντρικό κυρίως αλλά και μη δικτυοκεντρικό περιβάλλον, αν είναι ενσωματωμένη σε κάποιο λογισμικό που προσφέρεται αυτοτελώς σε CD/DVD.

## Οι διαδικτυακές πύλες (portals)

Οι πύλες ή κατάλογοι (portals ή directories) σε τεχνικό επίπεδο είναι βάσεις πληροφοριών στο Διαδίκτυο που επιτρέπουν την οργάνωση και την προσπέλαση στοιχείων δημοσιευμένων στον παγκόσμιο ιστό. Οι πύλες χρησιμοποιούν μια ιεραρχική δομή οργανώνοντας την πληροφορία σε επιμέρους κατηγορίες και υποκατηγορίες. Η δομή αυτή είναι οικεία στους χρήστες, αφού οι ομαδοποιήσεις που περιέχουν γίνονται στη βάση θεματικών κατηγοριών. Με αυτόν τον τρόπο, η πλοήγηση καθίσταται σε μεγάλο βαθμό καθοδηγούμενη, γεγονός που έχει ιδιαίτερη σημασία στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Για παράδειγμα, η πύλη της ελληνικής γλώσσας (<http://www.greek-language.gr/>) περιέχει κατηγορίες για τη νέα ελληνική γλώσσα, την αρχαία ελληνική γλώσσα, τη μεσαιωνική ελληνική γλώσσα, την ιστορία, την ελληνική λογοτεχνία, κλπ. Κάθε μια από τις κατηγορίες αυτές περιέχει πολλές υποκατηγορίες (π.χ. υλικό για διδασκαλία, λεξικά, κλπ.), καθώς επίσης και διάφορες άλλες κατηγορίες και διάφορα εκπαιδευτικά θέματα.

Οι πύλες χωρίζονται σε δύο μεγάλες κατηγορίες: πύλες γενικού ενδιαφέροντος και θεματικές πύλες. Οι πύλες γενικού ενδιαφέροντος περιέχουν συνήθως γενικού και πολλαπλού τύπου κατηγορίες (από πληροφορίες για ταξίδια, ξενοδοχεία, αεροπορικές εταιρείες, κ.λπ.), έως βιβλιοπωλεία και προγράμματα κινηματογράφων. Παράδειγμα τέτοιας πύλης είναι το [www.in.gr](http://www.in.gr). Οι θεματικές πύλες εξειδικεύονται σε ένα αντικείμενο και περιέχουν επιμέρους κατηγορίες για αυτό. Τυπικά παραδείγματα είναι οι εκπαιδευτικές πύλες, που περιέχουν κατηγορίες ειδικά για την εκπαίδευση, όπως π.χ. η Πύλη του Κέντρου Ελληνικής Γλώσσας <http://www.greek-language.gr>, το ψηφιακό σχολείο: [www.digitalschools.ypaideias.gr](http://www.digitalschools.ypaideias.gr), το [www.e-yliko.gr](http://www.e-yliko.gr) και το [www.sch.gr](http://www.sch.gr), καθώς και οι πληροφοριακές εκπαιδευτικές πύλες: <http://www.edugate.gr>, <http://www.alfavita.gr> και <http://www.esos.gr/>.

Η πιο πλήρης ελληνική εκπαιδευτική πύλη, η οποία αφορά άμεσα τη διδασκαλία της γλώσσας και της λογοτεχνίας, είναι η πύλη της ελληνικής γλώσσας του Κέντρου



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Ελληνικής Γλώσσας. Μια πύλη ιδιαίτερου εκπαιδευτικού ενδιαφέροντος είναι η Ιφιγένεια (<http://ifigeneia.cti.gr/repository/>) η οποία συγκεντρώνει εκπαιδευτικά σενάρια και δραστηριότητες που έχουν δημιουργηθεί στο πλαίσιο της επιμόρφωσης Β' επιπέδου.

Οι πύλες συνιστούν σημεία εκκίνησης για την πλοήγηση στο Διαδίκτυο, αφού είναι εκτενείς συλλογές από δικτυακούς τόπους που έχουν ταξινομηθεί σε λογικές κατηγορίες και υποκατηγορίες με βάση το περιεχόμενο. Π.χ. η Πύλη της Ελληνικής Γλώσσας μεταξύ άλλων παρέχει πρόσβαση σε Σώματα κειμένων και ηλεκτρονικά λεξικά.

Συνήθως, οι πύλες, εκτός από την κατηγοριοποίηση των πληροφοριών (με τη μορφή καταλόγων από δικτυακούς τόπους) περιέχουν και μια βάση δεδομένων στην οποία ο χρήστης μπορεί να θέσει ερωτήματα με μία ή περισσότερες λέξεις – κλειδιά σχετικά με το θέμα που αναζητά, ενσωματώνουν δηλαδή στη λειτουργία τους και μηχανές αναζήτησης.

\* Σήμανση-σχόλιο: ανοιχτό και δικτυοκεντρικό περιβάλλον.

### Ελληνικές εκπαιδευτικές πύλες

- <http://www.greek-language.gr/> (Πύλη για την ελληνική γλώσσα)
- <http://b-epipedo2.cti.gr/> (Πύλη επιμόρφωσης εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη)
- <http://e-yliko.sch.gr/> (εκπαιδευτική πύλη του ΥΠΕΠΘ με υλικό για εκπαιδευτικούς)
- <http://www.sch.gr/> (η πύλη του πανελλήνιου σχολικού δικτύου)
- <http://www.epyna.gr/> (εκπαιδευτική πύλη Νοτίου Αιγαίου)
- <http://www.gunet.gr/> (η πύλη των ελληνικών πανεπιστημίων)
- [http://www.edugate.gr](http://www.edugate.gr/) (πληροφοριακή εκπαιδευτική πύλη)
- [http://www.alfavita.gr](http://www.alfavita.gr/) (πληροφοριακή εκπαιδευτική πύλη)
- <http://www.esos.gr/> (πληροφοριακή εκπαιδευτική πύλη)

### Οι διαδικτυακοί χάρτες

Χωρίζονται σε δύο κατηγορίες: α) όσοι παρουσιάζουν αποτυπώσεις τόπων με διαγράμματα και β) όσοι παρουσιάζουν την πραγματικότητα με φωτογραφική αποτύπωση. Στην πρώτη κατηγορία περιλαμβάνονται χάρτες που παρουσιάζονται στο Διαδίκτυο, σε διάφορες διευθύνσεις, και δίνουν τη δυνατότητα στους χρήστες να βρουν με απλή πληκτρολόγηση του ονόματος της οδού και του αριθμού ή και της τοποθεσίας το ακριβές σημείο που αναζητούν. Δίνεται η δυνατότητα μεγέθυνσης, σμίκρυνσης του



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

μέρους του χάρτη ή και πλοήγησης στις τέσσερις κατευθύνσεις σε άλλα σημεία τού υπό αναζήτηση χώρου.

Στη δεύτερη κατηγορία, στην οποία ανήκει και το γνωστό περιβάλλον Google.earth, περιλαμβάνονται όχι απλώς χάρτες αλλά και φωτογραφική από δορυφόρο αποτύπωση της υδρογείου σφαίρας με εικόνες μεγάλης ευκρίνειας για όλη τη γη. Οι εικόνες αυτές συνδυάζονται με χάρτες και διάφορες άλλες πληροφορίες. Ο χρήστης μπορεί να πλοηγηθεί σε όλο τον πλανήτη και να επιλέξει το ύψος από το οποίο θα κάνει την πλοήγηση αυτή. Το λογισμικό Google Earth μπορεί να συνδυαστεί με το λογισμικό Google Maps, ώστε να συνδεθούν δορυφορικές εικόνες με διαφόρων ειδών αλληλεπιδραστικούς χάρτες. Η αναζήτηση του συγκεκριμένου σημείου (δρόμου, μνημείου, σπιτιού κ.λπ.) γίνεται με απλή πληκτρολόγηση της ονομασίας της πόλης και με ανάλογη μεγέθυνση ή σμίκρυνση της περιοχής αναζήτησης.

\* *Σήμανση-σχόλιο:* ανοιχτό και δικτυοκεντρικό περιβάλλον.

### Τα λεξικά

Τα ηλεκτρονικά λεξικά (online dictionary) ως ψηφιακό περιβάλλον (μονόγλωσσα, δίγλωσσα, αντίστροφα, θεματικά κ.λπ.) δίνουν όλες τις πληροφορίες που δίνει και ένα έντυπο λεξικό, αλλά σε πιο σύντομο χρόνο και με πιο λειτουργικό τρόπο. Έχουν τη δυνατότητα αποθήκευσης πάρα πολύ μεγάλου αριθμού λημμάτων και πάρα πολλών ερμηνευμάτων και παραδειγμάτων, βλέπε για παράδειγμα <http://www.komvos.edu.gr/dictionaries/dictonline/dictonlinetri.htm>.

Ειδική κατηγορία ανάμεσα στα ηλεκτρονικά λεξικά είναι τα διαδικτυακά λεξικά: πρόκειται για λεξικά που εμφανίζονται στο Διαδίκτυο και προσφέρουν τα μεν μονόγλωσσα συγκεκριμένες για κάθε λήμμα πληροφορίες (π.χ. ερμηνευμα, ετυμολογία, συνώνυμα κ.λπ.), τα δίγλωσσα ή πολύγλωσσα και τη μετάφραση. Γνωστό μονόγλωσσο διαδικτυακό λεξικό είναι το wikiλεξικό και πολύγλωσσο το λεξικό στις Google.

Τα ηλεκτρονικά λεξικά αποτελούν ιδανικό σύμμαχο για τη διδασκαλία του γλωσσικού μαθήματος. Οι αναζητήσεις και τα αποτελέσματά τους προσφέρουν γρήγορη και ασφαλή πρόσβαση σε αρκετά γλωσσικά φαινόμενα, κυρίως σε ό,τι έχει να κάνει με τον γραπτό λόγο.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

\* *Σήμανση-σχόλιο:* το περιβάλλον του λεξικού μπορεί να είναι είτε ανοιχτό είτε κλειστό, ανάλογα με τις επιλογές του διαχειριστή. Δικτυοκεντρικό, αν φιλοξενείται κάπου στο Διαδίκτυο, αλλά και μη δικτυοκεντρικό, αν προσφέρεται αυτοτελώς σε CD/DVD.

## Οι Βάσεις Δεδομένων (Databases)

Πρόκειται για υπολογιστικές οργανωτικές δομές που περιέχουν πληροφορίες (π.χ. για βιβλία, λογοτεχνικά κείμενα, φωτογραφίες, μουσικές συνθέσεις κ.λπ.), οι οποίες μπορούν να ανακληθούν, αφού συσχετισθούν μεταξύ τους με κάποιο συστηματικό και προκαθορισμένο τρόπο.

Οι Βάσεις Δεδομένων είναι μια κατηγορία λογισμικού που χρησιμοποιείται ευρέως σήμερα για την οργάνωση και τη διαχείριση της πληροφορίας σε επιχειρήσεις και οργανισμούς καθώς και στην εκπαίδευση. Ένας τηλεφωνικός κατάλογος, για παράδειγμα, θεωρείται βάση δεδομένων, αφού οργανώνει, συσχετίζει και αποθηκεύει συγκεκριμένου τύπου πληροφορίες (όνομα, τηλέφωνο, διεύθυνση κατοικίας). Οι ηλεκτρονικές Βάσεις Δεδομένων δημιουργήθηκαν για να αντικαταστήσουν τις χειρόγραφες βάσεις διαχείρισης της πληροφορίας (το βαθμολόγιο του σχολείου, π.χ., είναι ένας κλασικός τύπος χειρόγραφης βάσης δεδομένων που τείνει σταδιακά να αντικατασταθεί από ψηφιακή βάση), απαλλάσσοντας κατ' αυτόν τον τρόπο τους χρήστες από τις δυσχέρειες της καταχώρησης των στοιχείων και αυξάνοντας την ταχύτητα και την πιστότητα πρόσβασης στις πληροφορίες. Ταυτόχρονα, λόγω του τρόπου κατασκευής τους, επιτρέπουν την αυτοματοποίηση της έρευνας στοιχείων με την χρήση πολλαπλών κριτηρίων αναζήτησης.

Η λογική οργάνωση των πληροφοριών είναι εγγενές χαρακτηριστικό των ανθρώπων. Ο άνθρωπος, εντούτοις, δεν είναι σε θέση να συγκρατήσει τεράστιο όγκο πληροφοριών, ούτε μπορεί να τις εντάξει σε διαφορετικές συγχρόνως κατηγορίες και να παραγάγει ταχύτητα νέες πληροφορίες. Για τον λόγο αυτό είναι υποχρεωμένος να χρησιμοποιεί εργαλεία που του επιτρέπουν αυτή τη διαχείριση, με πιο κλασικό πλέον σήμερα μέσο τα Συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων.

Η χρησιμοποίηση Συστημάτων Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων εξασφαλίζει έναν γενικό τρόπο αποθήκευσης των δεδομένων και οργάνωσης/ διαχείρισής τους. Τα δεδομένα είναι έτσι κατακερματισμένα, ώστε να είναι προσπελάσιμα από διάφορους χρήστες για πολλούς και διαφορετικούς λόγους. Με το Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων





Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Δεδομένων δεν αποφεύγεται μόνο η επανάληψη των δεδομένων αλλά γίνεται και πιο αποτελεσματική η αξιοποίησή τους και συγχρόνως αυξάνει ο βαθμός ανεξαρτησίας τους. Έτσι, για την ενημέρωση μιας πληροφορίας αρκεί μία μόνο αλλαγή.

Στο εννοιολογικό επίπεδο, ένα Σύστημα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων συνιστά μια οργανωτική πληροφορική δομή που περιέχει πληροφορίες οι οποίες μπορούν να εξαχθούν μετά από μια συστηματική και προκαθορισμένη συσχέτιση ανάμεσά τους.

Οι Βάσεις Δεδομένων, ως λογισμικό ανοικτού τύπου, μπορούν να χρησιμοποιηθούν με αποτελεσματικό τρόπο σε διάφορες βαθμίδες της εκπαίδευσης, αφού συνιστούν ένα ισχυρό υπολογιστικό μέσο οργάνωσης και διαχείρισης διαφόρων τύπων πληροφοριών. Με μια βάση δεδομένων ο μαθητής μπορεί να εξασκείται σε θέματα διαχείρισης πληροφοριών και παράλληλα να χρησιμοποιεί τα στοιχεία της βάσης με ερμηνευτικό τρόπο, για να συνάγει συμπεράσματα.

Οι μαθητές δουλεύοντας με ένα πρόγραμμα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων μπορούν να αποκτήσουν δεξιότητες μέσω της άσκησης στις διάφορων ειδών κατηγοριοποιήσεις εννοιών ή δεδομένων, να προβληματιστούν πάνω στην οργάνωση των πληροφοριών που τους ενδιαφέρουν, να χρησιμοποιήσουν τις πληροφορίες που αποκτούν από τη βάση σε άλλες σύνθετες μαθησιακές δραστηριότητες.

Μια καλά οργανωμένη και ξεκάθαρη συλλογή πληροφοριών μπορεί να διευκολύνει τους μαθητές να ανακτήσουν πληροφορίες, να μάθουν και να λάβουν αποφάσεις. Η χρήση μιας Βάσης Δεδομένων τούς εξασκεί στη διαδικασία έρευνας και τους επιτρέπει να αποκτήσουν την αναγκαία τεκμηρίωση για την ανάπτυξη μιας εργασίας ή την επίλυση ενός προβλήματος. Η επεξεργασία δεδομένων απαιτεί ενεργοποίηση λογικομαθηματικών εννοιών και ασκεί τους μαθητές στη χρήση τους [λογικοί τελεστές (ΚΑΙ, Ή, ΟΧΙ), απλές αρχές του προτασιακού λογισμού, κ.λπ.]. Πολύ περισσότερο, η δημιουργία μιας βάσης δεδομένων (που κατά κανόνα απαιτεί συνεργασία με άλλους μαθητές) απαιτεί ανάπτυξη δεξιοτήτων μεθοδολογικού χαρακτήρα, κριτικής σκέψης και εντάσσεται στα πλαίσια μιας εποικοδομιστικής προσέγγισης της γνώσης.

Η σχεδίαση και η υλοποίηση μιας βάσης δεδομένων επιτρέπει την ανάπτυξη δεξιοτήτων ιεραρχικής ταξινόμησης (βασική γνωστική διεργασία στα μικρά παιδιά) και





Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

την οικοδόμηση εννοιών με βάση προκαθορισμένους κανόνες: απαραίτητη προϋπόθεση για την ανάπτυξη διακριτής αντιληπτικής ικανότητας, για συστηματική διάταξη των σχέσεων μεταξύ αντικειμένων και γεγονότων και για την αποτελεσματική κωδικοποίηση και ανάκλησή τους. Επιτρέπει επίσης ρεαλιστικές κατηγοριοποιήσεις και ανάπτυξη κριτικής δεξιότητας και στρατηγικών και ευνοεί τη μάθηση μέσω ανακάλυψης (αναζήτηση και συσχέτιση στοιχείων).

Τα Συστήματα Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων συνιστούν ισχυρά γνωστικά εργαλεία, αφού επιτρέπουν στους μαθητές να εξετάζουν δεδομένα, να ανακαλύπτουν σχέσεις μεταξύ των δεδομένων και παράλληλα υποστηρίζουν τον αναλυτικό συλλογισμό και ευνοούν την ανάπτυξη της κριτικής σκέψης.

Μπορούμε να προβλέψουμε δύο μεγάλες κατηγορίες εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων με τις βάσεις δεδομένων: *χρήση* μιας βάσης δεδομένων (καταχώρηση στοιχείων και δημιουργία ερωτημάτων), που αφορά κυρίως μικρές τάξεις, και *δημιουργία* μιας βάσης δεδομένων που αφορά κυρίως μεγάλες τάξεις του δημοτικού σχολείου. Με τη *χρήση* και κυρίως με τον *σχεδιασμό* μιας βάσης δεδομένων είναι δυνατόν να αναπτυχθούν δεξιότητες κριτικής, δημιουργικής και σύνθετης σκέψης και αναπαράσταση της γνώσης με βάση τα κύρια χαρακτηριστικά της (έννοιες και ιδιότητες). Με τη χρήση μιας βάσης δεδομένων ο χρήστης μπορεί να διαμορφώνει ερωτήματα πάνω στα δεδομένα και να δημιουργεί συσχετίσεις μεταξύ τους. Μπορεί, επίσης, να αναπτύσσει δεξιότητες αξιολόγησης του περιεχομένου τους και να αναγνωρίζει πρότυπα που τα αφορούν. Με τη δημιουργία μιας βάσης ο χρήστης αναπτύσσει δεξιότητες κατηγοριοποιήσεων, δεξιότητες συγκρίσεων, καθώς και σύνθετης και ιεραρχικής ταξινόμησης στοιχείων.

Τα λογισμικά βάσεων δεδομένων (π.χ. Microsoft Access, OpenOffice Base, FileMaker κ.λπ.) είναι σύνθετα λογισμικά που απαιτούν σημαντικό χρόνο εκμάθησης. Για εκπαιδευτικούς όμως σκοπούς έχουν αναπτυχθεί ειδικές εφαρμογές βάσεων δεδομένων που επιτρέπουν στους χρήστες τους (εκπαιδευτικούς και μαθητές) να αντιλαμβάνονται γρήγορα και να χειρίζονται με σχετικά απλό τρόπο τις κύριες έννοιες των βάσεων δεδομένων. Εκπαιδευτικά λογισμικά που επιτρέπουν τη σχεδίαση βάσης δεδομένων είναι τα:

- TableTop & TableTop Junior (<http://www.terc.edu/work/190.html>) και



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

- Ταξινομούμε ([http://etl.ppp.uoa.gr/\\_content/download/index\\_download.htm](http://etl.ppp.uoa.gr/_content/download/index_download.htm)).

Πρόκειται για λογισμικά διερευνητικού χαρακτήρα, που αποτελούν εργαλείο για την κατανόηση των εννοιών της συλλογής, καταχώρησης, επεξεργασίας και απεικόνισης δεδομένων. Στο πλαίσιο αυτό συμπληρώνουν τη μαθησιακή και διδακτική διαδικασία και αποτελούν εργαλείο στα χέρια του εκπαιδευτικού που επιθυμεί να δημιουργήσει δραστηριότητες με σκοπό την ανάπτυξη ειδικών δεξιοτήτων ή τη διερεύνηση-επανάληψη- αξιολόγηση δύσκολων εννοιών. Τόσο το Tabletop όσο και το Ταξινομούμε παρέχουν τη δυνατότητα κατασκευής βάσεων δεδομένων με τη μορφή πίνακα αποτελούμενου από γραμμές και στήλες.

Ο χρήστης μπορεί να καταχωρήσει, να διαγράψει, να προσθέσει ή να τροποποιήσει πληροφορίες με τη μορφή συμβολοσειράς, αριθμού, λογικού ή αλγοριθμικού τύπου σε βάσεις δεδομένων. Είναι παράλληλα εφικτή η οργάνωση των πληροφοριών που περιέχονται σε μία βάση με τη μορφή συνόλου, καθώς και ο αυτόματος υπολογισμός της τομής και της ένωσης δύο ή περισσότερων συνόλων, όπως και η εκτέλεση πράξεων σε γλώσσα Boole με βάση την προτασιακή λογική. Εκτός από την αναπαράσταση και την ανάλυση των δεδομένων με τη μορφή συνόλων, είναι δυνατή και η αντίστοιχη αναπαράσταση και ανάλυσή τους με τη μορφή ραβδογράμματος, μονοδιάστατου και δισδιάστατου.

Τέλος, ένα βασικό χαρακτηριστικό του Tabletop είναι η δυνατότητα που δίνει στον χρήστη να αναπαριστά τα δεδομένα κάθε βάσης δεδομένων που έχει κατασκευάσει και με τη μορφή επιφάνειας τραπεζιού. Έτσι ο χρήστης μπορεί να συσχετίζει την αναπαράσταση κάποιων δεδομένων με τη μορφή πίνακα με την αντίστοιχη αναπαράστασή τους με τη μορφή επιφάνειας τραπεζιού, εξασκώντας διαφορετικά είδη συμβολικής σκέψης. Επίσης ο μαθητής έχει τη δυνατότητα να παρεμβαίνει απευθείας στις συμβολικές αναπαραστάσεις των δεδομένων, γεγονός που διευκολύνει την κατανόησή τους.

Ένα ενδιαφέρον λογισμικό (της ίδιας φιλοσοφίας με το TableTop), στα αγγλικά, που επιτρέπει με οπτικό τρόπο τον χειρισμό και την κατανόηση δεδομένων είναι το InspireDataTM (<http://www.inspiration.com/productinfo/inspiredata/index.cfm>).



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Οι ψηφιακές βάσεις δεδομένων έχουν ευρύτερη εκπαιδευτική χρήση αφού ένα μεγάλο μέρος πλέον της εκπαιδευτικής και της ακαδημαϊκής παραγωγής (δημοσιεύσεις, διδακτορικές διατριβές, πτυχιακές εργασίες, τεχνικές εκθέσεις, κλπ.) είναι πλέον προσβάσιμο μέσω του διαδικτύου. Μια γνωστή, εκπαιδευτικού χαρακτήρα, βάση δεδομένων είναι η Eric [www.eric.ed.gov](http://www.eric.ed.gov) που συγκεντρώνει κυρίως την αγγλόφωνη βιβλιογραφία στο χώρο της εκπαίδευσης.

\* *Σήμανση-σχόλιο:* το περιβάλλον της βάσης δεδομένων μπορεί να είναι είτε ανοιχτό είτε κλειστό, ανάλογα με τις επιλογές του διαχειριστή. Δικτυοκεντρικό, αν φιλοξενείται κάπου στο Διαδίκτυο αλλά και μη δικτυοκεντρικό, αν προσφέρεται αυτοτελώς σε CD/DVD.

### **Τα σώματα κειμένων**

Ως *σώμα κειμένων* (corpus, πληθ. corpora) ορίζεται ένα αντιπροσωπευτικό σύνολο κειμένων (κατά κανόνα ψηφιοποιημένων από έντυπη μορφή), το οποίο χρησιμοποιείται ως δείγμα με αντικείμενο τη γλωσσολογική έρευνα και ανάλυση. Τα σώματα κειμένων είναι το αποτέλεσμα ειδικής ηλεκτρονικής επεξεργασίας με ειδικά προηγμένα λογισμικά, τα οποία δίνουν τη δυνατότητα στον χρήστη να αντλήσει φωνολογικές, γραμματικές, συντακτικές και υφολογικές πληροφορίες από το κείμενο, να κάνει παρατηρήσεις σχετικά με τη συχνότητα χρήσης ενός τύπου, το συμφραστικό περιβάλλον του, καθώς και πληροφορίες για την πρώτη εμφάνιση ή σημασία ενός τύπου και τις τυχόν αλλαγές του. Η έκταση ενός σώματος ποικίλλει ανάλογα με τις πηγές και τον σκοπό για τον οποίο έχει παραχθεί: υπάρχουν σώματα κειμένων που καλύπτουν ολόκληρες γραμματειακές περιόδους (όπως την Αρχαία Ελληνική και Λατινική γραμματεία) και άλλα, πιο περιορισμένα, που επιχειρούν να αποδώσουν στοιχεία του προφορικού λόγου ή και κοινωνιολέκτους. Ειδικά σώματα κειμένων αντλούν επιλεκτικά στοιχεία από έντυπο ή προφορικό λόγο, με σκοπό τη μελέτη ορισμένης γλωσσικής λειτουργίας. Τα σώματα κειμένων μπορούν να είναι μονόγλωσσα ή πολύγλωσσα, μπορεί να αφορούν συγκεκριμένη περίοδο της ιστορίας της γλώσσας και συχνά περιέχουν και πολλές άλλες πληροφορίες, χρήσιμες για την εκπόνηση γλωσσολογικών μελετών ή λεξικογραφικών έργων.

Τα σώματα κειμένων είναι παιδαγωγικώς αξιοποιήσιμα ψηφιακά περιβάλλοντα, γιατί προσιδιάζουν κατεξοχήν με τη φύση του γλωσσικού μαθήματος, εξασφαλίζουν



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

εναλλακτικούς δρόμους για τη γλωσσική διδασκαλία σε σχέση με αυτούς που προδιαγράφονται στα σχολικά εγχειρίδια, ενισχύουν την απόκτηση μορφολογικής επίγνωσης αλλά και την εσωτερίκευση της θεματικής και καταληκτικής ορθογραφίας. Με κατάλληλη αξιοποίησή τους ενισχύεται η δυνατότητα διερευνητικής και κριτικής προσέγγισης των γλωσσικών φαινομένων, ο ρόλος δε του μαθητή καθίσταται πιο ενεργός και ο ρόλος του εκπαιδευτικού πιο δημιουργικός.

\* *Σήμανση-σχόλιο:* το περιβάλλον ενός σώματος κειμένων μπορεί να είναι είτε ανοιχτό είτε κλειστό, ανάλογα με τις επιλογές του διαχειριστή. Δικτυοκεντρικό, αν φιλοξενείται κάπου στο Διαδίκτυο αλλά και μη δικτυοκεντρικό, αν προσφέρεται αυτοτελώς σε CD/DVD.

### **Οι ψηφιακές βιβλιοθήκες**

Είναι οι βιβλιοθήκες που παρέχουν όλο το υλικό τους σε ψηφιοποιημένη μορφή μέσω του ηλεκτρονικού υπολογιστή. Πρόκειται για εικονικές βιβλιοθήκες ή βιβλιοθήκες χωρίς σύνορα, που παρέχουν στον χρήστη εύκολη και γρήγορη πρόσβαση στη γνώση από οποιοδήποτε σημείο χωρίς να απαιτείται φυσική παρουσία. Δεν υφίστανται ως φυσικά κτίρια αλλά λειτουργούν μόνο ηλεκτρονικά μέσω διαδικτύου. Σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να διατηρούνται και κτιριακά, αλλά παράλληλα διαθέτουν και μέρος του υλικού τους σε ψηφιοποιημένη μορφή. Η συλλογή των ψηφιακών βιβλιοθηκών μπορεί να απαρτίζεται τόσο από ψηφιοποιημένα όσο και από ψηφιακώς γεννημένα τεκμήρια, τα οποία οργανώνονται με εργαλεία που εξυπηρετούν τις ανάγκες για οργάνωση, πρόσβαση και διαχείριση της συλλογής. Πβ. <http://openarchives.gr>

Οι ψηφιακές βιβλιοθήκες παρέχουν στα παιδιά πλούσιο υλικό, που για να το αξιοποιήσουν θα πρέπει να ενεργοποιήσουν ανωτέρου επιπέδου νοητικές ικανότητες: θα πρέπει να μάθουν να διαχειρίζονται τις πληροφορίες, να διερευνούν, να επιλέγουν, να συγκρίνουν, να εντοπίζουν τις έγκυρες πληροφορίες, να τις κατηγοριοποιούν. Δίνουν επίσης τη δυνατότητα για δημιουργία πιο ανοικτών διδακτικών σεναρίων, που παρακολουθούν τη λογική του project και επικεντρώνονται σε ένα θέμα που μπορεί να κινήσει το ενδιαφέρον των μαθητών.

\* *Σήμανση-σχόλιο:* το περιβάλλον της ψηφιακής βιβλιοθήκης μπορεί να είναι είτε ανοιχτό είτε κλειστό, ανάλογα με τις επιλογές του διαχειριστή.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Δικτυοκεντρικό, αν φιλοξενείται κάπου στο Διαδίκτυο αλλά και μη δικτυοκεντρικό, αν προσφέρεται αυτοτελώς σε CD/DVD.

### Οι θεματικοί ή εξειδικευμένοι ιστοχώροι

Τέτοιος είναι, για παράδειγμα, το Ίδρυμα Μείζονος Ελληνισμού (<http://www.ime.gr>), Σπουδαστήριο Νέου Ελληνισμού (<http://www.snhell.gr>). Οι θεματικοί ή εξειδικευμένοι ιστοχώροι είναι αρκετά επισκέψιμοι και αξιοποιήσιμοι χώροι και συνιστούν το συμπλήρωμα κάθε διδασκαλίας –τουλάχιστον στο γλωσσικό μάθημα, αφού περιέχουν αρκετό πρωτογενές υλικό.

\* *Σήμανση-σχόλιο:* ανοιχτό και δικτυοκεντρικό περιβάλλον.

### Ψηφιακά πορτοφόλια ή χαρτοφυλάκια (e-portfolios)

Ένα ψηφιακό πορτοφόλιο (e-portfolio) ή χαρτοφυλάκιο είναι μια διαδικτυακή τοποθεσία στην οποία ο χρήστης τοποθετεί πληροφορίες που σχετίζονται με τον εαυτό του, τις εργασίες και τα επιτεύγματα που έχει πραγματοποιήσει. Στην πραγματικότητα πρόκειται για μια διαδικτυακή υπηρεσία στην οποία ο χρήστης μπορεί να αναρτά πληροφορίες σε διάφορες μορφές (κείμενα, ήχοι, εικόνες, βίντεο, animations) και να τις εμφανίζει με συγκεκριμένο τρόπο σε ένα δικτυακό χώρο ώστε να παρουσιάζει θέματα που τον αφορούν. Η υπηρεσία επιτρέπει επίσης τον σχολιασμό αυτών των θεμάτων από άλλους χρήστες, την άμεση επικοινωνία μεταξύ χρηστών, τη δημιουργία ομάδων με κοινά ενδιαφέροντα, κλπ.

Αρχικά, το πορτοφόλιο δε είχε εφαρμογή στην εκπαιδευτική διαδικασία. Προέρχεται από τα πεδία της αρχιτεκτονικής και των τεχνών. Για παράδειγμα, οι αρχιτέκτονες χρησιμοποιούν portfolios για να αναδείξουν τις δημιουργίες, τις ικανότητες και τα επιτεύγματά τους. Το portfolio χρησιμοποιείται επίσης για την επίδειξη της εξέλιξης των έργων ενός καλλιτέχνη και της καριέρας του. Το portfolio εμφανίστηκε στην εκπαίδευση περί τα τέλη του 1980. Παραδοσιακά, είναι ένας τρόπος για να παρουσιάζεται το σύνολο της πληροφορίας που περιγράφει την εκπαίδευση και τα επιτεύγματα ενός ατόμου. Με την εμφάνισή του στις αρχές του 1990, το ψηφιακό portfolio άρχισε να συγκεντρώνει νέες μορφές παρουσίασης πληροφοριών: ενημερωτικά δελτία, συλλογή από εργασίες ή διεκπεραιωμένα σχέδια μελέτης κοκ. Πρόσφατα, τα e-





Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

portfolios έχουν εισαχθεί σε μία ποικιλία εκπαιδευτικών χρήσεων, που συμπεριλαμβάνουν την αξιολόγηση, την πιστοποίηση, την αναζήτηση εργασίας, τη επιβεβαίωση δεξιοτήτων, κλπ.

Γνωστά περιβάλλοντα για δημιουργία ψηφιακών πορτοφόλιο είναι:

<http://eduportfolio.org/>

<http://mahara.org/>

\* Σήμανση-σχόλιο: ανοιχτό και δικτυοκεντρικό περιβάλλον.

### **Εικονικοί κόσμοι (Second life, Active Worlds)**

Οι εικονικοί κόσμοι είναι υπολογιστικά περιβάλλοντα (κατά κανόνα με μορφή παιχνιδιού) στο Διαδίκτυο που επιτρέπουν την αλληλεπίδραση ανάμεσα σε πολλούς χρήστες. Πρόκειται για περιβάλλοντα που χρησιμοποιούνται όλο και περισσότερο για επικοινωνία, ψυχαγωγία και μάθηση στο διαδίκτυο. Στα παιχνίδια εικονικών κόσμων με πολλαπλούς χρήστες (Multiple Users Virtual Environments, MUVE) οι χρήστες μπορούν να δημιουργήσουν το περιβάλλον στο οποίο κινούνται να προσωποποιήσουν το χαρακτήρα τους (avatar), να εκφράσουν προσωπικές στρατηγικές εξερεύνησης, βιώνοντας μια ιδεατή, αλλά την ίδια στιγμή, αυθεντική εμπειρία.

Τέτοιοι ιδεατοί κόσμοι, που έχουν ιδιαίτερο εκπαιδευτικό ενδιαφέρον, είναι για παράδειγμα τα Second Life (<http://secondlife.com/>), Active Worlds (<http://www.activeworlds.com/>), και Quest Atlantis (<http://www.questatlantis.org/>). Σε αυτά τα περιβάλλοντα οι απαιτήσεις και η δυσκολία φαίνεται να μη συνιστούν πρόβλημα, αλλά αντιθέτως να αυξάνουν το ενδιαφέρον των μαθητών και αυτό γιατί προσφέρουν τη δυνατότητα έκφρασης αλλά και διασκέδασης. Το ενδιαφέρον που προκύπτει για τους μαθητές δεν θα πρέπει να προκαλεί έκπληξη στην περίπτωση (για παράδειγμα) ενός μαθήματος ιστορίας. Ενώ στη μία περίπτωση θα έπρεπε να μελετήσουν τα γεγονότα σε ένα βιβλίο στην άλλη συμμετέχουν σε μια προσομοίωση μάχης, δραστηριότητα την οποία βιώνουν σαφώς πιο έντονα, ενώ παράλληλα τους παρέχει τη δυνατότητα να αναλογιστούν τις συνέπειες εναλλακτικών επιλογών στην εξέλιξη της ιστορίας.

Οι δυνατότητες διδασκαλίας και μάθησης με τη χρήση εικονικών κόσμων είναι σημαντικές. Η συμμετοχή στα παιχνίδια αυτά, υποστηρίζει τον πειραματισμό, την

κατασκευή ταυτότητας, τους εναλλακτικούς ρόλους, την ανάπτυξη κοινών αξιών και τη δημιουργία κοινότητας. Επιτρέπει τη διεξαγωγή εικονικών εργαστηρίων με ελαχιστοποίηση του ρίσκου και τη δυνατότητα διερεύνησης εναλλακτικών επιλογών. Συμβάλει επίσης στην εκμάθηση ιστορίας με δραστηριότητες εμπλοκής σε συγκεκριμένα ιστορικά πλαίσια, επιτρέπει την ενεργητική έκφραση από την πλευρά του μαθητή και τέλος υποστηρίζει την ανάπτυξη κρίσιμων τεχνολογικών δεξιοτήτων και την κριτική σκέψη μέσα από διαδικασίες λήψης απόφασης.

\* Σήμανση-σχόλιο: ανοιχτό και δικτυοκεντρικό περιβάλλον.

### 3.2.2 Λογισμικό εξάσκησης- εφαρμογών (Drill and Practice)

Τα λογισμικά εξάσκησης – εφαρμογών ή εξάσκησης και πρακτικής είναι ευρέως διαδεδομένα και χρησιμοποιούνται σε πληθώρα γνωστικών αντικειμένων. Η σχεδίαση ενός τέτοιου λογισμικού εδράζεται σε συμπεριφοριστικού τύπου διδακτικές προσεγγίσεις. Αποβλέπει στην αναδραστική απάντηση του μαθητή και χρησιμοποιείται για εξάσκηση του πάνω σε ύλη που έχει ήδη διδαχθεί. Γενικά δίνει τη δυνατότητα να το χρησιμοποιεί ο διδάσκων και για την αξιολόγηση των μαθητών, αφού οι απαντήσεις τους μπορούν να καταχωρούνται για περαιτέρω επεξεργασία. Ο εκπαιδευτικός αξιολογεί τους μαθητές του με παιγνιώδη τρόπο επαναλαμβάνοντας κάποια σημεία της διδασκαλίας ή ελέγχοντας προηγούμενες γνώσεις. Με την τυπολογία των ασκήσεων που καλείται να πραγματοποιήσει, ο μαθητής αποκτά μεταγλωσσική πληροφόρηση πάνω στο γλωσσικό υλικό. Επιπλέον το λογισμικό αυτό συμβάλλει και στην εξατομικευμένη διδασκαλία.

\* Σήμανση-σχόλιο: κλειστό και μη δικτυοκεντρικό περιβάλλον.

### 3.2.3 Λογισμικό παρουσίασης ή διαλέξεων (Tutorial)

Παρέχει τη δυνατότητα παρουσίασης κυρίως στοιχείων θεωρίας, τα οποία ενισχύονται με τη χρήση διαφορετικών μέσων, όπως ήχος, κείμενο και υπερκείμενο (συνδεδεμένο με διαφορετικά αρχεία), εικόνες, video και animations. Οι παρουσιάσεις αυτές στοχεύουν στην πληρέστερη κατανόηση του αντικειμένου που η θεωρία περιγράφει και στην αύξηση του ενδιαφέροντος των μαθητών, κάνοντας το μάθημα ελκυστικότερο. Στην ενότητα αυτή θα μπορούσαν να περιληφθούν και οι εφαρμογές γενικού λογισμικού, όπως



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

οι εφαρμογές παρουσίασης διαφανειών (πβ. το OpenOffice Impress, το PowerPoint της Microsoft, το Keynote της Apple κ.λπ.). Πρόκειται για ψηφιακό περιβάλλον με το οποίο γίνεται επεξεργασία και προβολή πληροφοριών σε κοινό. Χρησιμοποιείται συχνά για διδασκαλίες, σε συνέδρια και σε άλλες εφαρμογές στις οποίες ο χρήστης θέλει να παρουσιάσει με εποπτικό τρόπο την εισήγησή του σε ακροατήριο.

Ένα λογισμικό παρουσίασης επιτρέπει να προετοιμάσουμε και να παρουσιάσουμε έγγραφα –γνωστά ως *προβολές παρουσίασης*, τα οποία μπορεί να περιλαμβάνουν κείμενα, εικόνες, βίντεο και ήχο. Πρόκειται για εργαλεία αρκετά απλά ως προς τη χρήση, που επιτρέπουν να διαμορφώσουμε γρήγορα πολυμεσικές (με χρήση πολλαπλών μορφών πληροφορίας) ή και υπερμεσικές (με χρήση κόμβων και υπερσυνδέσμων) παρουσιάσεις. Επειδή είναι εύκολα στον χειρισμό και την εκμάθησή τους, τα εργαλεία αυτά χρησιμοποιούνται ευρέως για προφορικές παρουσιάσεις απευθυνόμενες σε μια τάξη ή γενικότερα σε ένα ακροατήριο. Η χρήση τους είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη στο πανεπιστημιακό επίπεδο για την υποστήριξη διαφόρων μαθημάτων, στο πλαίσιο επομένως μιας παιδαγωγικής μετάδοσης της γνώσης. Σταδιακά, η χρήση των λογισμικών παρουσίασης κερδίζει έδαφος και στις χαμηλότερες βαθμίδες της εκπαίδευσης, αφού είναι ο πιο εύκολος τρόπος να χρησιμοποιηθεί ο υπολογιστής στην τάξη: ένας βιντεοπροβολέας και ένας υπολογιστής επιτρέπουν στον εκπαιδευτικό να οργανώσει και να παρουσιάσει τις πληροφορίες που σχετίζονται με το μάθημά του.

Ορισμένες πρόσφατες έρευνες παρέχουν ενδιαφέρουσες ενδείξεις σχετικά με την αποτελεσματικότητα των εργαλείων παρουσίασης. Από μια γενική σκοπιά μπορούμε να θεωρήσουμε πως τα λογισμικά παρουσίασης έχουν μια θετική επίδραση στην εκπαίδευση, κυρίως όσον αφορά το ενδιαφέρον ή το κίνητρο που αναπτύσσεται στην τάξη αλλά και τη βελτίωση των σχολικών αποτελεσμάτων. Ορισμένες έρευνες έχουν επίσης δείξει πως η χρήση των λογισμικών παρουσίασης ευνοεί την παρουσία των μαθητών στην τάξη, τη μείωση των ενοχλητικών συμπεριφορών και μια θετικότερη στάση του εκπαιδευτικού.

Τα λογισμικά παρουσίασης μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν σύμφωνα με μια εποικοδομιστική/ κοινωνικοπολιτισμική προσέγγιση, κυρίως αν αφεθούν στη διάθεση

των μαθητών για την κατασκευή πολυμεσικών παρουσιάσεων. Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, το εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιηθεί, για να βοηθήσει τους μαθητές να οργανώσουν πληροφορίες και να οικοδομήσουν γνώσεις. Επιπλέον, η δημιουργία από τους μαθητές μιας παρουσίασης όσον αφορά ένα συγκεκριμένο θέμα του Αναλυτικού Προγράμματος μας επιτρέπει να έχουμε άμεση πρόσβαση στις αντιλήψεις και τις αναπαραστάσεις τους σχετικά με αυτό το θέμα. Κατανοούμε συνεπώς τι ξέρουν και τι δεν ξέρουν σχετικά με αυτό. Τα λογισμικά αυτά, επομένως, μπορούν να χρησιμοποιηθούν και ως εργαλείο αξιολόγησης της γνώσης που έχει αποκτηθεί.

Τα λογισμικά παρουσίασης μπορούν να θεωρηθούν απλά συστήματα πολυμεσικών και υπερμεσικών εφαρμογών παρέχοντας τουλάχιστον δύο διαφορετικούς τρόπους χρήσης: του *συγγραφέα*, όπου μπορούμε να δημιουργήσουμε τις δικές μας εφαρμογές υπερμέσων, και του *χρήστη*, με μία μόνο δυνατότητα, εκείνη της πλοήγησης. Προφανώς οι απαιτούμενες γνωστικές ικανότητες για τους δύο αυτούς τρόπους χειρισμού των προγραμμάτων παρουσίασης είναι πολύ διαφορετικές. Όταν ένας μαθητής «διαβάζει» μια έτοιμη παρουσίαση, είναι απλός «καταναλωτής» πληροφοριών που έχει ετοιμάσει για αυτόν ο εκπαιδευτικός ή κάποιος άλλος. Αντίθετα, όταν ένας μαθητής δημιουργεί ένα υπερμέσο, αναπτύσσει ικανότητες διαχείρισης έργου, δεξιότητες οργάνωσης και σχεδιασμού, δεξιότητες έρευνας, δεξιότητες συλλογισμού και δεξιότητες παρουσίασης. Στο πλαίσιο αυτό τα υπερμέσα συνιστούν ισχυρά γνωστικά εργαλεία στη διάθεση του μαθητή για την ενίσχυση και την ανάπτυξη των γνωστικών δομών του.

Πρέπει να τονισθεί επίσης ότι η δημιουργία εκπαιδευτικών συστημάτων υπερμέσων ενθαρρύνει τη χρήση πολλαπλών τρόπων αναπαράστασης (με εικόνες, ήχους, κίνηση και βίντεο) σε αντίθεση με την παραδοσιακή εκπαίδευση, που χαρακτηρίζεται από τον λογοκεντρισμό, με την έμφαση που προσδίδει στον γραπτό και τον προφορικό λόγο.

\* *Σήμανση-σχόλιο*: κλειστό και μη δικτυοκεντρικό περιβάλλον.

### 3.2.4 Προγράμματα δημιουργικότητας και φαντασίας

Τα προγράμματα αυτά υποστηρίζουν τη δημιουργικότητα των παιδιών –ή και των ενηλίκων. Η δημιουργικότητα αυτή μπορεί να σχετίζεται με όλες τις μορφές γραπτού

λόγου (αφήγηση, ποίηση ή άλλη) και την καλλιτεχνική δημιουργία (ζωγραφική, μουσική, βίντεο κ.λπ.). Τα προγράμματα δημιουργικότητας και φαντασίας στηρίζονται σε εποικοδομιστικές και κοινωνικοπολιτισμικές θεωρίες μάθησης και χαρακτηρίζονται ως περιβάλλοντα συμβολικής έκφρασης, συστήματα αναζήτησης της πληροφορίας και κοινωνικής αλληλεπίδρασης (εφαρμογές Web 2.0). Είναι εύχρηστα και κατάλληλα και για μικρές ηλικίες, αλλά μπορεί η «δημιουργικότητα και η φαντασία» να περιορίζεται με ένα κλειστό περιβάλλον. Το να παίρνει, για παράδειγμα, το παιδί απλώς κάποιες δεδομένες εικόνες για να συνθέσει ένα θέμα (π.χ. το αγρόκτημα) δε συνιστά απαραίτητα και καλλιέργεια της δημιουργικότητας και της φαντασίας του. Ή, πάλι, το να γράψει μια ιστορία ή ένα παραμύθι με συγκεκριμένου τύπου καθοδήγηση, μπορεί να περιορίζει τη δημιουργικότητά του και να γίνεται και βαρετό.

Γενικώς, είναι προγράμματα που προκαλούν το ενδιαφέρον και συν-κινούν – συγκινούν– τον μαθητή και ευνοούν την παραγωγή γραπτού λόγου.

Τυπικά προγράμματα αυτής της κατηγορίας:

- το KidPix (λογισμικό ζωγραφικής [www.kidpix.com](http://www.kidpix.com))
- το tuxpaint (λογισμικό ζωγραφικής <http://tuxpaint.org/>)
- το Revelation Natural Art (<http://www.epafos.gr/>)
- το ελληνικό πακέτο «Πήγασος» (<http://www.cc.uoa.gr/~araptis/Home.html>),
- το HyperStudio (<http://www.mackiev.com/hyperstudio/index.html>)

\* Σήμανση-σχόλιο: κλειστό (όταν χρησιμοποιείται από τους εκπαιδευτικούς) και μη δικτυοκεντρικό περιβάλλον.

### 3.2.5 Διερευνητικό λογισμικό

Το διερευνητικό λογισμικό στηρίζεται κυρίως σε γνωστικές και εποικοδομιστικές θεωρίες μάθησης και χαρακτηρίζεται ως περιβάλλον μάθησης μέσω καθοδηγούμενης ανακάλυψης και διερεύνησης. Τα λογισμικά αυτά είναι συνήθως συστήματα ανοικτού τύπου, το περιεχόμενό τους μπορεί εύκολα να διαφοροποιηθεί από τον δάσκαλο ή τον μαθητή, υποστηρίζουν διαφοροποιημένες διδακτικές παρεμβάσεις, μπορούν να ευνοήσουν την ανάπτυξη γνώσεων και δεξιοτήτων υψηλού επιπέδου και έχουν ιδιαίτερη





Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

εφαρμογή στον χώρο των θετικών επιστημών. Το διερευνητικό λογισμικό επιτρέπει τον πειραματισμό και την παραμετροποίηση των φαινομένων, παρέχει τη δυνατότητα οικοδόμησης της γνώσης μέσα από μια διαδικασία αναζήτησης και κρίσης της πληροφορίας, τη δυνατότητα διαθεματικής προσέγγισης των εννοιών και τη δυνατότητα συνεργατικής μάθησης και κοινής οικοδόμησης της γνώσης μέσα από συζήτηση και αντιπαράθεση.

### Λογισμικά προσομοίωσης (Simulations)

Τα λογισμικά αυτά επιτρέπουν την εικονική αναπαράσταση και μοντελοποίηση ενός φαινομένου ή ενός πραγματικού συστήματος, κάτω από συνθήκες που προσεγγίζουν τις πραγματικές. Συνήθως επιτρέπουν στον χρήστη να μεταβάλλει τις συνθήκες κάτω από τις οποίες πραγματοποιείται ένα «εικονικό» πείραμα και να κατανοεί έτσι τον τρόπο που η μεταβολή αυτή επηρεάζει την εξέλιξη του φυσικού φαινομένου. Ενσωματώνουν ένα μαθηματικό μοντέλο και για αυτό συχνά αναφέρονται και ως *μοντέλα προσομοίωσης*. Είναι η λύση στο πρόβλημα αναπαράστασης φαινομένων που είναι αδύνατον να εφαρμοστούν σε πραγματικές συνθήκες. Επίσης μπορούν να αξιοποιηθούν ως υπόδειγμα καλής εκτέλεσης ενός πειράματος, π.χ., στις φυσικές επιστήμες.

\* *Σήμανση-σχόλιο*: ανοιχτό και μη δικτυοκεντρικό περιβάλλον.

### Μικρόκοσμοι

Είναι η πλέον ενδιαφέρουσα περίπτωση διερευνητικού λογισμικού. Πρόκειται για ανοιχτά περιβάλλοντα στα οποία υφίστανται μερικές βασικές *οντότητες* (όπως η χελώνα της Logo ή το «Ευκλείδειο» επίπεδο της Γεωμετρίας) και ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει εκ του μηδενός ή συνθετικά νέες οντότητες, νέα *αντικείμενα*, να δημιουργήσει επίσης *σχέσεις* μεταξύ των αντικειμένων και να μελετήσει τις *αλληλεπιδράσεις* τους. Από πολλούς ερευνητές θεωρούνται ως τα πλέον σημαντικά εκπαιδευτικά λογισμικά. Παραδείγματα:

- Δυναμική Γεωμετρία (Cabri, Geometer's Sketchpad)
- Άλγεβρα και Αριθμητική (FunctionProbe και Excel)
- Φυσική (Interactive Physics)

- Μαθηματική μοντελοποίηση (Modellus)
- Γλώσσα Logo (Microworlds Pro)
- Δυναμική Γεωμετρία και Άλγεβρα (GeoGebra) με διαδικτυακές λειτουργίες

\* *Σήμανση-σχόλιο:* ανοιχτό και μη δικτυοκεντρικό περιβάλλον.

### Web quest

Είναι δραστηριότητα με έντονο τον χαρακτήρα της αναζήτησης, στην οποία όλη ή η περισσότερη από την απαιτούμενη πληροφορία που θα χρησιμοποιήσουν οι μαθητές θα μεταφορτωθεί από το Διαδίκτυο. Μπορεί να δημιουργηθεί με τη χρήση διαφόρων προγραμμάτων, μεταξύ των οποίων και ένα απλό έγγραφο επεξεργασίας κειμένου που περιλαμβάνει συνδέσμους προς ιστοσελίδες. Πρόκειται για οργανωμένη δραστηριότητα όπου υπάρχουν όλα τα βήματα από την αρχή (η συλλογή πληροφοριών, η διαδικασία, η αξιολόγηση), ενσωματωμένα σε μια ενιαία συλλογή. Μπορούν να αξιοποιηθούν πλήρως στην εκπαιδευτική διαδικασία: οι δικτυακές αποστολές εντάσσονται στο πλαίσιο μιας μαθητοκεντρικής φιλοσοφίας της σχολικής πραγματικότητας, αφού κύριο χαρακτηριστικό τους είναι η αυτενέργεια των μαθητών, οι οποίοι πρέπει να αντλήσουν από τις τοποθεσίες του παγκόσμιου ιστού τις κατάλληλες πληροφορίες. Μια δραστηριότητα Web quest ενισχύει την επικέντρωση στη χρήση των πληροφοριών και όχι στην ανεύρεσή τους, άρα και χρόνος εξοικονομείται αλλά και δίνεται η δυνατότητα να ενεργοποιηθούν ανωτέρου επιπέδου νοητικές ικανότητες, όπως ανάλυση, σύνθεση, αξιολόγηση.

\* *Σήμανση-σχόλιο:* ανοιχτό και δικτυοκεντρικό περιβάλλον.

### 3.2.6 Εργαλεία Επικοινωνίας και Συνεργασίας

Στην κατηγορία αυτή μπορούν να ενταχθούν:

#### Λογισμικά επικοινωνίας

#### *Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (e-mail, email ή mail)*

Αποτελεί ένα ψηφιακό περιβάλλον με το οποίο δίνεται η δυνατότητα σύνταξης, αποστολής, λήψης και αποθήκευσης μηνυμάτων, κειμένων, φωτογραφιών κ.λπ. Για τη



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

χρήση του απαιτούνται –εκτός από έναν Η/Υ– τηλεφωνική σύνδεση, πρόγραμμα διαχείρισης ηλεκτρονικών μηνυμάτων και απόκτηση μιας ηλεκτρονικής διεύθυνσης. Τα δημοφιλέστερα προγράμματα διαχείρισης ηλεκτρονικών μηνυμάτων είναι τα: Outlook Express, Windows Mail, Thunderbird, Mail.App. Η απόκτηση ηλεκτρονικής διεύθυνσης είναι δωρεάν και γίνεται είτε μέσω του κεντρικού εξυπηρετητή του φορέα στον οποίο ανήκει κάποιος χρήστης ή μέσω εταιρειών διαδικτυακών υπηρεσιών, όπως Google, Yahoo και Hotmail. Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο λειτουργεί όπως περίπου οι ταχυδρομικές υπηρεσίες ενός κράτους και η διεύθυνση που έχει ο καθένας είναι ανάλογη με την ταχυδρομική διεύθυνση του σπιτιού του. Η ταχύτητα όμως με την οποία μεταβιβάζονται τα μηνύματα είναι σχεδόν μηδενική, το δε κόστος αποστολής και λήψης των μηνυμάτων ασήμαντο. Ο αριθμός των ανταλλασσόμενων ηλεκτρονικών μηνυμάτων αυξάνεται συνέχεια και δε νοείται σήμερα οργανισμός, εταιρεία ή κατάσταση χωρίς διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Αλλά πλέον και οι περισσότεροι ιδιώτες που επικοινωνούν με ανθρώπους έχουν τη δική τους ηλεκτρονική διεύθυνση. Το e-mail είναι πλήρως αξιοποιήσιμο στον τομέα της επικοινωνίας στα πλαίσια του γλωσσικού μαθήματος και ταυτόχρονα μέσο εγγραμματοτισμού και παραγωγής γραπτού λόγου.

*\* Σήμανση-σχόλιο: ανοιχτό και δικτυοκεντρικό περιβάλλον.*

### ***Οι σελίδες κοινωνικής δικτύωσης***

Προσφέρονται στο Διαδίκτυο από τις *υπηρεσίες κοινωνικής δικτύωσης* (social networks), οι πιο δημοφιλείς από τις οποίες είναι το Facebook και το Twitter. Οι υπηρεσίες αυτές στοχεύουν στη δημιουργία ψηφιακών κοινοτήτων που να αποτελούνται από άτομα με κοινά ενδιαφέροντα και δραστηριότητες. Προσφέρουν πολλαπλούς τρόπους επικοινωνίας και διάδρασης στους εγγεγραμμένους χρήστες, οι οποίοι δημοσιοποιούν και μοιράζονται προσωπικές πληροφορίες με ομάδες χρηστών σε θέματα σχετικά με τα χόμπι τους, την εργασία τους, τις προτιμήσεις τους, τα αγαπημένα τους πρόσωπα κ.ά. Προϋπόθεση συμμετοχής στις υπηρεσίες αυτές είναι η εγγραφή κάποιου ως μέλους και η δημοσιοποίηση του προσωπικού του προφίλ. Οι υπηρεσίες κοινωνικής δικτύωσης αποτελούν μία νέα μορφή επικοινωνίας, που έχει ιδιαίτερη επιτυχία ανάμεσα στα νεαρά άτομα. Με τη χρήση των υπηρεσιών αυτών η έννοια του προσωπικού και του ιδιωτικού χώρου, λόγω κυρίως της δημοσιοποίησης προσωπικών πληροφοριών από τους χρήστες,



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

προσλαμβάνει νέες διαστάσεις και περιεχόμενο και τα όρια μεταξύ ιδιωτικού και δημοσίου γίνονται δυσδιάκριτα.

\* Σήμανση-σχόλιο: ανοιχτό και δικτυοκεντρικό περιβάλλον.

### ***Το ιστολόγιο (blog)***

Αποτελεί ένα ψηφιακό περιβάλλον στο οποίο δίνεται η δυνατότητα να καταχωρούνται με πολύ εύκολο τρόπο ειδήσεις, πληροφορίες, σχολιασμοί πάνω σε διάφορα θέματα κ.λπ. Τα ιστολόγια λειτουργούν ως μέσα διαδικτυακής δημοσιογραφίας, που υλοποιεί αυτό που ονομάζεται *δημοσιογραφία των πολιτών*, και θεωρούνται ένα είδος εναλλακτικής δημοσιογραφίας. Το ιστολόγιο αποτελεί επινόηση η οποία άρχισε να κάνει την εμφάνισή της στον διαδικτυακό χώρο στα τέλη του 1990. Η κατασκευή και διατήρηση ενός ιστολογίου αποτελεί πολύ εύκολη και ανέξοδη υπόθεση, αφού μπορεί να δημιουργηθεί με τη βοήθεια φορέων που προσφέρουν συστήματα τα οποία στηρίζονται σε λογισμικό που κάνει τη σύνταξη των ιστολογίων πολύ απλή διαδικασία.

Τα ιστολόγια (blogs) αποτελούν σήμερα την πιο απλή και ταυτόχρονα μια από τις πιο ισχυρές μεθόδους δημοσίευσης περιεχομένου στο Διαδίκτυο. Μέσα από έτοιμη και λειτουργική υποδομή, η οποία προσφέρεται μέσω ενός συστήματος στο Διαδίκτυο (παραδείγματα τέτοιων συστημάτων είναι το [www.wordpress.com](http://www.wordpress.com) και το [www.blogger.com](http://www.blogger.com)), ο τελικός χρήστης μπορεί να αναρτήσει περιεχόμενο (άρθρα, σχόλια, απόψεις) και να δεχθεί σχόλια από άλλους χρήστες. Στο πλαίσιο αυτό είναι δυνατή η επισύναψη νήματος συζήτησης σε κάθε άρθρο, ενώ η ταξινόμηση των άρθρων γίνεται με χρονολογικό ή θεματικό τρόπο.

Το ιστολόγιο μπορεί να ιδωθεί ως ένα πληροφορικό αντικείμενο με μορφή ιστοχώρου που αποτελείται από μια χρονολογικά ταξινομημένη σειρά άρθρων από έναν ή περισσότερους δημιουργούς σε κατάλληλο δικτυακό τόπο. Το ιστολόγιο μπορεί επίσης να ιδωθεί ως μια διανοητική διαδικασία συγγραφής, ανάρτησης, διαβούλευσης και συζήτησης μεταξύ χρηστών του διαδικτύου.

Με άλλα λόγια το ιστολόγιο συνιστά ένα περιβάλλον δημοσιοποίησης ιδεών, σκέψεων, απόψεων, γνώσεων των χρηστών χρησιμοποιώντας τον λόγο (αλλά και την εικόνα, τον ήχο και το βίντεο) ως μέσο έκφρασης. Στο πλαίσιο αυτό αποτελεί ένα

γνωστικό περιβάλλον που λειτουργεί με ασύγχρονο τρόπο, ενθαρρύνει τον αναστοχασμό επί του περιεχομένου του και υποστηρίζει τη διαδικασία οικοδόμησης της γνώσης σε κοινωνικό πλαίσιο μέσω της αλληλεπίδρασης μεταξύ δημιουργού και χρηστών-επισκεπτών. Πρέπει τέλος να τονιστεί ότι η φύση του λόγου που καταγράφεται σε ένα ιστολόγιο σε μορφή κειμένων (σχόλια και απαντήσεις) είναι ιδιότυπη, αφού συνδυάζει στοιχεία προφορικής και γραπτής έκφρασης.

Ενδιαφέρουσες συνδέσεις για ιστολόγια

- <http://www.tpe.gr/> (ιστολόγιο για τις ΤΠΕ στην Εκπαίδευση)
- <http://www.technorati.com/> (Μηχανή αναζήτησης για ιστολόγια)

\* Σήμανση-σχόλιο: ανοιχτό και δικτυοκεντρικό περιβάλλον.

### ***To Online Chat***

Μπορεί να αναφέρεται σε οποιοδήποτε είδος επικοινωνίας μέσω του Διαδικτύου, πρωτίστως όμως αφορά την άμεση –έναν προς έναν– ή τη γραπτή συνομιλία ομάδας (επισήμως είναι γνωστό ως *σύγχρονη διάσκεψη*). Χρησιμοποιούνται εργαλεία όπως το Instant Messengers, Internet Relay Chat, Talkers και, ενδεχομένως, MUDs. Η έκφραση *online chat* προέρχεται από τη λέξη chat, που σημαίνει *ανεπίσημη συνομιλία*.

\* Σήμανση-σχόλιο: ανοιχτό και δικτυοκεντρικό περιβάλλον.

### ***To διαδικτυακό φόρουμ (internet forum)***

Είναι μια διαδικτυακή τοποθεσία συζήτησης όπου οι άνθρωποι μπορούν να συνομιλούν με τη μορφή αναρτημένων μηνυμάτων. Διαφέρει από τα chat rooms στο ότι τα μηνύματα αυτά –τουλάχιστον προσωρινά– αρχειοθετούνται. Επίσης, ανάλογα με το επίπεδο πρόσβασης ενός χρήστη ή/και τους όρους λειτουργίας του φόρουμ, ένα απεσταλμένο μήνυμα θα πρέπει να εγκριθεί από κάποιον συντονιστή, πριν καταστεί ορατό. Τα φόρουμ έχουν συγκεκριμένη ορολογία που συνδέεται με αυτά, π.χ. μια ενιαία συζήτηση ονομάζεται *νήμα*. Ένα φόρουμ είναι ιεραρχικά δομημένο ή έχει τη μορφή ενός δέντρου: μπορεί να περιέχει έναν αριθμό υπο-φόρουμ, καθένα από τα οποία μπορεί να συζητά διάφορα θέματα. Στα θέματα ενός φόρουμ κάθε νέα συζήτηση, κάθε *νήμα*, μπορεί να απαντηθεί από όσους το επιθυμούν. Ανάλογα με τους όρους λειτουργίας του φόρουμ, οι χρήστες μπορεί να είναι ανώνυμοι ή να πρέπει να εγγραφούν στο φόρουμ και στη





Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

συνέχεια να συνδεθούν, για να αναρτήσουν μηνύματα. Συνήθως δε χρειάζεται να συνδεθεί κανείς για να διαβάσει ήδη υπάρχοντα μηνύματα.

\* Σήμανση-σχόλιο: ανοιχτό και δικτυοκεντρικό περιβάλλον.

## Λογισμικά συνεργασίας

### *Ο επεξεργαστής κειμένου*

Μια ευρύτατα χρησιμοποιούμενη εφαρμογή, που θα μπορούσε να αποτελέσει μέλος και αυτής της ομάδας λογισμικών, αφού τα κείμενα που γράφονται πολλές φορές προορίζονται για ανταλλαγή και συνεργασία. Ο επεξεργαστής κειμένου είναι μια ειδική κατηγορία λογισμικού που χρησιμοποιείται για την παραγωγή, τροποποίηση, σελιδοποίηση και ανταλλαγή κειμένων σε ψηφιακή μορφή. Υπάρχουν *επεξεργαστές κειμένου* (π.χ. Microsoft Word, OpenOffice Writer, Pages της Apple) που είναι προγράμματα τα οποία εγκαθιστούμε στον υπολογιστή μας, ενώ άλλοι, όπως το GoogleDocs, είναι υπηρεσία Διαδικτύου μέσω της οποίας δημιουργούμε, τροποποιούμε, διαβιβάζουμε ψηφιακά κείμενα.

Η *επεξεργασία κειμένου* συνιστά μία νέα μέθοδο γραφής, η οποία είναι ποιοτικά διαφορετική από τη γραφή που γίνεται με χαρτί και μολύβι. Ευνοεί την πολυτροπικότητα, καθώς έχει τη δυνατότητα να ενσωματώνει διαφορετικές μορφές επικοινωνίας, π.χ. κείμενο, εικόνα, χρώμα κ.λπ. Χάρη στις πολλαπλές λειτουργικές χρήσεις που διαθέτει μπορεί επίσης να διασφαλίσει έναν εισαγωγικό ρόλο στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων που άπτονται της διαχείρισης μεγάλων ποσοτήτων πληροφορίας σε συνδυασμό με άλλα λογισμικά, όπως είναι οι βάσεις δεδομένων και τα συστήματα υπερμέσων. Συνιστά με την έννοια αυτή μια δραστηριότητα που δεν περιλαμβάνει μόνο την έκδοση των γραπτών (με την πληροφορική έννοια) μηνυμάτων αλλά διαδραματίζει σπουδαίο ρόλο στην οργάνωση των ιδεών και των επιχειρημάτων.

Η *επεξεργασία κειμένου* χρησιμοποιείται πλέον στην πλειονότητα των σχολείων που διαθέτουν υπολογιστές. Από τη βιβλιογραφία φαίνεται ότι η χρήση της έχει ευρέως καθιερωθεί στα πλαίσια της ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Τα τελευταία μάλιστα χρόνια είναι το λογισμικό με τη μεγαλύτερη χρήση, τουλάχιστον στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Το Αναλυτικό Πρόγραμμα πληροφορικής που αφορά στην ελληνική

πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση εστιάζει σημαντικό μέρος του στη χρήση των επεξεργαστών κειμένου. Στο πλαίσιο αυτό, ο επεξεργαστής κειμένου μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ένα *ανοιχτό* και *ευέλικτο* εκπαιδευτικό εργαλείο, με το οποίο οι μαθητές μαθαίνουν να σκέφτονται πάνω στη δομή και τον σκοπό της γλώσσας.

Ο επεξεργαστής κειμένου δίνει νέες ανέσεις στην πρακτική πλευρά της γραφής απλουστεύοντας τις διορθώσεις, τις τροποποιήσεις, τη σελιδοποίηση, τις μετακινήσεις μερών κ.λπ. Αντίθετα, όσον αφορά τη βασική δραστηριότητα της παραγωγής κειμένων, ο *κειμενογράφος* είναι δυνατόν να παρεμποδίσει το παιδί από κάθε πρότερη σκέψη και να το ωθήσει στο να αρχίσει αμέσως τη σύνταξη του κειμένου ή να το οδηγήσει στη σύγχυση ανάμεσα στο τελειωμένο κείμενο και στο κείμενο που χρειάζεται επιπλέον επεξεργασία και σελιδοποίηση.

Οι δραστηριότητες που μπορούν να γίνουν με τη βοήθεια *επεξεργασίας κειμένου* στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση (και καλύπτουν κυρίως το γνωστικό αντικείμενο της γλώσσας) πρέπει να έχουν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Κείμενα για μετασχηματισμό (κείμενα με ορθογραφικά και συντακτικά λάθη, παραλείψεις ή επαναλήψεις λέξεων).
- Κείμενα για μελέτη (κείμενα τα οποία πρέπει να αναδημιουργηθούν, να αναλυθούν ή να γίνουν περιλήψεις τους).
- Σύνταξη κειμένων (δημιουργία νέων κειμένων, αναζήτηση και ενσωμάτωση υπαρχόντων κειμένων, μορφοποίηση, προσθήκη εικόνων και γραφικών, δημιουργική έκφραση).
- Χρήση των επεξεργαστών κειμένου για τη σχεδίαση, σύνθεση και δημιουργία πολυτροπικών εγγράφων (κείμενα, εικόνες, ήχοι, βίντεο) στο πλαίσιο της χρήσης του υπολογιστή ως σχολικού τυπογραφείου για την υλοποίηση σύνθετων σχεδίων εργασίας.

\* *Σήμανση-σχόλιο*: ανοιχτό και μη δικτυοκεντρικό περιβάλλον.

### ***Ta Wiki***

Τα Wiki (προφέρεται βίκι ή γουίκι) είναι ένας τύπος ιστοτόπου που έχει αποκτήσει ευρεία διάδοση τα τελευταία χρόνια λόγω της ραγδαίας εξέλιξης του Διαδικτύου και που



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

επιτρέπει σε οποιονδήποτε να δημιουργήσει και να επεξεργαστεί τις σελίδες του. Σε ένα wiki διάφορα άτομα μπορούν να γράφουν μαζί (όχι ταυτοχρόνως). Έτσι διευκολύνεται η συνεργασία πολλών ατόμων για τη συγγραφή ενός έργου. Αν ένα άτομο κάνει κάποιο λάθος, το επόμενο μπορεί να το διορθώσει. Μπορεί επίσης να προσθέσει κάτι νέο στη σελίδα, πράγμα που επιτρέπει τη συνεχή βελτίωση και ενημέρωση. Επίσης στα wiki μπορεί να γίνεται συζήτηση. Σε ορισμένα wiki, όπως η Βικιπαίδεια (Wikipedia <http://el.wikipedia.org/wiki/Wiki>) –μάλλον το διασημότερο wiki, υπάρχουν ειδικές σελίδες συζήτησης, αλλά σε άλλα wiki συζήτηση μπορεί να γίνεται σε όλες τις σελίδες. Ο σκοπός και οι κανόνες είναι διαφορετικοί στα διάφορα wiki. Για παράδειγμα, σκοπός της Βικιπαίδειας είναι να γράφουν άρθρα που σχηματίζουν μια εγκυκλοπαίδεια. Ο σκοπός δημιουργεί και κανόνες συμπεριφοράς, π.χ. στην Βικιπαίδεια δε γίνεται γενική συζήτηση, αφού δε βοηθά στη συγγραφή άρθρων. Τα περισσότερα wiki επιτρέπουν την πρόσβαση των χρηστών χωρίς κανέναν απολύτως περιορισμό. Έτσι όλοι έχουν το δικαίωμα να συμβάλουν στη συγγραφή του περιεχομένου της ιστοσελίδας χωρίς να υποβληθούν σε διαδικασία εγγραφής/σύνδεσης, όπως συνήθως επιβάλλεται σε σελίδες συζητήσεων, π.χ. στα περισσότερα φόρουμ. Αυτό σημαίνει ότι σε πολλές περιπτώσεις δεν είναι δυνατό να ελεγχθεί η εγκυρότητα των πληροφοριών των wiki σελίδων.

Με το Wiki της τάξης όσον αφορά π.χ. στο γλωσσικό μάθημα μπορεί να γίνει και εξοικονόμηση διδακτικού χρόνου, αφού η συζήτηση μεταξύ των μελών της ομάδας της τάξης μπορεί να συνεχιστεί και σε ώρες εκτός σχολείου. Όπως και το ιστολόγιο ή το e-mail, είναι ένα περιβάλλον ασύγχρονης επικοινωνίας που σε κάθε περίπτωση ευνοεί τη δημιουργία πραγματικής περιστασης επικοινωνίας.

\* Σήμανση-σχόλιο: ανοιχτό και δικτυοκεντρικό περιβάλλον.

### Λογισμικά διευκόλυνσης της πρόσβασης

Πρόκειται για ειδικά λογισμικά, που διευκολύνουν άτομα με ιδιαίτερες ανάγκες στην πρόσβασή τους σε ψηφιακούς πόρους.

\* Σήμανση-σχόλιο: ανοιχτό περιβάλλον. Δικτυοκεντρικό αλλά και μη περιβάλλον, ανάλογα με το πού διατίθενται οι ψηφιακοί πόροι.

### 3.2.7 Εκπαιδευτικά/ διδακτικά παιχνίδια

Είναι ηλεκτρονικά παιχνίδια που έχουν σχεδιαστεί ειδικά, για να βοηθήσουν τους μαθητές σε ένα συγκεκριμένο θέμα ή να ενισχύσουν την ανάπτυξή τους. Αυτό το πετυχαίνουν βοηθώντας τους να επεκτείνουν έννοιες, να κατανοήσουν ένα ιστορικό ή πολιτισμικό γεγονός ή να αποκτήσουν δεξιότητες καθώς παίζουν. Ένα δελεαστικό περιβάλλον παιχνιδιού είναι πάντα ένα καλό κίνητρο, ώστε να τεθούν και να επιτευχθούν συγκεκριμένοι διδακτικοί και μαθησιακοί στόχοι.

Κατηγορίες διδακτικών παιχνιδιών:

- Serious Games
- Simulation Games
- Educational Games

Ως ειδική κατηγορία παιχνιδιών μπορούν να θεωρηθούν οι εικονικοί κόσμοι που περιγράφηκαν σε άλλη ενότητα.

*\* Σήμανση-σχόλιο: ανοιχτό ή και κλειστό ανάλογα με τις επιλογές του κατασκευαστή και μη δικτυοκεντρικό περιβάλλον.*

### 3.2.8 Λογισμικά κλειστού τύπου

Τα λογισμικά αυτής της κατηγορίας λειτουργούν σε μεγάλο βαθμό ως υποστηρικτικό υλικό στο υπάρχον Αναλυτικό Πρόγραμμα, μπορούν να χρησιμοποιηθούν εύκολα και αυτόνομα από τους μαθητές και απαιτούν ελάχιστο χρόνο εκμάθησης. Καλύπτουν μεγάλο εύρος του Αναλυτικού Προγράμματος, ενώ υποστηρίζουν κυρίως δραστηριότητες εξάσκησης και πρακτικής γνώσεων και δεξιοτήτων που έχουν αποκτηθεί ή οικοδομηθεί εκτός υπολογιστικού περιβάλλοντος. Κάποια από αυτά (κυρίως όσα περιέχουν πολυμεσικό περιεχόμενο) μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε καταστάσεις διδασκαλίας ως εποπτικά μέσα. Οι διδακτικοί στόχοι που υποστηρίζουν τα εν λόγω λογισμικά είναι κατά κανόνα χαμηλού επιπέδου. Πρέπει όμως να σημειωθεί ότι, ειδικά για τις μικρές ηλικίες, τέτοιου τύπου συστήματα είναι ένας πολύ πρόσφορος τρόπος για την ανάπτυξη γνώσεων και δεξιοτήτων.

Τέτοια λογισμικά είναι (ενδεικτική αναφορά):



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

- Εκπαιδευτικό Λογισμικό (CD-ROM) Γλώσσα Α' & Β' Δημοτικού (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο)
- Εκπαιδευτικό Λογισμικό (CD-ROM) Γλώσσα Γ' & Δ' Δημοτικού, (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο)
- Εκπαιδευτικό Λογισμικό (CD-ROM) Γλώσσα Ε' & ΣΤ' Δημοτικού, (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο)
- Λογομάθεια+ (Γλώσσα για τις μεγάλες τάξεις του Δημοτικού)
- Ιδεοκατασκευές (Γλώσσα – γραπτή έκφραση για τις μεγάλες τάξεις του Δημοτικού)
- Ανακαλύπτω τον Κόσμο μέσα από τον Υπολογιστή
- Μαθαίνω να Κυκλοφορώ με Ασφάλεια Α'
- Μαθαίνω να Κυκλοφορώ με Ασφάλεια Β'
- GCompris (<http://gcompris.net/-el->): Το GCompris είναι μια σουίτα εκπαιδευτικού λογισμικού και αποτελείται από ένα μεγάλο πλήθος δραστηριοτήτων για παιδιά ηλικίας 2 έως 10 ετών. Είναι ελεύθερο λογισμικό και διανέμεται δωρεάν σε πολλές γλώσσες.
- Ταξίδι στη χώρα των Γραμμάτων (Ελληνικά-Αγγλικά, Νηπ-Α' Δημ)
- Ο Ξεφτέρης - σειρά εφαρμογών για γλώσσα, μαθηματικά, μελέτη περιβάλλοντος, ιστορία (SIEM)
- Το σπίτι του Μήγκι
- Αλφαβήτα με τον Ζαχαρία
- ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ
- Street adventure
- Η τάξη μου: Προσχολική αγωγή (Polaris)
- RAMKid (Σειρά εκπαιδευτικών εφαρμογών, Δημοσιογραφικός Οργανισμός Λαμπράκη)



### 3.3 Ψηφιακά περιβάλλοντα και γραμματισμός

#### 3.3.1 Τα ψηφιακά περιβάλλοντα ως περιβάλλοντα πρακτικής γραμματισμού

Όλα τα ψηφιακά περιβάλλοντα που παρουσιάστηκαν παραπάνω μπορούν και πρέπει να προσεγγίζονται διδακτικά ως περιβάλλοντα πρακτικής γραμματισμού, αφού με αυτά δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να αναζητήσουν πληροφορίες, να διαβάσουν και να γράψουν κείμενα, να ασκηθούν με σκοπό τη βελτίωση της γλωσσικής τους επάρκειας, να ανακαλύψουν και να κατακτήσουν στοιχεία της δομής της γλώσσας, να εμπλουτίσουν το λεξιλόγιό τους, να επικοινωνήσουν και γενικά να εμπλακούν σε διαδικασίες και πρακτικές οι οποίες στοχεύουν στην ανάπτυξη του γλωσσικού τους γραμματισμού.

Στο πλαίσιο αυτό αναφέρουμε ορισμένες περιπτώσεις και παραδείγματα με τα οποία καταδεικνύεται η αξιοποίηση των παραπάνω ψηφιακών περιβαλλόντων ως περιβαλλόντων πρακτικής γραμματισμού:

α. Με τα ψηφιακά περιβάλλοντα που χρησιμοποιούνται ως πηγές πληροφόρησης (βάσεις δεδομένων, μηχανές αναζήτησης, λεξικά, εγκυκλοπαίδειες κ.λπ.) δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να ανασύρουν πληροφορίες και στοιχεία απαραίτητα για το διάβασμα και το γράψιμο από πηγές πολύ μεγαλύτερες σε όγκο πληροφοριών και με πρόσβαση πολύ πιο εύκολη από ό,τι είχαν με αντίστοιχα περιβάλλοντα του παραδοσιακού γραμματισμού.

β. Με τα ψηφιακά περιβάλλοντα επεξεργασίας κειμένων δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να συνθέσουν και να επεξεργαστούν γραπτά κείμενα με τρόπο ανάλογο με αυτόν που συνθέτουν και επεξεργάζονται κείμενα στο πλαίσιο των παραδοσιακών περιβαλλόντων γραμματισμού, αλλά με μεγαλύτερη άνεση και με δυνατότητες που διευκολύνουν την ευπρόσωπη παρουσίαση των κειμένων, χωρίς μουντζούρες, με γράμματα που επιλέγουν οι ίδιοι μέσα από τις λίστες των γραμματοσειρών.

γ. Μέσω του Διαδικτύου έχουν πρόσβαση σε έναν τεράστιο αριθμό κειμένων, που δεν έχουν τη δυνατότητα με τα παραδοσιακά περιβάλλοντα γραμματισμού, τα οποία στηρίζονται στον έντυπο λόγο. Με τον τρόπο αυτό έχουν τη δυνατότητα να έρθουν σε επαφή με διάφορα κειμενικά είδη και κειμενικούς τύπους, να κατακτήσουν τα χαρακτηριστικά και τη δομή τους, να προσπαθήσουν να τα κατανοήσουν, να τα συγκρίνουν και να τα σχολιάσουν.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

δ. Μέσω των προγραμμάτων του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να συντάξουν κείμενα καθαρώς επικοινωνιακού χαρακτήρα και να επικοινωνήσουν με άλλα μέλη της μαθητικής κοινότητας ή και με άλλους φορείς και ιδιώτες, κάτι που δεν προσφέρουν τα περιβάλλοντα του παραδοσιακού γραμματισμού.

ε. Μέσω των ηλεκτρονικών λεξικών και των σωμάτων κειμένων τούς δίνεται η δυνατότητα όχι μόνο να αντλήσουν στοιχεία (ορθογραφία, σημασίες κ.λπ.) που μπορούν να αντλήσουν και από ένα έντυπο λεξικό, που εντάσσεται στα παραδοσιακά περιβάλλοντα γραμματισμού, αλλά και τον τρόπο και τη συχνότητα χρήσης των λέξεων και τις σημασίες τους ανάλογα με το κειμενικό είδος στο οποίο χρησιμοποιείται η καθεμιά. Μπορούν ακόμη να βλέπουν τις διαφοροποιήσεις που παρουσιάζονται στο εσωτερικό των κειμενικών ειδών ανάλογα με την πηγή από την οποία προέρχεται.

Γίνεται κατανοητό με την πολύ συνοπτική αναφορά που έγινε προηγουμένως των δυνατοτήτων που προσφέρουν τα ψηφιακά περιβάλλοντα στους μαθητές για ανάπτυξη των δεξιοτήτων του γλωσσικού γραμματισμού τους ότι αυτά όχι μόνο δεν απέχουν από τους στόχους που τίθενται σε ένα πρόγραμμα ενδυνάμωσης του γλωσσικού γραμματισμού των μαθητών, δηλαδή κατανόηση και παραγωγή προφορικού και γραπτού λόγου προσαρμοσμένου στις επικοινωνιακές συνθήκες, αλλά και διευρύνουν σε πολύ μεγάλο βαθμό τις δυνατότητες εμπλοκής τους σε επικοινωνιακές περιστάσεις με προφορικό και γραπτό λόγο σε μεγαλύτερη ποσότητα και με μεγαλύτερη ευκολία, με αποτέλεσμα η κατάκτηση του γλωσσικού τους γραμματισμού να γίνεται σε μεγαλύτερη έκταση και με μεγαλύτερη ευκολία.

### **3.3.2 Τα ψηφιακά περιβάλλοντα ως περιβάλλοντα νέων γραμματισμών**

Λέγοντας νέους γραμματισμούς εννοούμε όλες τις γνώσεις και δεξιότητες που σχετίζονται με τη διαχείριση των ΤΠΕ. Οι νέοι γραμματισμοί όμως δεν εννοούνται μόνο ως απόκτηση δεξιοτήτων τεχνολογικής υφής, αποκομμένων από τις πρακτικές γραμματισμού, αλλά ως απόκτηση (και «νέων») δεξιοτήτων για την κατάκτηση δεξιοτήτων γραμματισμού. Ο επιθετικός προσδιορισμός «νέοι» έχει να κάνει με τις



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

διαφορετικές δεξιότητες που απαιτούν τα ψηφιακά περιβάλλοντα γραμματισμού συγκριτικά με τα παραδοσιακά περιβάλλοντα γραμματισμού. Έτσι:

α. Νέος γραμματισμός είναι η δεξιότητα να βρίσκει ο μαθητής στο Διαδίκτυο κείμενα για μια θεματική που τον ενδιαφέρει ή πληροφορίες για τη θεματική αυτή, γιατί θα πρέπει να κάνει μια σειρά από βήματα (μηχανή αναζήτησης, γράψιμο λέξεων κλειδιών, αναζήτηση κτλ.), κάτι που για ανάλογη προσπάθεια εύρεσης κειμένων ή πληροφοριών θα έπρεπε να ακολουθήσει διαφορετικά βήματα, αφού θα έκανε την αναζήτηση σε παραδοσιακά περιβάλλοντα (εγκυκλοπαίδειες, διάφορα ενημερωτικά βιβλία, βιβλιοθήκη κτλ.).

β. Νέος γραμματισμός χαρακτηρίζεται η δεξιότητα αναζήτησης ενός λήμματος σε ένα ηλεκτρονικό λεξικό, γιατί θα πρέπει ο μαθητής να προβεί σε μια σειρά από βήματα (γράψιμο λήμματος στο παράθυρο που υποδεικνύεται στην οθόνη και κλικ στην «αναζήτηση»). Σε ανάλογη αναζήτηση σε ένα παραδοσιακό περιβάλλον γραμματισμού, όπως είναι το έντυπο λεξικό, θα πρέπει να ακολουθήσει διαφορετικά βήματα (ψάξιμο στις σελίδες με βάση την αλφαβητική σειρά), γεγονός που προϋποθέτει καλή γνώση της αλφαβητικής σειράς.

γ. Νέος γραμματισμός είναι η δεξιότητα αναζήτησης συγκεκριμένων λέξεων ή συμφραζομένων στο ψηφιακό περιβάλλον των σωμάτων κειμένων με συγκεκριμένα βήματα, κάτι που στα ανάλογα παραδοσιακά περιβάλλοντα των σωμάτων κειμένων μπορεί να γίνει με έναν χειροκίνητο τρόπο, πολύ χρονοβόρο και αντιοικονομικό.

δ. Το άνοιγμα ενός ηλεκτρονικού μηνύματος, η αποθήκευσή του, η αποστολή απάντησης στον αποστολέα ή στον αποστολέα αλλά και στους υπόλοιπους αποδέκτες κ.λπ. απαιτεί κάποιες δεξιότητες, οι οποίες εντάσσονται στο πλαίσιο των νέων γραμματισμών και είναι διαφορετικές από τις δεξιότητες που απαιτούν τα παραδοσιακά περιβάλλοντα γραμματισμού, στα οποία το άνοιγμα ενός γραπτού μηνύματος, η αποθήκευση, η αποστολή απάντησης στον αποστολέα γίνεται με εντελώς διαφορετικούς τρόπους.

ε. Τέλος, οι δεξιότητες αναζήτησης ψυχαγωγικών μέσων (μουσική, ταινία κ.λπ.) απαιτούν την κατοχή νέων γραμματισμών, οι οποίοι περιλαμβάνουν συγκεκριμένα βήματα και συγκεκριμένες κινήσεις σε διάφορα ψηφιακά περιβάλλοντα γραμματισμού,



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

τα οποία βήματα και οι κινήσεις είναι ξένες για την αναζήτηση και ακρόαση ή θέαση διαφόρων ψυχαγωγικών μέσων που εντάσσονται στα παραδοσιακά περιβάλλοντα γραμματισμού.

Εδώ θα πρέπει να επισημανθεί ότι κάθε σχεδόν ψηφιακό περιβάλλον γραμματισμού έχει σήμερα και το αντίστοιχό του παραδοσιακό, πράγμα που δείχνει ότι η κοινωνία, παρά την αναγνώριση των τεράστιων δυνατοτήτων των ψηφιακών περιβαλλόντων για κατάκτηση όχι μόνο γλωσσικού αλλά και οπτικού και κοινωνικού γραμματισμού, δεν απορρίπτει τα παραδοσιακά περιβάλλοντα γραμματισμού, γιατί προφανώς εξυπηρετούν κάποιες κοινωνικές ανάγκες, είναι προφανώς πιο προσβάσιμα σε μεγάλο ακόμα μέρος του πληθυσμού και γενικώς είναι –για την ώρα– αναντικατάστατα. Με αυτήν την έννοια οι νέοι γραμματισμοί θα πρέπει να προσεγγίζονται εναλλακτικά και όχι ανταγωνιστικά και στον σχολικό χώρο να θεωρούνται διαφορετικοί αλλά ισότιμοι.

### **3.3.3 Τα ψηφιακά περιβάλλοντα ως περιβάλλοντα κριτικού γραμματισμού**

Η διαπίστωση που έγινε στο τέλος της προηγούμενης ενότητας σχετικά με τη σύνδεση της κοινωνίας με τη συνύπαρξη των δύο γραμματισμών δείχνει και τη σύνδεση των περιβαλλόντων με την κοινωνία. Γι' αυτόν τον λόγο, τα ψηφιακά περιβάλλοντα γραμματισμού θα πρέπει να προσεγγίζονται και ως περιβάλλοντα κριτικού γραμματισμού. Μια τέτοια προσέγγιση βέβαια προϋποθέτει την απομυθοποίηση των ΤΠΕ ως ουδέτερων μέσων πρακτικής γραμματισμού και τη σύνδεσή τους με συγκεκριμένη οικονομική, ιδεολογική και σε τελευταία ανάλυση κοινωνική πραγματικότητα.

Πιο συγκεκριμένα, τόσο τα μέσα (Η/Υ, κινητά τηλέφωνα, CD κτλ.) όσο και τα προγράμματα με τα οποία λειτουργούν είναι ανθρώπινες κατασκευές που εμπεριέχουν σκοπούς τού (ή των) κατασκευαστή/τών των εργαλείων και των προγραμμάτων αυτών, οικονομικές ή και πολιτικής φύσης προσδοκίες. Είναι επίσης πιθανό να εμπεριέχουν υπόρρητες αναφορές σε ρατσιστικές αντιλήψεις, σε ορισμένες ιδεοληψίες, σε πολιτισμικές τάσεις και αρχές μιας κυρίαρχης κουλτούρας και μιας γραμμής η οποία



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

συνάδει με παραδόσεις και αρχές της κουλτούρας τού κάθε χρήστη, των επιδιώξεων και των προσδοκιών που αυτός έχει από τη ζωή και τον κόσμο.

Είναι γνωστό ότι όλες αυτές οι υπόρρητες αναφορές που συνυπάρχουν με τα ψηφιακά εργαλεία και που διαπερνούν τα ψηφιακά περιβάλλοντα θα πρέπει να αποτελούν αντικείμενο κριτικής προσέγγισης, να εξετάζονται με άλλα λόγια και ως περιβάλλοντα κριτικού γραμματισμού. Λέγοντας *κριτικός γραμματισμός* εννοούμε την παιδαγωγική- διδακτική προσέγγιση που προσεγγίζει τα κείμενα ως κοινωνικοπολιτικά και ιδεολογικά πλαισιωμένες οντότητες, οι οποίες κατασκευάζουν γνώσεις και ταυτότητες, ασκούν κριτική στην κοινωνική πραγματικότητα και διαμορφώνουν τελικά τον κόσμο μας. Ως τέτοια, τα κείμενα είναι πηγές κριτικής προσέγγισης και αφορμές σύγκρισης με άλλα κείμενα. Και τα ψηφιακά περιβάλλοντα για τα οποία γίνεται λόγος εδώ αποτελούν *κείμενα* με την έννοια που δώσαμε προηγουμένως και γι' αυτό επιδεκτικά κριτικής προσέγγισης.

Στη συνέχεια δίνονται ορισμένα παραδείγματα, για να γίνει αντιληπτό το περιεχόμενο του κριτικού γραμματισμού:

α. Κριτικός γραμματισμός είναι η διδακτική προσέγγιση που γίνεται στις μηχανές αναζήτησης για τον τρόπο παρουσίασης των λημμάτων. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται σε κάθε σώμα λημμάτων προκύπτουν με βάση τα κριτήρια τα οποία έθεσαν οι κατασκευαστές των μηχανών αναζήτησης, για λόγους που έχουν να κάνουν με το προϊόν που υποστηρίζουν (π.χ. ειδήσεις), με την επιθυμία να κερδίσουν μεγαλύτερη αναγνωσιμότητα με σκοπό την προσέλκυση μεγαλύτερου αριθμού διαφημίσεων κ.λπ. Όλα αυτά πρέπει οι μαθητές- χρήστες των μηχανών να τα ξέρουν, για να εκτιμούν αναλόγως τα αποτελέσματα της εύρεσης που επιχειρούν μέσω μιας διαδικτυακής μηχανής αναζήτησης.

β. Κριτικός γραμματισμός είναι η διδακτική προσέγγιση μέσω συζήτησης και σύγκρισης της αρχιτεκτονικής δομής και των πολυτροπικών στοιχείων των αρχικών σελίδων ιστότοπων, μέσα από την οποία φαίνεται η αξιοπιστία ή μη του ιστότοπου, η διαχρονικότητά του ή μη, η καλή ή κακή διαχείριση κ.λπ.

γ. Κριτικός γραμματισμός είναι η διδακτική προσέγγιση, μέσω συζήτησης, κριτικών ερεθισμάτων και σύγκρισης της προτυποποίησης που υπάρχει στα διάφορα





Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

προγράμματα γραφής και παρουσίασης κειμένων, με τα οποία επιχειρείται να δοθεί μια συγκεκριμένη μορφή και δομή στα κείμενα, η οποία προέρχεται από μια κυρίαρχη ιδεολογία, με αποτέλεσμα να κάνουν στατικά κάποια κειμενικά είδη.

δ. Ακόμη, η διδακτική προσέγγιση ενός κλειστού λογισμικού με σκοπό τη διάγνωση των παραδοχών που προβάλλει υπόρρητα, την ιδεολογία που πιθανόν κρύβει, τη συσχέτισή του και την σύγκρισή του με άλλα κείμενα –έντυπα ή ηλεκτρονικά – ή και με άλλα λογισμικά με ανάλογο περιεχόμενο αποτελεί προσέγγιση ενός ψηφιακού περιβάλλοντος ως περιβάλλοντος κριτικού γραμματισμού.

Εννοείται ότι κριτικός γραμματισμός καλλιεργείται όχι μόνο με την κριτική προσέγγιση των ψηφιακών περιβαλλόντων αλλά και μέσω των πόρων (κειμένων, φωτογραφιών κτλ.) που περιέχονται σ' αυτά. Κάτι ανάλογο μπορεί επίσης να γίνει με τη διδακτική αξιοποίηση πόρων που βρίσκονται σε παραδοσιακά περιβάλλοντα γραμματισμού (βιβλίο, περιοδικό, αφίσα κ.λπ.). Με αυτήν την έννοια η καλλιέργεια του κριτικού γραμματισμού αφορά και τα παραδοσιακά και τα ψηφιακά περιβάλλοντα γραμματισμού.

#### **4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΑΞΗ**

Στο κεφάλαιο αυτό κάνουμε κάποιες εντελώς ενδεικτικές προτάσεις διδακτικής αξιοποίησης των ψηφιακών περιβαλλόντων τα οποία παρουσιάσαμε στο προηγούμενο κεφάλαιο. Οι προτάσεις κινούνται στο πλαίσιο του μέσου όρου της επίδοσης των αντίστοιχων τάξεων και μπορούν κατά περίπτωση και επίπεδο τάξης να διαφοροποιηθούν.

Ψηφιακό περιβάλλον	Τάξη εφαρμογής	Ενδεικτικά πεδία εφαρμογής	Ενδεικτικά παραδείγματα εφαρμογής
Εγκυκλοπαίδειες on line ή/και ψηφιακές	Όλες οι τάξεις, κυρίως όμως από την Γ' και εξής	<p>Αναζήτηση και άντληση ειδικών πληροφοριών. Διαχείριση, αξιολόγηση της πληροφορίας</p> <p>Γλώσσα: Ανάγνωση, κατανόηση κειμένου.</p> <p>Σε εργασίες που αφορούν σε οριζόντιες (διαθεματικές) δραστηριότητες</p> <p>Στη δημιουργία «ανοικτών» διδακτικών σεναρίων γύρω από ένα θέμα που θα κινήσει το ενδιαφέρον των παιδιών</p>	<p>Αναζήτηση εγκυκλοπαιδικού άρθρου με πληροφορίες π.χ. για τις βιογραφίες Ελλήνων ποιητών, τοποθεσίες, γεγονότα κ.λπ. Εύρεση, καταγραφή, οργάνωση των πληροφοριών. Αξιοποίηση των video, των εικόνων για διαφορετική προσέγγιση σε συγκεκριμένα θέματα.</p> <p>Με αφορμή ένα εγκυκλοπαιδικό κείμενο του βιβλίου εντοπίζεται σε ηλεκτρονική εγκυκλοπαίδεια κείμενο με ανάλογες πληροφορίες και παρουσιάζεται στην τάξη. Η αποκωδικοποίηση και κατανόηση του εικονιστικού περιεχομένου των κειμένων αυτών (γραφήματα, χάρτες κ.λπ.) είναι ένα ζητούμενο.</p> <p>Υλοποίηση δραστηριοτήτων με τις οποίες οι μαθητές θα παραγάγουν δημιουργικό λόγο</p> <p>Εξοικείωση με το κειμενικό είδος της εγκυκλοπαίδειας</p> <p>Ποικίλα διαθεματικά σχέδια (περιβάλλον, διατροφή, κ.λπ.)</p>

<p>Παγκόσμιος ιστός (www)</p>	<p>Όλες οι τάξεις, κυρίως όμως από την Γ' και εξής</p>	<p>Αναζήτηση στοιχείων για συγκεκριμένα θέματα και δυνατότητα πρόσβασης σε προηγμένες επικοινωνιακές τεχνολογίες.</p> <p>Μελέτη περιβάλλοντος</p> <p>Παραγωγή γραπτού λόγου: εξοικείωση π.χ. με το κειμενικό είδος της παρουσίασης-κριτικής βιβλίου και παραγωγή ανάλογων κειμένων.</p> <p>Σε εργασίες που αφορούν σε οριζόντιες (διαθεματικές) δραστηριότητες</p> <p>Στη δημιουργία «ανοικτών» διδακτικών σεναρίων γύρω από ένα θέμα που θα κινήσει το ενδιαφέρον των παιδιών</p>	<p>Αναζήτηση πληροφοριών, εύρεση, καταγραφή, οργάνωσή τους. Επίλυση προβλημάτων, υλικό για Project, Virtual περιηγήσεις κλπ.</p> <p>Εύρεση του ενεργειακού αποτυπώματος, δηλαδή πόσο διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>) εκλύουν στην ατμόσφαιρα οι καθημερινές μας συνήθειες που σχετίζονται με την κατανάλωση ενέργειας.</p> <p>Υλοποίηση δραστηριοτήτων με τις οποίες οι μαθητές θα παραγάγουν δημιουργικό λόγο. Τους δίνονται ιστοσελίδες ηλεκτρονικών βιβλιοπωλείων, όπου μπορούν να εντοπίσουν (α) πώς παρουσιάζονται τα βιβλία, πού βρίσκονται οι κύριες πληροφορίες και πού δίνουν έμφαση (εξασκούνται ως κριτικοί αναγνώστες για να μην παρασύρονται από τη διαφήμιση) και (β) τα κείμενα-σχόλια που γράφουν on line οι αναγνώστες σχετικά με τα βιβλία αυτά. Διαβάζουν ποικίλες κριτικές και στη συνέχεια μπορούν να τις αντιπαραθέσουν με την δική τους άποψη ή να γράψουν και να αναρτήσουν οι ίδιοι μια βιβλιοκριτική για ένα άλλο βιβλίο.</p> <p>Διαθεματικά σχέδια εργασίας, π.χ. ζώα, μυθολογία, κ.λπ.</p>

<p>Μηχανή αναζήτησης (search engine)</p>	<p>Όλες οι τάξεις</p>	<p>Σε όλα τα αντικείμενα: αναζήτηση, αξιολόγηση, διαχείριση της πληροφορίας</p> <p>Πολυμεσικές εφαρμογές για εμπλουτισμό της διδασκαλίας</p> <p>Παραγωγή γραπτού λόγου σε διάφορα κειμενικά είδη</p> <p>Σε εργασίες που αφορούν οριζόντιες (διαθεματικές) δραστηριότητες</p> <p>Στη δημιουργία «ανοικτών» διδακτικών σεναρίων γύρω από ένα θέμα που θα κινήσει το ενδιαφέρον των παιδιών</p>	<p>Σύνθετου τύπου αναζητήσεις με χρήση λογικών τελεστών, διατύπωση ερωτημάτων με συνδυασμούς από λέξεις ή φράσεις, τεχνικές αναζήτησης πληροφοριών με βάση κάποια κριτήρια (π.χ. είδος αρχείου, γλώσσα κλπ.).</p> <p>Αρχεία, π.χ. Εκπαιδευτικής Τηλεόρασης, ιστορικά ντοκιμαντέρ, ηχητικά αποσπάσματα, τραγούδια, εκπαιδευτικά παιχνίδια.</p> <p>Με αφορμή κάποια δραστηριότητα του βιβλίου, αναζήτηση πληροφορίας για τη σύνταξη βιογραφικού σημειώματος σημαντικών προσωπικοτήτων.</p> <p>Υλοποίηση δραστηριοτήτων με τις οποίες οι μαθητές θα παραγάγουν δημιουργικό λόγο σε ποικίλα σχέδια εργασίας.</p>

<p>Διαδικτυακοί χάρτες</p>	<p>Από την Γ' τάξη και εξής</p>	<p>Σύνδεση με πολλές δραστηριότητες των σχολικών βιβλίων και αξιοποίηση της «παγκόσμιας οπτικής» στον πολιτισμό.</p> <p>Ιστορία: μεταβολή, σύγκριση και εξέλιξη των λειτουργιών ενός χώρου από εποχή σε εποχή.</p> <p>Γλώσσα: παραγωγή γραπτού λόγου σε διάφορα κειμενικά είδη. Αναζήτηση, αξιολόγηση, διαχείριση της πληροφορίας.</p> <p>Μελέτη περιβάλλοντος - γλώσσα</p>	<p>Αναζήτηση πορείας, εύρεση διευθύνσεων-κτιρίων, θέαση γνωστών μνημείων και κτιρίων (Αγία Σοφία, Άγιος Πέτρος, Μουσεία κ.λπ.).</p> <p>Η αναπαράσταση της Αρχαίας Αγοράς των Αθηνών την κλασική, την ελληνιστική και τη ρωμαϊκή περίοδο με το Google Earth.</p> <p>Με αφορμή δραστηριότητα του τετραδίου εργασιών αναζήτηση και εντοπισμός στο Google Earth και Google maps του σχολείου και συγγραφή οδηγιών για το πώς μπορεί να πάει κάποιος εκεί (οδηγίες προσανατολισμού).</p> <p>Σχέδιο εργασίας για τη γειτονιά, για τον τόπο καταγωγής ή για τις καλοκαιρινές διακοπές και γνωριμία με τη Γεωγραφία, π.χ. της Ελλάδας.</p>



<p>Ηλεκτρονικά λεξικά</p>	<p>Όλες οι τάξεις, κυρίως όμως από την Γ' και εξής</p>	<p>Αναζήτηση οικογενειών λέξεων, διδασκαλία κλίσης ονομάτων, επιθέτων κλπ</p> <p>Οικογένειες αρχαίων ελληνικών λέξεων</p> <p>Φωνητική-φωνολογία</p> <p>Οικογένειες λέξεων για κατανόηση κειμένου, δοκιμή διατύπωσης ορισμών, επιβεβαίωση</p> <p>Ορθογραφία, ετυμολογία</p> <p>Σημασίες λέξεων (ομόνυμα, αντίθετα, πολύσημα κτλ.)</p> <p>Ετυμολογία λέξεων</p>	<p>Σύνθετες λέξεις με πρώτο συνθετικό το: τηλε-, επίθετα σε -ης, ουσιαστικά σε -υ</p> <p>Σύνθετες λέξεις με πρώτο συνθετικό τη λέξη: «ύδωρ»</p> <p>Συλλαβισμός, τονισμός, συνδυασμοί αυ, ευ αλλά και δίμηφα φωνήεντα, σύμφωνα, δίφθογοι και καταχρηστικοί δίφθογοι. Με χρήση π.χ. των online λεξικών του ΚΕΓ και της Neurolingo άσκηση στον συλλαβισμό, τονισμό και την ανάγνωση λέξεων με τους συνδυασμούς αυ, ευ. Χρήση της μετάφρασης της Google για τον έλεγχο της ανάγνωσης αυτών των λέξεων.</p> <p>Απόκτηση μορφοσημασιολογικής επίγνωσης αλλά και εσωτερίκευση της θεματικής και καταληκτικής ορθογραφίας, ενσυνείδητη ενημερότητα για τα γλωσσικά φαινόμενα</p> <p>Χρήση του ηλεκτρονικού λεξικού ως συμπλήρωμα προς το έντυπο λεξικό.</p>

<p>Βάσεις Δεδομένων</p>	<p>Όλες οι τάξεις, κυρίως όμως από την Δ΄ και εξής</p>	<p>Ερευνα, συλλογή δεδομένων, καταγραφή και παρουσίασή τους.</p> <p>Μέρη του λόγου</p> <p>Επεξεργασία δεδομένων</p> <p>Χρήση λογοτεχνικών-φιλολογικών Βάσεων Δεδομένων</p> <p>Δημιουργία Βάσης Δεδομένων</p>	<p>Ερευνα μεταξύ των μαθητών για τις τηλεοπτικές προτιμήσεις τους ή έρευνα στο κοινό για θέματα όπως το παιχνίδι, η διασκέδαση, η μόρφωση κλπ.</p> <p>Αναγνώριση λέξεων και κατηγοριοποίησή τους ανάλογα με τη συντακτική τους λειτουργία</p> <p>Χρήση λογικομαθηματικών εννοιών (τελεστές ΚΑΙ, Ή, ΟΧΙ).</p> <p>Ανάγνωση ή/και ακρόαση λογοτεχνικών κειμένων, γνωριμία με συγγραφείς και λογοτεχνικά είδη διαφόρων περιόδων, σύγκριση κειμένων και αναγνώριση της δομής τους. Χρήση της βάσης του Πολιτιστικού Θησαυρού Ελληνικής Γλώσσας ή του Σπουδαστηρίου του Νέου Ελληνισμού ή του Εθνικού Κέντρου Βιβλίου ή του Ηλεκτρονικού Ατλαντα Παιδικής Λογοτεχνίας του Πανεπιστημίου Αιγαίου για ανάγνωση και ακρόαση λογοτεχνικών κειμένων διαφόρων συγγραφέων και περιόδων.</p> <p>Οργάνωση της σχολικής βιβλιοθήκης.</p>

Σώματα κειμένων	Από την Γ' τάξη και εξής	<p>Διδασκαλία της μορφολογίας, π.χ. του ρήματος</p> <p>Σημασιολογία, π.χ. πολύσημα παράγωγα ουσιαστικά, συνώνυμα</p> <p>Ανάγνωση και κατανόηση διαφημιστικού κειμένου. Παραγωγή γραπτού λόγου για διαφημιστικό κείμενο.</p> <p>Διδασκαλία της πολυτυπίας</p> <p>Σύγκριση κειμενικών ειδών ως προς τα χαρακτηριστικά τους</p>	<p>Κλίση αορίστου με εσωτερική και ανώμαλη αύξηση και εντοπισμός κειμένων όπου συνυπάρχουν και συγκρίνονται ο Ενεστώτας και ο Αόριστος. Αναζήτηση φράσεων όπου μπορούν να εντοπιστούν οι διάφοροι μορφολογικοί τύποι του ρήματος.</p> <p>Αναζήτηση φράσεων για εντοπισμό διαφόρων μορφολογικών τύπων του ρήματος, κατανόηση διαφορών μεταξύ συνωνύμων. Άντληση υλικού για την υλοποίηση διδακτικών σεναρίων με στόχο τη διερευνητική προσέγγιση της γλώσσας, π.χ. διερεύνηση λεξικογραμματικών χαρακτηριστικών επιμέρους κειμενικών ειδών.</p> <p>Έλεγχος της μορφολογικής ποικιλίας κάποιου ονόματος ή κάποιου ρήματος για τη διαπίστωση του κειμενικού είδους μέσα στο οποίο παρουσιάζεται</p> <p>Με αφορμή διαφημιστικά κείμενα του βιβλίου αναζήτηση και εντοπισμός κειμένων που έχουν καταχωρηθεί ως τέτοια σε Σώματα Κειμένων (ΚΕΓ, ΕΘΕΓ), ώστε να κατανοηθεί καλύτερα η υπερδομή των κειμένων τους. Παραγωγή διαφημιστικού πολυτροπικού κειμένου για τη μετάδοση συγκεκριμένου, π.χ. οικολογικού, μηνύματος.</p>

Ψηφιακές βιβλιοθήκες	Όλες οι τάξεις, κυρίως όμως από την Γ' και εξής	<p>Μουσειακή αγωγή</p> <p>Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας</p> <p>Αναζήτηση, αξιολόγηση και διαχείριση της πληροφορίας στην ψηφιακή βιβλιοθήκη</p> <p>Σε εργασίες που αφορούν σε οριζόντιες (διαθεματικές) δραστηριότητες</p> <p>Στη δημιουργία «ανοικτών» διδακτικών σεναρίων γύρω από ένα θέμα που θα κινήσει το ενδιαφέρον των παιδιών</p>	<p>Ξεναγήση σε ψηφιακό Μουσείο, π.χ. ψηφιακή ζωφόρος του Παρθενώνα και εκπαιδευτικά παιχνίδια σχετικά με αυτήν.</p> <p>Σύγκριση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και δυνατότητα αξιοποίησής τους ανά γεωγραφική περιοχή.</p> <p>Συμπλήρωση ηλεκτρονικής φόρμας για την εγγραφή σε ψηφιακή βιβλιοθήκη. Με αφορμή σχετική δραστηριότητα του βιβλίου αναζήτηση και εντοπισμός σε διαφορετικές βάσεις ψηφιακών βιβλιοθηκών του ίδιου βιβλίου και παρατήρηση του τρόπου παρουσιάσής του. Χρήση διάφορων και διαφορετικών κριτηρίων αναζήτησης, παρατήρηση και αξιολόγηση των ευρημάτων.</p> <p>Αναζήτηση πληροφοριών, εύρεση, καταγραφή και οργάνωσή τους.</p> <p>Υλοποίηση δραστηριοτήτων με τις οποίες οι μαθητές θα παραγάγουν δημιουργικό λόγο.</p>

<p>Διαδικτυακές πύλες</p>	<p>Όλες οι τάξεις, κυρίως όμως από την Γ' και εξής</p>	<p>Γλώσσα, ποίηση</p> <p>Αναζήτηση, αξιολόγηση και διαχείριση της πληροφορίας</p> <p>Σε εργασίες που αφορούν σε οριζόντιες (διαθεματικές) δραστηριότητες</p> <p>Στη δημιουργία «ανοικτών» διδακτικών σεναρίων γύρω από ένα θέμα που θα κινήσει το ενδιαφέρον των παιδιών</p> <p>Χρήση σε συνθετικές εργασίες</p>	<p>Υλικό, κείμενα, ενημέρωση. Εύχρηστες οι διαδικτυακές πύλες του Ε.ΚΕ.ΒΙ. και του Σ.Ν.ΕΛ. για αφιέρωμα π.χ. στην ποίηση του Κ.Π. Καβάφη ή του Ν. Γκάτσου</p> <p>Με αφορμή σχετική δραστηριότητα του τετραδίου εργασιών αναζήτηση και εντοπισμός σε διαδικτυακή πύλη, π.χ. την in.gr, πληροφοριών για τη συμπλήρωση πίνακα με τις ταινίες της τηλεόρασης αλλά και επιπλέον πληροφοριών, π.χ. το εικονίδιο με το οποίο σημαίνονται, η διάρκειά τους κ.λπ.</p> <p>Αναζήτηση πληροφοριών, εύρεση, καταγραφή και οργάνωσή τους</p> <p>Υλοποίηση δραστηριοτήτων με τις οποίες οι μαθητές θα παραγάγουν δημιουργικό λόγο</p>



<p>Θεματικοί ή εξειδικευμένοι ιστοχώροι</p>	<p>Όλες οι τάξεις, στις μικρές με επιλογή του εκπαιδευτικού</p>	<p>Γλωσσική διαφοροποίηση από εποχή σε εποχή και από τόπο σε τόπο.</p> <p>Αναζήτηση, αξιολόγηση και διαχείριση της πληροφορίας</p> <p>Σε εργασίες που αφορούν σε οριζόντιες (διαθεματικές) δραστηριότητες</p> <p>Στη δημιουργία «ανοικτών» διδακτικών σεναρίων γύρω από ένα θέμα που θα κινήσει το ενδιαφέρον των παιδιών</p>	<p>Σύγκριση κειμένων ή ποιημάτων διαφόρων εποχών και τόπων αλλά και δημοτικής ποίησης, π.χ. κάλαντα.</p> <p>Συνολική εξέταση ενός θέματος κατά χρονικές περιόδους (π.χ. η Κωνσταντινούπολη ως κέντρο εμπορίου από τον 4ο ως τον 15ο αιώνα) στον θεματικό ιστοχώρο του Ιδρύματος Μείζονος Ελληνισμού (I.M.E.).</p> <p>Αναζήτηση πληροφοριών, εύρεση, καταγραφή και οργάνωσή τους</p> <p>Υλοποίηση δραστηριοτήτων με τις οποίες οι μαθητές θα παραγάγουν δημιουργικό λόγο</p>

Ψηφιακά πορτοφόλια	Όλες οι τάξεις, στις μικρές με επιλογή του εκπαιδευτικού		<p>Ανάρτηση εργασιών και προσωπικών επιτευγμάτων</p> <p>Αξιολόγηση και πιστοποίηση γνώσεων</p> <p>Επιβεβαίωση δεξιοτήτων</p>
Εικονικοί κόσμοι	Όλες οι τάξεις, στις μικρές με επιλογή του εκπαιδευτικού		<p>Πειραματισμός, κατασκευή ταυτότητας, χρήση εναλλακτικών ρόλων, ανάπτυξη κοινών αξιών, δημιουργία κοινότητας.</p> <p>Διεξαγωγή εικονικών εργαστηρίων με ελαχιστοποίηση του ρίσκου και τη δυνατότητα διερεύνησης εναλλακτικών επιλογών.</p> <p>Εκμάθηση ιστορίας με δραστηριότητες εμπλοκής σε συγκεκριμένα ιστορικά πλαίσια.</p> <p>Ενεργητική έκφραση από την πλευρά του μαθητή</p>

<p>Λογισμικό εξάσκησης-εφαρμογών (Drill and Practice)</p>	<p>Όλες οι τάξεις, κυρίως οι πιο μικρές</p>	<p>Εκμάθηση, εμπέδωση, εξάσκηση στην αναγνώριση των γραμμάτων και την ανάγνωση στις μικρές τάξεις</p> <p>Γραμματική, συντακτικό, λεξιλόγιο, ορθογραφία</p> <p>Ασκήσεις γραμματικής των κειμενικών ειδών</p>	<p>Αντιστοίχιση κεφαλαίων-πεζών γραμμάτων.</p> <p>Πριν τη συμπλήρωση της ανακεφαλαιωτικής δραστηριότητας «Το εργαστήρι της γλώσσας» που βρίσκεται στο τέλος κάθε θεματικής ενότητας και περιέχει κλειστού τύπου ασκήσεις για τη γραμματική και το λεξιλόγιο αξιολόγηση με ασκήσεις (π.χ. του λογισμικού Hot potatoes) του επιπέδου γνώσης στα υπό εξέταση γλωσσικά φαινόμενα. Στη συνέχεια μπορούν οι ίδιοι οι μαθητές να φτιάξουν ασκήσεις με το λογισμικό αυτό για τους συμμαθητές τους ελέγχοντας μέσω ηλεκτρονικών λεξικών (π.χ. ΚΕΓ, Neurolingo) την ορθογραφία, τη σημασία, την κλίση και άλλες γραμματικές πληροφορίες για τις λέξεις που χρησιμοποιούν.</p> <p>Εσωτερίκευση της μεταγλώσσας που συνδέεται με το πεδίο της γραμματικής</p>

<p>Λογισμικό παρουσίασης ή διαλέξεων (Tutorial)</p>	<p>Όλες οι τάξεις, με καθοδήγηση και εκπαίδευση στις μικρές</p>	<p>Κανόνες, θεωρία, ευρήματα</p> <p>Παραγωγή πολυτροπικού λόγου</p> <p>Πύκνωση κειμένου</p>	<p>Παρουσίαση θεμάτων με εικόνες και σχήματα. Παρουσίαση γραμματικών / συντακτικών φαινομένων. Παρουσίαση ατομικών και ομαδικών δραστηριοτήτων</p> <p>Μια ομάδα μαθητών παρουσιάζει στην ολομέλεια τα στάδια κατασκευής ενός πολυτροπικού κειμένου, όπως π.χ. μια αφίσα, προκειμένου να δεχτεί ανατροφοδότηση.</p>
<p>Προγράμματα δημιουργικότητας και φαντασίας</p>	<p>Όλες οι τάξεις</p>	<p>Ανάπτυξη της καλλιτεχνικής δημιουργίας</p> <p>Κειμενικά είδη</p> <p>Παραγωγή πολυτροπικού λόγου: κόμικς, αφίσα, πρόσκληση, κάρτα, ταμπέλα, πινακίδα</p>	<p>Καλλιτεχνική απεικόνιση εννοιών, ιστοριών και κειμένων.</p> <p>Εμπλουτισμός επιστολών και άλλων κειμενικών ειδών με εικόνες και χρώματα, κατασκευή μοτίβων κ.λπ.</p> <p>Κατασκευή καρτών, προσκλήσεων, πινακίδων, αφισών κ.λπ. Οι μαθητές παράγουν μικρές εικονογραφημένες ιστορίες σχηματίζοντας με απλό και παιχνιδιώδη τρόπο πολυτροπικά κείμενα.</p>

<p>Διερευνητικό λογισμικό- Λογισμικά προσομοίωσης (Simulations)</p>	<p>Τα λογισμικά αυτής της κατηγορίας προσφέρονται κυρίως για τις μεγάλες τάξεις</p>	<p>Μελέτη ατμόσφαιρας  Φυσικές επιστήμες</p>	<p>Καταγραφή θερμοκρασίας σε διαφορετικούς τόπους και ύψη.  Διαδραστική προσομοίωση με εργαστήριο κατασκευής κυκλωμάτων συνεχούς ρεύματος (Phet).</p>
<p>Μικρόκοσμοι</p>	<p>Από Δ' την τάξη και εξής</p>	<p>Σεισμικά κύματα  Γεωμετρία</p>	<p>Παρατήρηση και καταγραφή του τρόπου μετάδοσης των σεισμικών κυμάτων.  Κατασκευή γεωμετρικών σχημάτων για την επίλυση προβλήματος με τη χελώνα της Logo.</p>

Web quest	Για τις τάξεις Δ' και εξής	<p>Αναζήτηση, αξιολόγηση και διαχείριση της πληροφορίας. Παραγωγή γραπτού λόγου</p> <p>Λειτουργία της γραμματικής κατηγορίας, π.χ. του επιθέτου, σε περιγραφικά κείμενα.</p> <p>Επεξεργασία λογοτεχνικών, π.χ. αφηγηματικών, κειμένων</p> <p>Ιστορία</p> <p>Περιβαλλοντική εκπαίδευση: θεματικές ενότητες Ιστορίας, Γεωγραφίας κλπ.</p>	<p>Με αφορμή δραστηριότητα του βιβλίου για τις θρησκείες, οργάνωση ιστο-εξερεύνησης για τον εντοπισμό πληροφοριών για διάφορες θρησκείες και συγγραφή κειμένου για τη σχολική εφημερίδα ή/και ανάρτηση στη σχολική ιστοσελίδα ή στο blog της τάξης.</p> <p>Δημιουργία ευέλικτων δραστηριοτήτων, ώστε με κατάλληλη προσαρμογή του περιεχομένου τους να χρησιμοποιούνται και για άλλες λεξιλογικές επιλογές, π.χ. διαφορετικού κειμενικού είδους.</p> <p>Τοποθέτηση υπερδεσμών και άμεση μέσω αυτών επίσκεψη ιστοσελίδων που φιλοξενούν τέτοια κείμενα. Έτσι τέτοιες ιστοσελίδες μπορούν να είναι άμεσα επισκέψιμες και να επαναχρησιμοποιούνται τα ευρήματά τους κάθε φορά που χρειάζεται να δημιουργηθούν αντίστοιχα, π.χ. περιγραφικά ή αφηγηματικά, κείμενα</p> <p>Ιστοεξερεύνηση για την καθημερινή ζωή στην αρχαία Ελλάδα.</p> <p>Διαδικτυακή αποστολή α) προστασίας ενός ποταμού, β) Μέγας Αλέξανδρος, γ) Αγία Σοφία κλπ.</p>



<p>Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο</p>	<p>Όλες οι τάξεις, με καθοδήγηση και εκπαίδευση στις μικρές</p>	<p>Επικοινωνία</p> <p>Παραγωγή γραπτού λόγου: υπερδομή της επιστολής, ιδιαιτερότητες και ύφος της ηλεκτρονικής επιστολής, αποδέκτης.</p> <p>Καλλιέργεια γλωσσικού και νέων γραμματισμών</p>	<p>Αποστολή ηλεκτρονικών επιστολών. Σύγκριση με το συμβατικό ταχυδρομείο. Ανταλλαγή πληροφοριών. Επικοινωνία με ειδικούς επιστήμονες ή φορείς για κάποιο συγκεκριμένο θέμα, π.χ. το οικολογικό πρόβλημα της περιοχής μας.</p> <p>Με αφορμή δραστηριότητες του βιβλίου, σύνταξη και αποστολή επιστολή μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και εντοπισμός του αποστολέα, του παραλήπτη και της ηλεκτρονικής διεύθυνσης. Σύγκριση με τα χαρακτηριστικά της υπερδομής μιας συμβατικής επιστολής.</p>

<p>Το ιστολόγιο (blog)</p>	<p>Όλες οι τάξεις, με καθοδήγηση και εκπαίδευση στις μικρές</p>	<p>Γραπτή έκφραση</p> <p>Δημοσίευση ενός project</p> <p>Καλλιέργεια ομαδικότητας, καλλιέργεια γλωσσικού και νέων γραμματισμών</p>	<p>Συγγραφή άρθρου για ένα θέμα και δημοσίευσή του: τίτλος, σύντομη περιγραφή, λέξεις-κλειδιά, σχόλια πάνω στο κείμενο.</p> <p>Ανταλλαγή σχολίων μεταξύ συμμαθητών από όλη την Ελλάδα.</p> <p>Συμμετοχή όλων στη δημιουργία, συντήρηση και ανανέωση/εμπλουτισμό της θεματολογίας και της εμφάνισης του ιστολογίου.</p>
<p>Το Online Chat</p>	<p>Για τις τάξεις Γ΄ και εξής</p>	<p>Ζωντανή επικοινωνία για όλα τα αντικείμενα του προγράμματος</p>	<p>Τηλεδιάσκεψη μεταξύ δύο τάξεων απομακρυσμένων σχολείων</p>
<p>Το διαδικτυακό φόρουμ</p>	<p>Όλες οι τάξεις, με καθοδήγηση και εκπαίδευση στις μικρές</p>	<p>Ασύγχρονη επικοινωνία για όλα τα αντικείμενα του προγράμματος</p>	<p>Ανταλλαγή σημειώσεων, απόψεων, συζητήσεων για συγκεκριμένα θέματα στο πλαίσιο οποιουδήποτε μαθήματος.</p>

<p>Ο επεξεργαστής κειμένου</p>	<p>Όλες οι τάξεις, με καθοδήγηση και εκπαίδευση στις μικρές</p>	<p>Γραφή κειμένων (ατομικά ή/και ομαδικά), επεξεργασία ως προς τη δομή, την ορθογραφία, τη στίξη.</p> <p>Παραγωγή διάφορων μορφών γραπτού λόγου</p> <p>Καλλιέργεια γλωσσικού και νέων γραμματισμών</p>	<p>Πολύ εύχρηστο εργαλείο ειδικά για τη γραφή και διόρθωση κειμένων στις μικρές τάξεις. Άσκηση ορθογραφίας</p> <p>Δημιουργία φυλλαδίων, αγγελιών, προσκλήσεων, επιστολών, λεξικού. Συμπλήρωση, διόρθωση και εμπλουτισμός των κειμένων αυτών.</p> <p>Μορφοποίηση, προσθήκη εικόνων και γραφικών, δημιουργία πολυτροπικών εγγράφων.</p>

<p>To Wiki</p>	<p>Για τις τάξεις Δ' και εξής</p>	<p>Συντήρηση μιας θεματικής βάσης πληροφοριών</p> <p>Συνεργατική γραφή</p> <p>Παραγωγή λόγου, π.χ. περιγραφή κτιρίου.</p> <p>Παραγωγή γραπτού/προφορικού λόγου μέσω οργανωμένης εκπαιδευτικής επίσκεψης, π.χ. σε μουσείο.</p>	<p>Θεματική βάση για την ελληνική επανάσταση του 1821 ή για την ενέργεια.</p> <p>Δημιουργία γλωσσarium για ένα θέμα (π.χ. διατροφή), κοινοποίηση και διαπραγμάτευση λημμάτων και εννοιών.</p> <p>Ομάδα μαθητών παρουσιάζει (μέσω π.χ. του Skype) σε μαθητές άλλου σχολείου ένα από τα μουσεία της πόλης, αφού προηγουμένως έχει συντάξει ένα αρχείο κειμένου με βασικές πληροφορίες για το μουσείο και έχει συγκεντρώσει φωτογραφίες και βίντεο για το μουσείο αυτό. Η σύνταξη του κειμένου μπορεί να γίνει μέσω ενός wiki (αλλά και ενός blog ή του google docs) σε ώρες και εκτός σχολείου με τη συνεισφορά πληροφοριών από όλα τα μέλη της ομάδας.</p> <p>Δημιουργία πραγματικών περιστάσεων επικοινωνίας. Οι μαθητές σε ρόλο ξεναγού. Ο εκπαιδευτικός συνδέει τα μουσειακά εκθέματα με την αντίστοιχη διδακτέα ύλη, τα κατηγοριοποιεί και αναθέτει στους μαθητές να βρουν σχετικές πληροφορίες. Η επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευτικού-μαθητών και η όλη προετοιμασία μπορεί να γίνει μέσω του wiki της τάξης</p>

<p>Λογισμικά διευκόλυνσης και πρόσβασης</p>	<p>Όλες οι τάξεις</p>	<p>Διευκόλυνση της πρόσβασης</p>	<p>Πληκτρολόγιο οθόνης, μεγεθυντικός φακός, φωνητική γραφή, αφηγητής, βίντεο και ηχογράφηση μπορούν να βοηθήσουν καθοριστικά τους μαθητές με ειδικές ανάγκες αλλά και να συνεισφέρουν στην καλλιέργεια των γλωσσικών δεξιοτήτων όλων των μαθητών.</p>
<p>Εκπαιδευτικά/ διδακτικά παιχνίδια</p>	<p>Όλες οι τάξεις</p>	<p>Γλώσσα</p>	<p>Ιδιαίτερα χρήσιμα εργαλεία, όταν ενταχθούν λειτουργικά στις γλωσσικές δραστηριότητες. Σημαντική η συνεισφορά τους στην εξοικείωση των μικρών παιδιών με τον υπολογιστή.</p> <p>Παιχνίδι αναγραμματισμού, π.χ. με το kAnagram, όπου ο μαθητής πρέπει να βρει τις λέξεις βάζοντας τα γράμματα που δίνονται στη σωστή σειρά.</p>

<p>Εννοιολογικοί χάρτες</p>	<p>Για τις τάξεις Γ΄ και εξής</p>	<p>Διδασκαλία της δομής των κειμενικών ειδών και της γραμματικής τους. Διδασκαλία της περίληψης</p>	<p>Λειτουργικός τρόπος οργάνωσης της γνώσης και βαθμιαίας αναγωγής της σε γενικότερα σχήματα, η οποία επιτυγχάνεται μέσω ομαδοποίησης των επιμέρους στοιχείων. Ο μαθητής υποβοηθείται να ομαδοποιεί, να συσχετίζει, να κατατάσσει, να γενικεύει συστηματικά.</p>
<p>Λογισμικά κλειστού τύπου</p>	<p>Όλες οι τάξεις (με έμφαση στις μικρότερες)</p>	<p>Αξιολόγηση, εμπέδωση, εφαρμογή γνώσεων Ασκήσεις γραμματικής των κειμενικών ειδών</p>	<p>Ηλεκτρονικά φύλλα εργασίας, ερωτήσεις-απαντήσεις, συμπλήρωση κενών Εσωτερίκευση της μεταγλώσσας που συνδέεται με το πεδίο της γραμματικής. Μπορούν να συνδυασθούν με γλωσσικές δραστηριότητες που προεκτείνουν τη δημιουργικότητα, τη φαντασία (έμφαση στις μικρότερες τάξεις) και την κριτική σκέψη.</p>



		<b>Ενδεικτική αναφορά</b>	
	Για την Α΄ τάξη και εξής: Αλφαβήτα με τον Ζαχαρία	Τα 24 γράμματα του αλφαβήτου	Δημιουργία ιστορίας, αναδιήγηση, το αλφάβητο, τα φωνήματα και βασική ορθογραφία, δημιουργία και ανάγνωση απλών λέξεων, εμπλουτισμός του λεξιλογίου, καλλιγραφία
	Για την Α΄ τάξη: Ο Ξεφτέρης στη χώρα των γραμμάτων	Γραφή, αναγνώριση και επεξεργασία των γραμμάτων	Παραγωγή προφορικού λόγου με τη δημιουργία ιστορίας για κάθε γράμμα κατάταξη σε αλφαβητική σειρά, φωνήματα και βασική ορθογραφία, λεξιλόγιο, γραφή και χρήση λέξεων, σχηματισμός προτάσεων και ανάγνωση κειμένων
	Για την Α΄ τάξη: Εκπαιδευτική τηλεόραση	Εξοικείωση με το αλφάβητο	Ένα γράμμα, μια ιστορία
	Για την Α΄ τάξη και εξής: Tux Paint	Εξοικείωση με το αλφάβητο	Απεικόνιση γράμματος

	Για την Α΄ τάξη και εξής: Ε.ΚΕ.ΒΙ.	Προώθηση φιλιαναγνωσίας	«Μικρός αναγνώστης»
	Για τη Β΄ και εξής: Drawing for children- KidPix –Revelation Natural Art	Κειμενικά είδη	Κατασκευή καρτών, προσκλήσεων, ταμπελών, πινακίδων, πίνακα ανακοινώσεων
	Για τη Β΄ και εξής: Kidspiration	Διδασκαλία γραμματικής, γραπτού λόγου	Ταξινόμηση ουσιαστικών, επιθέτων και ρημάτων. Οικογένειες λέξεων. Παραγωγή γραπτού λόγου
	Για τις τάξεις Δ΄ και εξής: Λογομάθεια	Γραμματικά φαινόμενα	Υποστηρικτικό υλικό για εξάσκηση και εμπέδωση των γραμματικών φαινομένων

	Για τις τάξεις Δ' και εξής: Λογονόστηση	Γραμματικά φαινόμενα	Πάθη φωνηέντων
	Για τις τάξεις Ε' και εξής: Ιδεοκατασκευές	Γραπτή έκφραση	Παραγωγή γραπτού λόγου



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

## 5. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Cuban, L. (2001). *Oversold and Underused: Computers in the Classroom*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Hawisher, G., LeBlanc, P., Moran, C. & Selfe, C. (1996). *Computers and the Teaching of Writing in American Higher Education, 1979-1994: A History*. Norwood, New Jersey: Ablex.
- Κόμης, Β. (2004). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές χρήσεις των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών*. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
- Κόμης, Β. (2010). *Επιμορφωτικό υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στα Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης, Τεύχος 2α: Κλάδος ΠΕ70, Β' έκδοση, Αναθεωρημένη & Εμπλουτισμένη*. Πάτρα: ΙΤΥ – Τομέας Επιμόρφωσης και Κατάρτισης.
- Κουτσογιάννης, Δ. (2011). *Εφηβικές πρακτικές ψηφιακού γραμματισμού και ταυτότητες*. Θεσσαλονίκη: Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας.
- Koutsogiannis, D. (2004). Critical technoliteracy and "weak" languages. In Snyder, I. & Beavis, C. (eds). *Doing literacy online: Teaching, learning and playing in an electronic world* (pp.163-18). Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Koutsogiannis, D. & Mitsikopoulou, B. (2004). The Internet as a glocal discourse environment. *Language Learning & Technology* 8 (3), 83-89, <http://llt.msu.edu/vol8num3/koutsogiannis/default.html> [5.1.2011]
- Kress, G. (2003). *Literacy in the New Media Age*. London and New York: Routledge.
- Lam, W.S.E. (2009). Multiliteracies on Instant Messaging in Negotiating Local, Translocal, and Transnational Affiliations: A Case of an Adolescent Immigrant. *Reading Research Quarterly* 44(4), 377–397.
- Lewis, C. & Fabos, B. (2008). Instant Messanging, literacies, and social identities. In Coiro J., Knobel, M., Lnkshare, C. & Leu, D. (eds). *Handbook of Research on New Literacies* (pp. 1109-1159). New York: Lawrence Erlbaum.
- Street, B. (2000). New Literacies in theory and practice: What are the implication for language in education? *Linguistics and Education* 10 (1), 1-24.