

ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ Γ. ΚΑΠΑΝΙΑΡΗΣ  
ΕΛΕΝΗ Μ. ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ

# ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

## ΣΤΟ ΝΕΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ



ΠΕΡΙΕΧΕΙ CD-ROM

ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ  
ΤΗ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ  
ΤΟΥ ΝΕΟΥ  
ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ  
& ΤΗΣ ΕΝΤΑΞΗΣ  
ΤΩΝ Τ.Π.Ε.  
ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ  
ΕΡΓΑΣΙΑ (PROJECT)

ΠΡΟ-  
ΕΤΟΙΜΑΖΟΝΤΑΣ  
ΤΟΝ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ  
ΓΙΑ ΤΟ ΝΕΟ  
ΨΗΦΙΑΚΟ  
ΣΧΟΛΕΙΟ

*Κάθε γνήσιο αντίτυπο φέρει την υπογραφή των συγγραφέων*

ISBN 978-960-456-348-7

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

---

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

---

**Φωτοστοιχειοθεσία**

**Εκτύπωση**

**Βιβλιοδεσία**

**Π. ΖΗΤΗ & Σια ΟΕ**

18ο χλμ Θεσ/νίκης-Περαίας

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

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



**www.ziti.gr**

**ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ - ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ:**

Αρμενοπούλου 27, 546 35 Θεσσαλονίκη

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

**ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ - ΕΝΩΣΗ ΕΚΔΟΤΩΝ ΒΙΒΛΙΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ:**

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

**ΑΠΟΘΗΚΗ ΑΘΗΝΩΝ - ΠΩΛΗΣΗ ΧΟΝΔΡΙΚΗ:**

Ασκληπιού 60, 114 71 Αθήνα

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

**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΒΙΒΛΙΟΠΩΛΕΙΟ:** [www.ziti.gr](http://www.ziti.gr)

# Περιεχόμενα

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>:

### Τα περιβάλλοντα και εργαλεία του νέου ψηφιακού σχολείου

#### α. Θεωρία

Το Ψηφιακό Σχολείο .....	18
Το Ψηφιακό Σχολείο και η πλατφόρμα του .....	24
Εμπλουτισμένο Ψηφιακό Βιβλίο (enhanced e-book) .....	30
Τα είδη των ψηφιακών πόρων στα εμπλουτισμένα ψηφιακά βιβλία .....	39
Η γλωσσική εκπαίδευση στο νέο ψηφιακό σχολείο .....	46
Το Ψηφιακό Αποθετήριο Μαθησιακών Αντικειμένων του Ψηφιακού Σχολείου για την Πρωτοβάθμια & Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση (Φωτόδεντρο) .....	49
Συμπληρωματικές διαδικτυακές υπηρεσίες .....	58
Ηλεκτρονικοί αναγνώστες βιβλίων .....	60
Διαδραστικά Συστήματα Διδασκαλίας .....	66

#### β. Προτεινόμενες εκπαιδευτικές δραστηριότητες .....

78

#### γ. Πηγές .....

79

Βιβλιογραφία .....	79
Συμπληρωματικές πηγές διαδικτύου .....	81

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>:

### Ο ρόλος του διαδικτύου και των περιβαλλόντων Τ.Π.Ε. στο «Project»

#### α. Θεωρία

Εισαγωγή .....	84
Ο ρόλος του διαδικτύου και το περιβάλλον Τ.Π.Ε. κατά την υλοποίηση του Project .....	85

Πρώτη φάση: Γενικός Προγραμματισμός στην Ολομέλεια του Τμήματος .....	85
Ο ρόλος του διαδικτύου .....	85
• <i>Μηχανές αναζήτησης</i> .....	85
• <i>Ελληνικές μηχανές αναζήτησης</i> .....	87
• <i>Μεταμηχανές αναζήτησης (meta-search engines)</i> .....	87
• <i>Θεματικοί κατάλογοι</i> .....	88
• <i>Η λογική των τελεστών (Boolean logic)</i> .....	91
Ο ρόλος των Εργαλείων και των Περιβαλλόντων Τ.Π.Ε. ....	93
Δεύτερη φάση: Προγραμματισμός και Προετοιμασία της Ερευνητικής Ομάδας .....	99
Ο ρόλος του διαδικτύου .....	99
Ο ρόλος των Εργαλείων και των Περιβαλλόντων Τ.Π.Ε. ....	99
• <i>Η ιστοξερεύνηση (WebQuest)</i> .....	99
• <i>Η ιστοξερεύνηση στους υγροβιότοπους RAMSAR (Case study)</i> .....	101
• <i>Εφαρμογή της ιστοξερεύνησης στην τάξη</i> .....	104
• <i>Δημιουργία μαθησιακής δραστηριότητας με την πλατφόρμα L.A.M.S. (Learning Activities Management System)</i> .....	107
• <i>Εισαγωγή στα πολυμέσα (Case study)</i> .....	109
Τρίτη φάση: Υλοποίηση Δράσεων από Υποομάδες για Συλλογή Δεδομένων .....	115
Ο ρόλος του διαδικτύου .....	115
• <i>Αξιολόγηση εγκυρότητας διαδικτυακών πηγών</i> .....	116
Ο ρόλος των Εργαλείων και των Περιβαλλόντων Τ.Π.Ε. ....	117
• <i>Τα wiki ως εργαλείο για τη διαχείριση της γνώσης</i> .....	117
• <i>Zoho: ολοκληρωμένη σουίτα προγραμμάτων</i> .....	120
• <i>Τα Google Docs στην εκπαίδευση</i> .....	121
Τετάρτη φάση: Επεξεργασία Δεδομένων από Ομάδα εντός Τάξης .....	125
Ο ρόλος του διαδικτύου .....	125
Ο ρόλος των Εργαλείων και των Περιβαλλόντων Τ.Π.Ε. ....	125
• <i>Το πακέτο «SPSS»</i> .....	125
• <i>Το λογιστικό φύλλο Excel</i> .....	126
• <i>Το φύλλο εργασίας Calc (Open Office)</i> .....	126
• <i>Microsoft Office Web Apps</i> .....	127
Πέμπτη φάση: Επιλογή από Ομάδα Τρόπων Αναπαράστασης Νέων Γνώσεων .....	128
Ο ρόλος του διαδικτύου .....	128
• <i>Εργαλεία εννοιολογικής χαρτογράφησης και γραφικά εργαλεία οργάνωσης πληροφοριών</i> .....	128
Ο ρόλος των Εργαλείων και των Περιβαλλόντων Τ.Π.Ε. ....	130

• <i>Εικονικοί κόσμοι</i> .....	130
• <i>Ψηφιακές αφίσες</i> .....	132
• <i>Χρονογραμμές</i> .....	132
• <i>Δημιουργία χρονογραμμής με τίτλο: «Παιχνίδια στο χρόνο» (Case study)</i> .....	134
Έκτη φάση: Προκαταρκτική Παρουσίαση Εργασιών στην Ολομέλεια Τμήματος .....	138
Ο ρόλος του διαδικτύου .....	138
Ο ρόλος των Εργαλείων και των Περιβαλλόντων Τ.Π.Ε. ....	138
Έβδομη φάση: Διαμόρφωση Κοινού Φακέλιου της Ερευνητικής Εργασίας .....	144
Ο ρόλος του διαδικτύου .....	144
Ο ρόλος των Εργαλείων και των Περιβαλλόντων Τ.Π.Ε. ....	144
• <i>Περιήγηση στην υπηρεσία e-Portfolios του Π.Σ.Δ. (Mahara)</i> .....	145
Όγδοη φάση: Συνοπτική Παρουσίαση Εργασίας σε Ειδική Ημερίδα .....	149
Ο ρόλος του διαδικτύου .....	149
Ο ρόλος των Εργαλείων και των Περιβαλλόντων Τ.Π.Ε. ....	149
• <i>Διαμοίραση παρουσιάσεων «Slideshare»</i> .....	149
• <i>Το λογισμικό παρουσιάσεων «Prezi»</i> .....	150
• <i>YouTube για σχολεία</i> .....	151
Ένατη φάση: Αξιολόγηση Ομαδικής Εργασίας και Ατομικής Συμβολής Μελών .....	153
Ο ρόλος του διαδικτύου .....	153
Ο ρόλος των Εργαλείων και των Περιβαλλόντων Τ.Π.Ε. ....	153
• <i>Πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκαίδευσης             του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου</i> .....	153
• <i>Ολοκληρωμένο παράδειγμα υλοποίησης διδακτικού σχεδιασμού             στην πλατφόρμα ασύγχρονης τηλεκαίδευσης             του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου (Case study)</i> .....	154
• <i>Ασφαλές Κοινωνικό Δίκτυο Μάθησης             για εκπαιδευτικούς &amp; μαθητές (Edmodo)</i> .....	164
• <i>Ηλεκτρονική τάξη του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου</i> .....	171
• <i>Ο ρόλος του διαδικτύου και το περιβάλλον των Τ.Π.Ε. κατά την υλοποίηση             της ερευνητικής εργασίας (case study)</i> .....	176
<b>β. Προτεινόμενες εκπαιδευτικές δραστηριότητες</b> .....	184
<b>γ. Πηγές</b> .....	185
Βιβλιογραφία .....	185
Προτεινόμενες διαδικτυακές πηγές .....	187
Συμπληρωματικές ιστοσελίδες (links) για Web 2.0 εφαρμογές .....	188

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>:****Ένταξη των Τ.Π.Ε. στο νέο μάθημα της Τοπικής Ιστορίας  
στη Ζώνη Βιωματικών Δραστηριοτήτων στο Γυμνάσιο****α. Θεωρία**

Το μάθημα της Τοπικής Ιστορίας στη Ζώνη Βιωματικών Δραστηριοτήτων στο Γυμνάσιο .....	190
• Το «οπτικό αφήγημα» ως εναλλακτική προσέγγιση του παρελθόντος .....	197
• Το υπερκείμενο/υπερμέσο ως μέσο κριτικής επεξεργασίας του ιστορικού υλικού .....	198
• Το διαδίκτυο ως διδακτικό εργαλείο στο μάθημα της τοπικής ιστορίας .....	200
• Η εικονική πραγματικότητα ως εναλλακτική μορφή βιωματικής διδασκαλίας ..	201
Εκπαιδευτικό λογισμικό και τοπική ιστορία .....	204
Ψηφιακό Εκπαιδευτικό Υλικό για το μάθημα της τοπικής ιστορίας στη ζώνη βιωματικών δραστηριοτήτων .....	211

**β. Προτεινόμενες εκπαιδευτικές δραστηριότητες .....** 234**γ. Πηγές .....** 235

Βιβλιογραφία .....	235
Συμπληρωματική βιβλιογραφία διαδικτύου .....	235

## Πρόλογος

Υποστηρίζεται από πολλούς –ιδιαίτερα από την παλαιότερη γενιά των εκπαιδευτικών– ότι η έμφαση που δίνεται στην εφαρμοζόμενη στην εκπαίδευση σύγχρονη τεχνολογία έχει σε μερικές περιπτώσεις ως παρενέργεια την καταστρατήγηση ή έστω την επίδειξη αδιαφορίας προς ορισμένες ενίοτε βασικές παιδαγωγικο-διδακτικές αρχές.

Στην περίπτωση όμως του βιβλίου του κ. Α. Καπανιάρη και της κας Ε. Παπαδημητρίου «Πληροφορικός Γραμματισμός στο νέο Ψηφιακό Σχολείο» η παραπάνω άποψη δεν έχει καμία λογική υπόσταση.

Πιο συγκεκριμένα θα μπορούσε κανείς να υποστηρίξει ότι στο ανά χείρας βιβλίο η σύγχρονη εκπαιδευτική τεχνολογία γίνεται πολύτιμο εργαλείο στην εξυπηρέτηση και στη διερεύνηση του πεδίου εφαρμογής των παλαιότερων και νεότερων παιδαγωγικών και διδακτικών αρχών.

Ο φίλος και συνάδελφος κ. Αλέξανδρος Καπανιάρης συνδυάζει αρκετά πλεονεκτήματα, που ως συνέπειά τους είχαν την καταγραφή του συγκεκριμένου βιβλίου. Κατ' αρχάς διαθέτει την ολοκληρωμένη κατάρτιση στην επιστήμη της Παιδαγωγικής και ιδιαίτερα του επιστημονικού της κλάδου της Διδακτικής Μεθοδολογίας. Διαθέτει την κρίση και το ταλέντο της γρήγορης κατανόησης και της άμεσης δυνατότητας αξιοποίησης της σύγχρονης τεχνολογίας, που του μετατρέπει την πολύωρη εργασία πάνω στα θέματα αυτά σε ευχάριστη απασχόληση. Τέλος διαθέτει την πείρα πάνω στα θέματα αξιοποίησης της σύγχρονης τεχνολογίας στην εκπαίδευση, τόσο ως εκπαιδευτικός της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, ως επιστημονικός συνεργάτης του Παραρτήματος της Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε. Βόλου, ως υπεύθυνος των εκπαιδευτικών θεμάτων του Δήμου Ζαγοράς και παλαιότερα ως Ειδικός Σύμβουλος της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Μαγνησίας. Με τις ιδιότητες αυτές είχε τη δυνατότητα της εφαρμογής και του πειραματισμού της παιδαγωγικο-διδακτικής χρήσης της τεχνολογίας σε ενήλικες, σε μαθήτριες και μαθητές καθώς και στις σπουδάστριες και τους σπουδαστές της Σχολής μας (Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε. Βόλου).

Το βιβλίο αυτό αποτελεί σημαντικό βοήθημα για όλους όσοι ενδιαφέρονται για τη διεύρυνση του ψηφιακού Σχολείου, μαθήτριες, μαθητές γονείς, εκπαιδευτικούς όλων των βαθμίδων και ιδιαίτερα αυτών της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Γενικής και Επαγγελματικής.

Ενημερώνει αναλυτικά:

- για τη χρήση του ψηφιακού σχολείου, του διαδραστικού πίνακα του ηλεκτρονικού βιβλίου (e-book) και των ψηφιακά εμπλουτισμένων βιβλίων,
- για τις δυνατότητες αναζήτησης στο διαδίκτυο οποιασδήποτε πληροφορόρησης,
- για δυνατότητες επικοινωνίας μορφωτικού χαρακτήρα μεταξύ όλων των μελών της εκπαιδευτικής κοινότητας,

- για περιπτώσεις συμπλήρωσης των εν χρήσει διδακτικών βιβλίων,
- παραπέμπει σε πλήθος άλλων πηγών (βιβλιογραφικών και ηλεκτρονικών), δίνοντας έτσι τη δυνατότητα στον αναγνώστη να εμβαθύνει όσο αυτός επιθυμεί στα διάφορα θέματα,
- προτρέπει με εκπαιδευτικές δραστηριότητες για την καλύτερη εμπέδωση των αναγραφόμενων,
- ακολουθώντας τις οδηγίες του Υ.Π.Θ.Π.Α. σχετικά με την εφαρμογή της μεθόδου project στο Σχολείο και τις προτεινόμενες εννέα φάσεις υλοποίησης της διαθεματικής ερευνητικής εργασίας, καθιστά το διαδίκτυο χρησιμότερο εργαλείο, εντασσόμενο στον παραπάνω σκοπό
- ενημερώνει για τη χρήση και την παιδαγωγική αξιοποίηση ενός μεγάλου αριθμού ηλεκτρονικών εργαλείων όπως τα wiki (θα μπορούσε ίσως κάποιος να ισχυριστεί ότι αποτελεί ηλεκτρονική εξέλιξη της μεθόδου του τυπογραφείου), το Google Docs, το Microsoft office Web Apps, το Glog, το e-portfolio, το Slide Share, το λογισμικό Prezi, τη σχετική χρήση του you Tube, το Edmodo και τόσα άλλα.

Όλα τα παραπάνω αναφερόμενα αφορούν τη διδασκαλία όλων των μαθημάτων της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης όμως ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στο σχετικά νεοεισαχθέν στο σχολικό πρόγραμμα μάθημα της Τοπικής Ιστορίας.

Με διάθεση διδακτικής βοήθειας προς τους διδάσκοντες γίνεται ιδιαίτερη μέριμνα για τις δυνατότητες αξιοποίησης των Τ.Π.Ε. στο μάθημα της Τοπικής Ιστορίας και της ένταξής τους στη ζώνη των βιωματικών Δραστηριοτήτων, ενισχύοντας με τον τρόπο αυτόν και τις βασικές θέσεις του Dewey.

Θα πρέπει ακόμη να προστεθεί στα θετικά του βιβλίου το ότι τα περισσότερα από τα παραπάνω παρουσιάζονται με ειδικά σύμβολα, έτσι ώστε ο αναγνώστης να γνωρίζει εκ των προτέρων που εντάσσεται αυτό που πρόκειται να διαβάσει, ότι στην αρχή του κάθε κεφαλαίου αναφέρονται οι σκοποί που θα εκπληρωθούν με το τέλος της μελέτης καθώς και η πλούσια εικονογράφηση του βιβλίου που σε αρκετές περιπτώσεις είναι χιουμοριστική και ιδιαίτερα ελκυστική.

Τελειώνοντας θέλω να συγχαρώ θερμά τον κ. Αλέξανδρο Καπανιάρη και την κα. Ελένη Παπαδημητρίου για τη συγγραφή του βιβλίου αυτού, το οποίο πιστεύω ότι θα έχει τη διάδοση που του αξίζει.

Dr. – Päd Κώστας Βαϊνάς Dipl. – Päd  
Καθηγητής Παιδαγωγικών της Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε



## Προλογικό σημείωμα

Το πρώτο ζήτημα που τέθηκε κατά την επιλογή του τίτλου του βιβλίου και της βασικής κατεύθυνσης του περιεχομένου του ήταν το κατά πόσο θα έπρεπε να περιλαμβάνει την έννοια του νέου ψηφιακού σχολείου. Θα πρέπει ευθύς εξαρχής να γίνει σαφές στους αναγνώστες πως η οπτική μας δεν είναι «τεχνολόγνα». Οι δυνατότητες που προσφέρει η αληματώδης πρόοδος της τεχνολογίας τις τελευταίες δεκαετίες αναμφισβήτητα επηρεάζουν την εκπαιδευτική διαδικασία, όμως κάθε εκπαιδευτικός θα πρέπει να έχει κατά νου πως οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ακολουθώως Τ.Π.Ε.) δεν αποτελούν πανάκεια και είναι σε θέση να υποβοηθήσουν την εκπαιδευτική διαδικασία μόνο μέσα από ορθή και λογική χρήση.

Παράλληλα, πρέπει να ειπωθεί πως ο τίτλος του βιβλίου δεν οφείλεται αποκλειστικά στο πρόγραμμα «Ψηφιακό Σχολείο» που έως σήμερα εξελίσσεται στη χώρα μας. Σίγουρα η φιλοσοφία του προγράμματος του «Ψηφιακού Σχολείου» αφενός έχει τους πολέμιους της και αμφισβητείται πολιτικά, εκπαιδευτικά και επιστημονικά, όμως από την άλλη πλευρά έχει και τους υποστηρικτές της, οι οποίοι βασίζονται σε διεθνείς πρακτικές και εξελίξεις αντίστοιχων προγραμμάτων για την εκπαίδευση και την ενσωμάτωση των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση. Ωστόσο, το γεγονός ύπαρξης οποιωνδήποτε σφαλμάτων, παραλείψεων ή και προβληματικών σχεδιασμών δε μειώνει τα οφέλη που έως σήμερα προήλθαν από τη δράση «Ψηφιακό Σχολείο» (π.χ. ψηφιακά εμπλουτισμένα βιβλία, ηλεκτρονικά βιβλία, εξοπλισμοί κ.ά.).

Η δική μας ιδέα και κατεύθυνση ως προς το περιεχόμενο του βιβλίου σε σχέση με το ψηφιακό σχολείο, λοιπόν, δε στηρίχθηκε στο πρόγραμμα του Υ.Π.Θ.Π.Α., αλλήλ κυρίως στις εξελίξεις που λαμβάνουν χώρα διεθνώς. Αυτές οι εξελίξεις συνδέονται άμεσα με τον πληροφορικό γραμματισμό (ICT literacy), καθώς και τη δυναμική ένταξη των Τ.Π.Ε. και των εφαρμογών του διαδικτύου (Web 2.0.) διαμορφώντας στην πράξη ένα νέο ψηφιακό σχολείο.

Ο τίτλος του βιβλίου «Πληροφορικός Γραμματισμός στο νέο ψηφιακό σχολείο» παραπέμπει και στα νέα Πιλοτικά Προγράμματα Σπουδών. Ειδικότερα, σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών για τον Πληροφορικό Γραμματισμό στο Γυμνάσιο: «Ο όρος **πληροφορικός γραμματισμός (ICT literacy)** περιγράφει την ικανότητα των μαθητών να χρησιμοποιούν τις σύγχρονες ψηφιακές τεχνολογίες, τα εργαλεία επικοινωνίας και τις δικτυακές υπηρεσίες για την **προσέλαση, διαχείριση, ενσωμάτωση, αξιολόγηση, δημιουργία και επικοινωνία** πληροφοριών, με στόχο την **επίλυση προβλημάτων** και τελικά τη συμμετοχή τους στη σύγχρονη κοινωνία της γνώσης (knowledge society). Στα σύγχρονα Προγράμματα Σπουδών ο πληροφορικός γραμματισμός θεωρείται γνωστικό-μαθησιακό αντικείμενο αντίστοιχης σπουδαιότητας με τον γλωσσικό γραμματισμό (literacy), τα μαθηματικά και τον επιστημονικό γραμματισμό (scientific literacy)».

Αναλύοντας περαιτέρω τον παραπάνω ορισμό για τον πληροφορικό γραμματισμό (ICT literacy) και συνδέοντας τη βασική φιλοσοφία του με το περιεχόμενο και τη στόχευση της παρούσας έκδοσης, θα μπορούσε να καταλήξει κανείς πως τελικός στόχος του βιβλίου είναι η υποβοήθηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και του έργου των εκπαιδευτικών. Στο νέο ψηφιακό σχολείο, το οποίο σήμερα προωθείται και κτίζεται σταδιακά με τη χρήση σύγχρονων ψηφιακών τεχνολογιών, εργαλείων επικοινωνίας και διαδικτυακών υπηρεσιών, οι εκπαιδευτικοί καλούνται να εκπαιδεύσουν και να προσφέρουν στους μαθητές άμεση πρόσβαση στην πληροφορία, διασύνδεση με κοινότητες μάθησης, σύνθεση με διαφορετικό πληροφοριακό υλικό, δημιουργία ψηφιακών τεχνημάτων με στόχο την επίλυση προβλημάτων και, τελικά, τη συμμετοχή τους στη σύγχρονη κοινωνία της γνώσης και της πληροφορίας.

Όσον αφορά στο περιεχόμενο του τόμου «Πληροφορικός Γραμματισμός στο νέο Ψηφιακό σχολείο» θα πρέπει να ειπωθεί ότι στηρίζεται: α) στη φιλοσοφία των νέων πιλοτικών προγραμμάτων σπουδών, β) στις δράσεις που εξελίσσονται από το πρόγραμμα «Ψηφιακό Σχολείο» & «Νέο Σχολείο» του Υ.Π.Θ.Π.Α, γ) στους σχεδιασμούς για τη μείζονα επιμόρφωση και τη θεσμοθέτηση των μαθημάτων:

- ερευνητική εργασία (project) στην Α' - Β' Γενικού Λυκείου και Α' ΕΠΑΛ,
- μαθήματα που υλοποιούνται σύμφωνα με τη φιλοσοφία της ερευνητικής εργασίας (project) στο Γυμνάσιο στη Ζώνη Βιωματικών Δραστηριοτήτων (π.χ. Τοπική ιστορία),
- ειδική θεματική δραστηριότητα (Ε.Θ.Δ.) στη Β' τάξη Ημερησίου και στη Γ' τάξη Εσπερινού Επαγγελματικού Λυκείου σύμφωνα με τη φιλοσοφία της ερευνητικής εργασίας (project).

Η χρησιμότητα συνεπώς αυτής της έκδοσης είναι μεγάλη τόσο για τα μαθήματα γενικής παιδείας στην Πρωτοβάθμια όσο και στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, ειδικά για τα γνωστικά εκείνα αντικείμενα που στηρίζονται στην ερευνητική εργασία (project) και ειδικότερα στο ρόλο του διαδικτύου και των περιβαλλόντων Τ.Π.Ε.

Η συγγραφή του συγκεκριμένου βιβλίου βασίζεται στη συλλογή υλικού, το οποίο δημιουργήθηκε τόσο για τις ανάγκες μέσα στην τάξη, όσο και κατά τη διάρκεια σπουδών, επιμορφώσεων και διδασκαλιών. Μέσα από αυτή την αναζήτηση προέκυψε η έκδοση του συγκεκριμένου βιβλίου, καθώς και του βιβλίου «Ψηφιακά Μαθησιακά Πλαίσια στο νέο Ψηφιακό Σχολείο», που έχουν κοινό στόχο την παρουσίαση όλου του πλούτου που συναντήσαμε, με επιπλέον όμως οδηγίες βήμα-βήμα για την αξιοποίησή του. Και τα δυο βιβλία συνοδεύονται από CD-ROM's, τα οποία περιλαμβάνουν επιπρόσθετο χρήσιμο υλικό, εφαρμογές, παραδείγματα και links σε σχετικές ιστοσελίδες, προκειμένου να ενημερωθεί και να αποκτή κανείς σφαιρική άποψη για τα θέματα, που πραγματεύεται κάθε κεφάλαιο του αντίστοιχου βιβλίου.

Πιο συγκεκριμένα, το βιβλίο «Πληροφορικός Γραμματισμός στο νέο Ψηφιακό Σχολείο» αποτελείται από τρία κεφάλαια με τέτοια σχεδίαση και δομή, ώστε να είναι εύχρηστα και να αποτελούν σε πολλές περιπτώσεις χρήσιμους οδηγούς. Στην αρχή κάθε κεφαλαίου παρουσιάζονται ο **σκοπός**, οι **διδακτικοί στόχοι**, καθώς και οι **λέξεις-κλειδιά** του θέματος. Στη

συνέχεια παρουσιάζεται το **Θεωρητικό μέρος**, όπου γίνεται προσπάθεια να δοθεί μια όσο το δυνατόν περιεκτικότερη και ουσιαστικότερη ενημέρωση σχετικά με το εκάστοτε θέμα. Τη θεωρία ακολουθούν οι **Εργαστηριακές Παρουσιάσεις**, όπου πραγματοποιείται μια βήμα-βήμα προσέγγιση του «τεχνικού» μέρους, όπως λόγου χάρη ο τρόπος δημιουργίας. Στη συνέχεια παρατίθενται οι **Μελέτες Περιπτώσεων (Case Studies)** που αποτελούν παραδείγματα διδακτικών παρεμβάσεων, οι οποίες πραγματοποιήθηκαν στην προσχολική και πρωτοσχολική ηλικία, αλλήλ και στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση.

Σε τούτο το σημείο θα πρέπει να διευκρινιστεί πως το υλικό που αφορά τις διδακτικές παρεμβάσεις στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, προέκυψε και από τη διδασκαλία των μαθημάτων «Εκπαιδευτική Τεχνολογία – Πολυμέσα και Παιδαγωγικές Εφαρμογές Η/Υ» το διάστημα 2007-2012 στην Α.Σ.ΠΑ.Ι.Τ.Ε. – Παράρτημα Βόλου, καθώς επίσης και από τα προγράμματα επιμόρφωσης εκπαιδευτικών στις βασικές δεξιότητες Τ.Π.Ε. (Α' επίπεδο), αλλήλ και από τα προγράμματα επιμόρφωσης του κλάδου ΠΕ19-20 για το εκπαιδευτικό λογισμικό. Επίσης, από τα προγράμματα επιμόρφωσης εκπαιδευτικών του Ο.Α.Ε.Δ. στην Α.Σ.ΠΑ.Ι.Τ.Ε. – Παράρτημα Βόλου, καθώς και από τα προγράμματα επιμόρφωσης σε Κ.Ε.Κ., Ι.Δ.ΕΚ.Ε., Ε.Κ.Δ.Δ.Α.

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

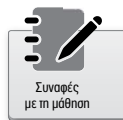
Στην «περίληψή» του σε κάθε κεφάλαιο υποβοηθάται κανείς μέσα από κατατοπιστικά εικονίδια. Πιο συγκεκριμένα, κάθε εικονίδιο παραπέμπει σε:



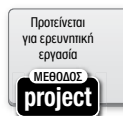
Σκοπός του κεφαλαίου – Στόχος του κεφαλαίου



Λέξεις-κλειδιά του θέματος



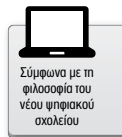
Περαιτέρω πληροφορίες συναφείς με το θέμα



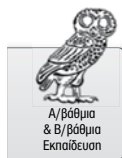
Θέμα προτεινόμενο για ερευνητική εργασία - μέθοδος project



Επιπρόσθετο υλικό στο CD-ROM



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



Πρωτοβάθμια &/ή Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση



παραπομπή  
στο διαδίκτυο  
(world wide web)

Πιο αναλυτικά, στο πρώτο κεφάλαιο του βιβλίου γίνεται λόγος για τα εργαλεία και περιβάλλοντα των Τ.Π.Ε. του νέου Ψηφιακού Σχολείου. Στόχος είναι να εισαχθούν οι αναγνώστες στη βασική φιλοσοφία του νέου ψηφιακού σχολείου και να γνωρίσουν τις δυνατότητες που προσφέρει η ψηφιακή πλατφόρμα που έχει δημιουργηθεί. Παράλληλο στόχο αποτελεί και η ενημέρωση για τις νέες ψηφιακές εφαρμογές του ψηφιακού σχολείου και τα νέα διαδραστικά συστήματα διδασκαλίας (π.χ. διαδραστικός πίνακας και ηλεκτρονικός αναγνώστης), καθώς και η κατανόηση της λειτουργίας των ψηφιακών πόρων εμπλουτισμού των νέων εμπλουτισμένων βιβλίων (enhanced e-book). Τέλος, στο συγκεκριμένο κεφάλαιο παρουσιάζεται αναλυτικά ο τρόπος επιλογής και χρησιμοποίησης των διάφορων γνωστικών αντικειμένων από το ψηφιακό αποθετήριο (Φωτόδεντρο), προκειμένου να μπορεί κανείς στη συνέχεια να οργανώσει δραστηριότητες ή σενάρια μαθήματος μέσω Τ.Π.Ε.

Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζονται εκείνα τα εργαλεία του διαδικτύου και περιβάλλοντα των Τ.Π.Ε., που οι εκπαιδευτικοί θα μπορούσαν να εντάξουν στις φάσεις υλοποίησης της ερευνητικής εργασίας. Επίσης αναλύεται ο τρόπος με τον οποίο θα μπορούσε κανείς να επιλέξει και να εντάξει στη συνέχεια τα κατάλληλα εργαλεία διαδικτύου και περιβάλλοντα Τ.Π.Ε. στην καθεμία από τις εννέα φάσεις υλοποίησης της ερευνητικής διαθεματικής εργασίας (project).

Το τρίτο κατά σειρά κεφάλαιο αφορά το νέο μάθημα της Τοπικής Ιστορίας στη Ζώνη Βιωματικών Δραστηριοτήτων στο Γυμνάσιο. Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάζεται το Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος καθώς και προτάσεις για το ρόλο του διαδικτύου και των περιβαλλόντων Τ.Π.Ε. σε αυτό. Παράλληλα, στο συγκεκριμένο κεφάλαιο παρουσιάζονται λογισμικά και ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό που σχετίζεται με το μάθημα της τοπικής ιστορίας. Γίνεται συνάμα παρουσίαση του ρόλου των εργαλείων οπτικής αφήγησης στο νέο μάθημα της Τοπικής Ιστορίας, της λειτουργίας του υπερκειμένου/υπερμέσου ως μέσο κριτικής επεξεργασίας του ιστορικού υλικού και των λογισμικών, τα οποία είναι δυνατόν να χρησιμοποιηθούν στο μάθημα της Τοπικής Ιστορίας. Επίσης, γίνεται εισαγωγή στην έννοια της εικονικής πραγματικότητας ως εναλλακτικής μορφής βιωματική διδασκαλία.

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

Αυτή την αντιστοιχία θεωρίας και πράξης φιλοδοξούμε να προσφέρουμε μέσα από το βιβλίο μας «Πληροφορικός Γραμματισμός στο νέο Ψηφιακό Σχολείο», αλλήλ και από το «Ψηφιακά μαθησιακά πλαίσια στο νέο Ψηφιακό Σχολείο». Τα δυο αυτά βιβλία είναι δυνατόν να λειτουργήσουν συμπληρωματικά και βοηθητικά για όποιον/όποια αισθάνεται την ανάγκη να κατανοήσει τη φιλοσοφία του «Νέου Σχολείου» και να επιλέξει μέσα από τα ποικίλα εργαλεία που προσφέρονται το κοντινότερο στα προσωπικά ενδιαφέροντα και στην εκπαιδευτική του/της φιλοσοφία και να το συμπεριλάβει στην εκπαιδευτική διαδικασία με σχεδιασμό, οργάνωση και πάνω απ' όλα «μέτρο» και ισορροπία.

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

## Ευχαριστίες

Στον καθηγητή Παιδαγωγικών και Διδακτικής της Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε. κ. Κων/νο Βαϊνά για τις δι-ορθώσεις, τις εύστοχες παρατηρήσεις, τις συμβουλές και τις παραινέσεις του. Αποτελεί ιδιαίτερη τιμή η εμπιστοσύνη με την οποία μας περιέβαλε και οδήγησε στο να προλογίσει τον παρόντα τόμο.

Ευχαριστίες επίσης εκφράζουμε στην γραμματέα της Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε. – Παράρτημα Βόλου κ. Γιάννα Πιπέρκου, καθώς και στον εργαστηριακό συνεργάτη της Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε. – Παράρτημα Βόλου και υποψήφιο διδάκτορα του Π.Θ. κ. Δημήτριο Λιόβα για τη συνεργασία και τη βοήθειά του.

Στον καθηγητή της Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Α.Π.Θ. κ. Δημήτρη Ψύλλο για τις εύστοχες παρατηρήσεις, τις συμβουλές και τις παραινέσεις του.

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

Επίσης, ένα μεγάλο ευχαριστώ σε όλους εκείνους τους φίλους που μας συμπαράσ-κονται, μας βοηθούν και μας ενθαρρύνουν. Τέλος, στις οικογένειές μας και ιδιαίτερα στα

παιδιά μας, το Δημήτρη και το Γιώργο, που μας δίνουν με ένα «μαγικό» τρόπο τη δύναμη να προχωρούμε...

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

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

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

*Βόλος, Αύγουστος 2012*

*Ελένη Παπαδημητρίου*

*Αλέξανδρος Καπανιάρης*

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

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

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

## Τα περιβάλλοντα και εργαλεία του νέου ψηφιακού σχολείου



**ΣΚΟΠΟΣ:** Σκοπός του κεφαλαίου είναι να γνωρίσουν οι εκπαιδευτικοί τα περιβάλλοντα και εργαλεία των Τ.Π.Ε. του νέου Ψηφιακού Σχολείου, με στόχο να τα εντάξουν ομαλά στην εκπαιδευτική διαδικασία.

**ΣΤΟΧΟΙ:** Έπειτα από την ολοκλήρωση του κεφαλαίου οι εκπαιδευτικοί θα είναι σε θέση:

- ✓ να γνωρίζουν τη βασική φιλοσοφία του νέου ψηφιακού σχολείου,
- ✓ να αξιοποιούν τις δυνατότητες της ψηφιακής πλατφόρμας του ψηφιακού σχολείου,
- ✓ να αξιοποιούν τις δυνατότητες του ψηφιακού αποθετηρίου «Φωτόδεντρο» του ψηφιακού σχολείου,
- ✓ να κατανοήσουν τη λειτουργία των ψηφιακών πόρων εμπλουτισμού των νέων εμπλουτισμένων βιβλίων (enhanced e-book),
- ✓ να επιλέγουν και να χρησιμοποιούν μαθησιακά αντικείμενα από το ψηφιακό αποθετήριο (Φωτόδεντρο), για να οργανώσουν δραστηριότητες ή σεσνάρια μαθήματος μέσω Τ.Π.Ε.,
- ✓ να ενημερωθούν για τις νέες ψηφιακές εφαρμογές του ψηφιακού σχολείου,
- ✓ να ενημερωθούν για τα νέα διαδραστικά συστήματα διδασκαλίας (διαδραστικός πίνακας, ηλεκτρονικός αναγνώστης).



**ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ:** ψηφιακό σχολείο, εμπλουτισμένο βιβλίο, μαθησιακά αντικείμενα, ψηφιακός πόρος, διαδραστικός πίνακας, ψηφιακή πλατφόρμα, ψηφιακό αποθετήριο.

## α. θεωρία

### Το Ψηφιακό Σχολείο\*

Σύμφωνα με το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας, Διά Βίου Μάθησης & Θρησκευμάτων (<http://digitalschool.minedu.gov.gr/manuals/sxoleio.php>) το Ψηφιακό Σχολείο είναι ο βασικός πυλώνας του Νέου Σχολείου. Η χρήση των νέων τεχνολογιών γίνεται ο καταλύτης για την αλλαγή:

- α) του περιεχομένου των Προγραμμάτων Σπουδών και της σχολικής γνώσης,
- β) της διδασκαλίας και της μάθησης,
- γ) της σχέσης εκπαιδευτικών και μαθητών,
- δ) της σχέσης γονέων και σχολείου.



Εικόνα 1: Το λογότυπο της ψηφιακής πλατφόρμας του ψηφιακού σχολείου

Η βασική πρόκληση, που καλείται να αντιμετωπίσει σήμερα το Ψηφιακό Σχολείο είναι η ουσιαστική ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στη διδασκαλία όλων των μαθημάτων, αλλήλα και στη σχολική ζωή ευρύτερα.

Το Ψηφιακό Σχολείο αποτελεί λοιπόν, μια ολιστική προσέγγιση για την ανάπτυξη όλων των παραμέτρων, που η διεθνής εμπειρία αναδεικνύει ως κρίσιμες για την επιτυχή εισαγωγή των Τ.Π.Ε. στο σχολείο προς όφελος του μαθητή.

\* Το κείμενο για το ψηφιακό σχολείο (οι 5 βασικοί άξονες του ψηφιακού σχολείου) στηρίχθηκε στο *Νέο Σχολείο, Η ψηφιακή διάσταση – Όλη η γνώση με ένα «κλικ»!* από το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας, Διά Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, πηγή: <[http://www.minedu.gov.gr/publications/docs/neo\\_sxoleio\\_pshfiakh\\_diastash\\_101008.zip](http://www.minedu.gov.gr/publications/docs/neo_sxoleio_pshfiakh_diastash_101008.zip)>.



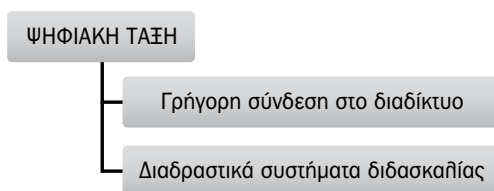
## Οι 5 βασικοί άξονες του Ψηφιακού Σχολείου



Σχήμα 1: Οι άξονες του ψηφιακού σχολείου

Το ψηφιακό σχολείο υλοποιείται από το 2010 με σειρά δράσεων, που κατανέμονται σε πέντε βασικούς άξονες:

- 1. Ενίσχυση των υποδομών δικτύου και του ηλεκτρονικού εξοπλισμού των σχολείων με στόχο τη δημιουργία της ψηφιακής τάξης. Η ψηφιακή τάξη διαθέτει ταχύτατη σύνδεση με το διαδίκτυο, είναι εξοπλισμένη με διαδραστικά συστήματα διδασκαλίας (π.χ. διαδραστικοί πίνακες), ενώ ο εκπαιδευτικός και οι μαθητές αλληλεπιδρούν με δυναμικό τρόπο με όλα τα σύγχρονα εργαλεία των Τ.Π.Ε.**



Σχήμα 2: Οι δράσεις του άξονα της ψηφιακής τάξης

Τα σχολεία προμηθεύονται:

- Συστήματα διαδραστικής διδασκαλίας (διαδραστικοί πίνακες, data-projectors) αρχικά στη Β' Γυμνασίου (1.250 σχολεία). Στη συνέχεια, σε όλες τις τάξεις του Γυμνασίου (Α', Β', Γ') σε 1.190 Γυμνάσια (60% του συνόλου) και τη Στ' Δημοτικού σε 5.200 Δημοτικά (85% του συνόλου).
- Φορητό εργαστήριο Η/Υ (15 Η/Υ, 1 Wi-Fi, 30 USB memory sticks, ερμάριο τροχήλατο) για τα 800 οδοίμερα Δημοτικά και όλα τα Γυμνάσια.
- 1 Η/Υ (σε 400 σχολεία σε απομακρυσμένες περιοχές).

Παράλληλα, 1300 σχολεία σε 57 Δήμους αποκτούν ευρυζωνική σύνδεση μέσω Μητροπολιτικών Αστικών Δικτύων (MAN) οπτικών ινών.

### Ψηφιακά εκπαιδευτικά βοηθήματα

Με βάση αυτή την πηλαφόρμα δίνεται πρόσβαση από το σπίτι, αφενός στο μαθητή για περαιτέρω εμπέδωση της ύλης και εξάσκηση με τον ιδιαίτερο προσωπικό του ρυθμό, αφετέρου στο γονέα, για να ενημερώνεται για όλη την πρόοδο και τη σχολική πορεία του παιδιού του. Παράλληλα, ο εκπαιδευτικός αποκτά ένα δυναμικό εργαλείο, που αναβαθμίζει σημαντικά την καθημερινή του διδασκαλία.

μενού πλοήγησης  
εθελοντές εκπαιδευτικοί

## Ψηφιακά Εκπαιδευτικά Βοηθήματα

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ  
ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ  
ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Καλωσήρθατε στον ιστότοπο των Ψηφιακών Εκπαιδευτικών Βοηθημάτων.

Για τη σχολική χρονιά 2011-12 ο ιστότοπος βγαίνει ανανεωμένος σχεδιαστικά και με νέες λειτουργίες.

Ο ιστότοπος έχει πλέον τρία νέα βοηθήματα, τα Μαθηματικά & Στατιστικής Γενικής Παιδείας, τα Λατινικά και τη Βιολογία Γενικής Παιδείας. Το υλικό για τα βοηθήματα αυτά αναπτύσσεται σταδιακά και αναμένεται μέχρι το τέλος του 2011 να έχει αναρτηθεί στο σύνολό του. Βασική καινοτομία στα νέα μαθήματα είναι η χρήση του διαδραστικού πίνακα στη δημιουργία των βιντεοδιαλέξεων. Για τη φετινή σχολική χρονιά η λειτουργία των νέων βοηθημάτων θα είναι δοκιμαστική και ανοικτή σε όλους για επισημάνσεις, παρατηρήσεις και προτάσεις που θα βοηθήσουν στην ωρίμανση του υλικού.

Μια νέα λειτουργία στον ανανεωμένο ιστότοπο είναι η **Υπηρεσία Συμβούλου-Καθηγητή. Για τη Φυσική Θετικής και Τεχνολογικής Κατεύθυνσης η υπηρεσία έχει τεθεί σε πιλοτική λειτουργία από 1η Νοεμβρίου 2011**, ενώ για τα Μαθηματικά Θετικής & Τεχνολογικής Κατεύθυνσης αναμένεται να λειτουργήσει σύντομα. Για τα άλλα βοηθήματα η υπηρεσία θα ενεργοποιηθεί σταδιακά και ανάλογα με τον βαθμό ωρίμανσης του αντίστοιχου υλικού. Δικαίωμα συμμετοχής στην υπηρεσία έχουν οι μαθητές της Γ' Λυκείου και οι υποψήφιοι για τις εξετάσεις οι οποίοι θα εγγράφονται και στη συνέχεια θα μπορούν να υποβάλλουν ηλεκτρονικά ερωτήσεις - απορίες τις οποίες θα επεξεργάζονται και θα απαντούν Σύμβουλοι-Καθηγητές.

Ευχόμαστε σε όλους τους υποψήφιους και τους καθηγητές τους καλή και δημιουργική χρονιά.

**Επικοινωνία**

Παρατηρήσεις, σχόλια και προτάσεις σχετικά με τα «Ψηφιακά Εκπαιδευτικά Βοηθήματα» μπορείτε να αποστέλλετε στην ηλεκτρονική διεύθυνση: [info@study4exams.gr](mailto:info@study4exams.gr)

**Αριθμός Επισκεπτών**  
**883555**

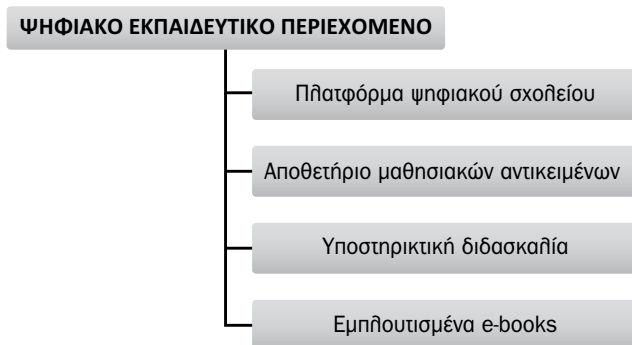
Αρχαία Ελληνικά - Φιλοσοφικός Λόγος  
Βιολογία Γενικής Παιδείας  
Λατινικά Θεωρητικής Κατεύθυνσης  
Μαθηματικά & Στατιστικής Γενικής Παιδείας  
Μαθηματικά Θετικής & Τεχνολογικής Κατεύθυνσης  
Φυσική Θετικής & Τεχνολογικής Κατεύθυνσης

Εικόνα 2: Η διαδικτυακή πύλη των ψηφιακών εκπαιδευτικών μαθημάτων

## 2. Πλούσιο, διαδραστικό και σε αντιστοιχία με τα προγράμματα σπουδών ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο (e-books) για όλες τις τάξεις και τα μαθήματα

Δημιουργείται δημόσια διαθέσιμη ψηφιακή πλατφόρμα ανοικτού λογισμικού, που προσφέρει στους χρήστες τη δυνατότητα εμπλοκής με εργαλεία Web 2.0. Στην ψηφιακή πλατφόρμα θα είναι ενσωματωμένα:

- Όλα τα βιβλία σε ψηφιακή μορφή, εμπλουτισμένα με πρόσθετο διαδραστικό υλικό (animations, videos, υπερσυνδέσμους κ.λπ.).
- Ψηφιακή υποστηρικτική διδασκαλία (βιντεοσκοπημένες πρότυπες διδασκαλίες) για τα βασικά μαθήματα των Πανελληδικών Εξετάσεων.
- Σχέδια μαθημάτων για κάθε ενότητα, όπου εντάσσονται οι νέες τεχνολογίες στη διδασκαλία.
- Πρόσθετο ψηφιακό υλικό όπως φωτογραφίες, βίντεο, ψηφιακά εκπαιδευτικά παιχνίδια σε αντιστοιχία με κάθε ενότητα μαθημάτων από ψηφιακά αρχεία (ΕΡΤ, ΓΑΚ, Βιβλιοθήκες, Μουσεία κ.λπ.).
- Δυνατότητες τοπικής εκπαιδευτικής διαχείρισης της κάθε τάξης (ανταλλαγή εργασιών μεταξύ μαθητών-εκπαιδευτικών, ανακοινώσεις, διαγωνίσματα, βαθμολογίες, απουσίες κ.λπ.).



Σχήμα 3: Οι δράσεις του άξονα «ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο»

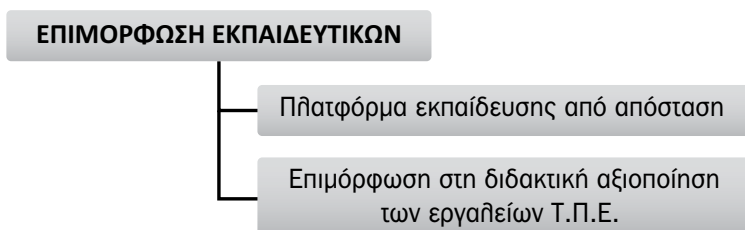
## 3. Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στην εκπαιδευτική αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών

Στο πλαίσιο της συνολικής στρατηγικής για την επιμόρφωση εκπαιδευτικών:

- Είναι σε εξέλιξη η διαδικασία για την επιμόρφωση 103.000 εκπαιδευτικών (57,2% του συνόλου) στη διδακτική αξιοποίηση των εργαλείων Τ.Π.Ε. στα μαθήματα ειδικότητας τους και στη χρήση διαδραστικών πινάκων και της ψηφιακής εκπαιδευτικής πλατφόρμας.
- Δημιουργείται ειδική e-πλατφόρμα για την εξ αποστάσεως επιμόρφωση των εκπαιδευτικών.

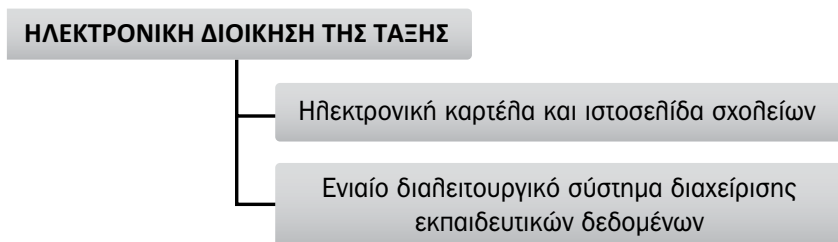
Στο πλαίσιο της ηλεκτρονικής διοίκησης της εκπαίδευσης:

- Αντικαθίστανται τα διαφορετικά σημερινά βασικά συστήματα καταγραφής δεδομένων του εκπαιδευτικού συστήματος (e-survey, e-school, e-data center, ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα διορισμών και προσλήψεων) με ένα ενιαίο διαλειτουργικό σύστημα, στο οποίο θα μπορούν να έχουν πρόσβαση όλοι ανάλογα με το επίπεδο της λειτουργίας του (π.χ. ο γονέας του μαθητή, ο εκπαιδευτικός της τάξης, ο σχολικός σύμβουλος των σχολείων, που εποπτεύει κ.ο.κ).
- Αναπτύσσεται ιστοσελίδα σε κάθε σχολείο και αποκεντρωμένη Υπηρεσία του Υπουργείου, προκειμένου να αναρτώνται οι αποφάσεις και τα πεπραγμένα στην κατεύθυνση της διαφάνειας και της κοινωνικής λογοδοσίας.
- Όλα τα σχολεία της χώρας αποκτούν την ηλεκτρονική τους καρτέλα, στην οποία θα αναγράφονται πλήρως όλα τα στοιχεία (μαθητές, προσωπικό, εξοπλισμός κ.λπ.).



Σχήμα 4: Οι δράσεις του άξονα «επιμόρφωση εκπαιδευτικών»

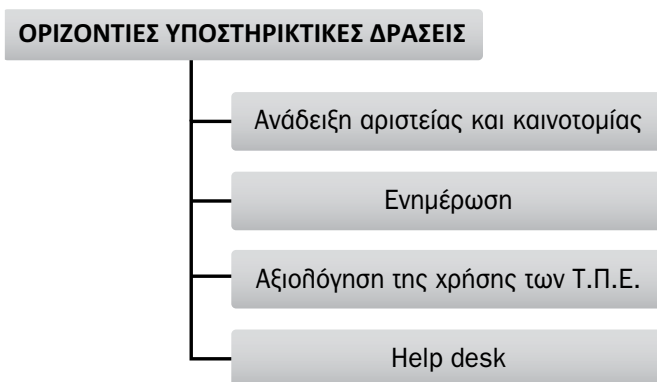
#### 4. Ολοκληρωμένο σύστημα ηλεκτρονικής διοίκησης της εκπαίδευσης και διαχείρισης εκπαιδευτικών δεδομένων



Σχήμα 5: Οι δράσεις του άξονα «ηλεκτρονική διοίκηση της τάξης»

## 5. Οριζόντιες υποστηρικτικές δράσεις

- Αναπτύσσεται σύστημα υποστήριξης των σχολείων (helpdesk) σε κεντρικό και περιφερειακό επίπεδο.
- Προωθείται η αριστεία και η καινοτομία στη χρήση των Τ.Π.Ε. από την εκπαιδευτική κοινότητα (βραβεία, διαγωνισμοί κ.λπ.).
- Διεξάγονται έρευνες ανίχνευσης των τεχνικών και των παιδαγωγικών προϋποθέσεων για την ομαλή ένταξη των Τ.Π.Ε. στο σχολείο και καθιερώνεται αξιολόγηση πειραματικών και καινοτόμων δράσεων.
- Πιστοποιούνται οι γνώσεις στις Τ.Π.Ε. όλων των μαθητών της Γ' Γυμνασίου.
- Αναλαμβάνεται δράση με στόχο την ενημέρωση γονέων, μαθητών και εκπαιδευτικών για την ασφαλή χρήση του διαδικτύου (safer internet).
- Η εκπαιδευτική τηλεόραση μετατρέπεται σε πολυμεσική (multimedia) πλατφόρμα συνδεδεμένη με τις σημαντικότερες ιστοσελίδες κοινωνικής δικτύωσης, προσφέροντας στην εκπαιδευτική κοινότητα ένα εύχρηστο περιβάλλον, προκειμένου να σχεδιάσει και να πραγματοποιήσει κανείς τα δικά του projects: video, online games, social networking services, blogs, twitter, wiki-based projects.



Σχήμα 6: Οι δράσεις του άξονα «οριζόντιες υποστηρικτικές δράσεις»

## Το Ψηφιακό Σχολείο και η πλατφόρμα του

Η δημόσια διαθέσιμη ψηφιακή πλατφόρμα (<http://digitalschool.minedu.gov.gr>) αποτελεί τη βασική υποστηρικτική δομή του ψηφιακού σχολείου. Η πλατφόρμα ανοικτού λογισμικού, παρέχει δυνατότητες ενεργούς εμπλοκής των χρηστών με εργαλεία Web 2.0, τα οποία είναι ενσωματωμένα. Βασικός στόχος της πλατφόρμας, εκτός από τη δυνατότητα ανάκτησης όλων των σχολικών βιβλίων σε ψηφιακή μορφή (pdf), είναι και η παρουσίασή τους σε εμπλουτισμένη ψηφιακή μορφή με πρόσθετο διαδραστικό υλικό (animations, videos, υπερσυνδέσμους κ.λπ.).

**Ψηφιακό Σχολείο**  
Υπουργείο Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων

Αρχική Σελίδα

Μαθήματα χωρίς σύνορα με ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο

το σχολείο αλλάζει

**Βασικές Επιλογές**

- Κατάλογος Μαθημάτων
- Ψηφιακό Σχολείο
- Ερωτήσεις - Απαντήσεις
- Εγκυκλοπαίδειες - Λεξικά
- Χρήσιμοι Σύνδεσμοι
- Επικοινωνία

**Πιλοτικά Προγράμματα**

ΝΕΑ Πιλοτικά Προγράμματα Σπουδών

**Σχολικά Βιβλία Μαθητή**

ΚΑΤΕΒΑΣΤΕ τα Σχολικά Βιβλία Μαθητή

**Νέα Ψηφιακού Σχολείου** **Νέα Υπουργείου**

**Ανακοινώσεις**

- Το Ψηφιακό Σχολείο ξεπέρασε τις 3 εκ. επισκέψεις! (Παρασκευή, 03 Φεβρουαρίου 2012)  
Η πλατφόρμα του Ψηφιακού Σχολείου αν και βρίσκεται σε φάση δοκιμαστικής λειτουργίας ξεπέρασε ήδη τις 3 εκ. επισκέψεις και συνεχίζει... [Περισσότερα]
- Ο εμπλουτισμός των ηλεκτρονικών σχολικών βιβλίων συνεχίζεται (Παρασκευή, 03 Φεβρουαρίου 2012)  
Σας ενημερώνουμε ότι ο εμπλουτισμός των ηλεκτρονικών σχολικών βιβλίων μαθητή συνεχίζεται με

**Ψηφιακά Μαθήματα**

- Δημοτικό
- Γυμνάσιο
- Γενικό Λύκειο
- ΕΠΑ.Λ.
- ΕΠΑ.Σ.

**Ψηφιακά Εκπ. Βοηθήματα**

Προετοιμάζομαι για Πανελλαδικές

**Στατιστικά**

Αρ. Επισκεπτών: 3.553.967  
Συνδεδεμένοι Χρήστες: 3.280

40000  
20000  
0  
1/9 1/11 1/1 1/3

Εικόνα 3: Η διαδικτυακή πλατφόρμα του ψηφιακού σχολείου

Για την πλατφόρμα του ψηφιακού σχολείου υπάρχει η πρόβλεψη εκτός από τη δημόσια έκδοσή να υπάρχει και η προσωποποιημένη έκδοσή (για κάθε σχολείο).