

## Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2011)

2ο Πανελλήνιο Συνέδριο: «Ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία»



**Διαδικτυακά μαθήματα. Μια εναλλακτική πρόταση διδασκαλίας με τη χρήση των ΤΠΕ**

*Χ. Γούτσος, Χ. Παπαναγοπούλου*

### Βιβλιογραφική αναφορά:

Γούτσος Χ., & Παπαναγοπούλου Χ. (2023). Διαδικτυακά μαθήματα. Μια εναλλακτική πρόταση διδασκαλίας με τη χρήση των ΤΠΕ. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 1, 1047-1050. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/4907>

# Διαδικτυακά μαθήματα. Μια εναλλακτική πρόταση διδασκαλίας με τη χρήση των ΤΠΕ

Χ. Γούτσος<sup>1</sup>, Χ. Παπαναγοπούλου<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, hgoutsos@gmail.com

<sup>2</sup> Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, chris.papanagoroulou@gmail.com

## Περίληψη

Χρησιμοποιώντας το επίσημο βιβλίο του Υπουργείου και με βάση το περιεχόμενο των ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ, αλλά και το πνεύμα της συγγραφικής ομάδας, δημιουργήσαμε διαδικτυακά μαθήματα για την πρώτη ενότητα («Η Γη ως ουράνιο σώμα») της Γεωγραφίας της ΣΤ΄ Δημοτικού. Κάθε κεφάλαιο είναι ανεξάρτητο και, εκτός από την επίσημη ύλη του βιβλίου, περιλαμβάνει επεκτάσεις με τη μορφή βίντεο, εικόνας, flash και επιπλέον πληροφοριών. Τα μαθήματα στη συγκεκριμένη τους μορφή δοκιμάστηκαν στη σχολική τάξη και καταγράφηκαν τα θετικά και αρνητικά αποτελέσματα της εφαρμογής. Το σχετικό υλικό είναι αναρτημένο σε ιστοσελίδα ([www.webteach.gr](http://www.webteach.gr)) και παρουσιάζεται με τη μορφή ηλεκτρονικού βιβλίου (ebook) και pdf. Οι επεκτάσεις χρησιμοποιούν υπερσυνδέσμους που οδηγούν σε διευθύνσεις του παγκόσμιου ιστού ή έτοιμα αρχεία. Οι ασκήσεις των αντίστοιχων κεφαλαίων παρουσιάζονται ηλεκτρονικά με τη μορφή πολλαπλής επιλογής, σταυρόλεξου ή συμπλήρωσης κενών. Τέλος, προτείνεται μια σειρά από δοκιμασμένα και ελεύθερα λογισμικά για την καλύτερη κατανόηση της ύλης των μαθημάτων.

**Λέξεις κλειδιά:** διαδικτυακά μαθήματα, ηλεκτρονικό βιβλίο (ebook), ελεύθερα λογισμικά

## 1. Εισαγωγή

Η αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) στην εκπαιδευτική διαδικασία αποτελεί γεγονός για την πρωτοβάθμια εκπαίδευση, καθώς πολλοί εκπαιδευτικοί έχουν ήδη συμμετάσχει στη διαδικασία επιμόρφωσης Β' επιπέδου, που σχετίζεται με τη χρήση και την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση. Σε αυτό το επίπεδο, όπως είναι γνωστό, γίνεται προσπάθεια αξιοποίησης των υπάρχοντων ανοιχτών και κλειστών λογισμικών στη διδασκαλία των μαθημάτων του Δημοτικού σχολείου.

Η διδασκαλία με τη χρήση των νέων τεχνολογιών δίνει τη δυνατότητα στο μαθητή να αναλάβει ενεργητικό ρόλο στην εκπαιδευτική διαδικασία, να αλληλεπιδρά και να αυτενεργεί έτσι ώστε να οικοδομεί και να ισχυροποιεί τη γνώση, αλλά και να κατασκευάζει τα δικά του γνωστικά σχήματα (Φράγκου, 2008). Επίσης, με τη χρήση επιλεγμένων λογισμικών η μάθηση γίνεται πιο ενδιαφέρουσα και ελκυστική, καθώς η εικόνα σε συνδυασμό με τον ήχο και την κίνηση εντυπωσιάζουν τους μαθητές και προκαλούν το ενδιαφέρον τους για ενασχόληση (Τσακίρη & Καπετανίδου, 2007).

Ωστόσο, η εκμάθηση όλων των διαθέσιμων προγραμμάτων και λογισμικών και η αξιοποίησή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία δεν είναι καθόλου εύκολες. Από τη μια η πληθώρα των διαθέσιμων προγραμμάτων και από την άλλη ο αριθμός των μαθημάτων με τα οποία ασχολείται ένας εκπαιδευτικός της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης οδηγούν σε έναν καταγισμό πληροφοριών, από τις οποίες είναι δύσκολο επιλεγεί τι και πού πρέπει να χρησιμοποιηθεί με ωφέλιμα αποτελέσματα.

## 2. Εκπαιδευτική ιστοσελίδα

Σε μια προσπάθεια να μπει τάξη στο χάος των διαθέσιμων πληροφοριών με εκπαιδευτικό περιεχόμενο δημιουργήσαμε μια ιστοσελίδα ([www.webteach.gr](http://www.webteach.gr)) με ελεύθερη πρόσβαση από κάθε εκπαιδευτικό, ο οποίος όχι μόνο να μπορεί να χρησιμοποιήσει ό,τι διατίθεται σε αυτή, αλλά κυρίως να σχολιάσει και να προσθέσει ό,τι θεωρεί απαραίτητο. Στη συγκεκριμένη ιστοσελίδα, η οποία εμπλουτίζεται συνεχώς, προτείνονται εκπαιδευτικά σενάρια (σχέδια μαθημάτων), τα οποία συνοδεύονται από προτάσεις για την όσο το δυνατόν καλύτερη αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση. Επίσης, προτείνεται η διδασκαλία των μαθημάτων των σχολικών εγχειριδίων με τη μορφή «ηλεκτρονικού βιβλίου». Στη μορφή αυτή οι απλές εικόνες έχουν αντικατασταθεί με πλήθος διαδραστικών εφαρμογών με σκοπό την καλύτερη κατανόηση του μαθήματος από τους μαθητές.

Κάθε μάθημα παρουσιάζεται με διαφορετικό τρόπο, έτσι ώστε να ενθαρρύνονται οι μαθητές να συμμετέχουν στη διδασκαλία, εκμεταλλευόμενοι τις δυνατότητες που προσφέρουν οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές και εφαρμογές όπως ο διαδραστικός πίνακας. Τέλος, καταβάλλεται προσπάθεια να ταξινομηθούν τα προσφερόμενα λογισμικά κατά μάθημα, ενώ γίνεται και μια συνοπτική περιγραφή του περιεχομένου τους έτσι ώστε ο εκπαιδευτικός να μπορεί να επιλέξει κατά περίπτωση το λογισμικό που χρειάζεται για την οργάνωση της διδασκαλίας.

## 3. Εφαρμογή στη Γεωγραφία Στ' Δημοτικού

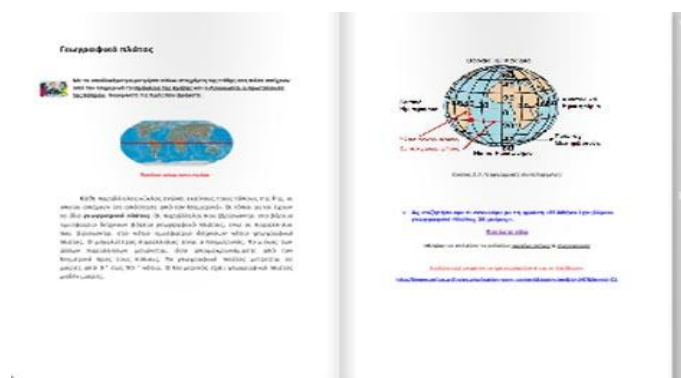
Στη συγκεκριμένη παρουσίαση θα εξετάσουμε μια εφαρμογή που αφορά το μάθημα με τίτλο «Οι γεωγραφικές συντεταγμένες της Γης» από την πρώτη ενότητα του μαθήματος της Γεωγραφίας της Στ' Δημοτικού (Κουτσόπουλος κ.α., 2007) Στο συγκεκριμένο μάθημα, όπως και σε κάθε άλλο που παρουσιάζεται στην ιστοσελίδα, ακολουθείται η ύλη και η σειρά παρουσίασης του σχολικού βιβλίου. Αυτό γίνεται με κύριο σκοπό το προσφερόμενο στους μαθητές υλικό να εμπίπτει στην ύλη των Δ.Ε.Π.Π.Σ. και Α.Π.Σ (ΔΕΠΠΣ, 2001), αλλά και ταυτόχρονα να συνάδει με το ύφος και τους στόχους της συγγραφικής ομάδας και να μπορεί να συνδεθεί με τα υπόλοιπα μαθήματα.

Το μάθημα παρουσιάζεται ως μέρος ολόκληρης της ενότητας, η οποία δομείται με τον ίδιο ακριβώς τρόπο ώστε να προσφέρεται ολοκληρωμένη στους μαθητές.

Σε κάθε περίπτωση προτιμήθηκε η χρήση ελεύθερων λογισμικών που είναι διαθέσιμα στο διαδίκτυο ή λογισμικών που διατίθενται από το Υπουργείο Παιδείας στα σχολεία.

Για τα μαθήματα της ενότητας που θα μας απασχολήσει προτείνονται δύο μορφές παρουσίασης, μια κλασική παρουσίαση με το PowerPoint της Microsoft και μία παρουσίαση τύπου «ηλεκτρονικού βιβλίου». Η τελευταία δημιουργήθηκε από ένα απλό pdf με τη βοήθεια δωρεάν διαδικτυακής υπηρεσίας μετατροπής και φιλοξενίας εγγράφων (<http://issuu.com>) .

Στην Εικόνα 1 που ακολουθεί παρουσιάζεται το 3ο κεφάλαιο της ενότητας με τίτλο «Οι γεωγραφικές συντεταγμένες της Γης» με τη μορφή ηλεκτρονικού βιβλίου:



**Εικόνα 1:** Παρουσίαση στο ηλεκτρονικό βιβλίο

Ξεφυλλίζοντας το βιβλίο, ακολουθούμε τη ροή του σχολικού βιβλίου, αλλά συναντάμε και υπερσυνδέσμους (links) που οδηγούν σε επιπλέον πληροφορίες. Για να λειτουργήσουν οι υπερσύνδεσμοι προϋποτίθεται σύνδεση στο διαδίκτυο. Σε κάθε περίπτωση γίνεται αναφορά των πηγών και έχει ληφθεί μέριμνα, όπου αυτό ήταν δυνατόν, να μπορούν να λειτουργήσουν οι υπερσύνδεσμοι, ακόμα κι αν η σελίδα προορισμού τους καταργηθεί.

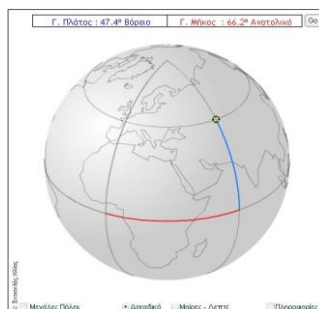
Οι σύνδεσμοι περιλαμβάνουν κυρίως βίντεο, flash, προσομοιώσεις, αλλά και διαδραστικές εφαρμογές, όπως π.χ. αυτή που εμφανίζεται στην Εικόνα 2 και με την οποία μπορεί κανείς να υπολογίσει τις γεωγραφικές συντεταγμένες ενός τόπου<sup>1</sup>.

Θα πρέπει να σημειωθεί εδώ ότι οι ασκήσεις των αντίστοιχων κεφαλαίων παρουσιάζονται ηλεκτρονικά με τη μορφή πολλαπλής επιλογής, σταυρόλεξου ή συμπλήρωσης κενών<sup>2</sup>. Τέλος, προτείνεται μια σειρά από δοκιμασμένα και ελεύθερα λογισμικά για την καλύτερη κατανόηση της ύλης των μαθημάτων<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> [http://www.webteach.gr/files/geogr\\_st/longLatCelestial.swf](http://www.webteach.gr/files/geogr_st/longLatCelestial.swf)

<sup>2</sup> [http://www.webteach.gr/files/geogr\\_st/index3.htm](http://www.webteach.gr/files/geogr_st/index3.htm)

<sup>3</sup> [http://www.webteach.gr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=64%3Asoft-geo&catid=40&Itemid=54](http://www.webteach.gr/index.php?option=com_content&view=article&id=64%3Asoft-geo&catid=40&Itemid=54)



**Εικόνα 2:** Παράδειγμα διαδραστικής εφαρμογής

#### 4. Συμπεράσματα

Τα μαθήματα στη συγκεκριμένη τους μορφή δοκιμάστηκαν στη σχολική τάξη και έχουν καταγραφεί τα θετικά και αρνητικά αποτελέσματα της εφαρμογής. Σε σχέση, λοιπόν, με το αναλογικό βιβλίο θα πρέπει να επισημανθεί ότι το ψηφιακό περιεχόμενο των ηλεκτρονικών βιβλίων είναι ιδιαίτερα ελκυστικό για τους μαθητές, προσφέρει πληθώρα πληροφοριών, αφού παρέχει πρόσβαση σε ηλεκτρονικές εγκυκλοπαίδειες, το μάθημα γίνεται πιο κατανοητό μέσω των πολυμεσικών εφαρμογών, ενώ ταυτόχρονα μπορεί να προσαρμοστεί στις δυνατότητες της τάξης κάθε εκπαιδευτικού και να επεκταθεί στο μέτρο που θα κρίνει ο ίδιος. Ωστόσο, ενδεχομένως να απαιτηθεί περισσότερος χρόνος κατά τη διδασκαλία. Με αυτό τον τρόπο, η οργάνωση των μαθημάτων σε ηλεκτρονικά βιβλία με τη χρήση του διαδικτύου μπορεί να αξιοποιηθεί δημιουργικά στην εκπαιδευτική διαδικασία και η εκπαιδευτική ιστοσελίδα να λειτουργήσει ως ψηφιακό κέντρο οργάνωσης της διδασκαλίας.

#### Βιβλιογραφία

- ΔΕΠΠΣ: Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών (ΦΕΚ 1376/18-10-2001 τ.Β')
- Κουτσόπουλος, Κ., Σωτηράκου Μ.& Ταστσόγλου Μ (2010). *Γεωγραφία ΣΤ' Δημοτικού: Μαθαίνω για τη Γη*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.
- Κουτσόπουλος, Κ., Σωτηράκου Μ.& Ταστσόγλου Μ. (2010). *Γεωγραφία ΣΤ' Δημοτικού: Μαθαίνω για τη Γη: Τετράδιο Εργασιών*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.
- Κουτσόπουλος, Κ., Σωτηράκου Μ.& Ταστσόγλου Μ. (2010). *Γεωγραφία ΣΤ' Δημοτικού: Μαθαίνω για τη Γη: Βιβλίο Δασκάλου*. Αθήνα: ΟΕΔΒ.
- Τσακίρη, Δ & Καπετανίδου, Μ. (2007). Θεωρίες μάθησης και δημιουργικές θεωρίες μάθησης. Στο Σύγχρονες Εκπαιδευτικές Προσεγγίσεις για την Ανάπτυξη Κριτικής Δημιουργικής Σκέψης (σελ.21-60). Αθήνα: ΟΕΠΕΚ.
- Φράγκου, Σ. (2008). Google Earth & Google Maps: Η θέση της Ελλάδας στο χάρτη της Γης. Στο Επιμορφωτικό υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στα Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης (σελ.260-284). Πάτρα: ΕΠΕΑΕΚ II