

Ανάπτυξη on line (η μη) μαθημάτων σε διαδραστικό πίνακα

Δρ. Μαρία Μαχαιρίδου

Καθηγήτρια Φυσικής Αγωγής

Project Manager Erasmus +

Πρότυπο Πειραματικό Γυμνάσιο Πανεπιστημίου Μακεδονίας

e-mail: mmachair@phyed.duth.gr & matrixm@hotmail.com

Τι καταγράφεται σε σχετικές έρευνες;

Η χρήση του διαδραστικού πίνακα στη διδασκαλία είναι δυνατόν να:

- ενθαρρύνει τις συνεργατικές δραστηριότητες μεταξύ των μαθητών (Higgins et al., 2005; Reed 2001; Somyórek et al., 2009).
- υποστηρίζει την αλληλεπίδραση εκπαιδευτικού-μαθητών, αυξάνοντας τη συμμετοχή και δίνοντας στους μαθητές νέα κίνητρα για συζήτηση (Higgins et al., 2005; Gerard et al., 1999).
- συμβάλει στην επικέντρωση της προσοχής των μαθητών στο μάθημα (Αναστασιάδης και συν., 2011; Reardon, 2002).
- καταστήσει τη διδασκαλία πιο παραστατική (Bush et al., 2004).
- να διευρύνει τις δυνατότητες μιας κλασικής παρουσίασης (Bell, 2002; Miller et al., 2002).

Επιπλέον, το «εργαλείο» αυτό χαρακτηρίζεται από ευελιξία και προσαρμοστικότητα και για το λόγο αυτό, μπορεί να αξιοποιηθεί από όλες τις ηλικίες των μαθητών και σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα (Becta, 2003; Bell 2002).

Στην πράξη...

Στο διδακτικό σενάριο που θα παρακολουθήσετε δόθηκε έμφαση -κατά το σχεδιασμό του τρόπου παρουσίασης- σε συγκεκριμένα στοιχεία/τεχνολογικές δυνατότητες, που αφενός αποτελούν **βασικά χαρακτηριστικά** των διαδραστικών πινάκων, αφετέρου υποδεικνύουν και σε **τρόπους χρήσης** του (Becta, 2003; Υπ.Π.Δ.Μ.Θ., 2010) στην τάξη.

Τα στοιχεία αυτά είναι:

- η δυνατότητα γραφής ή/και επισήμανσης με ηλεκτρονικό μελάνι/μαρκαδόρο επάνω σε διάφορα ήδη υπάρχοντα αρχεία στην οθόνη του διαδραστικού πίνακα, λειτουργία που διευρύνει τις επιλογές διαχείρισης κειμένων, διαδικτυακών πηγών κ.ά.
- η χρήση του λογισμικού του διαδραστικού πίνακα για την αποθήκευση σημειώσεων που θα δημιουργηθούν σε αυτόν κατά τη διάρκεια του μαθήματος, λειτουργία που συντελεί στη δυνατότητα επανα-αξιοποίησης ενός περαιτέρω εμπλουτισμένου μαθήματος.
- η δυνατότητα της επιφάνειας προβολής του διαδραστικού πίνακα να μετατρέπεται σε οθόνη αφής, λειτουργία που διευκολύνει τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές να διαχειρίζονται εύκολα το περιεχόμενο του μαθήματος, χωρίς την ανάγκη¹ χρήσης άλλων «εργαλείων» (π.χ. ποντίκι, pointer κ.ά.).

- ➔ η εισαγωγή κειμένου στην ψηφιακή οθόνη (με την ενεργοποίηση του εικονικού πληκτρολογίου) σε παράθυρα διαλόγου ή σε οποιαδήποτε άλλη ενεργή εφαρμογή του Η/Υ, λειτουργία που ενισχύει τη δυνατότητα αλληλεπίδρασης (π.χ. με υπάρχον περιεχόμενο στον Η/Υ κά).
- ➔ η δυνατότητα αποθήκευσης και εκτύπωσης περιεχομένου απευθείας από το διαδραστικό πίνακα, λειτουργία που συντελεί στο διαμοιρασμό του (έντυπα, ηλεκτρονικά και μέσω Διαδικτύου).
- ➔ η δυνατότητα μετακίνησης αντικειμένων («σύρε κι άφησε»), κάτι που αφενός καθιστά τον πίνακα διαδραστικό, αφετέρου τον μετατρέπει σε κάτι περισσότερο από μία οθόνη προβολής, δηλαδή ένα δυναμικό πίνακα, που επιτρέπει την αλληλεπίδραση μέσω φυσικών χειρισμών, στη θέα όλης της τάξης.
- ➔ η δυνατότητα τοποθέτησης αντικειμένων σε επίπεδα (layers), λειτουργία που επιτρέπει στον εκπαιδευτικό να εμφανίζει προοδευτικά πιο πολύπλοκο περιεχόμενο (που αρχικά είναι κρυμμένο), τις απαντήσεις στις ερωτήσεις που θέτει κά.
- ➔ η δυνατότητα για τη δημιουργία μιας (ή πολλών) νέων, κενών σελίδων σε ένα αρχείο/μάθημα, χωρίς την απώλεια όσων έχουν δημιουργηθεί στην προηγούμενη και την εύκολη εναλλαγή μεταξύ Η λειτουργία αυτή α) βοηθά να μη χάνεται ο ειρμός της μαθησιακής διαδικασίας (π.χ. λόγω καθυστερήσεων που υπάρχουν συχνά προκειμένου να προλάβουν όλοι οι μαθητές να σημειώσουν) και β) ενισχύει την ανάπτυξη μη γραμμικής μαθησιακής διαδικασίας (π.χ. είναι εύκολο να επαναπροβληθεί/επαναεξεργασθεί περιεχόμενο από προηγούμενες σελίδες ή/και να μεταφερθεί περιεχόμενο από μια σελίδα σε άλλη).

Ωστόσο, υπάρχουν και άλλα στοιχεία/τεχνολογικές δυνατότητες που είναι δυνατόν να αξιοποιηθούν στη διδασκαλία με διαδραστικό πίνακα, ανάλογα με το περιεχόμενο, τους διδακτικούς στόχους και τη μέθοδο διδασκαλίας που θα χρησιμοποιήσει ο εκπαιδευτικός.

Τέτοια στοιχεία είναι:

- ➔ το σύστημα απόκρισης κοινού (Audience Response System ή Dual Mode), λειτουργία που δίνει τη δυνατότητα πραγματοποίησης δημοσκοπήσεων ή παιχνιδιών ερωτήσεων, με εύκολη καταγραφή των επιλογών των μαθητών, σε πραγματικό χρόνο.
- ➔ ο χειρισμός ενός άλλου εκπαιδευτικού λογισμικού (π.χ. MicroWorlds Pro, Κότινος κά), που είναι εγκατεστημένο σε ένα Η/Υ, μέσω της ψηφιακής επιφάνειας του διαδραστικού πίνακα, λειτουργία που επιτρέπει την αποτελεσματικότερη αξιοποίηση διαφόρων εκπαιδευτικών λογισμικών και ενισχύει τη δυνατότητα για την ανάπτυξη της αλληλεπίδρασης.
- ➔ η λειτουργία των εργαλείων σύλληψης οθόνης (screen capture), λειτουργία που επιτρέπει την άμεση μεταφορά αυτού που προβάλλεται επί του πίνακα στο λογισμικό του, για περαιτέρω αξιοποίηση (π.χ. μια εικόνα από ιστοσελίδα, ένα απόσπασμα από ένα αρχείο .pdf ή από ένα ψηφιοποιημένο κείμενο).
- ➔ η δυνατότητα αξιοποίησης πολυμεσικού υλικού, χωρίς να απαιτούνται διαφορετικά εργαλεία αναπαραγωγής, κάτι που επιτρέπει στον εκπαιδευτικό ή τους μαθητές να αναπαράγουν, αλλά και να χειρίζονται την αναπαραγωγή εικόνων, ήχου, βίντεο, σε συνδυασμό και με τις υπόλοιπες δυνατότητες του λογισμικού του διαδραστικού πίνακα.
- ➔ η δυνατότητα αξιοποίησης όλων των προαναφερομένων διαδικτυακά, με στόχο την ενίσχυση της συνεργασίας μαθητών από απομακρυσμένα ελληνικά, αλλά και ευρωπαϊκά σχολεία.

Σημαντικά!

- ✓ Ο **σχεδιασμός κατάλληλων μαθησιακών δραστηριοτήτων** από τον εκπαιδευτικό είναι απαραίτητος, για την ορθή αξιοποίηση του διαδραστικού πίνακα στην τάξη.
- ✓ Με τη χρήση του διαδραστικού πίνακα είναι δυνατόν να επιτευχθεί η αξιοποίηση διαφόρων λογισμικών σε **επίπεδο τάξης** και σε **επίπεδο ομάδας**, αποφεύγοντας την απομόνωση ενός μαθητή στην οθόνη ενός Η/Υ.
- ✓ Η διαδραστικότητα του εργαλείου ενισχύεται με συνδυασμό των τεχνολογικών του δυνατοτήτων και την εφαρμογή **μαθητο-κεντρικών μοντέλων** κατά τη διδασκαλία.

Βασικές πληροφορίες για το διδακτικό σενάριο

Τίτλος:	Οι πυραμίδες της υγείας.
Διαθεματικότητα:	Φυσική Αγωγή, Αγωγή Υγείας, Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Τεχνολογία και ΜΜΕ.
Τάξεις:	Α' Γυμνασίου.
Διάρκεια:	Μία ή δύο διδακτικές ώρες (ανάλογα με τη διδακτική προσέγγιση).
Συμβατότητα με Α.Π.Σ.:	Σκοπός 3: Γνώση και ανάπτυξη ενός επιπέδου φυσικής κατάστασης για την υγεία. Στόχος 4: Απόκτηση στοιχείων φυσικής κατάστασης που προάγουν την υγεία.
Διδακτική προσέγγιση:	Εργασία ατομική, σε ζευγάρια ή/και μικρές ομάδες.
Απαραίτητο λογισμικό	ActivInspire, Internet Explorer ή άλλο web browser.

Πηγές:

1. Αναστασιάδης, Π., Μικρόπουλος, Α., Σοφός, Α. & Φραγκάκη, Μ. (2011). Ο διαδραστικός πίνακας στη σχολική τάξη μέσα από την επισκόπηση της βιβλιογραφίας: παιδαγωγικές προσεγγίσεις. <http://www.cetl.elemedu.upatras.gr/proc2/proceedings/1-0067.pdf>
2. BECTA (2003). What the research says about interactive whiteboards? http://partners.becta.org.uk/page_documents/research/wtrs_whiteboards.pdf
3. Bell, M.A. (2002). Why use an interactive whiteboard? A baker's dozen reasons! *Teachers.Net Gazette*, 3 (1).

4. Bush, N., Priest, J. & Coe, R. (2004). *An exploration of the use of ICT at the Millennium Primary School, Greenwich*. <http://publications.becta.org.uk/display.cfm?resID=25812>
5. Gerard, F. & Widener, J. (1999). *A SMARTer Way to Teach Foreign Language: The SMART Board Interactive Whiteboard as a Language Learning Tool*. <http://edcompass.smarttech.com/en/learning/research/SBforeignlanguageclass.pdf>
6. Higgins, S., Clark, J., Falzon, C., Hall, I., Hardman, F., Miller, J., Moseley, D., Smith, F. & Wall, K. (2005). *Embedding ICT in the Literacy and Numeracy Strategies: Final Report April 2005*. Newcastle Upon Tyne: Newcastle University.
7. Μαχαϊρίδου Μ., Χατζηγιώση Μ, Φατσέα Α. & Αντωνίου Π. (2014). «Αγωγή Υγείας και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Εφαρμογή και αξιολόγηση της χρήσης του διαδραστικού πίνακα στη διδασκαλία διαθεματικών διδακτικών σεναρίων». 3ο Πανελλήνιο Εκπαιδευτικό Συνέδριο Ημαθίας «Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και Επικοινωνιών στη διδακτική πράξη». Νάουσα, 4-6 Απριλίου 2014.
8. Miller, D. & Glover, D. (2002). *The Interactive Whiteboard as a Force for Pedagogic Change: The Experience of Five Elementary School in an English Education Authority*. *Information Technology in Childhood Education Annual*, 5-19.
9. Reardon, T. (2002). *Interactive whiteboards in school: Effective uses*. *Media and Methods*, 38 (7), 12.
10. Reed, S. (2001). *Integrating an Interactive Whiteboard into the Language Classroom*. <http://ferl.becta.org.uk/display.cfm?resid=1569&printable=1>
11. Somyórek, S., Atasoy, B. & Ozdemir, S. (2009). *Board's IQ: What makes a board smart?* *Computers & Education*, 53, 368–374.
12. Υπ.Π.Δ.Μ.Θ. (2010). *Επιμορφωτικό υλικό από το πρόγραμμα για την «Επιμόρφωση των Εκπαιδευτικών για την Αξιοποίηση και Εφαρμογή των ΤΠΕ στη Διδακτική Πράξη» του Ε.Π. «Εκπαίδευση και δια βίου μάθηση».*