

ΣΤΗΡΙΖΩ

Υποστήριξη Ψηφιακού Σχολείου
και νέες υπηρεσίες
Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου

**Οριζόντιο Έργο Υποστήριξης Σχολείων, Εκπαιδευτικών και Μαθητών
στο Δρόμο για το ΨΗΦΙΑΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ, νέες υπηρεσίες Πανελληνίου
Σχολικού Δικτύου και Στήριξη του ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ**

Δράση Α8

Πρακτική εκπαίδευση του προσωπικού ενδοσχολικής τεχνικής υποστήριξης

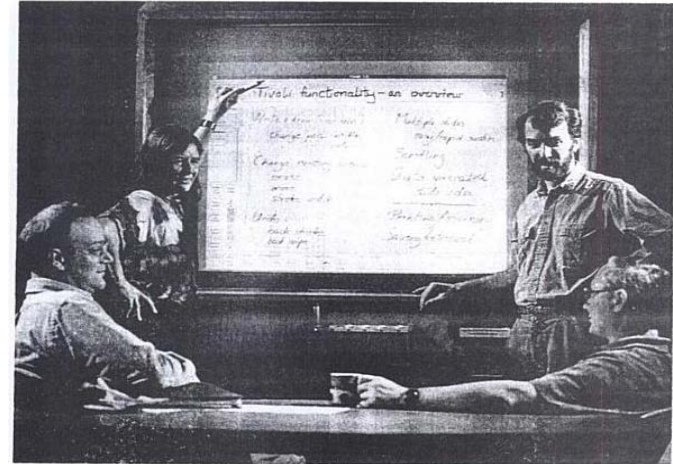
Υποδομές και υπηρεσίες σχολικού εργαστηρίου

12 – Διαδραστικοί Πίνακες

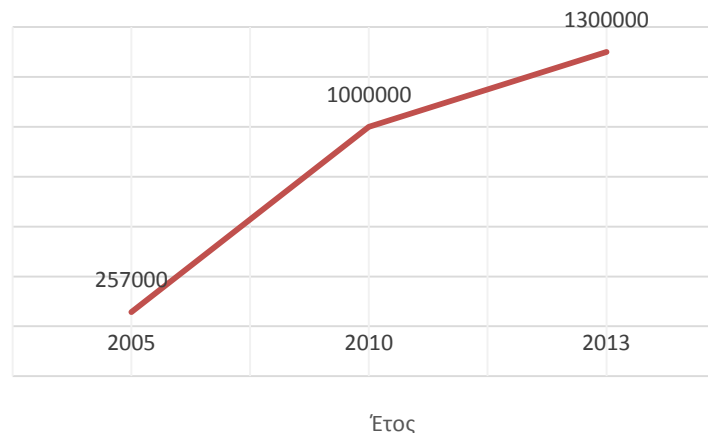
- Εισαγωγή
- Ιστορική αναδρομή
- Πράξη 78
- Διαδραστικά συστήματα στα Γυμνάσια
 - Τύπος 1 – Υψηλής Αντοχής με χρήση οπτικής τεχνολογίας
 - Τύπος 2 – Μηχανικής πίεσης
 - Τύπος 3 – Ηλεκτρομαγνητικού πλέγματος
 - Τύπος 4 – Φορητή συσκευή οπτικής/ηχητικής τεχνολογίας
 - Τύπος 5 – Βιντεοπροβολέας με ενσωματωμένη φορητή συσκευή ΔΣ
- Λειτουργικό Λογισμικό
- Προσωποποιημένες ρυθμίσεις
- Προτάσεις χρήσης
- Σύνοψη - Ερωτήσεις

- **Συνεχής αύξηση αριθμού χώρων με μαζική εγκατάσταση Δ.Σ. στα δημόσια ή/και ιδιωτικά σχολεία.**
 - 2005 (3 χώρες)
 - 2009 (9 χώρες)
- **Περισσότερα από 3.500 Δ.Σ. εγκαταστάθηκαν στην χώρα μας το 2011**
- **Η εγκατάσταση πραγματοποιήθηκε στις σχολικές μονάδες γυμνασίων**
 - Κυρίως στα τμήματα της Β' Γυμνασίου
 - Η προμήθεια Δ.Σ. στα σχολεία είναι γνωστή και ως πράξη 78.
 - Το 95% των ΔΣ στα ελληνικά σχολεία πραγματοποιήθηκε μέσω της πράξης 78.
 - Ολοκληρώθηκε την άνοιξη του 2011.
- **Η συμπλήρωση κατάλληλα διαμορφωμένου ερωτηματολογίου αποτελούσε την προϋπόθεση για συμμετοχή στη μαζική προμήθεια.**
 - Παράταση στην συμπλήρωση δόθηκε για 3 μήνες επιπλέον **(30/09/2010)**

- Ο πρώτος διαδραστικός πίνακας ονομάστηκε Xerox Liveboard
 - Διαθέτει 1.000.000 pixels
 - Έτος κατασκευής 1992
 - Χρήση του σε παρουσιάσεις και εξ' αποστάσεως συνεδρίες



- Μαζικές εγκαταστάσεις πραγματοποιήθηκαν για πρώτη φορά στην Μεγάλη Βρετανία (2002)
 - Εγκαταστάθηκαν σε εκπαιδευτικές αίθουσες
 - Οι μαζικές εγκαταστάσεις συνεχίστηκαν στις ΗΠΑ, Καναδά και Αυστραλία
- Παγκόσμιες πωλήσεις



Διαδραστικά Συστήματα στα Γυμνάσια (1)

Διαδραστικοί Πίνακες

- **Στατιστικά Στοιχεία**

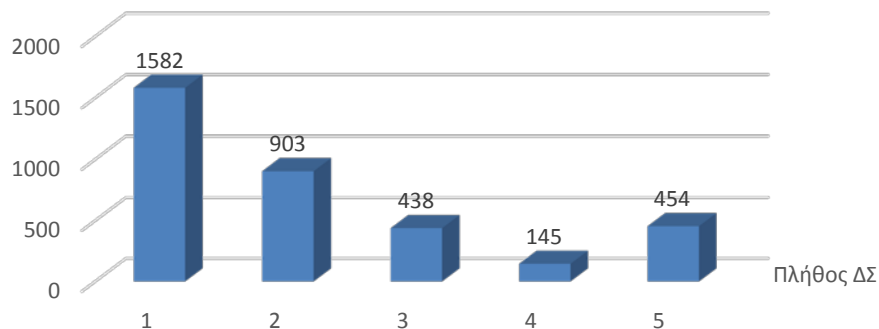
- Περίοδος εγκατάστασης 5 μήνες (Οκτώβριος 2010 – Μάρτιος 2011)
- 1.041 συνολικές αιτήσεις
- 3.522 Διαδραστικά Συστήματα
- 1.131 Γυμνάσια προμηθεύτηκαν
- Προ-έγκριση σε 1034 σχολικές επιτροπές
- Υποβολή αιτήσεων μέσω ΠΣΔ
- Βάση δεδομένων του ΥΠΑΙΘ το 2010-2011 υπήρχαν 1893 Δημόσια Γυμνάσια
- 59.75% των γυμνασίων προμηθεύτηκε Δ.Σ.

• Τύποι Διαδραστικών

- Υψηλής αντοχής ΔΠ (**Τύπος 1**)
 - αξιοποίηση οπτικής τεχνολογίας
 - χρήσης ειδικής γραφίδας μπαταρίας
- ΔΠ μηχανικής πίεσης (**Τύπος 2**)
 - χρήση αφής ή απλής γραφίδας (χωρίς την χρήση μπαταρίας)
- ΔΠ ηλεκτρομαγνητικού πλέγματος (**Τύπος 3**)
 - χρήση ειδικής ηλεκτρομαγνητικής γραφίδας μπαταρίας
- Φορητή συσκευή ΔΣ (**Τύπος 4**)
 - οπτικής/ηχητικής τεχνολογίας
 - χρήση ειδικής γραφίδας μπαταρίας (**Τύπος 4**)
- Βιντεοπροβολέας (**Τύπος 5**)
 - ενσωματωμένη φορητή συσκευή ΔΣ
 - χρήση ειδικής γραφίδας μπαταρίας

Τύποι ΔΣ που εγκαταστάθηκαν στα Δημόσια Γυμνάσια της Ελλάδας

Τύπος	Πλήθος ΔΣ	Ποσοστό (%)
1	1.582	44,92
2	903	25,64
3	438	12,43
4	145	4,12
5	454	12,89
Σύνολο	3.522	100



Διαδραστικά Συστήματα στα Γυμνάσια (4)

Τύπος 1 – Υψηλής Αντοχής με χρήση οπτικής τεχνολογίας

- **Λειτουργία**

Ειδική γραφίδα αναγνωρίζει τις τυπωμένες και ειδικά κωδικοποιημένες συντεταγμένες και προσδιορίζεται η θέση της γραφίδας στον πίνακα

- Χρήση ειδικής γραφίδας
- Σκληρή επιφάνεια υψηλής αντοχής
- Μεγάλη αντοχή σε μακροχρόνια χρήση
- Χρήση και ως ασπροπίνακας με κλασικούς μαρκαδόρους



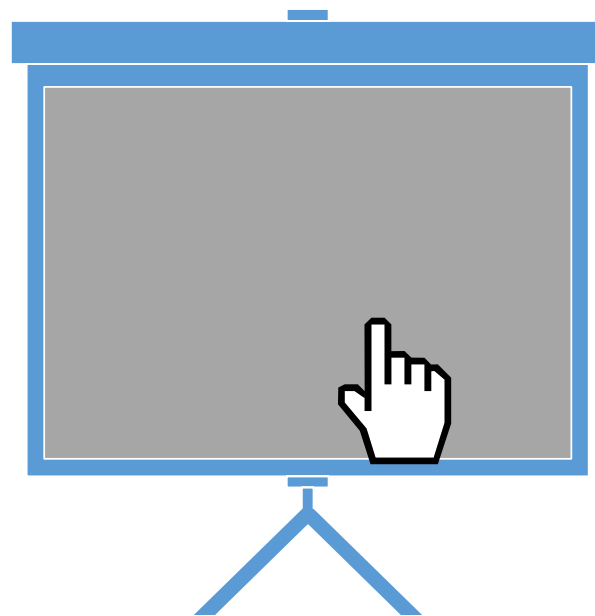
Διαδραστικά Συστήματα στα Γυμνάσια (5)

Τύπος 2 – ΔΠ μηχανικής πίεσης με χρήση αφής ή απλής γραφίδας

- **Λειτουργία :**

Το σημείο επαφής που προκαλείται λόγω μηχανικής πίεσης σε δύο παράλληλες ειδικές επιφάνειες καθορίζει τις συντεταγμένες.

- Χρήση αφής ή/και απλής γραφίδας
- Ακρίβεια συντεταγμένων
- Ταχύτατη απόκριση
- Περιορισμένη χρήση ως ασπροπίνακας
- Το πάνελ μεταδίδει τις συντεταγμένες στον Η/Υ μέσω USB θύρας



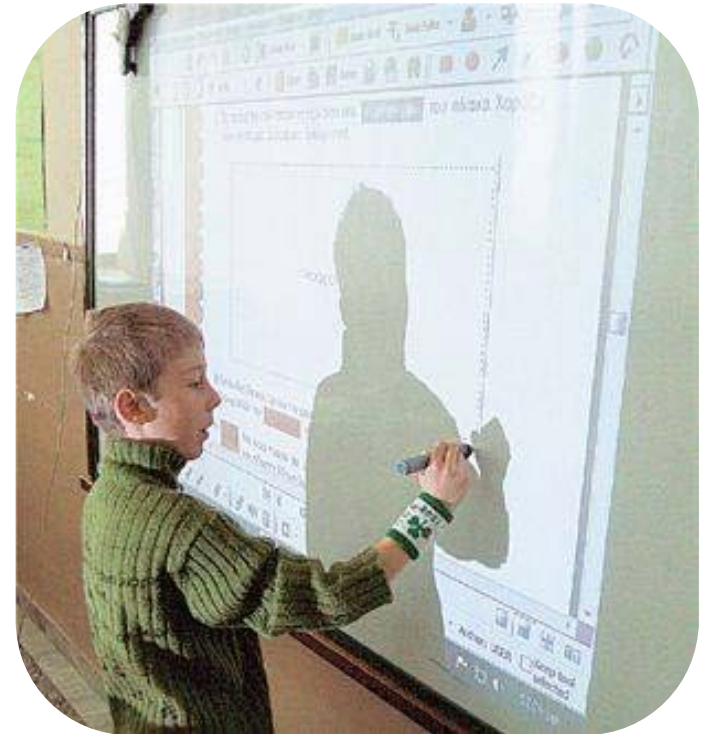
Διαδραστικά Συστήματα στα Γυμνάσια (6)

Τύπος 3 – ΔΠ ηλεκτρομαγνητικού πλέγματος με χρήση ειδικής ηλεκτρομαγνητικής γραφίδας μπαταρίας

- **Λειτουργία :**

Ηλεκτρομαγνητικό πλέγμα είναι ενσωματωμένο στον πίνακα και προσδιορίζει τις συντεταγμένες της ειδικής γραφίδας εντοπίζοντας το στίγμα της μύτης της.

- Χρήση ειδικής ηλεκτρομαγνητικής γραφίδας
- Ακρίβεια συντεταγμένων
- Ταχύτατη απόκριση
- Γραφίδα με δυνατότητες λειτουργικότητας ποντικιού Η/Υ
- Το πάνελ μεταδίδει τις συντεταγμένες στον Η/Υ μέσω USB θύρας



Διαδραστικά Συστήματα στα Γυμνάσια (7)

Τύπος 4 - Φορητή συσκευή ΔΣ οπτικής/ηχητικής τεχνολογίας με χρήση ειδικής γραφίδας μπαταρίας

- **Λειτουργία :**

Η ειδική γραφίδα εκπέμπει οπτικά ή/και ηχητικά σήματα. Η συσκευή/δέκτης προσαρμόζεται στην επιφάνεια εργασίας και προσδιορίζει τη θέση της γραφίδας στην επιφάνεια

- Χρήση ειδικής γραφίδας με μπαταρία
- Χρήση σε οποιαδήποτε λεία επιφάνεια
- Μικρή και φορητή συσκευή
- Η συσκευή μεταδίδει τις συντεταγμένες στον Η/Υ μέσω USB θύρας



- **Λειτουργία :**

Η ειδική γραφίδα εκπέμπει οπτικά ή/και ηχητικά σήματα. Η συσκευή/δέκτης προσαρμόζεται στην επιφάνεια εργασίας και προσδιορίζει τη θέση της γραφίδας στην επιφάνεια

- Χρήση σε οποιαδήποτε λεία επιφάνεια
- Μικρή και φορητή συσκευή
- Η συσκευή μεταδίδει τις συντεταγμένες στον Η/Υ μέσω USB θύρας



Διαδραστικά Συστήματα στα Γυμνάσια (9)

Λειτουργικό Λογισμικό

- Κάθε διαδραστικό σύστημα περιλαμβάνει λογισμικό για την ορθή λειτουργία του.
- Βασικά χαρακτηριστικά των εγκατεστημένων ΔΣ :
 - Αναπαραγωγή και δημιουργία αρχείων Flash
 - Καταγραφή σε video δραστηριοτήτων που πραγματοποιούνται στον πίνακα
 - Δημιουργία μαθημάτων με χρήση εικονικών στοιχείων
 - Εκπαιδευτικά φόντα
 - Εκπαιδευτικές βιβλιοθήκες
 - Αυτόματη αναγνώριση και σχεδίαση σχημάτων
 - Δημιουργία αντικειμένων με μέθοδο Drag 'n Drop
 - Αποθήκευση όλων των επεμβάσεων σε PDF, MS- Office και HTML
 - Εικονικό πληκτρολόγιο
 - Online δωρεάν αναβάθμιση
 - Συμβατότητα με Windows, Mac και Linux
 - Ελληνικά εγχειρίδια εγκατάστασης και λειτουργία Δ.Σ.

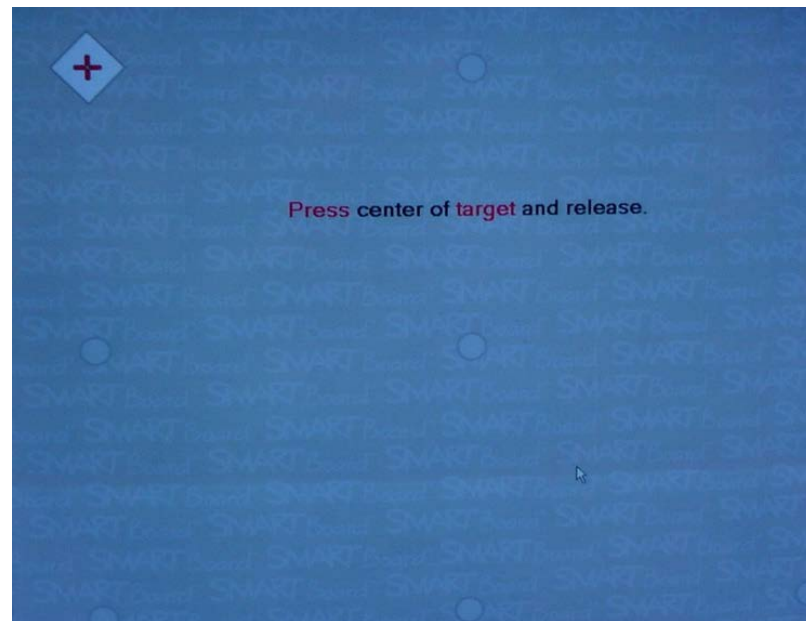
Διαδραστικά Συστήματα στα Γυμνάσια (10)

Προσωποποιημένες Ρυθμίσεις – Χρήσιμες Εργασίες

Προσανατολισμός Διαδραστικής οθόνης

1. Άνοιγμα πίνακα ελέγχου
2. Επιλογή Προσανατολισμός του προϊόντος (Orientation)
3. Επιλέξτε το κέντρο κάθε στόχου με τη σειρά που εμφανίζονται στην διαδραστική οθόνη

Προσοχή : Ο προσανατολισμός ΔΣ αποτελεί ένα από τα κοινά προβλήματα στους σημερινούς διαδραστικούς πίνακες



Επιλέξτε [εδώ](#) για την εμφάνιση παραδείγματος προσανατολισμού

- **Ανάλογα με την διάλεξη-μάθημα υπάρχουν αρκετά παραδείγματα στο διαδίκτυο και πρότυπα μαθήματος.**
 - Εύκολη και γρήγορη αναζήτηση στο Google
- **Επίσκεψη στον δικτυακό τόπο του Ψηφιακού Σχολείου**
<http://digitalschool.minedu.gov.gr/>
 - Κατάλογος μαθημάτων -> Επιλογή Τάξης

Μαθήματα χωρίς σύνορα με ψηφιακό εκπαιδευτικό περιεχόμενο

Επιλογή Τάξης

A' Βάθμια εκπαίδευση

Δημοτικό - 65 διαθέσιμα μαθήματα
• Α' Δημοτικού - 7 διαθέσιμα μαθήματα
• Β' Δημοτικού - 7 διαθέσιμα μαθήματα
• Γ' Δημοτικού - 10 διαθέσιμα μαθήματα
• Δ' Δημοτικού - 10 διαθέσιμα μαθήματα
• Ε' Δημοτικού - 15 διαθέσιμα μαθήματα
• ΣΤ' Δημοτικού - 16 διαθέσιμα μαθήματα

B' Βάθμια εκπαίδευση

Γυμνάσιο - 63 διαθέσιμα μαθήματα
• Α' Γυμνασίου - 20 διαθέσιμα μαθήματα
• Β' Γυμνασίου - 21 διαθέσιμα μαθήματα

Βασικές Επιλογές

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



Πιλοτικά Προγράμματα

NEA Πιλοτικά Προγράμματα Σπουδών

Δείγματα Θεμάτων για τις εξετάσεις ξένων γλωσσών στα Πιλοτικά Γυμνάσια

- Μέσα από το μάθημα επιλέγουμε το υλικό ανάλογα με τις προτιμήσεις μας

Υλικό Αναφοράς

-  Βιβλίο Μαθητή - Ενότητα 4 (Εμπλουτισμένο Ηλεκτρονικό Βιβλίο)
-  Βιβλίο Μαθητή - Ενότητα 4 (PDF)
-  Παροράματα Βιβλίων

Το εμπλουτισμένο Ηλεκτρονικό Βιβλίο παρέχεται για χρήση του ως εκπαιδευτικό υλικό και σε διαδραστικά συστήματα.

Τρέχουσα θέση Επιλογή κεφαλαίου



Ψηφιακό Σχολείο

Κεφάλαιο 8: Επεξεργασία Δεδομένων και Υπ...

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

Επεξεργασία Δεδομένων και Υπολογιστικά Φύλλα

Εισαγωγή

Ο υπολογιστής είναι μια μηχανή που επεξεργάζεται πλήθος δεδομένων και μας παρέχει χρήσιμες πληροφορίες. Ανάλογα με τα δεδομένα με τα οποία τον τροφοδοτούμε και τις αναζητήσεις που του δίνουμε, μας παρέχει τις αντίστοιχες πληροφορίες.

- ✓ Τι λογισμικά μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε, για να επεξεργαστούμε διάφορα δεδομένα;
- ✓ Τι επεξεργασίες μπορούμε να κάνουμε στα δεδομένα;
- ✓ Πώς επεξεργάζουμε την κατάλληλη επεξεργασία δεδομένων, ώστε να τραβήξουμε την πληροφορία που θέλουμε;

- Παρουσίαση υποδομής Διαδραστικών Συστημάτων στην Ελλάδα
- Ποσοτικά στοιχεία πράξης 78
 - Αριθμός εγκατεστημένων ΔΣ
 - Περίοδος πράξης
 - Λοιπά στατιστικά στοιχεία
- Αναφορά τύπων Δ.Σ.
- Ανάλυση λειτουργικών χαρακτηριστικών Δ.Σ.
- Ενημέρωση δυνατοτήτων στα εγκατεστημένα λειτουργικά λογισμικά των Δ.Σ.
- Επίλυση κοινών προβλημάτων
 - Προσανατολισμός Διαδραστικής οθόνης
- Παροχή χρήσιμων πληροφοριών για ανάπτυξη διαδραστικού εκπαιδευτικού υλικού
 - Αναζήτηση προτύπων μαθημάτων
 - Χρήση εκπαιδευτικού υλικού Ψηφιακού Σχολείου

