

Εκπαιδευτική Τεχνολογία



Ορισμός

- ▶ **Εκπαιδευτική Τεχνολογία** είναι η εφαρμογή τεχνολογικών διαδικασιών και εργαλείων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να λύσουν προβλήματα της διδασκαλίας και της μάθησης.
- ▶ Ιστορικά, τοποθετείται στα μέσα της δεκαετίας του '60.
- ▶ Πρόδρομοι της έννοιας ανάγονται στο παρελθόν. Τέτοιοι μπορούν να χαρακτηριστούν οι σοφιστές του 5ου πχ Αι. που χρησιμοποιούσαν την ρητορική, ο Comenius με τη εποπτική και επαγωγική διδασκαλία, ο Rousseau με την αρχή της εποπτείας, η ψυχολογική διδασκαλία του Pestalozzi κ.α.



Μέσα Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας (παραδοσιακά)



- ✚ Γλώσσα
- ✚ Κιμωλιοπίνακας
- ✚ Χάρτινος πίνακας
- ✚ Χάρτες
- ✚ Αφίσες ή πόστερ
- ✚ Γραφοσκόπιο - διαφάνειες
- ✚ Επιδισκόπιο
- ✚ Διασκόπιο - slides
- ✚ Ραδιόφωνο και κασετόφωνο
- ✚ Τηλεόραση και βίντεο
- ✚ Μηχανικές απεικονίσεις - συσκευές - όργανα - υλικά - προϊόντα - προπλάσματα

Μέσα Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας (Σήμερα)

- ▶ Η/Υ Σταθεροί ή Φορητοί
- ▶ Βιντεοπροβολέας
- ▶ Διαδραστικοί Πίνακες
- ▶ Φορητές συσκευές (tablet)
- ▶ Διαδίκτυο
- ▶ Εκπαιδευτικό Λογισμικό
- ▶ E-learning





Μέσα Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας (Μέλλον)

- ▶ Εικονική πραγματικότητα
- ▶ Τεχνητή Νοημοσύνη
- ▶ Εκπαιδευτική Ρομποτική
- ▶



Αντιλήψεις την Εκπαιδευτική Τεχνολογία

- ▶ 1η αντίληψη: Εκπαιδευτική τεχνολογία ως μέσα και οπτικοακουστικές επικοινωνίες.
- ▶ 2η αντίληψη: Εκπαιδευτική τεχνολογία ως συστήματα διδασκαλίας και διδακτικός σχεδιασμός.
- ▶ 3η αντίληψη: Εκπαιδευτική τεχνολογία ως επαγγελματική κατάρτιση.
- ▶ 4η αντίληψη: Εκπαιδευτική τεχνολογία ως συστήματα ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Εκπαιδευτική Τεχνολογία στην Διδασκαλία

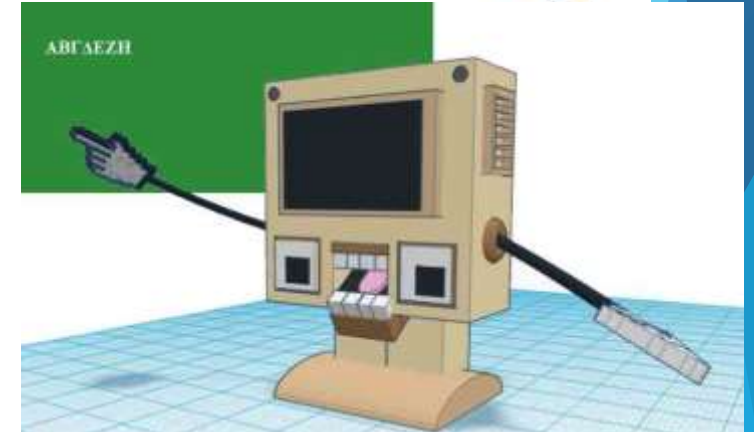
- ▶ **Διδακτικές Διαδικασίες** εφαρμογής εργαλείων
 - ▶ Θεωρίες Μάθησης .
 - ▶ Δυνατότητα εκπαίδευσης των «μαθητών» για την ενσωμάτωση εκπαιδευτικών εργαλείων.
- ▶ **Εργαλεία**
 - ▶ Τεχνικά μέσα που είναι διαθέσιμα.

Τεχνολογία και Δάσκαλος

- ▶ Καμία τεχνολογία δεν είναι πανάκεια για την εκπαίδευση και δεν πρόκειται να αντικαταστήσει το Δάσκαλο.
- ▶ Ένας Δάσκαλος γνώστης της σύγχρονης τεχνολογίας μπορεί να γίνει ποιο αποτελεσματικός και αποδοτικός.

Από την εμπειρία του παρελθόντος θα πρέπει να έχουμε υπόψη

- ▶ Ο τεχνολογικός αλφαριθμητισμός προσφέρει περιορισμένη αιτιολογία για την ενσωμάτωση.
- ▶ Οι Δάσκαλοι δεν αναπτύσσουν συνήθως τεχνολογικό υλικό
- ▶ Τεχνολογικά δυνατό δεν σημαίνει επιθυμητό, εφικτό, ή αναπόφευκτο.
- ▶ Τα πράγματα αλλάζουν γρηγορότερα από το ρυθμό με τον οποίο οι δάσκαλοι μπορούν να συμβαδίσουν.
- ▶ Οι παλιότερες τεχνολογίες μπορεί να είναι χρήσιμες.



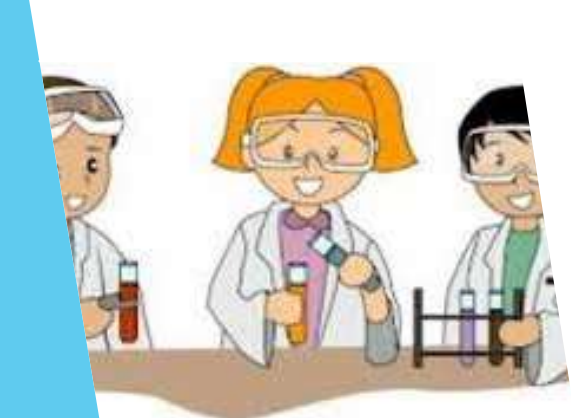
- ▶ https://www.youtube.com/watch?v=fR05_ngoltM
- ▶ <https://shardebeck.wordpress.com/2012/04/23/are-computers-replacing-teachers/>

Γιατί να χρησιμοποιήσω Τεχνολογικά μέσα στην Εκπαιδευτική Διαδικασία

- ▶ Η τεχνολογία μπορεί να παρέχει κίνητρα στους μαθητές
- ▶ Η τεχνολογία μπορεί να βελτιώσει τις διδακτικές μεθόδους
- ▶ Η τεχνολογία κάνει περισσότερο παραγωγική την εργασία μαθητών και δασκάλων.
- ▶ Η τεχνολογία βοηθά τους μαθητές να μάθουν και να εξασκήσουν δεξιότητες της εποχής της Πληροφορίας

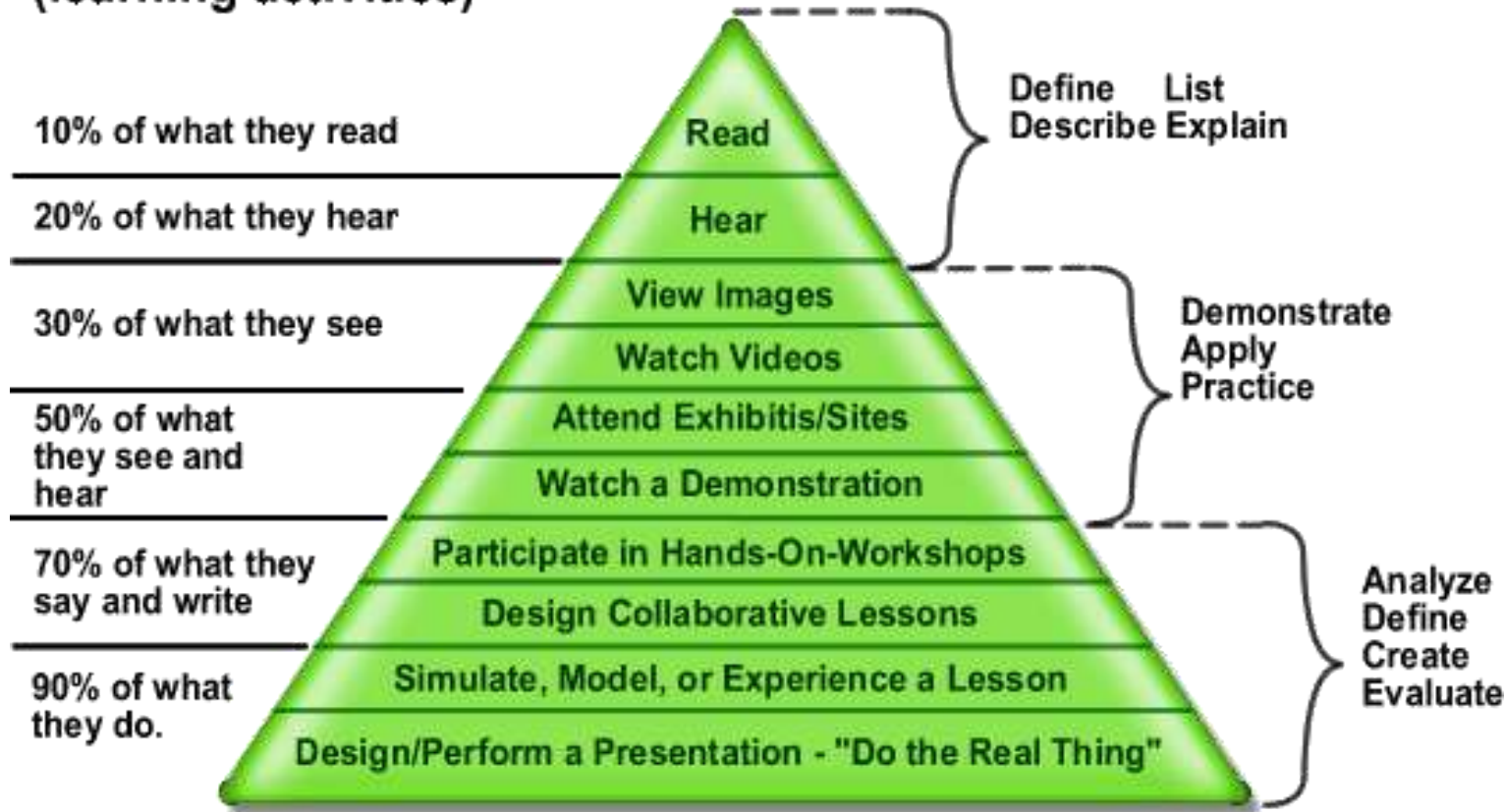
Αφομοίωση της Γνώσης

- ▶ Διάλεξη 5 %
- ▶ Διάβασμά 10 %
- ▶ Οπτικοαουστική παρουσίαση 20 %
- ▶ Επίδειξη 30 %
- ▶ Συζήτηση 50 %
- ▶ Πρακτική εφαρμογή 75 %
- ▶ Διδασκαλία σε άλλους 90 %
- ▶ Πρακτική εφαρμογή σε πραγματικές περιπτώσεις 90 %



People generally remember...
(learning activities)

People are able to...
(learning outcomes)



Κώνος εμπειρίας του Dale

ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΦΑΣΕΙΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

- ▶ **1. Πρώτη Φάση (πριν το 1970)**
 - ▶ Η περίοδος της εκπαιδευτικής τεχνολογίας
 - ▶ Μέσα (Media) και τεχνολογίες (πριν το 1970)
 - ▶ π.χ. Κινηματογράφος, Ραδιόφωνο, Εκπαιδευτική τηλεόραση, κλπ.
 - ▶ Επικρατεί η οπτική γωνία των διδακτικών μηχανών



ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ
ΡΑΔΙΟΤΗΛΕΟΡΑΣΗ

BASIC

ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΦΑΣΕΙΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

2. Δεύτερη Φάση (1970-1980)

α) Μάθηση του Προγραμματισμού:

- ▶ Ο υπολογιστής και οι γλώσσες προγραμματισμού (γλώσσα Logo - Basic)

β) Διδασκαλία με τη Βοήθεια Υπολογιστή:

- ▶ Ο υπολογιστής ως διδακτικό εργαλείο και εργαλείο μάθησης
- ▶ Πιλοτικές εφαρμογές (κυρίως σε επίπεδο λυκείων)
- ▶ Λογισμικά εξάσκησης και πρακτικής (drill and practice)
- ▶ λογισμικά προσομοιώσεων



LOGO | Educational
Programming
Language

Multiply:

9 X 7 = **X**

The correct answer is 63

Submit

ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΦΑΣΕΙΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

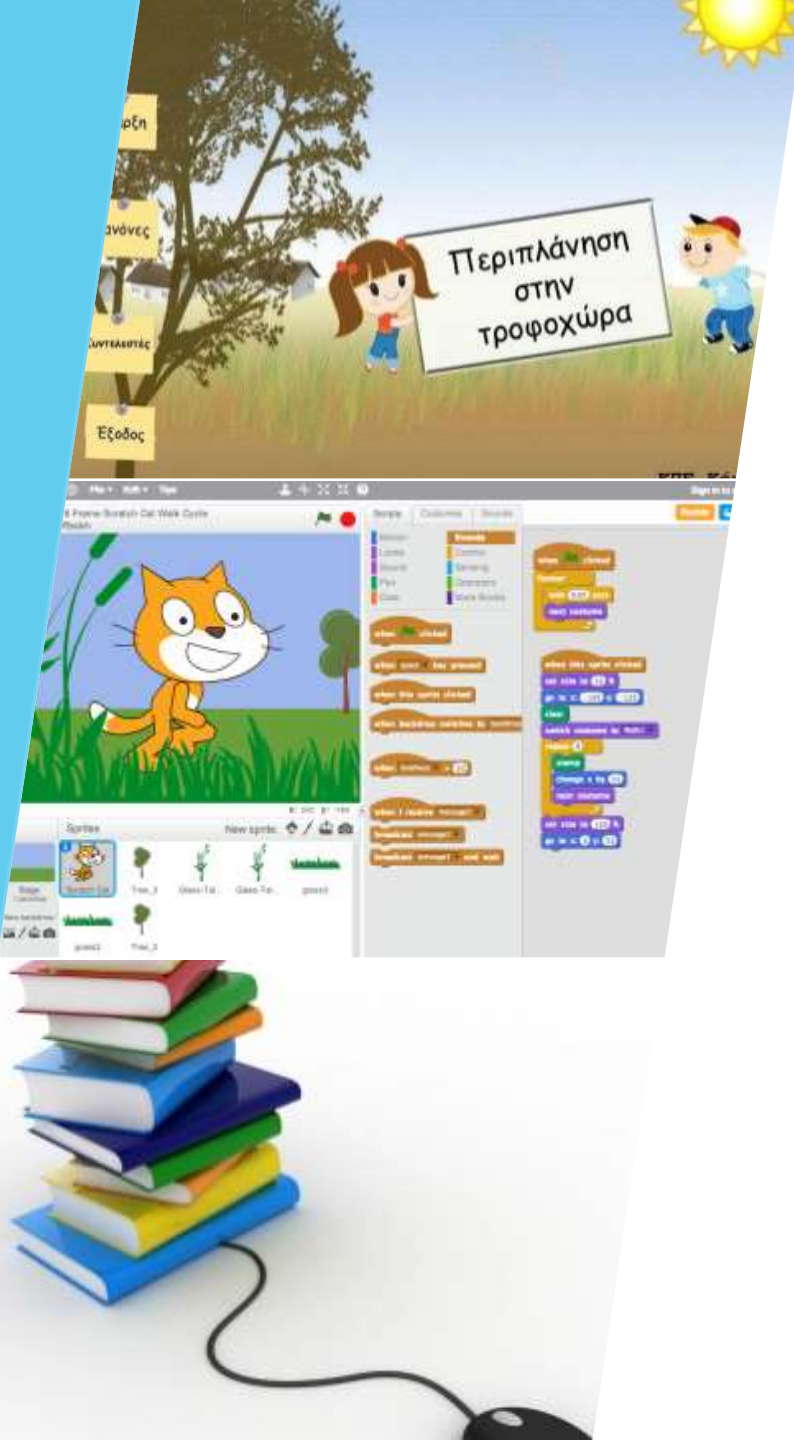
3. Τρίτη Φάση (1980-1990)

- ▶ Πληροφορική και ως αντικείμενο εκπαίδευσης και ως μέσο

Εκπαιδευτικό λογισμικό διαφόρων τύπων
Διδασκαλία της πληροφορικής

- ▶ Από την εισαγωγή στην ένταξη

Σταδιακή εξάπλωση σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης
και σε ευρεία κλίμακα



ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΦΑΣΕΙΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ



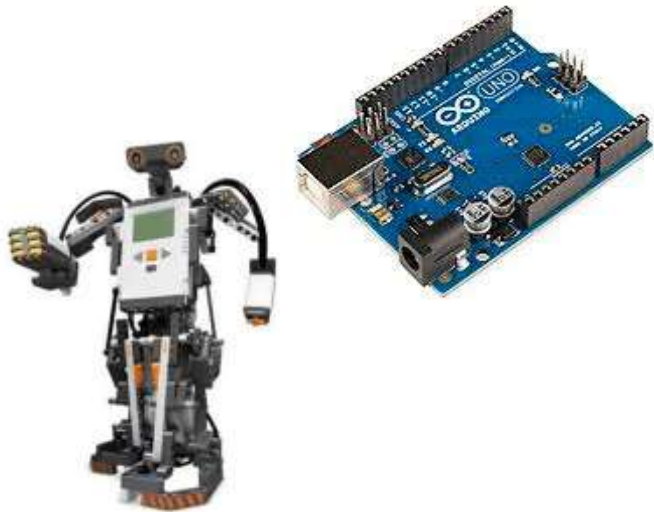
4. Τέταρτη Φάση (1990-)

(α) ΕΝΤΑΞΗ

- ▶ Γενικευμένη ένταξη των ΤΠΕ σε κάθε πτυχή της εκπαιδευτικής δραστηριότητας.
- ▶ Προσπάθειες για Ενσωμάτωση των ΤΠΕ σε όλο το εύρος του προγράμματος σπουδών.

(β) ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ ΣΚΕΨΗΣ των μαθητών

- ▶ Επίλυση προβλημάτων με ψηφιακές μηχανές.
- ▶ Εκπαιδευτική ρομποτική.



Μοντέλα εισαγωγής των Τ.Π.Ε. στην Εκπαίδευση

▶ Τεχνοκρατικό/τεχνοκεντρικό

- ▶ δίνει μεγαλύτερη σημασία στην τεχνολογία των ΗΥ.
Χαρακτηρίζεται από έναν «τεχνολογικό ντετερμινισμό»

▶ Ολιστικό

- ▶ δίνει σημασία στην διαθεματική και ολιστική προσέγγιση της γνώσης.

▶ Πραγματολογικό

- ▶ Αποτελεί ένα συνδυασμό των δυο άλλων.

Μοντέλα εισαγωγής των Τ.Π.Ε. στην Εκπαίδευση

