



Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας
Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών

Εφαρμογές της Πληροφορικής στην Εκπαίδευση

Ενότητα # 1: Επισκόπηση του πεδίου των ΤΠΕ. Σχέση
με την εκπαίδευση

Θαρρενός Μπράτισης
Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών



Άδειες Χρήσης

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό υπόκειται σε άδειες χρήσης Creative Commons.
- Για εκπαιδευτικό υλικό, όπως εικόνες, που υπόκειται σε άλλου τύπου άδειας χρήσης, η άδεια χρήσης αναφέρεται ρητώς.



Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στα πλαίσια του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ψηφιακά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο τη αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



Ευρωπαϊκή Ένωση
European Union



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
Πρόσβαση στην κοινωνία της γνώσης

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΝΤΟΤΟΥ & ΑΙΩΝΙΟΤΗΤΟΣ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΣΠΑ
2007-2013
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



Σκοποί ενότητας

- Η ενότητα αυτή αποσκοπεί στην εισαγωγή του φοιτητή στις έννοιες που είναι απαραίτητες για την κατανόηση του μαθήματος και συνεχίζει με την ιστορική αναδρομή της εξέλιξης της τεχνολογίας και της διαχρονικής της σχέσης με την εκπαίδευση, ειδικότερα στον Ελλαδικό χώρο



Περιεχόμενα ενότητας

- Η έννοια των ΤΠΕ
- Η τεχνολογία στο χρόνο
- Θετικές απόψεις για την ένταξη της πληροφορικής στην εκπαίδευση
- Αρνητικές απόψεις για την ένταξη της πληροφορικής στην εκπαίδευση
- Σχέση ΤΠΕ και εκπαίδευσης
- Φάσεις και μοντέλα ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση



ΤΠΕ - ορισμός

**Τεχνολογίες της Πληροφορίας (της Πληροφορικής)
και των Επικοινωνιών**

Τεχνολογίες, κυρίως με τη χρήση Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, που επιτρέπουν την ανταλλαγή ή τη διάχυση – διαμοιρασμό πληροφορίας και την επικοινωνία μεταξύ ατόμων ή ομάδων



ΤΠΕ – ορισμός 2

Τεχνολογίες της Πληροφορίας (της Πληροφορικής) και των Επικοινωνιών

Τεχνολογίες, κυρίως με τη χρήση Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, που επιτρέπουν την ανταλλαγή ή τη διάχυση – διαμοιρασμό πληροφορίας και την επικοινωνία μεταξύ ατόμων ή ομάδων

Τι περιλαμβάνει ο όρος;



ΤΠΕ – ορισμός 3

Νέες Τεχνολογίες

- 1841: Μαυροπίνακας
- 1940: Κινούμενη Εικόνα
- 1957: Τηλεόραση
- 2000: ΤΠΕ



Οι ΤΠΕ σήμερα



Οι ΤΠΕ σήμερα 2

- Οι νέες τεχνολογίες και κυρίως η πληροφορική έχουν μπει στην καθημερινή μας ζωή και την έχουν αλλάξει σημαντικά (οικονομία, επιστήμες, βιομηχανία, πολιτιστικά και κοινωνικά δρώμενα)
- Πληροφορική: από την ανάπτυξη των πρώτων PC (δεκαετία 70) μέχρι τη ραγδαία ανάπτυξη του διαδικτύου, υπάρχουν έντονες συζητήσεις και προβληματισμοί για την ένταξή τους στην εκπαιδευτική πραγματικότητα



Γιατί; 1/3

Επιχειρήματα υποστηρικτών εισαγωγής ΤΠΕ

1. Απαιτήσεις προσαρμογής του σχολείου στα νέα δεδομένα της τεχνολογικής εξέλιξης
2. Πληροφοριοποίηση της κοινωνίας επιβάλλει νέες οικονομικές επιταγές.
3. Η εισαγωγή ΤΠΕ θα επιτρέψει την ισότητα των ευκαιριών και τον εκδημοκρατισμό των σπουδών
4. Ο υπολογιστής επιτρέπει καλύτερη κατάρτιση πνεύματος και πειθαρχία σκέψης.
5. Τα νέα διδακτικά μέσα έχουν σημαντικά πλεονεκτήματα σε σχέση με τα παραδοσιακά εποπτικά μέσα.
6. Οι υπολογιστές έχουν καινοτομικές και επαναστατικές πτυχές
7. Ελκυστικός τρόπος προσέγγισης - παιχνίδι ως κίνητρο



Γιατί; 2/3

Τεκμηρίωση θετικής στάσης

- Ο υπολογιστής έχει απεριόριστη υπομονή και δεν κάνει κοινωνικές διακρίσεις.
- Ευχάριστο και κατανοητό μάθημα.
- Εξέλιξη του μαθήματος σε ρυθμό ανάλογο με τις δυνατότητές του μαθητή.
- Ανάδραση με άμεση αξιολόγηση της ορθότητας των απαντήσεών του.
- Ανάπτυξη μεθοδικού τρόπου σκέψης.
- Νέες διαστάσεις διδακτικής πράξης.
- Δυνατότητα επικοινωνίας.
- Δυνατότητα δια βίου επιμόρφωσης των δασκάλων εξ' αποστάσεως.



Γιατί; 3/3

Η πρόκληση...

- Η τεχνολογία δεν αρκεί για να εγγυηθεί την αποτελεσματική μάθηση. Ιδιαίτερα σημαντικό το εκπαιδευτικό πλαίσιο μέσα στο οποίο η τεχνολογία καλείται:
- να εξυπηρετήσει συγκεκριμένους μαθησιακούς
- διδακτικούς στόχους.
- να υποστηρίξει σύγχρονα μοντέλα μάθησης που βασίζονται σε πραγματικά-καθημερινά προβλήματα
- να προσφέρει σε μαθητές-καθηγητές περισσότερες ευκαιρίες για ανατροφοδότηση, αναστοχασμό και αναθεώρηση
- την οικοδόμηση τοπικών και οικουμενικών μαθησιακών κοινοτήτων
- να επεκτείνει τις δυνατότητες για επιμόρφωση και ενημέρωση των εκπαιδευτικών



Γιατί όχι;

Τεκμηρίωση αρνητικής στάσης

- Από τη φύση τους τα πακέτα λογισμικού είναι αυθαίρετα και ανεξιχνίαστα, επειδή αντιπροσωπεύουν την εσωτερική δομή και πολυπλοκότητα της σκέψης του προγραμματιστή.
- Κοινωνική απομόνωση και μοναξιά του μαθητή.
- Αίσθηση εξάρτησης του μαθητή από τον υπολογιστή και μείωση της εμπιστοσύνης στις δικές του δυνάμεις και στην κοινωνική του αποτελεσματικότητα.
- Άνιση πρόσβαση της πληροφορίας στις ιεραρχημένες κοινωνικές τάξεις ή ομάδες.
Κόπωση του μαθητή που εκφράζεται με πονοκέφαλο, κούραση ματιών και πόνους από την ακινησία.



Διαφωνία

γιατί ο υπολογιστής προκαλεί τόσο έντονες αντιδράσεις και προβληματισμούς, αφού δεν είναι τίποτε άλλο από μια μηχανή

Salmon (1998):

- μηχανές-εργαλεία που είναι κατά κάποιον τρόπο προέκταση του χεριού μας (πινέλο, σκαλιστήριο, γραφομηχανή κ.λπ.)
- μηχανές που κατασκευάζονται με σκοπό να δουλεύουν μαζί με εμάς, για μας (αυτοκίνητο, πλυντήριο, ρολόι κ.λπ.)
- Τα συστήματα υπολογιστών ανήκουν σε μια τρίτη κατηγορία, που εκτός του ότι περιλαμβάνει και τις δύο προηγούμενες, αποκτά και νέες ιδιότητες.
Χρησιμοποιούνται ως διαμεσολαβητές για να επικοινωνούν οι άνθρωποι μεταξύ τους από όπου κι αν βρίσκονται, να κάνουν «έξυπνες δουλειές» μέσα σε δύσκολες καταστάσεις ή επικίνδυνες για τον άνθρωπο συνθήκες, γίνονται δηλαδή ένα είδος διαμεσολαβητή και συνεργάτη μας.



Σχέση ΤΠΕ και Εκπαίδευση

- **Εισαγωγή:** ύπαρξη κάποιου ή κάποιων μαθημάτων Πληροφορικής και περιστασιακές χρήσεις ΤΠΕ στα επιμέρους γνωστικά αντικείμενα
- **Ένταξη:** ύπαρξη ενός συνόλου μαθημάτων σχετικών με την Πληροφορική στο πρόγραμμα σπουδών, αλλά και αντιμετώπιση των ΤΠΕ ως εκπαιδευτικού μέσου σε μεγάλο μέρος του Προγράμματος Σπουδών, σε διάφορα γνωστικά αντικείμενα
- **Ενσωμάτωση:** τακτική χρήση των ΤΠΕ από την πλειονότητα των εκπαιδευτικών για την υλοποίηση του έργου τους με μετασχηματιστικό τρόπο (με τρόπο που οδηγεί στην ποιοτική αναβάθμιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας συνολικά)



Σημαντικές παράμετροι

- Σχέση με τα αναλυτικά προγράμματα
- Πλαίσιο προγράμματος σπουδών
- Βαθμίδα εκπαίδευσης
- Διδακτικοί και γνωστικοί στόχοι
- Οικονομικές (υλικοτεχνική υποδομή), πολιτικές και κοινωνικές παράμετροι
- Επίπεδο τεχνολογικής ανάπτυξης
- Φιλοσοφικές και ιδεολογικές θεωρήσεις των πρωτοπόρων του χώρου



Χρονολογικές φάσεις ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση

πριν 1970	Εκπαιδευτική τεχνολογία και διδακτικές μηχανές
1970-1980	Πληροφορική (τεχνοκεντρική) προσέγγιση Η πληροφορική ως αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο που μπορεί να ενταχθεί στο πρόγραμμα σπουδών και να διδαχθεί σε διάφορες βαθμίδες της εκπαίδευσης. Προσανατολίζεται στη διδασκαλία προγραμματισμού. Βασίζεται στις απόψεις της θεωρίας της συμπεριφοράς. Απομονωμένη <u>τεχνική προσέγγιση</u> ή <u>κάθετη</u> .
1980-1989	Ολοκληρωμένη προσέγγιση Η πληροφορική και οι ΤΠΕ ως μέσο γνώσης, έρευνας και μάθησης που διαπερνά όλα τα γνωστικά αντικείμενα. Ως έκφραση μιας <u>ολιστικής</u> , διαθεματικής προσέγγισης της μάθησης (<u>οριζόντια</u>)
1990-κ.ε.	Πραγματολογικό μοντέλο ή προσέγγιση Ως συνδυασμός των δύο προηγούμενων προσεγγίσεων. Η πληροφορική και ο ΤΠΕ ως στοιχείο της γενικής κουλτούρας αλλά και κοινωνικό φαινόμενο. <u>Εφικτή</u> ή <u>μεικτή</u> προσέγγιση.



Τεχνοκεντρική προσέγγιση

Εισαγωγή της Πληροφορικής και των ΤΠΕ ως αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο (απομονωμένη ή κάθετη προσέγγιση)

- Έμφαση στις τεχνικές δεξιότητες και αντιλήψεις
- Τουλάχιστον 1 αμιγές μάθημα Πληροφορικής
- Εφαρμογή κυρίως στις υψηλότερες βαθμίδες εκπαίδευσης
- Οι μέχρι τότε τεχνολογικές εξελίξεις (γλώσσες προγραμματισμού, μη φιλικά προς το χρήστη λογισμικά, έλλειψη εφαρμογών, κλπ) οδήγησαν στην προσέγγιση αυτή
- Οι μαθητές πρέπει να αποκτήσουν ένα συμπαγή πυρήνα γνώσεων (πληροφοριακός αλφαριθμητισμός)



Τεχνοκεντρική προσέγγιση

- Ποιες βαθμίδες αφορά η ένταξη
- Ποιο είναι το πλαίσιο προγράμματος σπουδών (γνώσεις που πρέπει να οικοδομηθούν, δεξιότητες που πρέπει να αποκτηθούν, αντιλήψεις που πρέπει να καλλιεργηθούν)
- Ποιοι εκπαιδευτικοί θα διδάξουν και τι γνώσεις πρέπει να έχουν
- Ποιες διδακτικές μεθοδολογίες πρέπει να ακολουθηθούν
- Πως αντιμετωπίζονται προβλήματα υλικοτεχνικής υποδομής



Τεχνοκεντρική προσέγγιση

Τη δεκαετία του 70:

- Λογισμικό τύπου drill & practice
- Λογισμικά προσομοιώσεων
- Προγραμματισμός (Logo)
- Έμφαση στα Λύκεια και στα Πανεπιστήμια



Τεχνοκεντρική προσέγγιση

Προβλήματα στον Ελληνικό χώρο:

- Απουσία τμημάτων πληροφορικής
- Έλλειψη στελέχωσης σε διδακτικό προσωπικό (και λόγω αγοράς εργασίας)
- Προβλήματα στην τεχνολογική υποδομή
- Έχει επικρατήσει το δίδυμο PC – Windows
- Ισχύει σαν προσέγγιση, μερικώς, στους κλάδους εξειδίκευσης του Λυκείου



Ολιστική προσέγγιση 1/5

Οι ΤΠΕ αποτελούν εργαλείο μάθησης σε όλο το εύρος του αναλυτικού προγράμματος και συνιστούν έκφραση μιας ολιστικής, διαθεματικής προσέγγισης της μάθησης και της γνώσης...μια διεπιστημονική μέθοδο εργασίας (οριζόντια προσέγγιση)

Ο υπολογιστής ως εργαλείο διδασκαλίας & μάθησης
Κατάρτιση για όλους (Πληροφορική ως παιδαγωγικός στόχος, Προγραμματισμός)

Πανεπιστήμια – Λύκεια – Γυμνάσια – Δημοτικά (Η πληροφορική ως στοιχείο γενικής κουλτούρας)

Ένταξη σε όλα τα μαθήματα (“υπολογιστές στα σχολεία”)



Ολιστική προσέγγιση 2/5

Έκθεση Simon (1980) κατάρτιση για όλους στην πληροφορική (γυμνάσιο - λύκειο)

Η έκθεση αυτή, προτείνει την κατάρτιση για όλους στην πληροφορική, συνιστώντας την συνέχιση προηγούμενων εμπειριών στο επίπεδο γυμνασίου και λυκείου.

Τα πληροφοριακά μέσα για εκπαιδευτική χρήση πρέπει να αποτελέσουν αντικείμενο διεπιστημονικών ερευνών και προσαρμογών.

Ως συμπέρασμα, η έκθεση θεωρεί ότι, με τη μέχρι τότε κατάσταση των ερευνών, τα πληροφορικά εργαλεία δεν μπορούν να θεωρηθούν σαν καθολικό παιδαγωγικό μέσο, εντούτοις παρουσιάζουν εξαιρετικό παιδαγωγικό ενδιαφέρον σε ποικίλες και ιδιαίτερες περιπτώσεις.

Κάτω από το πρίσμα αυτό, προτείνονται δύο δρόμοι ερευνών: Η Διδασκαλία με τη Βοήθεια Υπολογιστή* (Δι.Β.Υ.) και η γλώσσα LOGO.



Ολιστική προσέγγιση 3/5

Ένα τυπικό πρόγραμμα Δι.Β.Υ. περιέχει:

- α) την παρουσίαση ενός διδακτικού αντικειμένου και την κατάλληλη ερώτηση,
- β) την απάντηση από τον μαθητή,
- γ) την αντίδραση του προγράμματος που μπορεί να είναι γραμμική ή με διακλαδώσεις, ανάλογα με την απάντηση που έχει δοθεί και να περιέχει συμπληρωματικές πληροφορίες που καλύπτουν το μαθησιακό κενό.



Ολιστική προσέγγιση 4/5

Έκθεση Schwartz (1981) διακρίνει την πληροφορική ως αντικείμενο μάθησης και ως παιδαγωγικό και διδακτικό μέσο.

Η έκθεση αυτή προσδιορίζει τους στόχους της πληροφορικής στην *πρωτοβάθμια εκπαίδευση*. Οι στόχοι αυτοί προσανατολίζονται προς δύο κύριες κατευθύνσεις: ο υπολογιστής ως εργαλείο μάθησης και ως στοιχείο της γενικής κουλτούρας.

Όσον αφορά την εφαρμογή των παραπάνω στόχων, η έκθεση κάνει τις ακόλουθες προτάσεις:

Η πληροφορική, ως παιδαγωγικό μέσο συνεπάγεται την κατάρτιση με την βοήθεια της πληροφορικής (το παιδαγωγικό έρεισμα οδηγεί επιπλέον στην ανάπτυξη της πολιτισμικής διάστασης των πληροφορικών μέσων).

Η πληροφορική, ως παιδαγωγικός στόχος συνεπάγεται την κατάρτιση στην πληροφορική. Συγκεκριμένα, η έκθεση προτείνει, αρχίζοντας από την τρίτη τάξη του δημοτικού σχολείου, να χρησιμοποιούν οι μαθητές κατά ομάδες των δύο ατόμων, ως ισοδύναμο μισής εκπαιδευτικής ώρας, κάθε μέρα τον υπολογιστή.



Ολιστική προσέγγιση 5/5

Το παράδειγμα του γαλλικού εκπαιδευτικού συστήματος

Πρόγραμμα "Πληροφορική για όλους" 1985

- Μέχρι να συμπληρωθεί ο εξοπλισμός (τέλη 1987) η υλικοτεχνική υποδομή και το λογισμικό μέρος αποδείχθηκαν ανεπαρκή.
- Λύκειο: διδασκαλία προγραμματισμού
- Γυμνάσιο: ανάπτυξη τεχνικής και πληροφορικής κουλτούρας
- Δημοτικό: προγραμματισμός με Logo (επικοινωνιακή προοπτική Piaget - Papert)



Πραγματολογική προσέγγιση

Συνδυασμός τεχνοκεντρικής και ολιστικής προσέγγισης, λόγω αδυναμίας εφαρμογής της τελευταίας (μικτή ή εφικτή προσέγγιση).

Συνίσταται στη διδασκαλία εξειδικευμένων μαθημάτων, με την παράλληλη χρήση ΤΠΕ σε άλλα μαθήματα.

Η έμφαση στα πλαίσια αυτής της προσέγγισης, δίνεται στις γνωστικές και τις κοινωνικές διαστάσεις της χρήσης της πληροφορικής στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Συνδυάζει τα παιδαγωγικά πλεονεκτήματα της ολοκληρωμένης προσέγγισης με την ανάγκη για τεχνολογικό αλφαριθμητισμό.



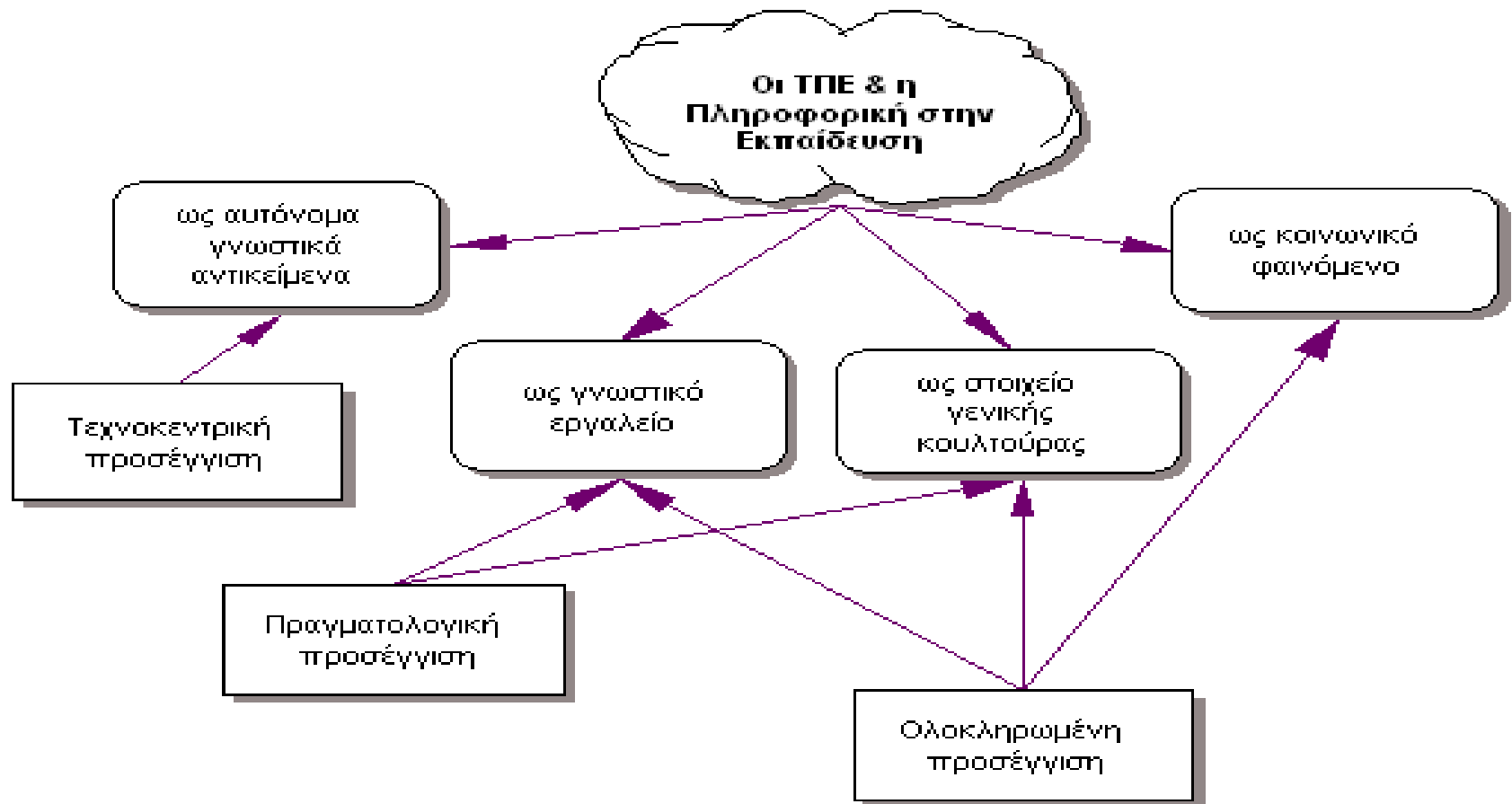
Φάσεις εισαγωγής και ανάπτυξης της τεχνολογίας στην εκπαίδευση

Χαρακτηριστικά	Πρώτη Φάση <i>Media και τεχνολογίες (πριν το 1970)</i>	Δεύτερη Φάση <i>Η πληροφορική προσέγγιση ; (1970-1980)</i>	Τρίτη Φάση <i>Μέσο/ Αντικείμενο εκπαίδευσης (1980-1989)</i>	Τέταρτη Φάση <i>Τεχνολογίες ως μέσο (μετά το 1990)</i>
Επίπεδο	γυμνάσια - λύκεια	λύκειο	δημοτικά, γυμνάσια, λύκεια	όλα τα επίπεδα
Τύποι δράσης	πειραματισμοί	έρευνες	ανάπτυξη προωθούμενη από το κράτος	τοπική δράση
Προσανατολισμοί	οπτικοακουστικά μέσα / προγραμματισ-μένη διδασκαλία	Πληροφορική = τρόπος σκέψης	Πληροφορική: αντικείμενο ή μέσο;	Μέσο Πληροφορική Πολυμέσα
Κατάρτιση εκπαιδευτικών		Συνεχής μακράς διάρκειας κατάρτιση	συνεχής μακράς διάρκειας κατάρτιση, αρχική κατάρτιση	σύντομη κατάρτιση, αρχική κατάρτιση
Λογισμικό		Λογισμικό "Παιδαγωγικής Ερευνας"	λογισμικό παραγωγή της πολιτείας	λογική της αγοράς
Εξοπλισμός	οπτικό-ακουστικός Εξοπλισμός	Κάποιοι μικρο υπολογιστές	διάφοροι τύποι μικρο-υπολογιστών (Apple, IBM compatible, Thomson, Atari)	Συγκέντρωση γύρω από το standard PC



Προσεγγίσεις ένταξης ΤΠΕ στην Εκπαίδευση

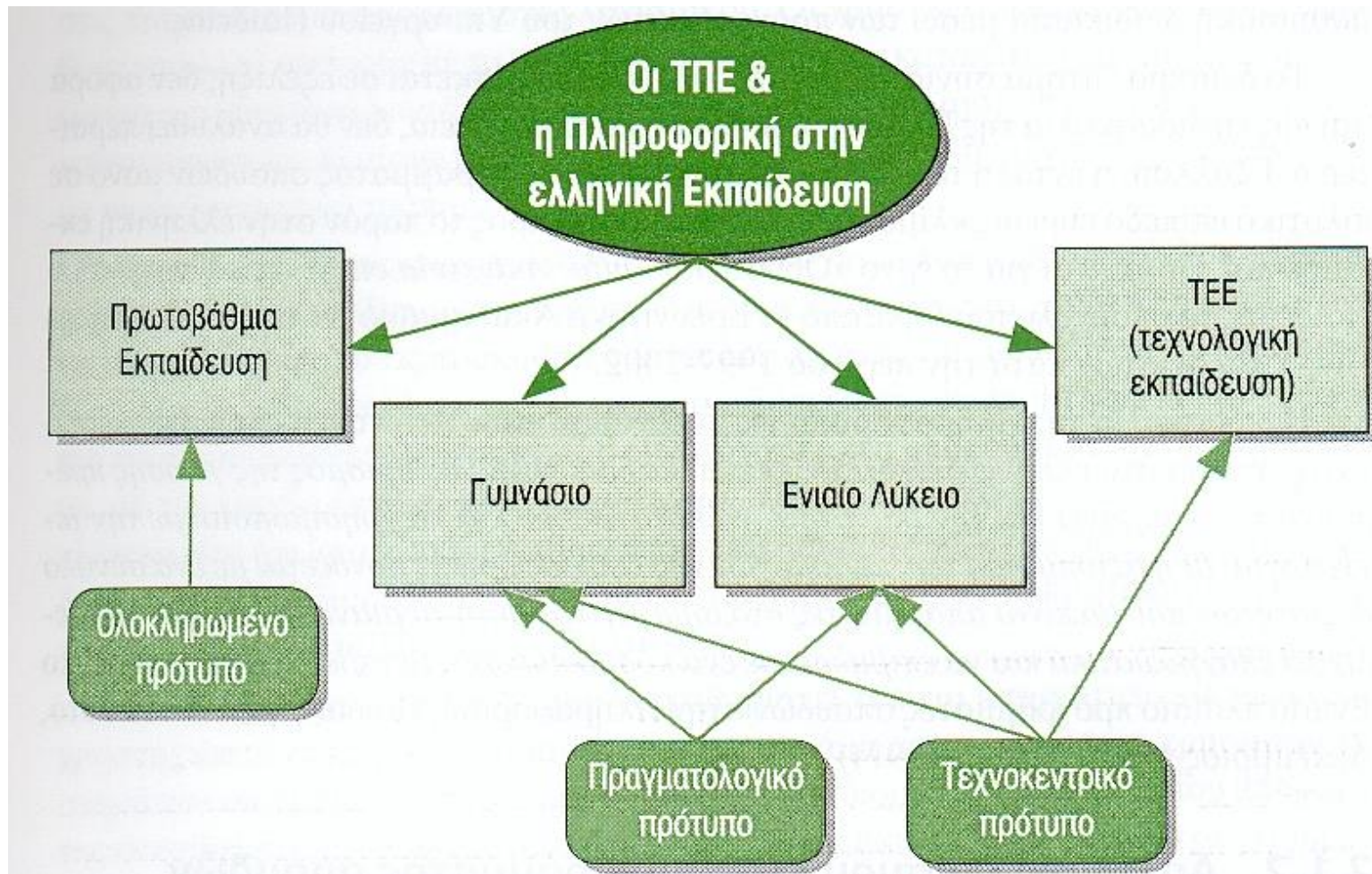
Τι εννοούμε όταν λέμε “Η Πληροφορική στην Εκπαίδευση”;



Πρότυπα ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαίδευση 2



Ελλάδα



Τέλος ενότητας



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Σημείωμα Αναφοράς

- Copyright Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, Τμήμα Μηχανικών Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, Θαρρενός Μπράτισης.
«Εφαρμογές της Πληροφορικής στην Εκπαίδευση». Έκδοση: 1.0. Κοζάνη 2015.
Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση:
- <https://eclass.uowm.gr/courses/NURED281/>



Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Όχι Παράγωγα Έργα Μη Εμπορική Χρήση 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Ως Μη Εμπορική ορίζεται η χρήση:

- που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο
- που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο
- που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό



Διατήρηση Σημειωμάτων

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς
- το Σημείωμα Αδειοδότησης
- τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.

