

**ΟΙ ΤΠΕ
ΩΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ
ΣΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ
ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ
ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΣΑΡΑΝΤΟΠΟΥΛΟΣ
ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΠΕ 04

Τι είναι ΤΠΕ;

Τεχνολογίες της
Πληροφορίας και των
Επικοινωνιών

Με τον όρο αυτό αυτό χαρακτηρίζονται οι τεχνολογίες που επιτρέπουν την επεξεργασία και τη μετάδοση μιας ποικιλίας μορφών αναπαράστασης της πληροφορίας (σύμβολα, εικόνες, ήχοι, βίντεο) και αφετέρου τα μέσα που είναι φορείς αυτών των άυλων μηνυμάτων

Ιστορική εξέλιξη ΤΠΕ

1950

Υπολογιστής και δάσκαλος

Προγραμματισμένη διδασκαλία

1970

Εξάσκηση & Πρακτική

1980

Έμπειρα Διδακτικά Συστήματα

1990

2000

Υπολογιστής και εργαλείο

Εργαλεία – λογισμικό γενικής χρήσης

Συνεργατικά Συστήματα Περιβάλλοντα μάθησης

Αλληλεπιδραστικά περιβάλλοντα μάθησης

Υπολογιστής και μαθητής

Logo & μικρόκοσμοι προγραμματισμός

Ανοικτά περιβάλλοντα μάθησης

Υπερμέσα Δίκτυα

Εικονική πραγματικότητα

Μοντέλα εισαγωγής των ΤΠΕ στην εκπαίδευση

- Α. ως αυτόνομο γνωστικό αντικείμενο: διδασκαλία τη πληροφορικής (**τεχνοκεντρικό μοντέλο**)
Μαθαίνω για τους υπολογιστές (ο υπολογιστής γίνεται αντικείμενο εκμάθησης)

- Β. μέσα σε (και από) όλα τα μαθήματα (**ολοκληρωμένο μοντέλο**)

Μαθαίνω από τους υπολογιστές (ο υπολογιστής σε ρόλο δασκάλου)

Μαθαίνω με τους υπολογιστές (ο υπολογιστής βοηθός του μαθητή)

- Γ. ως συνδυασμός των δύο προηγούμενων προσεγγίσεων (διδάσκω πληροφορική – διδάσκω και μαθαίνω με την πληροφορική) (**πραγματολογικό μοντέλο**)

Μαθαίνω τους υπολογιστές (ο υπολογιστής μαθητής σε ρόλο μαθητή)

Γιατί να εφαρμόσω ΤΠΕ;

Αποδέχομαι το ρόλο και τη σημασία του σύγχρονου επιστημονικού αλφαριθμητισμού στο σύνολο της εκπαιδευτικής διαδικασίας;

- Καταστούν ευχάριστο και κατανοητό το μάθημα.
- Καλλιεργούν μεθοδικό τρόπο σκέψης (ανάπτυξη κριτικής και δημιουργικής σκέψης)
- Αυξάνουν τον παραγωγικό χρόνο της διδασκαλίας
- Ενισχύουν την ενεργητική, ανακαλυπτική και διερευνητική μάθηση
- Συμβάλλουν στην ανάπτυξη συνεργασίας, επικοινωνίας και αυτενέργειας
- Προκαλούν ανάδραση με άμεση αξιολόγηση της ορθότητας των απαντήσεων
- Παρέχουν την δυνατότητα της δια βίου μάθησης

Προϋποθέσεις ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία

- 1. Υλικοτεχνική υποδομή- επιμόρφωση**
- 2. Διαμόρφωση σταθερής και ενιαίας
εκπαιδευτικής πολιτικής με ένταξη των
ΤΠΕ στο σχεδιασμό των αναλυτικών
προγραμμάτων**
- 3. Συνειδητή επιλογή του εκπαιδευτικού**
- 4. Προσεκτικός σχεδιασμός**
- 5. Αλλαγή νοοτροπίας μαθητή και γονέα**

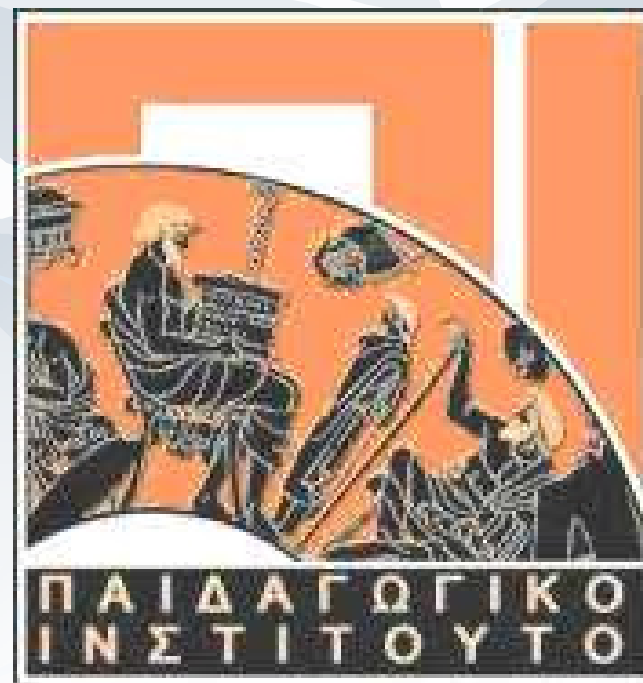
**Η ΕΝΤΑΞΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗΝ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ
ΕΙΝΑΙ ΓΝΩΣΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΓΙΑ
ΤΗΝ ΕΠΙΤΕΥΞΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΚΑΙ
ΟΧΙ ΑΥΤΟΣΚΟΠΟΣ**

**ΟΙ ΤΠΕ ΔΕΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΟΥΝ
ΘΕΩΡΙΕΣ ΜΑΘΗΣΗΣ**

Θέλω να εντάξω τις ΤΠΕ (ψηφιακή τάξη) στο μάθημα αλλά πώς;

1. Πλοηγηθείτε στα λογισμικά.

Ακόμα και αν δεν τα χρησιμοποιήσετε, κάποιες ιδέες θα πάρετε για την διδασκαλία σας



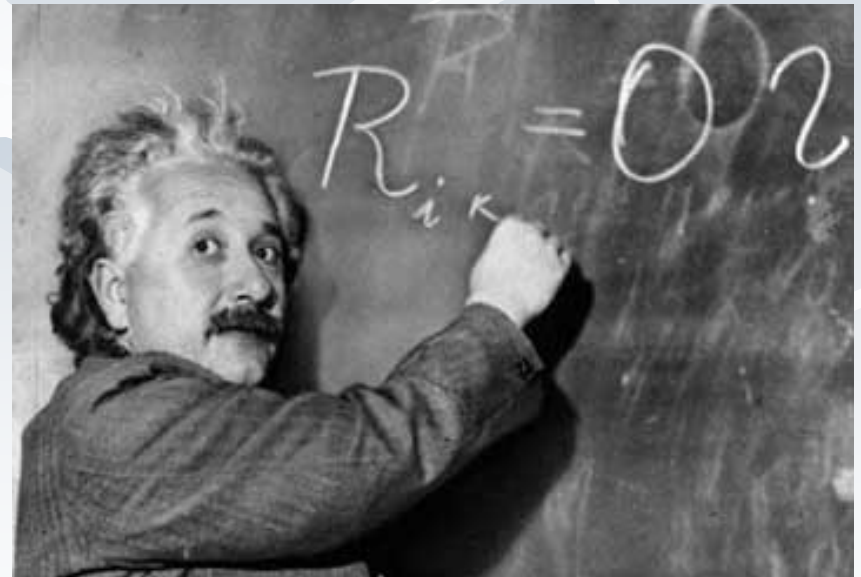
Θέλω να εντάξω τις ΤΠΕ (ψηφιακή τάξη) στο μάθημα αλλά πώς;

2. Προτρέψτε τους μαθητές να πλοηγηθούν στα λογισμικά στο σπίτι τους και αφιερώστε 1 διδακτική ώρα για να τους εξηγήσετε τους κανόνες του «παιγνιδιού»



Θέλω να εντάξω τις ΤΠΕ (ψηφιακή τάξη) στο μάθημα αλλά πώς;

3. Επιλέξτε την ενότητα που θέλετε να διδάξετε με την χρήση των ΤΠΕ Προτιμήστε εκείνη την ενότητα που η εμπειρία σας έχει δείξει ότι προκαλεί προβλήματα κατανόησης από τους μαθητές



Θέλω να εντάξω τις ΤΠΕ (ψηφιακή τάξη) στο μάθημα αλλά πώς;

4. Προσδιορίστε τους διδακτικούς στόχους (μαθησιακούς – παιδαγωγικούς)
Χρησιμοποιείτε τα αναλυτικά προγράμματα σπουδών και τις οδηγίες για τη διδασκαλία των μαθημάτων.
Βάλτε και τους στόχους που θεωρείτε εσείς σημαντικούς για τη συγκεκριμένη ενότητα.



Θέλω να εντάξω τις ΤΠΕ (ψηφιακή τάξη) στο μάθημα αλλά πώς;

5. Ελέξτε αν το λογισμικό μπορεί να βοηθήσει στο να επιτευχθούν οι τεθέντες στόχοι

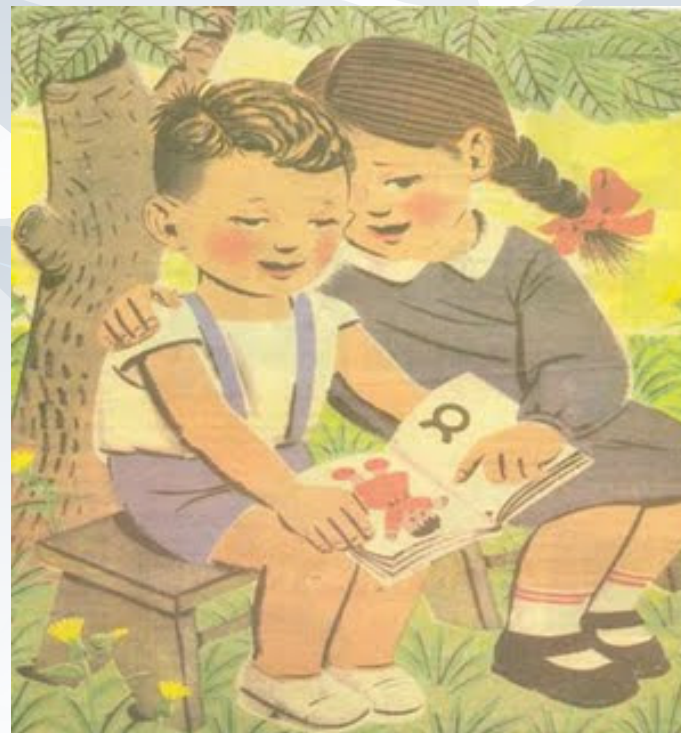
Ανακαλύψτε μόνοι σας άλλες χρήσιμες πηγές και υλικό στο διαδίκτυο (ηλεκτρονικές διευθύνσεις, φωτογραφίες, βίντεο, προσομιώσεις κλπ) και αποθηκεύστε τις στα «αγαπημένα». Favorites.



Θέλω να εντάξω τις ΤΠΕ (ψηφιακή τάξη) στο μάθημα αλλά πώς;

6. Αρχίστε να φτιάχνετε φύλλα εργασίας, στα οποία βήμα προς βήμα θα καθοδηγούνται οι μαθητές για την επίτευξη των στόχων

Αν στα φύλλα εργασίας προτρέψετε τους μαθητές να επισκεφθούν συγκεκριμένες διευθύνσεις **ΠΡΟΣΟΧΗ** να έχουν ελεγχθεί και να είναι έγκυρες.



Θέλω να εντάξω τις ΤΠΕ (ψηφιακή τάξη) στο μάθημα αλλά πώς;

7. Επιλέξτε τη μορφή της διδασκαλίας σας:
 - **Εργασία με το σύνολο της τάξης;**
 - **Ατομική εργασία;**
 - **Εργασία σε ομάδες;**και οργανώστε την τάξη
Μην ξεχνάτε ότι βασικός στόχος είναι, η **ενεργητική πορεία προς τη μάθηση.**
(Διερευνητικό – ανακαλυπτικό μοντέλο.)

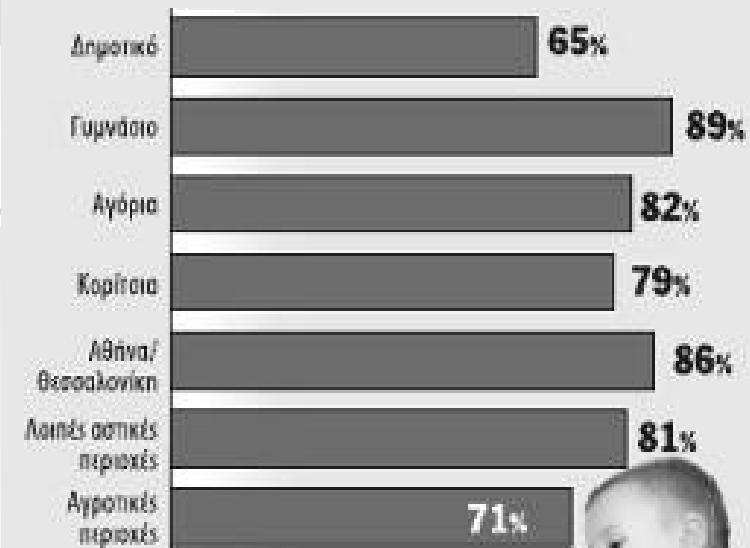


Θέλω να εντάξω τις ΤΠΕ (ψηφιακή τάξη) στο μάθημα αλλά πώς;

8. Μοιράστε τα φύλλα εργασίας στους μαθητές (έντυπη μορφή) και ξεκινήστε το «ταξίδι»

Υπενθυμίστε τους κανόνες του «παιγνιδιού» και στα πρώτα «ταξίδια» να είστε αυστηροί ως προς την τήρησή τους.

Χρήση Διαδικτύου από παιδιά ηλικίας 8-15 ετών



Παρατηρητήριο για την Κοινωνία της Πληροφορίας

Θέλω να εντάξω τις ΤΠΕ (ψηφιακή τάξη) στο μάθημα αλλά πώς;

9. Οι χειρισμοί σας κατά την διάρκεια του «ταξιδιού» πρέπει να κινούνται προς την κατεύθυνση του «μίλησε-δίδαξε λιγότερο για να μπορέσουν οι μαθητές να κάνουν-μάθουν περισσότερο»

Μην ξεχνάτε ότι η μάθηση θεωρείται ενεργητική διαδικασία και το ότι η γνώση δεν μπορεί να μεταδοθεί από το δάσκαλο στους μαθητές.



Θέλω να εντάξω τις ΤΠΕ (ψηφιακή τάξη) στο μάθημα αλλά πώς;

10. Έλεγε αν οι μαθητές έφθασαν στο «προορισμό» που είχατε θέσει είτε μέσα από τα φύλλα εργασίας είτε με άλλο φύλλο αξιολόγησης (αξιοποιήστε και τις ερωτήσεις του βιβλίου)



**Και αν την πρώτη φορά αποτύχεις
μην απελπιστείς
βελτίωσε-άλλαξε το «δρομολόγιο»
και με επιμονή και υπομονή
το δρόμο θα τον βρείς**

- **ΜΑΘΗΜΑ: ΒΙΟΛΟΓΙΑ**
- **ΤΑΞΗ: Α΄ Γυμνασίου**
- **ΕΝΟΤΗΤΑ**
 1. Η αναπαραγωγή στους μονοκύτταρους οργανισμούς
 2. Η αναπαραγωγή στα φυτά
 3. Η αναπαραγωγή στους ζωικούς οργανισμούς
- **ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 3 ΔΩ**



ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

- Η αναπαραγωγή στους μονοκύτταρους οργανισμούς
 1. Ο μαθητής να μπορεί να αναγνωρίζει την σημασία της αναπαραγωγής για την διαίωνιση των ειδών
 2. Ο μαθητής να διακρίνει την μονογονική από την αμφιγονική αναπαραγωγή
- Η αναπαραγωγή στα φυτά
 3. Ο μαθητής να μπορεί να διακρίνει και περιγράφει τρόπους μονογονικής αναπαραγωγής στα φυτά
 4. Ο μαθητής να μπορεί να αναγνωρίζει το άνθος ως αναπαραγωγικό όργανο των φυτών και να περιγράφει την διαδικασία μετατροπής του σε καρπό.
 5. Ο μαθητής να μπορεί να διακρίνει και περιγράφει την διαδικασία επικονίασης και γονιμοποίησης ενός φυτού



ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Η χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία απαιτεί τη δημιουργία φύλλων εργασίας για να έχουν οι μαθητές βοηθητικές οδηγίες για τη χρήση ενός λογισμικού ή για την πλοήγηση τους στο διαδίκτυο για την άντληση των απαραίτητων πληροφοριών ώστε τελικά να υλοποιήσουν με ευκολία τις διάφορες διδακτικές δραστηριότητες που τείνουν στην επίτευξη των στόχων που έχει θέσει ο διδάσκων.

