



**Ορισμοί της
Τεχνολογίας**

**Τεχνολογικό
περιβάλλον**

ΕΙΣΑΓΩΓΗ
στην
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

**Σχέση
Τεχνολογίας και
Επιστήμης**

**Επιπτώσεις της
Τεχνολογίας**

Καθηγητής : ΗΡΑΚΛΗΣ ΝΤΟΥΣΗΣ

Ορισμός σχολικού βιβλίου για την Τεχνολογία

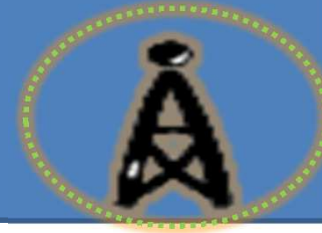
Με την ευρεία έννοια του όρου είναι οτιδήποτε έχει δημιουργήσει ο άνθρωπος στον υλικό τομέα από την στιγμή που εμφανίστηκε στη γη έως σήμερα.



Ορισμοί της Τεχνολογίας

Η μελέτη των μεθόδων που χρησιμοποιούνται για την εφαρμογή των τεχνικών γνώσεων στους διάφορους κλάδους της βιομηχανίας και με επέκταση, οι κατακτήσεις του ανθρώπου στον τεχνικό τομέα.

(Λεξικό ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΔΗ)



Η πρακτική εφαρμογή των τεχνών και των επιστημών και ιδιαίτερα της μηχανικής προόδου στη βιομηχανία και το εμπόριο.

(ΚΛΑΣΣΙΚΑ ΛΕΞΙΚΑ)



Ο τρόπος με τον οποίο χρησιμοποιεί κανείς τα διάφορα μέσα που έχει στη διάθεσή του, για να επιτύχει ή να δημιουργήσει κάτι, καθώς και η ικανότητα που επιδεικνύει κατά τη χρησιμοποίησή τους.

(Λεξικό ΜΠΑΜΠΙΝΙΩΤΗ)



Το σύνολο των διαδικασιών με τις οποίες μετατρέπονται οι πρώτες ύλες σε βιομηχανικά προϊόντα.

(Λεξικό ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΙΔΗ -2)

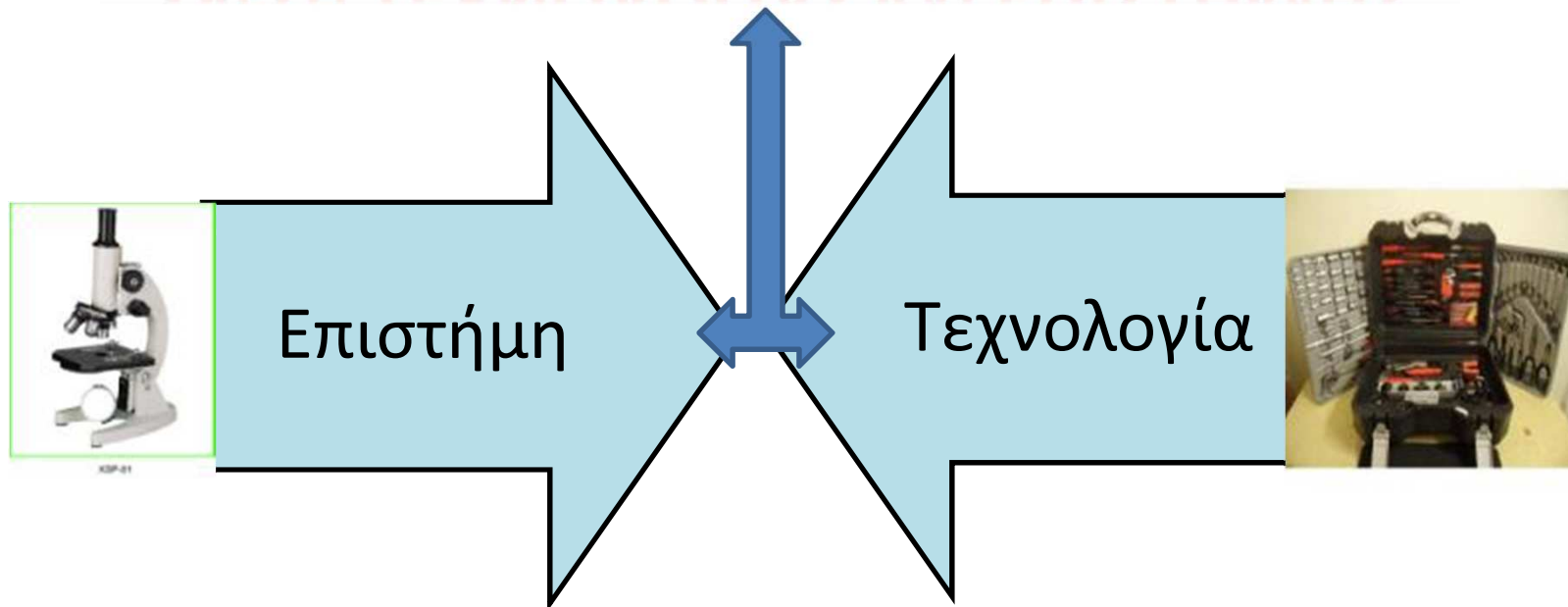


Το σύνολο των επιτευγμάτων του ανθρώπου στον τεχνικό τομέα.

(Λεξικό ΒΙΚΙΠΑΙΔΕΙΑΣ)



ΣΧΕΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ



Η επιστήμη συνεργάζεται απαραίτητα με την τεχνολογία και το αντίστροφο – κάθε μία εξαρτάται από την άλλη – σε σημείο που πολλές φορές να είναι δύσκολο να τις ξεχωρίσουμε.

Κάθε τεχνολογική ανακάλυψη δίνει ώθηση στην επιστήμη και κάθε επιστημονική ανακάλυψη βοηθάει στην εξέλιξη της τεχνολογίας.

Η επιστήμη μελετά τις ιδιότητες των μετάλλων



Η τεχνολογία κατασκευάζει τα μαγειρικά σκεύη

Η ΕΠΙΣΤΗΜΗ είναι ένα σύνολο γνώσεων με το οποίο ο άνθρωπος προσπαθεί να κατανοήσει και να ερμηνεύσει τα φαινόμενα που συμβαίνουν στη φύση.

Είναι ένα κερί μέσα στο σκοτάδι

Η κατασκευή του τηλεσκοπίου από την τεχνολογία



Βοηθά τις επιστήμες στην κατάκτηση νέων γνώσεων

Η τεχνολογία ασχολείται με τη χρήση και την εφαρμογή της γνώσης, για να πετύχει κάποιο **πρακτικό** αποτέλεσμα.

Τεχνολογία είναι η επιστήμη σε δράση

Λέξεις κλειδιά για επιστήμονες και τεχνολόγους

- Για τον επιστήμονα



- Μελέτη - Θεωρία
- Έρευνα
- Εργαστήριο
- Όργανα-συσσκευές
- Πείραμα
- Προετοιμασία δειγμάτων

- Για τον τεχνολόγο



- Πρακτικές ικανότητες
- Υλοποίηση σχεδιασμού
- Βιοτεχνία- βιομηχανία
- Εργαλεία – μηχανήματα
- Κατασκευή
- Μαζική παραγωγή

ΕΝΝΟΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



Με την βοήθεια της τεχνολογίας ο άνθρωπος έχει
αλλάξει το περιβάλλον του, με σκοπό να
ικανοποιήσει τις ανάγκες του και να κάνει τη ζωή
του
πιο ΕΥΚΟΛΗ- πιο ΑΝΕΤΗ και περισσότερο ΑΣΦΑΛΗ.

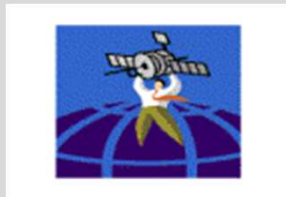


Η τεχνολογία κυριαρχεί στην ανθρώπινη
ζωή και η καθημερινή εξέλιξή της
δημιουργεί την ανάγκη για περισσότερη
εξοικείωση με τις γρήγορες αλλαγές που
συντελούνται
στην εποχή μας π.χ. κινητή τηλεφωνία –
εξάπλωση της πληροφορικής κ.α.



Η τεχνολογία σαν εργαλείο αποτελεί μία επιπλέον **δύναμη** για το **άτομο ή την ομάδα** που την κατέχει και τους δίνει ένα **προβάδισμα** απέναντι σ' όσους δεν έχουν.

Η χρήση τεχνολογικών προϊόντων, όπως είναι η τηλεόραση, ο ηλ/νικός υπ/στής, το κινητό τηλέφωνο, τα σύγχρονα αυτοκίνητα, οι εξελιγμένες οικιακές συσκευές, απαιτούν γνώσεις πάνω στη σύγχρονη τεχνολογία. Οι μαθητές λοιπόν χρειάζεται να έρθουν από νωρίς σ' επαφή με το περιεχόμενο και τις μεθόδους που χρησιμοποιεί η τεχνολογία, καθώς είναι αυτοί που θα συμμετάσχουν τα επόμενα χρόνια στη διαμόρφωση της τεχνολογίας του μέλλοντος και αυτοί που θα επινοήσουν, θα κατασκευάσουν και θα αποφασίσουν για τη χρήση των νέων τεχνολογικών δημιουργημάτων.





Το τεχνολογικό περιβάλλον του «αύριο»

(Τα «θέλω» των ανθρώπων η τεχνολογία τα κάνει πράξη)



Βυθοπλάνο για υποβρύχιες βόλτες



Διαφανές Αεροπλάνο



Αναδιπλούμενο όχημα



Τρένο - αεροπλάνο

Το σπίτι του skateboard

Ένα σπίτι ιδανικό για τους λάτρεις του skateboard σχεδιάστηκε από τους Gil Le Bon Delapointe και Francois Perrin και πρόκειται να κατασκευαστεί στο Malibu της California. Θα παρακολουθήσουμε ένα μικρό απόσπασμα. Η παύση γίνεται με κλικ.



<http://www.otherside.gr/2011/07/spiti-skateboarder/#ixzz1TbW6RzPp>

ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Τα αποτελέσματα της τεχνολογίας εξαρτώνται αποκλειστικά από τον τρόπο που ο ίδιος ο άνθρωπος τη χρησιμοποιεί. Το ζητούμενο είναι να καταφέρει ο άνθρωπος να διευρύνει τις θετικές επιδράσεις, ελαχιστοποιώντας παράλληλα τις αρνητικές.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί το ίντερνετ (διαδίκτυο) που προσφέρει απίστευτες δυνατότητες για εκπαίδευση, πληροφόρηση και ψυχαγωγία.

Από την άλλη, όμως, οδηγεί εύκολα στην απομόνωση, επιτρέπει την παραβίαση των προσωπικών μας δεδομένων, ενώ δημιουργεί κοινωνικές ανισότητες ανάμεσα σε αυτούς που έχουν πρόσβαση στη νέα αυτή «Κοινωνία της Πληροφορίας» και σε αυτούς που δεν έχουν.



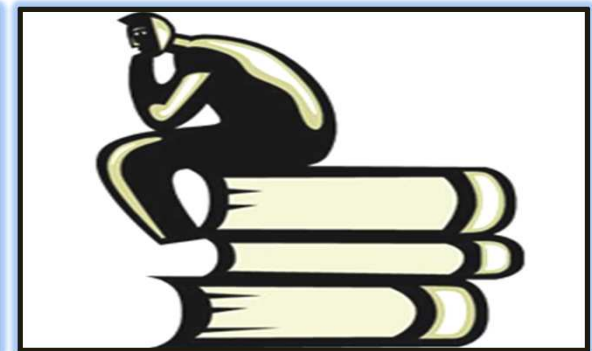
Με τη βοήθεια της τεχνολογίας ο σημερινός άνθρωπος **επεμβαίνει** και τροποποιεί πολλούς τομείς της ανθρώπινης δραστηριότητας, όπως είναι:



Το περιβάλλον



Η οικονομία



Η εκπαίδευση



Η κοινωνία



Ο πολιτισμός

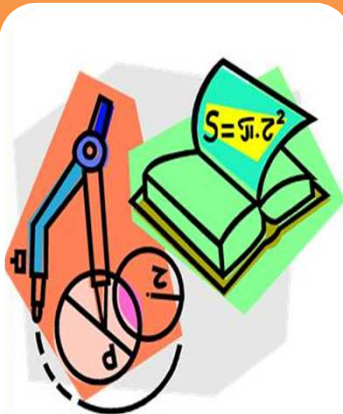
ΑΝΑΓΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ



Επειδή η τεχνολογία έχει σήμερα αναπτυχθεί πάρα πολύ, αυτό που κάθε φορά μαθαίνουμε μοιάζει πάντα ασήμαντο σε σχέση με τον όγκο των πληροφοριών που υπάρχουν. Η εξέλιξη της τεχνολογίας συντελεί ώστε η σημερινή τεχνολογική γνώση να φαίνεται ξεπερασμένη μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα



Στο μάθημα της Τεχνολογίας λοιπόν δεν προβλέπεται η διδασκαλία συγκεκριμένης ύλης.



Προβλέπεται η εφαρμογή εκπαιδευτικών διαδικασιών μέσω των οποίων οι μαθητές μελετούν διάφορα τεχνολογικά προβλήματα, κατασκευάζουν τεχνολογικά προϊόντα, χρησιμοποιώντας μια ποικιλία εργαλείων και υλικών, καθώς και τεχνικά σχέδια, γράφουν τεχνικές εκθέσεις σχετικά με τις κατασκευές τους, κάνουν παρουσιάσεις σε αυτοδιοικούμενα σεμινάρια στην τάξη, αξιοποιώντας το ευρύτερο δυνατό φάσμα πηγών πληροφόρησης από το τεχνολογικό τους περιβάλλον συμπεριλαμβανομένου και του παγκόσμιου δικτύου Internet.

Η μέθοδος ΤΟΥ ΑΤΟΜΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η διδασκαλία της Α! τάξης στηρίζεται σε μία σειρά δραστηριοτήτων που κάνει κάθε μαθητής, αφού επιλέξει ένα τεχνολογικό θέμα που ανήκει σε 1 από τις παρακάτω ενότητες :

Εργαλεία και
Μηχανές



Μεταφορές και
Επικοινωνίες



Τεχνολογικές
Ενότητες



Ενέργεια και
Ισχύς



Γεωργική
Τεχνολογία

Τεχνολογία

Κατανομή δραστηριοτήτων
ανά τρίμηνο

A! Τάξη

Δραστηριότητες Α! τριμήνου

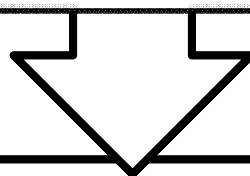


Σκοποί-Εισαγωγικές έννοιες

Ορισμοί

Έννοιες

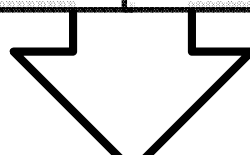
Παρουσίαση 4 ενοτήτων



Επιλογή ατομικού έργου

Κριτήρια επιλογής

Συλλογή πληροφοριών



**Α! μέρος
Γραπτής εργασίας**

**Προφορική
Εργασία
(Σεμινάρια)**

**Πρόχειρη σχεδίαση
Ατομικού
Έργου**

Δραστηριότητες Β! τριμήνου

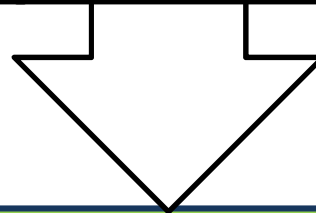


Προγραμματισμός κατασκευής ατομικού έργου

Πηγές
πληροφόρησης

Επιλογή υλικών και
εργαλείων

Σχεδίαση
κατασκευής



Κατασκευή έργου



Β! μέρος γραπτής εργασίας

Προφορική εργασία

Δραστηριότητες Γ ! τριμήνου



Ολοκλήρωση γραπτής εργασίας



Τελική προφορική εργασία



Αξιολόγηση Δραστηριοτήτων



Έκθεση Τεχνολογίας

