

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΑΝΑΓΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

(μέρος 1^ο)



Οι στόχοι της παρουσίασης αυτής είναι:

1. Κατανόηση των εννοιών επιστήμης και τεχνολογίας.
2. Κατανόηση της αλληλεπίδρασης επιστήμης και τεχνολογίας

**Ας ξεκινήσουμε.... Καταρχήν τι
σημαίνει η λέξη ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ;;;**
(ΣΥΝΘΕΤΗ ΛΕΞΗ)

ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΙΣ ΛΕΞΕΙΣ :
ΤΕΧΝΗ + ΛΟΓΟΣ (ΛΟΓΙΚΗ)

**ΣΥΝΕΠΩΣ ΜΠΟΡΟΥΜΕ ΝΑ ΠΟΥΜΕ
ΟΤΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΕΙΝΑΙ Η ΤΕΧΝΗ
ΤΗΣ ΛΟΓΙΚΗΣ**

Πιο συγκεκριμένα:

Τεχνολογία είναι η προσπάθεια του ανθρώπου να επιλύσει πρακτικά προβλήματα από την στιγμή που εμφανίστηκε στη γη ως σήμερα.

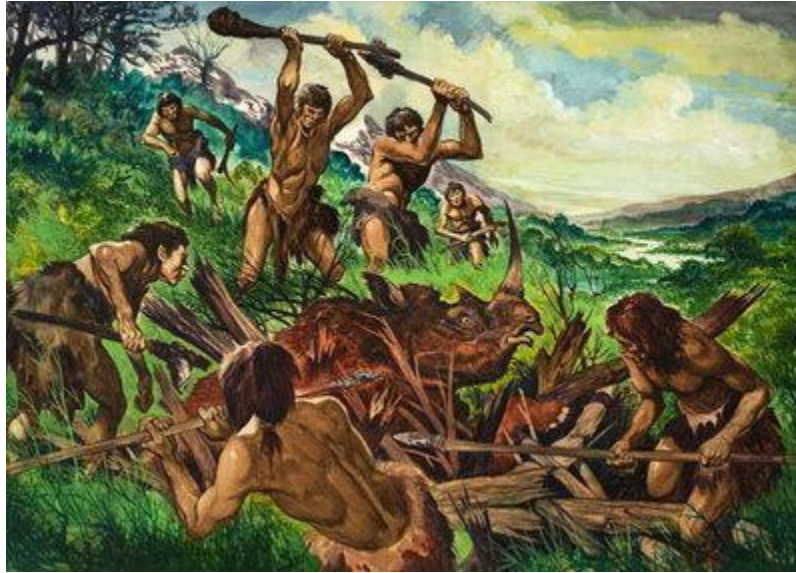


Από τις πρώτες πρακτικές ανάγκες που έπρεπε να επιλύσουν οι άνθρωποι όταν εμφανιστήκαν στη γη ήταν η τροφή.



Το κυνήγι ζώων ήταν ένας βασικός τρόπος για την εξεύρεση τροφής

Όμως ούτε πιο γρήγοροι ήταν
από τα ζώα που κυνηγούσαν -
ούτε πιο δυνατοί.....



....όμως έφτιαξαν **τόξα** και **βέλη** για να
ανταγωνιστούν την ταχύτητα των ζώων και
ακόντια – σπαθιά για να αντιμετωπίσουν την
δύναμη των ζώων

Επίσης πολύ σημαντική πρακτική ανάγκη ήταν για των πρωτόγονο άνθρωπο η προστασία από τους φυσικούς κινδύνους



Καιρικά φαινόμενα

Σεισμοί



Πλημύρες

Ηφαίστεια



**...για αυτό έφτιαξε χώρους
προστασίας.**



...και αργότερα χώρους για
προστασία από τους
ανθρώπους.

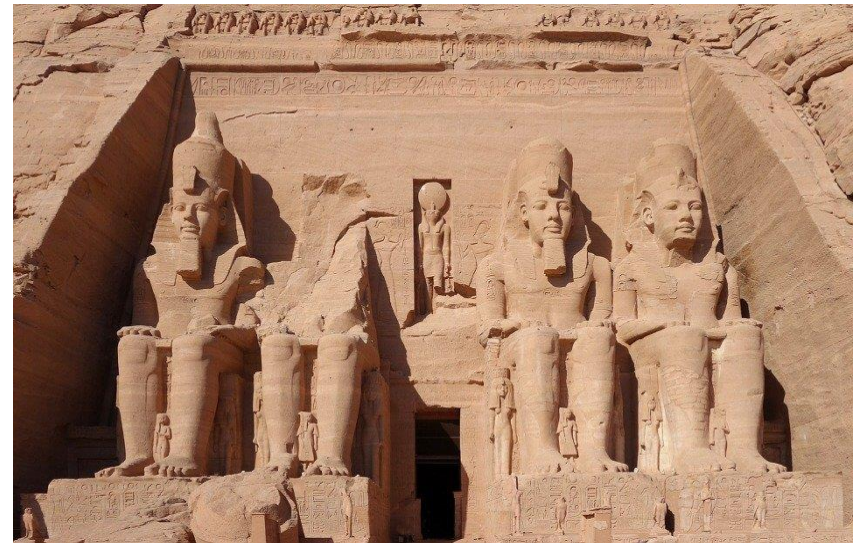


προϊστορικός οικισμός (4.800 π.Χ.) της
νεότερης νεολιθικής εποχής

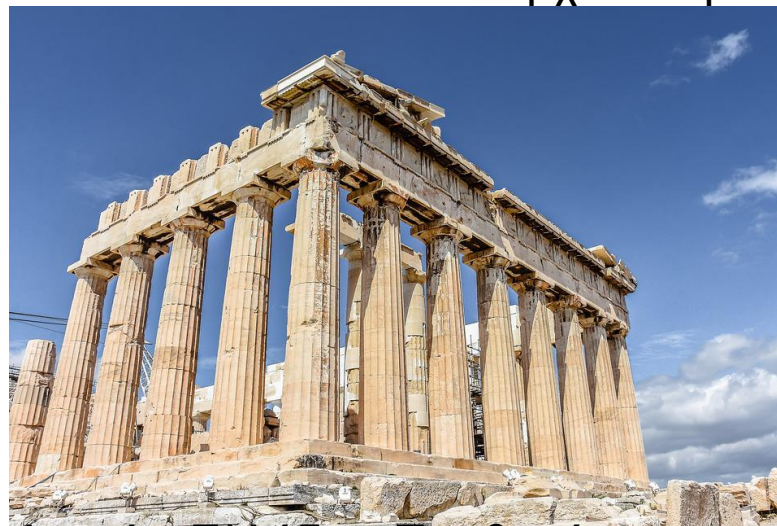
...και χώρους λατρείας.



Stonehenge - Αγγλία



Αρχαία Αίγυπτο



Αρχαία Ελλάδα - Παρθενώνας

**Για να ικανοποιήσουν την πρακτική ανάγκη τους για
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ.....συνεχώς επινοούν και
κατασκευάζουν νέες κατασκευές.**



Σήματα καπνού



Από τα πρώτα ενσύρματα
τηλέφωνα

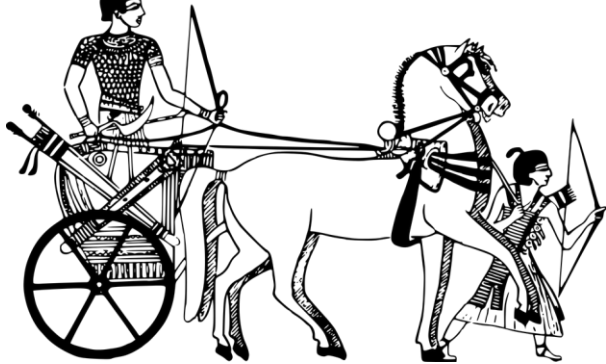
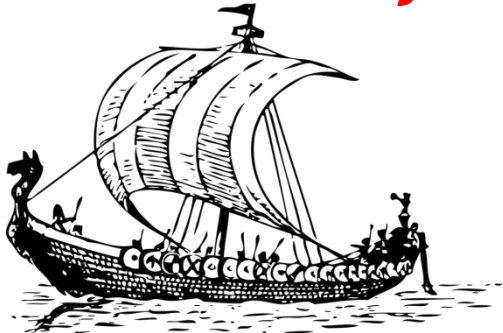


Κινητά τηλέφωνα

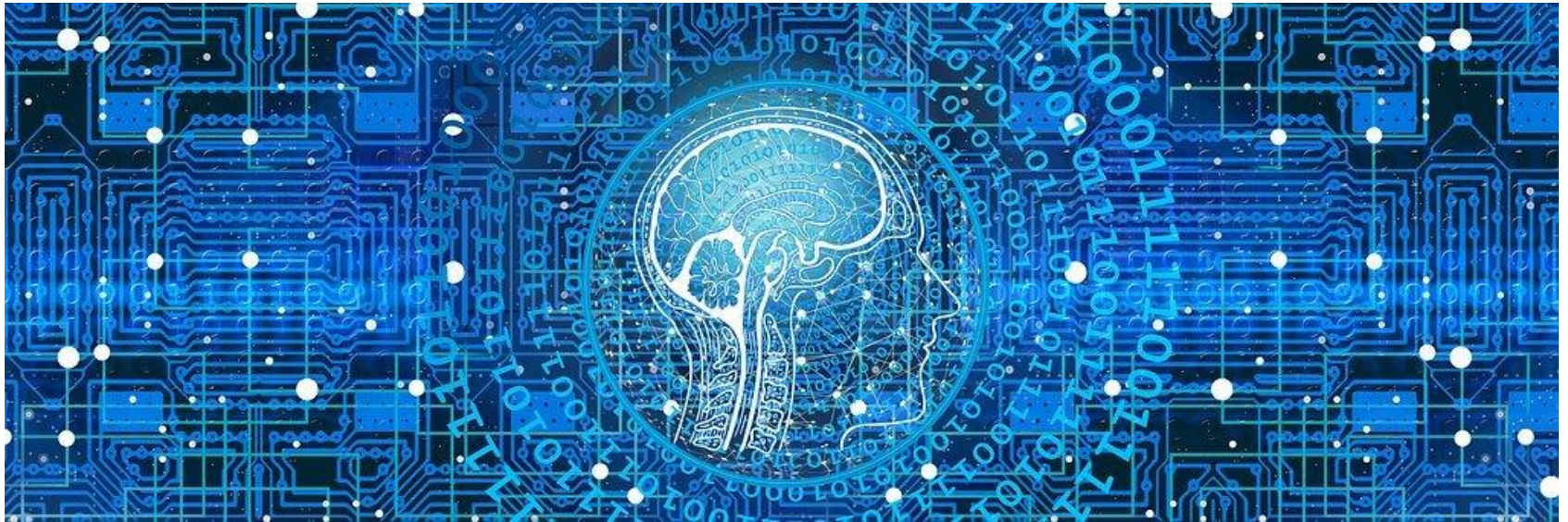


Σύγχρονες τεχνολογικές εφαρμογές

Για να ικανοποιήσουν την πρακτική ανάγκη
τους για μεταφορές.....συνεχώς επινοούν και
κατασκευάζουν νέες κατασκευές.



Με τη βοήθεια της τεχνολογίας ο άνθρωπος θα διατρέξει μια πορεία εκατοντάδων χιλιάδων ετών. Ένα τεράστιο σύνολο από απλά εργαλεία μέχρι σύνθετες συσκευές θα τον βοηθήσουν να επιβιώσει ξεπερνώντας συνεχή προβλήματα και βελτιώνοντας τη θέση του μέσα στη φύση.



**Δημιουργώντας έναν τεχνικό κόσμο
σύμφωνα με τις επιθυμίες του**



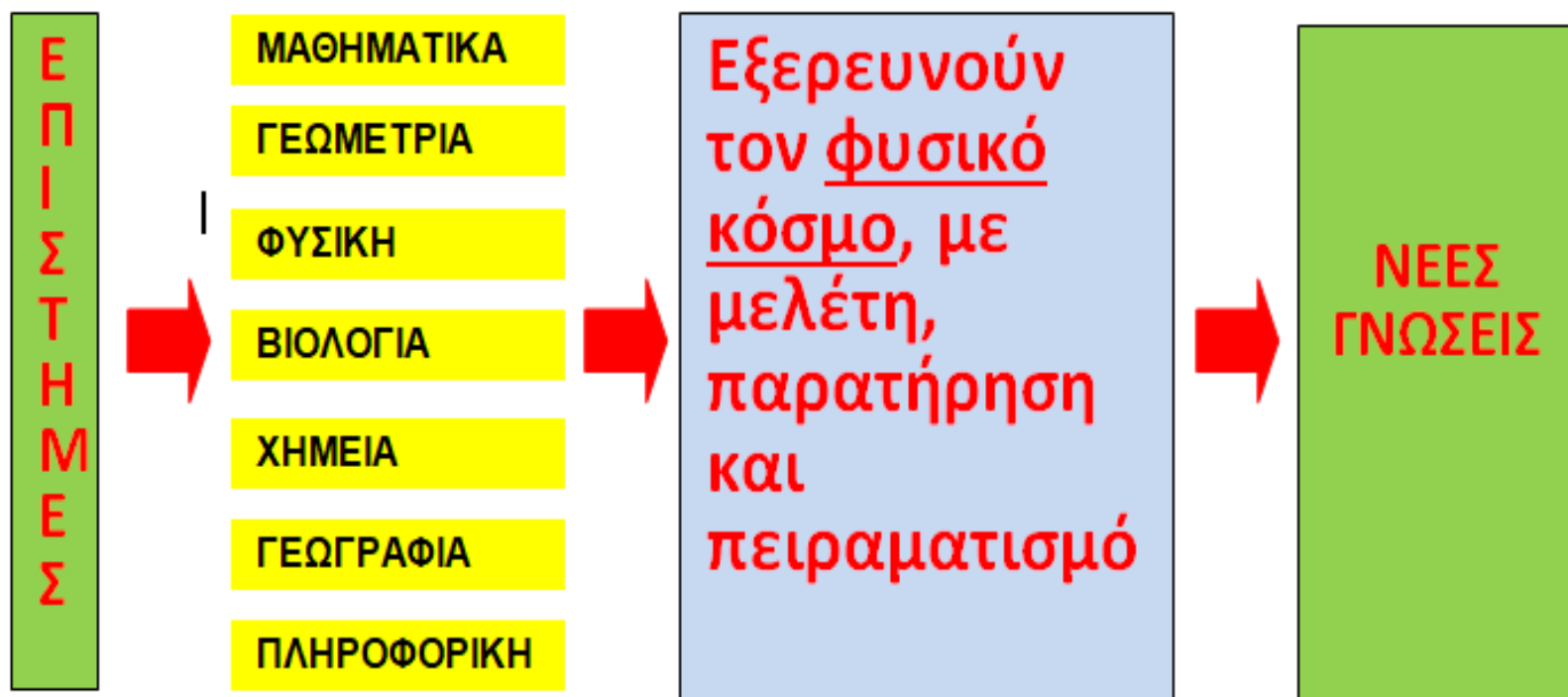
Άρα η τεχνολογία έχει σχέση σε οτιδήποτε έχει κατασκευάσει ο άνθρωπος από τότε που εμφανίστηκε στην γη – δηλαδή αναφέρεται στον τεχνικό κόσμο



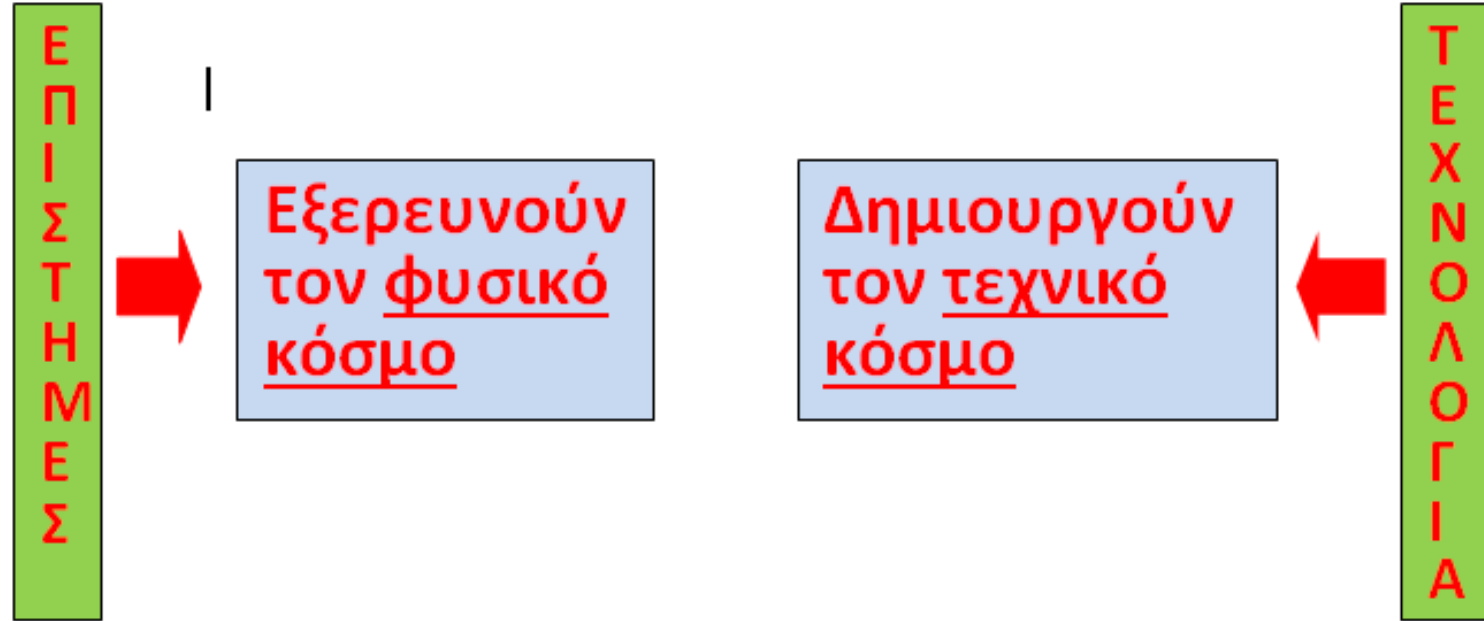
ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΛΛΗ... ΟΙ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΜΕΛΕΤΟΥΝ ΤΟΝ ΦΥΣΙΚΟ ΚΟΣΜΟ



Κατά τα τέλη του 6ου π.Χ. αιώνα εμφανίζεται στα έργα των ελλήνων φιλοσόφων δειλά - δειλά η έννοια της επιστήμης, ως προσπάθεια ερμηνείας του κόσμου. Από τότε μέχρι και τις ημέρες μας η ιστορία της επιστήμης είναι η ιστορία των ανθρώπων που προσπαθούν να κατανοήσουν και να εξηγήσουν ό,τι συμβαίνει στον κόσμο που τους περιβάλλει.



Συνοψίζοντας μπορούμε να πούμε ότι:



Από όσα αναφέρθηκαν, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η τεχνολογία προϋπήρξε της επιστήμης.

Στις μέρες μας πολλοί «μπερδεύουν» την τεχνολογία με την επιστήμη είναι όμως σωστό;

Αυτό συμβαίνει γιατί στις μέρες μας για την επίλυση των πρακτικών προβλημάτων (τεχνολογία) χρησιμοποιούμε περίπλοκες μηχανές.

Ας δούμε ένα παράδειγμα

I

Αρχικά για το σκάψιμο της γης
χρησιμοποιούσαμε απλά εργαλεία



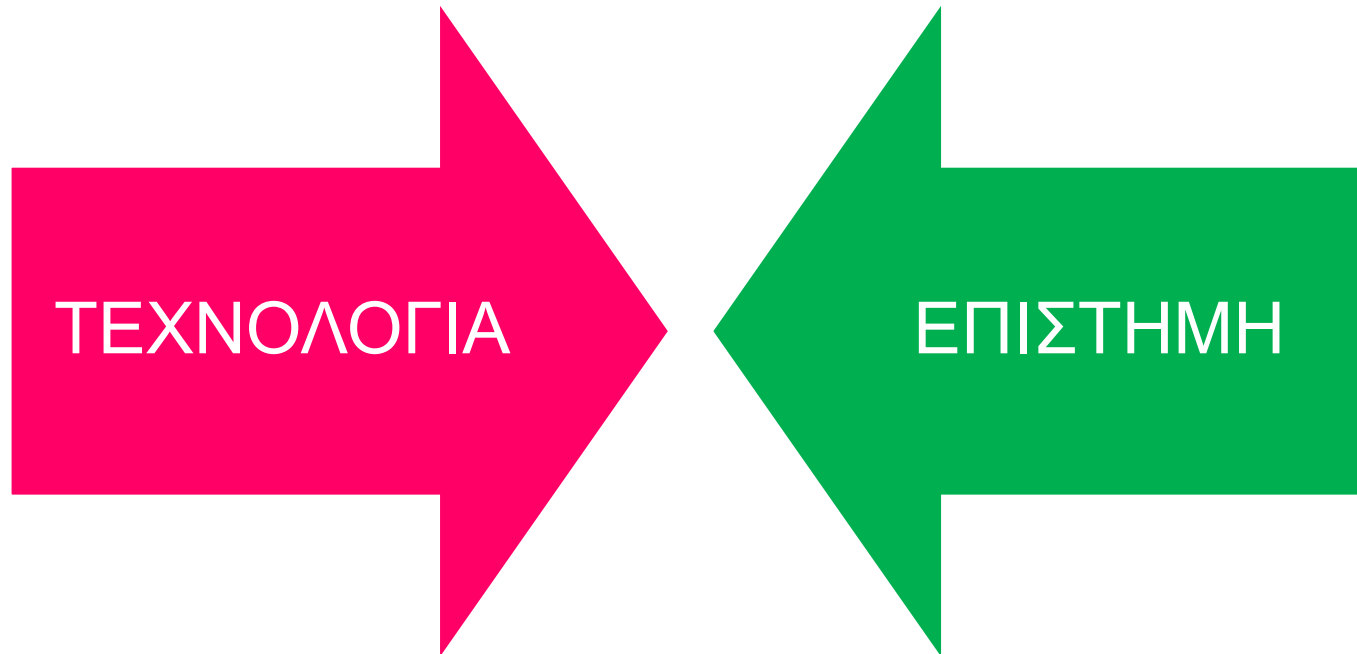
Σήμερα για το σκάψιμο της γης χρησιμοποιούνται περισσότερο αποδοτικά μηχανήματα, που όμως είναι σύνθετα με πολλούς μηχανισμούς και λειτουργίες.



Ή ακόμη πιο σύνθετες και περίπλοκες μηχανές που απαιτούν για την κατασκευή τους την εφαρμογή πολλών επιστημονικών γνώσεων



Τις τελευταίες δεκαετίες όμως επιστήμη και τεχνολογία βαδίζουν μαζί χωρίς να μπορούμε να δώσουμε σε κάποια μεγαλύτερη βαρύτητα.

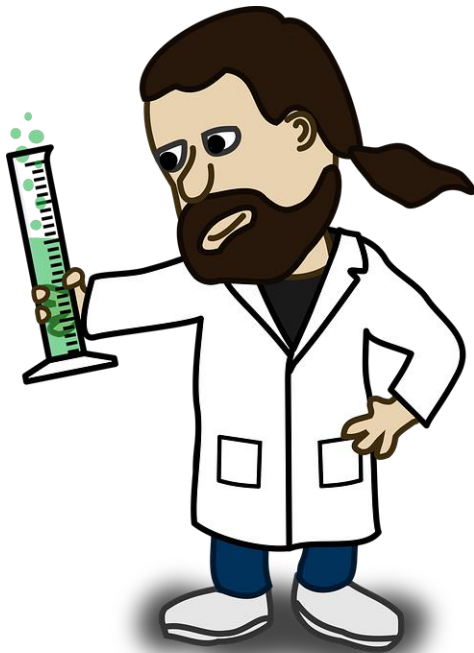


Και αυτό γιατί όπως είναι αδύνατον να υπάρξει ανάπτυξη της τεχνολογίας χωρίς πρόοδο των επιστημών, έτσι είναι αδύνατον να υπάρξει εξέλιξη της επιστήμης χωρίς ανάπτυξη της τεχνολογίας.

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.



Επιστημονική έρευνα



Εξέλιξη της τεχνολογίας