

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ Α ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

Η ΜΕΘΟΔΟΣ ΤΗΣ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η μέθοδος της Ατομικής Εργασίας είναι αυτή που θα ακολουθήσουμε σε αυτό το μάθημα και έχει το πλεονέκτημα ότι δίνεται η δυνατότητα στο κάθε μαθητή να αναπτύξει τις νοητικές και τις πρακτικές του ικανότητες.

Ο κάθε μαθητής εμπλέκεται σε ένα πλήθος από ενέργειες σε κάθε στάδιο οι οποίες προκαλούνται και διενεργούνται από τον ίδιο. Με αυτό τον τρόπο οι μαθητές έρχονται σε επαφή με τα δημιουργήματα και με τον τρόπο που επιδρούν στην ζωή μας, κατανοούν και αξιολογούν τις πηγές γνώσεων και πληροφόρησης και αφομοιώνουν τον τρόπο προσέγγισης των σύγχρονων τεχνολογικών προβλημάτων.

Η υλοποίηση της μεθόδου ολοκληρώνεται σε **4 στάδια**:

1. Μελέτη τεχνολογικών τομέων και επιλογή του θέματος.
2. Συλλογή πληροφοριών και κατασκευή του έργου.
3. Συγγραφή εργασίας.
4. Παρουσιάσεις.

ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Η μέθοδος αυτή αξιοποιεί τη διαθεματική προσέγγιση . Σε όλα τα στάδια της μεθόδου, κάθε μαθητής έρχεται σε επαφή με διαφορετικά πεδία των επιστημών, τα οποία χρησιμοποιεί κατάλληλα για την υλοποίηση της εργασίας του.

ΣΚΟΠΟΙ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Να γνωρίσουν οι μαθητές την ιστορία και τη φύση της τεχνολογίας (τα πρώτα στάδια, της εξέλιξη της, την προσφορά της στο σύγχρονο πολιτισμό, διάφορα επαγγέλματα κ.τ.λ).
2. Να αναπτύξουν την ικανότητα να επιλέγουν τα κατάλληλα εργαλεία και υλικά.
3. Να αναπτύξουν οι μαθητές την ικανότητα να εκτελούν πρακτική δουλειά ποιότητας αξιοποιώντας τις πηγές πληροφόρησης με την ελάχιστη βοήθεια.
4. Να αναπτύξουν την ικανότητα να σχεδιάζουν και να λύνουν προβλήματα .
5. Να μπορούν να αξιοποιούν όλες τις πηγές πληροφόρησης που έχουν.

ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΟΜΩΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Τεχνολογία είναι ο τομέας της ανθρώπινης γνώσης που περιλαμβάνει την καλή χρήση των υλικών, των εργαλείων και των μηχανών, ώστε σε συνδυασμό με την ανθρώπινη ικανότητα και εφευρετικότητα να έχουμε σαν τελικό αποτέλεσμα την ικανοποίηση των ανθρωπίνων αναγκών (διατροφή, ένδυση, στέγη, υγεία, εκπαίδευση, ψυχαγωγία, μεταφορές, επικοινωνία) καθώς και τη βελτίωση της ζωής του ανθρώπου και του περιβάλλοντος του.

ΣΤΑΔΙΑ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

- 1ο Στάδιο (ΧΕΙΡΟΝΑΚΤΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ) : Αρχίζει με την κατασκευή των πρώτων λίθινων εργαλείων μέχρι με την εμφάνιση της ατμομηχανής (20000 π.Χ. - 1700 μ.Χ.)
- 2ο Στάδιο (ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ) : Αρχίζει με την εμφάνιση της ατμομηχανής (βιομηχανική επανάσταση) μέχρι την εμφάνιση των πρώτων Η/Υ (1700 μ.Χ. - 1945 μ.Χ.)
- 3ο Στάδιο (ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ) : Αρχίζει με την εμφάνιση των πρώτων Η/Υ και συνεχίζει μέχρι σήμερα (1945 μ.Χ.- σήμερα)

Ο άνθρωπος υπάρχει για **1600** γενιές. Από αυτές οι **1300** γενιές έζησαν στις σπηλιές.

Μόνον για **140** γενιές έχουμε γραφή και για **12** γενιές τυπογραφία. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων **4** γενεών έχουμε ηλεκτρικές μηχανές.

Όμως κατά τη διάρκεια των τελευταίων **2** γενιών έχουμε την εμπειρία : των αεροπορικών ταξιδιών, των διαστημικών πτήσεων, των μικροκυμάτων, της τεχνολογίας των ακτίνων LASER, των ραγδαίων επικοινωνιών, των υπολογιστών, των μεγάλων επιτευγμάτων στον τομέα της ιατρικής, την τηλεόραση κ.ά.

ΑΝΑΘΕΣΗ 1ης ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΠΑΡΑΔΟΣΗ :)

Να βρείτε πληροφορίες και σχετικές φωτογραφίες , για ένα τεχνολογικό επίτευγμα .

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Στην προβιομηχανική εποχή οι παρεμβάσεις του ανθρώπου είχαν τέτοιο μέγεθος και ένταση ώστε η ισορροπία της φύσης δεν διαταράσσονταν.

Με την ανάπτυξη της βιομηχανίας , η ανθρώπινη επίδραση στο περιβάλλον γίνεται συνεχής και έντονη με αποτέλεσμα να αλλάξει η μορφή του πλανήτη μας και να απειλείται η οικολογική ισορροπία.

Η εντατικοποίηση της βιομηχανικής δραστηριότητας επηρέασε αρνητικά το περιβάλλον, περιόρισε τους φυσικούς πόρους και δημιούργησε νέα ήθη και συμπεριφορές.

Τα τελευταία 30 χρόνια, όμως, η τεράστια ανάπτυξη των αστικών κέντρων, η βιομηχανική ανάπτυξη, η γενικότερη κρίση των κοινωνικών αξιών , ευαισθητοποίησαν την ανθρωπότητα σχετικά με τους κινδύνους που διατρέχει το περιβάλλον.

Αυτό λοιπόν που χρειάζεται είναι σύνεση και ορθολογισμός κατά την αξιοποίηση των φυσικών πόρων και τη χρήση των τεχνολογικών μεθόδων.

Τα κυριότερα περιβαλλοντικά προβλήματα που συνδέονται με τη βιομηχανική δραστηριότητα και την εξέλιξη της τεχνολογίας, άμεσα ή έμμεσα, είναι :

- Η τρύπα του όζοντος
- Η όξινη βροχή
- Η καταστροφή των οικοσυστημάτων
- Η αύξηση του όγκου των απορριμμάτων
- Ο ευτροφισμός των νερών
- Η μόλυνση των νερών (επιφανειακών και υπόγειων) και οι πετρελαιοκηλίδες
- Το φαινόμενο του θερμοκηπίου και η ρύπανση του αέρα γενικά

ΑΝΑΘΕΣΗ 2ης ΕΡΓΑΣΙΑΣ (ΠΑΡΑΔΟΣΗ :)

Να βρείτε πληροφορίες και σχετικές φωτογραφίες , για ένα από τα περιβαλλοντικά προβλήματα που αναφέραμε