

**Ε.Κ.Φ.Ε. ΧΑΝΙΩΝ
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

ΕΝΟΤΗΤΑ: ΜΗΧΑΝΙΚΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΜΟΧΛΟΣ

ΔΙΑΡΚΕΙΑ: 1 διδακτική ώρα

ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ:

Οι μαθητές :

- Να γνωρίσουν απλές μηχανές.
- Να ανακαλύψουν πειραματικά τον τρόπο λειτουργίας του μοχλού
- Να συνειδητοποιήσουν τη σημασία του μοχλού στην τεχνολογική εξέλιξη.

ΜΟΧΛΟΣ

Μηχανές γενικά, λέγονται συστήματα σωμάτων μέσω των οποίων ενέργεια μιας μορφής μετασχηματίζεται σε ενέργεια άλλης μορφής. Παράδειγμα οι βενζινοκινητήρες, μετατρέπουν τη θερμότητα καύσης σε μηχανικό έργο.

Απλές μηχανές λέγονται τα συστήματα σωμάτων στα οποία τόσο η προσφερόμενη ενέργεια όσο και η ενέργεια που αποδίδουν βρίσκονται με τη μορφή μηχανικού έργου.

Οι απλές μηχανές χρησιμοποιούνται για να μεταβάλλουν τη διεύθυνση μιας δύναμης (απλή τροχαλία) ή για να μεταβάλλουν το μέτρο των δυνάμεων (μοχλός).

Η πιο απλή μηχανή είναι ο μοχλός. Εφαρμόζοντας μικρή δύναμη μέσω μεγάλης απόστασης μπορούμε να ασκήσουμε μεγάλη δύναμη μέσω μικρής απόστασης.

Το προσφερόμενο έργο είναι ίσο με το παραγόμενο έργο μόνο που η δύναμη που εφαρμόζεται (ασκείται), είναι πολύ μικρότερη από τη δύναμη που απαιτείται για να παραχθεί ίδιο έργο χωρίς τη χρήση του μοχλού.

Όσο πιο κοντά στο σώμα που θέλουμε να μετακινήσουμε ή να ανασηκώσουμε βρίσκεται το υπομόχλιο τόσο λιγότερη δύναμη χρειάζεται να ασκήσουμε.

Ο καρνοθραύστης, οι διάφορες λαβίδες, η τανάλια, το ψαλίδι κλπ. Είναι μερικοί από τους μοχλούς που χρησιμοποιούμε στην καθημερινή μας ζωή.

