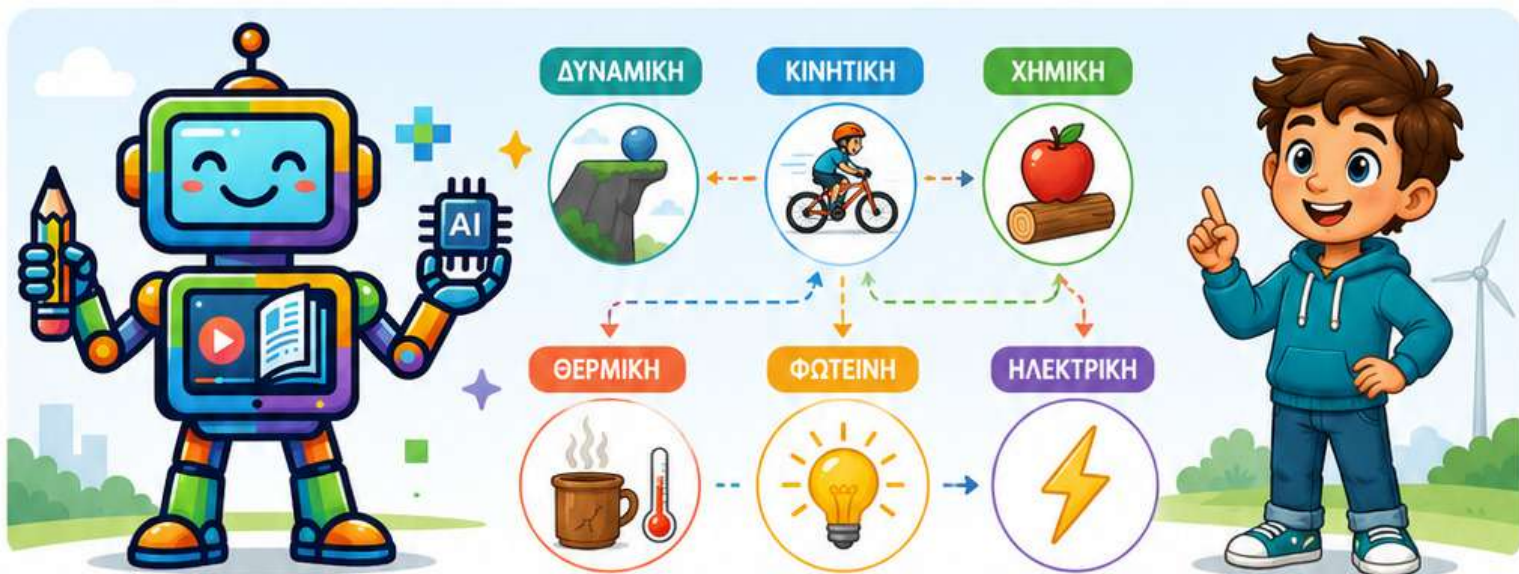


03.01 Η ενέργεια έχει πολλά πρόσωπα



Στόχος: Να καταλαβαίνω τι είναι η ενέργεια και να αναγνωρίζω τις βασικές μορφές της.



Α. Έργο και ενέργεια

Έργο λέμε κάθε μεταβολή στην κίνηση, στη μορφή ή στην κατάσταση των σωμάτων.

Η **ενέργεια** είναι η αιτία των μεταβολών που συμβαίνουν γύρω μας.

Χωρίς ενέργεια δεν γίνεται μεταβολή.



Β. Βασικές μορφές

Δυναμική ενέργεια: ένα σώμα ψηλότερα από το έδαφος.

Κινητική ενέργεια: η ενέργεια της κίνησης.

Δυναμική + Κινητική = Μηχανική ενέργεια.



Γ. Άλλες μορφές ενέργειας



Χημική: σε τροφές, ξύλα, καύσιμα.



Θερμική: από θερμό σώμα σε ψυχρότερο.



Φωτεινή: το φως.



Ηλεκτρική: μεταφέρεται από το ρεύμα.



Πυρηνική: από τη σχάση πυρήνων ουρανίου.

Δ. Η ενέργεια αλλάζει μορφή



λάμπα:

ηλεκτρική → θερμική → φωτεινή



αθλητής:

χημική → κινητική



αυτοκίνητο:

χημική → θερμική + κινητική



Θυμάμαι

★ Η ενέργεια προκαλεί μεταβολές.

★ Οι βασικές μορφές είναι η δυναμική και η κινητική.

★ Η ενέργεια μπορεί να αλλάζει μορφή.

3.1 03.01 Η ενέργεια έχει πολλά πρόσωπα

Συνέχεια και ασκήσεις



Ε. Μορφές ενέργειας



Η ενέργεια εμφανίζεται με πολλές μορφές.

ΣΤ. Αλλαγές μορφής



λάμπα:

ηλεκτρική → θερμική → φωτεινή



αθλητής:

χημική → κινητική



αυτοκίνητο:

χημική → θερμική + κινητική



Έξυπνο tip

Κοίτα αν κάτι κινείται, φωτίζει ή ζεσταίνει. Έτσι βρίσκεις τη μορφή της ενέργειας.



Το ήξερες;

Η δυναμική και η κινητική μαζί λέγονται μηχανική ενέργεια.

Α. Συμπλήρωση κενού

- α. Η ενέργεια είναι η αιτία των _____ γύρω μας.
- β. Η ενέργεια της κίνησης λέγεται _____ ενέργεια.
- γ. Η ενέργεια που έχει ένα σώμα ψηλά από το έδαφος λέγεται _____ ενέργεια.
- δ. Δυναμική και κινητική μαζί αποτελούν τη _____ ενέργεια.

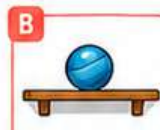
Β. Σωστό ή Λάθος

- | | Σ | Λ |
|--|-----------------------|-----------------------|
| α. Η χημική ενέργεια υπάρχει στα τρόφιμα. | ☐ | ☐ |
| β. Η φωτεινή ενέργεια είναι το φως. | ☐ | ☐ |
| γ. Η ηλεκτρική ενέργεια δεν προκαλεί κίνηση. | ☐ | ☐ |
| δ. Η ενέργεια μπορεί να αλλάζει μορφή. | ☐ | ☐ |

Γ. Αντιστοίχιση

- | | | |
|--------------|---|--------------------------------|
| 1. χημική | • | α. φως |
| 2. φωτεινή | • | β. ρεύμα |
| 3. θερμική | • | γ. τρόφιμα και καύσιμα |
| 4. ηλεκτρική | • | δ. από θερμό σώμα σε ψυχρότερο |

Δ. Κύκλωσε ή χρωμάτισε



- α. Κύκλωσε την εικόνα που δείχνει κινητική ενέργεια.
- β. Βάλε ★ στην εικόνα που δείχνει δυναμική ενέργεια.
- γ. Χρωμάτισε την εικόνα που δείχνει φωτεινή ενέργεια.
- δ. Βάλε ✓ στην εικόνα που δείχνει χημική ενέργεια.



Θυμάμαι

★ Η ενέργεια προκαλεί μεταβολές.

★ Έχει πολλές μορφές.

★ Μπορεί να αλλάζει μορφή.