

A13. Οικονομία στη χρήση της Ενέργειας

Στόχος: Να εξηγήσω γιατί είναι σημαντική η εξοικονόμηση ενέργειας και να αναγνωρίζω τρόπους που βοηθούν στη μείωση της κατανάλωσης.



1 Γιατί είναι απαραίτητη η οικονομία στην ενέργεια;



Οι ανάγκες μας για ενέργεια αυξάνονται συνεχώς, ενώ τα αποθέματα της Γης είναι περιορισμένα. Η σπατάλη ενέργειας επιβαρύνει το περιβάλλον. Με απλές καθημερινές συνήθειες και με τη βοήθεια της τεχνολογίας, μπορούμε να εξοικονομήσουμε ενέργεια και να προστατεύσουμε τον πλανήτη μας.

2 Τι είναι τα βιοκλιματικά κτίρια;

Είναι κτίρια σχεδιασμένα σύμφωνα με το κλίμα της περιοχής τους, ώστε να χρειάζονται λιγότερη ενέργεια για θέρμανση τον χειμώνα και ψύξη το καλοκαίρι.



Κατάλληλος προσανατολισμός



Φυσική και τεχνητή σκίαση



Ενίσχυση φυσικού φωτισμού



Φυσικός αερισμός

3 Αλλάζουμε μικρές καθημερινές συνήθειες



Κλείνω το φως όταν δεν το χρειάζομαι!

Η επιλογή λαμπτήρων φθορισμού αντί για λάμπες πυράκτωσης μπορεί να εξοικονομήσει πολύ ενέργεια!



4 Τι είναι η θερμομόνωση;

Είναι τα μέτρα που παίρνουμε για να μην διαρρέει θερμότητα προς το περιβάλλον. Με σωστή θερμομόνωση χρειάζεται λιγότερη ενέργεια για θέρμανση τον χειμώνα και ψύξη το καλοκαίρι.



Υλικά θερμομόνωσης

Φελιζόλ



Υαλοβάμβακας



Αέρας στα διπλά τζάμια



5 Πώς εξοικονομούμε ενέργεια για τη θέρμανση του νερού;

Ηλεκτρικός θερμοσίφωνας
Καταναλώνει πολύ ρεύμα για να θερμάνει το νερό.



Μπόιλερ
Λειτουργεί με το νερό του καυστήρα θέρμανσης. Όταν δεν λειτουργεί ο καυστήρας, χρειαζόμαστε ηλεκτρικό θερμοσίφωνα.



Ηλιακός θερμοσίφωνας
Η καλύτερη και πιο οικονομική λύση! Χρησιμοποιεί την ενέργεια του Ηλίου.



Θυμάμαι

- Η ενέργεια δεν είναι ανεξάντλητη.
- Μικρές συνήθειες κάνουν μεγάλη διαφορά.
- Εξοικονομούμε ενέργεια, προστατεύουμε το περιβάλλον!



6 Εξοικονόμηση στον φωτισμό

Σβήνουμε το φως όταν φεύγουμε από έναν χώρο. Οι λαμπτήρες φθορισμού εξοικονομούν περισσότερη ενέργεια από τις λάμπες πυράκτωσης.



7 Καύσιμα και μεταφορές

Σήμερα χρησιμοποιούνται πολλά οχήματα. Για λιγότερα καύσιμα χρειαζόμαστε φιλικότερες λύσεις, όπως καύσιμα από βιομάζα και κυψέλες υδρογόνου.



8 Ενεργειακή κλάση συσκευών

Οι ηλεκτρικές συσκευές έχουν ενεργειακή κλάση. Η κλάση A χρησιμοποιεί τη λιγότερη απαραίτητη ενέργεια, ενώ η κλάση G περισσότερη.



★ Εξυπνο tip

Σβήνω τα φώτα όταν φεύγω και διαλέγω συσκευές χαμηλής κατανάλωσης.

? Το ήξερες;

Οι συσκευές κλάσης A βοηθούν στην εξοικονόμηση ρεύματος.



A Συμπλήρωση κενού

Συμπλήρωσε τα κενά με λέξεις από τη θεωρία.

- Τα αποθέματα της Γης σε χρήσιμες μορφές ενέργειας είναι _____.
- Η σωστή _____ μειώνει τις απώλειες θερμότητας.
- Ο _____ θερμοσίφωνα λειτουργεί με την ενέργεια του Ήλιου.
- Οι συσκευές κλάσης _____ καταναλώνουν λιγότερο ρεύμα.

B Σωστό ή Λάθος

Γράψε Σ για σωστό ή Λ για λάθος.

- Η σπατάλη ενέργειας επιβαρύνει το περιβάλλον. ☐
- Τα διπλά τζάμια βοηθούν στη θερμομόνωση. ☐
- Οι συσκευές κλάσης G καταναλώνουν λιγότερη ενέργεια από τις A. ☐
- Καύσιμα από βιομάζα και κυψέλες υδρογόνου είναι λύσεις φιλικότερες προς το περιβάλλον. ☐

Γ Αντιστοίχιση

Ένωσε κάθε όρο με τη σωστή περιγραφή.

- | | | |
|-------------------------|---|--------------------------------------|
| 1. λαμπτήρας φθορισμού | • | α. χρησιμοποιεί τον Ήλιο |
| 2. διπλά τζάμια | • | β. βοηθούν στη θερμομόνωση |
| 3. ηλιακός θερμοσίφωνας | • | γ. εξοικονομεί ενέργεια στον φωτισμό |
| 4. ενεργειακή κλάση A | • | δ. λιγότερη κατανάλωση ρεύματος |

Δ Κύκλωση ή χρωμάτιση

Παρατήρησε τις εικόνες και κάνε ό,τι ζητείται.

- Κύκλωσε τη συσκευή που δείχνει μικρότερη κατανάλωση.



- Κύκλωσε τη σωστή επιλογή για θέρμανση νερού.



ηλιακός θερμοσίφωνας



ηλεκτρικός θερμοσίφωνας



μπόιλερ

- Χρωμάτισε τη συνήθεια που εξοικονομεί ενέργεια.



Θυμάμαι

- Η οικονομία ενέργειας είναι υποχρέωση όλων μας.
- Με θερμομόνωση, σωστές συνήθειες και σωστές επιλογές συσκευών εξοικονομούμε ενέργεια.
- Διαλέγουμε λύσεις πιο φιλικές προς το περιβάλλον.

