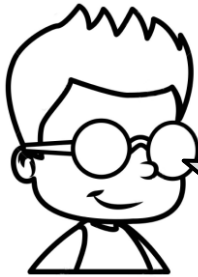


Φύλλο εργασίας μαθητών



Δραστηριότητα “Ηλεκτρισμός από τον ήλιο”



Μπορούμε να φτιάξουμε ηλεκτρισμό από τον ήλιο;

Όνομα:

Ναι, αν έχουμε τα κατάλληλα εργαλεία!



1. Μαθαίνουμε τα εργαλεία μας!

Βρες το **πολύμετρο** που θα χρησιμοποιήσεις. Βάλτο στην ένδειξη που μετράει τη δύναμη μιας μπαταρίας (“V”). **Μέτρησε** τη δύναμη που έχουν οι μπαταρίες που έχεις στη διάθεσή σου.

Οι μπαταρίες που μέτρησα έχουν δύναμη



Βρες το **ηλιακό πάνελ** που θα χρησιμοποιήσεις. Πόσα κελιά έχει το ηλιακό πάνελ; **Μέτρησέ** τα!

Το ηλιακό πάνελ που έχουμε έχει κελιά.

2. Χρησιμοποιούμε το ηλιακό πάνελ!

Σύνδεσε το ηλιακό πάνελ με το πολύμετρο. Τι αριθμό δείχνει το πολύμετρο;

Το πολύμετρο δείχνει τον αριθμό

Αυτό σημαίνει ότι η ηλεκτρική δύναμη (“τάση”) που μας δίνει το πάνελ είναι

3. Ερευνούμε το ηλιακό πάνελ!

Δοκίμασε την ηλεκτρική δύναμη (“τάση”) που μας δίνει το πάνελ σε διάφορες περιπτώσεις. Συμπλήρωσε τον παρακάτω πίνακα:

Όταν το ηλιακό πάνελ...	Τότε το πολύμετρο δείχνει:
είναι πάνω στο θρανίο
είναι πάνω στο θρανίο αλλά έχουμε σβήσει τα φώτα
είναι πάνω στο θρανίο αλλά το ζεσταίνουμε με το πιστολάκι
έχει καλυμμένα τα μισά κελιά του με ένα χαρτόνι
έχει καλυμμένα όλα τα κελιά του με ένα χαρτόνι
το πηγαίνουμε έξω στον ήλιο

4. Ερευνούμε κι άλλο το ηλιακό πάνελ!

Πόση σημασία έχει η γωνία που έχει το ηλιακό πάνελ;
Χρησιμοποίησε τη βάση του πάνελ με το γωνιόμετρο, βάλτο σε ένα σταθερό σημείο και συμπλήρωσε το διπλανό πίνακα.

Ψάξε! Ποια είναι η καλύτερη γωνία για το ηλιακό πάνελ;

Η καλύτερη γωνία για να έχουμε το ηλιακό πάνελ είναι μοίρες.

Όταν το πάνελ είναι σε γωνία:	Τότε το πολύμετρο δείχνει:
20 μοίρες
40 μοίρες
60 μοίρες
90 μοίρες

Να χρησιμοποιήσουμε το πάνελ για να φτιάξουμε φως και ήχο!



5. Χρησιμοποιούμε το ηλιακό πάνελ!

Θα τα καταφέρεις με τη βοήθεια του ήλιου να κάνεις ένα λαμπάκι να φωτίζει και ένα κουδούνι να χτυπάει; Βρες τα κατάλληλα υλικά και φτιάξε τα κυκλώματα που φαίνονται στο φύλλο “Χρησιμοποιούμε το ηλιακό πάνελ”!

6. Ενώνουμε τις δυνάμεις μας!

Συνεργάσου με τις υπόλοιπες ομάδες και ενώστε τα πάνελ σας! Έχετε άραγε καλύτερο αποτέλεσμα; Συμπλήρωσε τις προτάσεις:

Όταν ενώνουμε πολλά ηλιακά πάνελ στη σειρά, τότε
.....

Οργάνωση



Με τη χρηματοδότηση



Με τη συνεργασία

