

## Κατασκευή ηλιακού φούρνου

Στα πλαίσια του προγράμματος των οικολογικών σχολείων με θέμα “Εναλλακτικές πηγές ενέργειας – ηλιακή ενέργεια 2021-22” κατασκευάσαμε έναν ηλιακό φούρνο.

### Πώς λειτουργεί

Ο ηλιακός φούρνος χρησιμοποιεί την ενέργεια που εκπέμπει ο ήλιος στην γη και η οποία φτάνει τα 1000 watt ανά τετραγωνικό μέτρο ,την ώρα. Η ηλιακή ακτινοβολία δεσμεύεται στον θερμοθάλαμο του ηλ.φούρνου μέσω των ανακλαστήρων . Η θερμομόνωση του θαλάμου επιτρέπει την αύξηση της θερμοκρασίας στο εσωτερικό του.

### Τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν είναι:

Ξύλινες τάβλες και κόντρα πλακέ , μονωτικό υλικό (πετροβάμβακας) , τζάμι παλιάς ηλεκτρικής κουζίνας , φύλλο αλουμινίου , καρφιά , ξυλόβιδες , μεντεσέδες , πόμολο , μη τοξική κόλλα , οικολογικό μαύρο χρώμα και λάστιχο για θερμομόνωση .



## Κατασκευή

Αρχικά φτιάχνουμε δύο ξύλινα κουτιά με ίση αναλογία πλάτους/ μήκους ,  
ένα μικρότερο και ένα μεγαλύτερο .





Στη συνέχεια γεμίζουμε το κενό ανάμεσα στα δύο κουτιά (5 εκ) με πετροβάμβακα για μόνωση καθώς και την βάση τους .





Στο επάνω μέρος με ειδική μη τοξική κόλλα που αντέχει την υψηλή θερμοκρασία τοποθετούμε το πυράντοχο τζάμι .



Στο κάτω μέρος του κουτιού βάζουμε φύλλο αλουμινίου καθώς και λάστιχο για να μην έχουμε απώλειες θερμότητας.



Βάφουμε τα εσωτερικά πλαίσια του ηλιακού φούρνου με μαύρο οικολογικό χρώμα για να δεσμεύει την ηλιακή ενέργεια.





## Τοποθέτηση ανακλαστήρων

Οι ανακλαστήρες χρειάζονται στον ηλιακό φούρνο για να συσσωρεύουν περισσότερη ηλιακή ενέργεια μέσα στο ξύλινο κουτί . Τοποθετήσαμε με μεντεσέδες στις τρεις πλευρές φύλλων κόντρα πλακέ και με σφιγκτήρες τοποθετήθηκαν καθρέφτες.



## Δοκιμή του ηλιακού φούρνου -Μαγειρεύουμε πατάτες φούρνου





