Φωτοβολταϊκά Συστήματα

Γίνε παραγωγός της ενέργειας που εσύ καταναλώνεις

Περίληψη

Τα φωτοβολταϊκά είναι συστήματα μετατροπής της φωτεινής ενέργειας σε ηλεκτρική, από την ανανεώσιμη πηγή του ήλιου. Αποτελεί μια συμφέρουσα επενδυτική λύση για τις περιοχές που έχουν αρκετή ηλιοφάνεια και φωτοδιάρκεια όπως είναι η Κύπρος. Δεδομένης της επιτακτικής ανάγκης για αντιμετώπιση των αρνητικών συνεπειών από τις έντονες κλιματικές αλλαγές του πλανήτη, καθώς και της παρατηρούμενης ερημοποίησης της ανατολικής Μεσογείου, επιβάλλεται όσο ποτέ άλλοτε να επενδύσουμε σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

Στόχος της εργασίας είναι η διερεύνηση του θέματος «κατά πόσο οι γονείς- κηδεμόνες των μαθητών του σχολείου μας, γνωρίζουν τι είναι και ποια η χρησιμότητα των φωτοβολταϊκών συστημάτων, καθώς και αν έχουν ή όχι εγκατεστημένο ανάλογο σύστημα και γιατί».

Μεθοδολογία

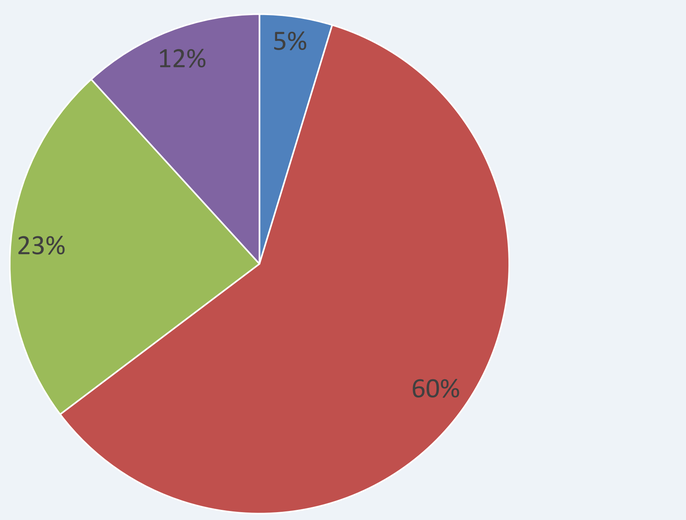
1. Ετοιμάστηκε και δόθηκε ερωτηματολόγιο σε όλους τους μαθητές του σχολείου.
2. Τα ερωτηματολόγια απαντήθηκαν από τους γονείς – κηδεμόνες και επιστράφηκαν στο σχολείο.
3. Τα αποτελέσματα έτυχαν ανάλυσης και επεξεργασίας σε ένα υπολογιστικό φύλλο.
4. Καταγράφηκαν τα συμπεράσματα.

Αποτελέσματα

Η Λειτουργία του φωτοβολταϊκού συστήματος είναι για	
Παραγωγή Ηλεκτρικού Ρεύματος	178
Παραγωγή Θερμότητας	2
Παραγωγή Ζεστού νερού	6
Δεν εγκατέστησα φωτοβολταϊκό σύστημα γιατί	
Δεν γνωρίζω τη χρήση τους	8
Οικονομικό κόστος εγκατάστασης	102
Δεν έχω χώρο εγκατάστασης	40
Δεν χρειαζόμαστε ακόμη	20
Τι είδους φωτοβολταϊκό σύστημα εγκαταστήσατε;	
Αυτοπαραγωγή	0
Ενεργειακός Συμψηφισμός (Net-Metering)	16
Τι ισχύος είναι το σύστημά σας;	
3kW	16
5kW	0
Τι είδους φωτοβολταϊκά στοιχεία (πλαίσια) έχετε εγκαταστήσει;	
Μονοκρυσταλλικά	8
Πολυκρυσταλλικά	8

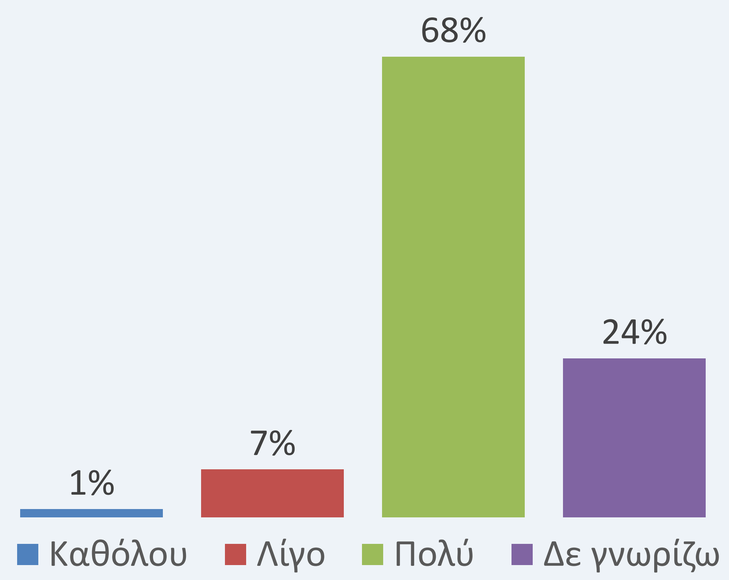
Πού είναι εγκατεστημένο;	
Στέγη με κλίση (κεραμίδια)	8
Επίπεδη οροφή (ταράτσα)	8
Στο έδαφος	0
Τι προσανατολισμό έχει;	
Ανατολικά	2
Νότιο-Ανατολικά	10
Νότια	4
Αν και δεν έχετε εγκατεστημένο σύστημα, θεωρείτε ότι είναι μια καλή επένδυση σήμερα;	
Καθόλου	2
Λίγο	12
Πολύ	116
Δε γνωρίζω	40
Θεωρείτε ότι είναι μια καλή επένδυση σήμερα;	
Καθόλου	0
Λίγο	0
Πολύ	16

Δεν εγκατέστησα φωτοβολταϊκό σύστημα γιατί



Από τα 300 ερωτηματολόγια που δόθηκαν επιστράφηκαν απαντημένα τα 186. Από τις 186 οικογένειες οι 16 δήλωσαν ότι έχουν εγκατεστημένο φωτοβολταϊκό σύστημα, ενώ οι υπόλοιπες 170 όχι. Από αυτές τις 170 που απάντησαν όχι, μόνο οι 8 δεν γνώριζαν ότι η χρήση των φωτοβολταϊκών στοιχείων είναι για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας.

Αν και δεν έχετε εγκατεστημένο σύστημα, θεωρείτε ότι είναι μια καλή επένδυση σήμερα;



Συμπεράσματα

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, οι οικογένειες των μαθητών του σχολείου μας, σε ποσοστό **95%**, γνωρίζουν για τη χρήση και χρησιμότητα των φωτοβολταϊκών συστημάτων. Παρ' όλα αυτά μόνο το **9%** προχώρησαν σε εγκατάσταση και λειτουργία τέτοιων συστημάτων, ενώ το υπόλοιπο **91%** δεν εγκατέστησαν κυρίως για οικονομικούς λόγους (**60%**) αλλά και λόγο της έλλειψης κατάλληλου χώρου (**23%**). Δεδομένου ότι το κόστος αγοράς τέτοιας τεχνολογίας ρυθμίζεται από την παγκόσμια αγορά, θα μπορούσαν να δοθούν οικονομικά κίνητρα και διευκολύνσεις από το κράτος. Το σύνολο των οικογενειών που έχουν εγκατεστημένο σύστημα δήλωσε ότι είναι πολύ ικανοποιημένο με τη λειτουργεία και την οικονομική ανταπόδοσή του. Σημαντικό όμως εύρημα της έρευνας, αποτελεί το γεγονός ότι οι οικογένειες που δεν έχουν εγκατεστημένο φωτοβολταϊκό σύστημα, θεωρούν, σε ποσοστό **68%**, ότι αποτελεί πολύ καλή οικονομική και περιβαλλοντική επένδυση σήμερα.

Μαθητική ομάδα: Θεοδώρου Βικτώρια (Β2), Λεωνίδα Κωνσταντίνος (Β3), Παναγή Μαριάμ (Α5)

Σχολική Χρονιά: 2015-2016

Σχολείο: Περιφερειακό Γυμνάσιο Ξυλοφάγου

Υπεύθυνοι εκπαιδευτικοί: Γεωργίου Αντώνης, Γιώτας Κωνσταντίνος, Λάζου Γιώργος