

ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ: ΜΠΟΡΕΙ ΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΜΑΣ ΝΑ ΚΑΛΥΨΕΙ ΤΙΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΕΣ ΤΟΥ ΑΝΑΓΚΕΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΗΛΙΟ;

Περίληψη

Με τον όρο Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) εννοούμε τις ενεργειακές πηγές (ο ήλιος, το νερό, ο άνεμος κ.τ.λ.), που υπάρχουν σε αφθονία στο φυσικό περιβάλλον. Αποτελούν εγχώρια πηγή ενέργειας και μέσον ανάπτυξης των χωρών που τις εκμεταλλεύονται. Η συνεισφορά τους είναι ιδιαίτερα σημαντική αφού μειώνουν την εξάρτηση από τις μη ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (πχ πετρέλαιο) και επίσης βοηθούν στην προστασία του περιβάλλοντος.

Τα φωτοβολταϊκά αποτελούν μέσο εκμετάλλευσης των ενεργειακών πηγών της Γης, δηλαδή των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας. Η χρήση φωτοβολταϊκών στην σημερινή εποχή είναι περισσότερο απαραίτητη από ποτέ, αφού λόγω της οικονομικής κρίσης και των περιβαλλοντικών προβλημάτων, χρειαζόμαστε τις ΑΠΕ για να εξοικονομούμε χρήματα και ενέργεια. Επίσης λόγω της έντονης ηλιοφάνειας του νησιού η Κύπρος είναι το ιδανικό μέρος για τέτοιου είδους εκμετάλλευση.

Στόχος της εργασίας μας ήταν να κάνουμε μια μικρή έρευνα για τις υφιστάμενες γνώσεις και απόψεις των συμμαθητών μας για τις ΑΠΕ και να διερευνήσουμε κατά πόσον είναι εφικτή η εγκατάσταση φωτοβολταϊκών στο σχολείο μας, ώστε να μειωθεί η εξάρτηση από τις μη ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.

Μεθοδολογία

A. Οι γνώσεις και οι απόψεις των συμμαθητών μας για τις ΑΠΕ

Ετοιμάσαμε ερωτηματολόγιο που μοιράστηκε σε όλους τους μαθητές του Τσιρείου Γυμνασίου

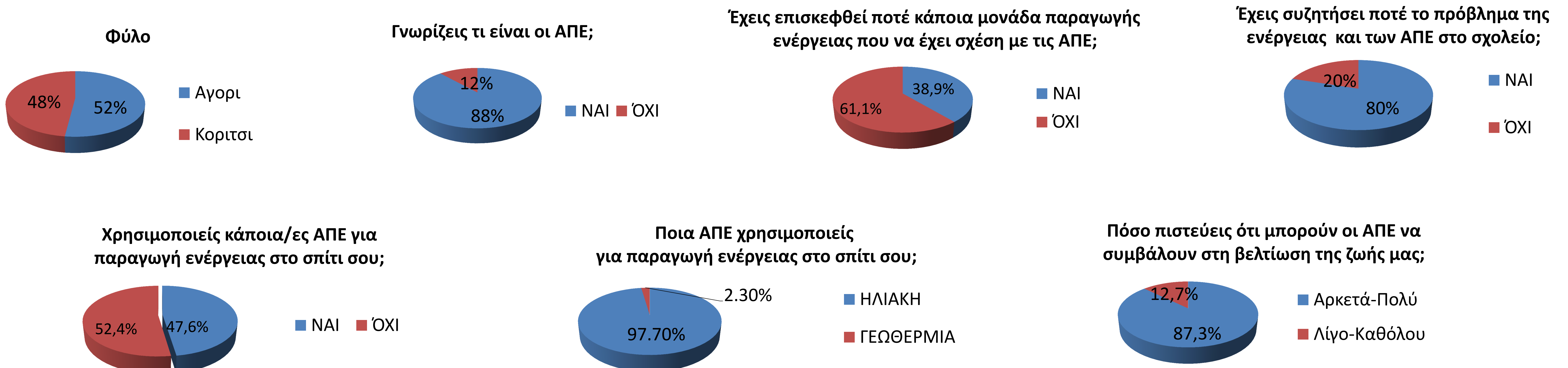
B. Εγκατάσταση φωτοβολταϊκών

1. Βρήκαμε την κατανάλωση ενέργειας του σχολείου μας για τη σχολική χρονιά 2014-2015
2. Υπολογίσαμε το συνολικό ποσό ενέργειας που καταναλώθηκε στο σχολείο μας (κεντρικό κτίριο)
3. Μιλήσαμε με ειδικούς που ασχολούνται με φωτοβολταϊκά και μας ενημέρωσαν ανάμεσα σε άλλα για την ενέργεια που δίνει ένα φωτοβολταϊκό πλαίσιο.
4. Υπολογίσαμε πόσα φωτοβολταϊκά πλαίσια χρειάζονται για να καλύψουν τις ενεργειακές ανάγκες του σχολείου μας.



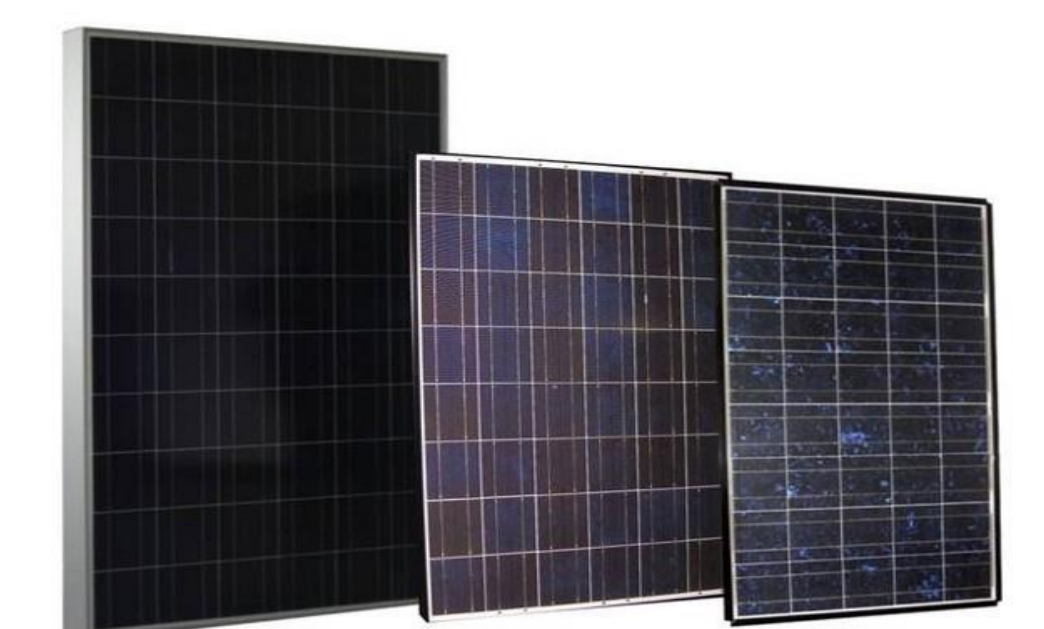
Αποτελέσματα

A. Οι γνώσεις και οι απόψεις των συμμαθητών μας για τις ΑΠΕ



B. Εγκατάσταση φωτοβολταϊκών

Η συνολική κατανάλωση ενέργειας στο κτίριο του σχολείου για τη σχολική χρονιά 2013-2014 είναι περίπου **58000 W**. Ένα τυπικό φωτοβολταϊκό πλαίσιο δίνει ενέργεια 250 W, συνεπώς για να καλύψουμε ενέργεια 58000 W θα χρειαστούμε περίπου **230 φωτοβολταϊκά πλαίσια**.



Συμπεράσματα

Ο μαθητικός πληθυσμός του Τσιρείου Γυμνασίου φαίνεται να είναι αρκετά ενημερωμένος για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (88%).

Το 80% των μαθητών αναφέρει ότι η ενημέρωσή του βασίστηκε κυρίως σε πληροφορίες που πήρε μέσα από τη σχολική μονάδα παρά στο σπίτι ή στον κοινωνικό του περίγυρο. Προορισμοί όπως μονάδες παραγωγής πράσινης ενέργειας μπορεί να συμπεριληφθούν στις εκπαιδευτικές εκδρομές, αφού μόνο το 60% των μαθητών έχει επισκεφθεί τέτοια μονάδα. Επίσης, παρόλο που η Κύπρος αποτελεί ένα νησί στο οποίο επικρατεί ηλιοφάνεια σχεδόν καθόλη τη διάρκεια του χρόνου, εντούτοις μόνο το 50% χρησιμοποιεί τον ήλιο για να παράγει ενέργεια στο σπίτι. Θετικό αποτελεί το γεγονός ότι οι νέες γενιές θεωρούν ότι οι ΑΠΕ θα συμβάλουν καθοριστικά στη βελτίωση της καθημερινότητάς μας.

Το σχολείο μας θα μπορούσε να γίνει ένα «πράσινο σχολείο» που να καλύπτει τις ενεργειακές του ανάγκες με φωτοβολταϊκά. Υποβάλαμε την εισήγησή μας στη Διεύθυνση του σχολείου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Υπουργείο Ενέργειας, Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού (www.mcit.gov.cy)

Μαθητική ομάδα:

Αντωνίου Δήμητρα (Β'5), Γιαννακού Ελένη (Β'5), Αλεξάνδρου Δήμητρα (Γ'2), Αντωνίου Άντρα (Γ'2), Μασούρα Αθηνά (Γ'2), Χατζηχαμπή Δέσποινα (Γ'2), Λουκαΐδου Ναταλία (Γ'3), Σταύρου Μαριάννα (Γ'3), Στυλιανίδου Στυλιάννα (Γ'3), Κωνσταντίνου Άντρα (Γ'4)

Τσίρειο Γυμνάσιο 2014-2015

Υπεύθυνη καθηγήτρια: Έλενα Ρώσσου – Βιολόγος