

Προς Διαγωνισμό Δημιουργικής Παρουσίασης για Μαθητές Γυμνασίου:

«Ο Ερευνητής του Μέλλοντος - Τι θα Σχεδιάζεις για να Βοηθήσεις την Έρευνα και την Κοινωνία;» του (ΕΚΕΤΑ).

- Υπεύθυνος Επικοινωνίας: Μανόλης Χατζηγιάννης
- Διεύθυνση: 6ο χλμ Χαριλάου – Θέρμης, Θεσσαλονίκη
- Email: m.chatziannis@certh.gr
- Τηλέφωνο: 2310 498213
- Ιστοσελίδα: <https://www.certh.gr/>

Μικρές υδρογεννήτριες για φόρτιση συσκευών σε απομακρυσμένες περιοχές

Ομάδα εργασίας:

ΧΑΤΖΗΩΑΝΝΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ του ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥ Γ2

ΤΣΕΝΚΟΣ ΑΧΙΛΛΕΑΣ του ΝΙΚΟΛΑΟΥ Γ2

ΜΠΑΤΣΑΛΑΣ ΣΤΕΦΑΝΟΣ του ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ Γ1

3^ο Γυμνάσιο Νάουσας – «Φιλώτας Κόκκινος»

Αγ. Νικολάου 80 Νάουσα 59200

Υπεύθυνος Επικοινωνίας : Παραστατίδης Κων/νος

mail@3gym-naous.ima.sch.gr

Τηλ: 23320 22755 - 697 7273 414

Η ιδέα μας γεννήθηκε μέσα από μια απλή, καθημερινή αλλά και πολύ χαρακτηριστική εικόνα. Μια μέρα, σε μια εξόρμηση στο βουνό, παρατηρήσαμε έναν βοσκό που προσπαθούσε να επικοινωνήσει με την οικογένειά του, αλλά το κινητό του είχε ξεμείνει από μπαταρία. Αντίστοιχα, σε άλλη περίπτωση συναντήσαμε έναν αγρότη που πότιζε τα χωράφια του και χρειάστηκε να χρησιμοποιήσει το τηλέφωνό του για μια σημαντική κλήση, αλλά δεν είχε καμία δυνατότητα φόρτισης. Τότε σκεφτήκαμε ότι υπάρχει ενέργεια γύρω μας, αλλά συχνά δεν αξιοποιείται.

Η ομάδα μας κατέληξε στην ιδέα των μικρών υδρογεννητριών, οι οποίες θα μπορούν να τοποθετούνται σε ρυάκια, μικρά ποτάμια ή σε σωλήνες άρδευσης όπου υπάρχει συνεχής ροή νερού. Οι γεννήτριες αυτές, μέσω της κίνησης του νερού, θα παράγουν ηλεκτρική ενέργεια ικανή να φορτίσει μικρές συσκευές όπως κινητά, powerbanks, φακούς, GPS κ.α., μέσω θύρας USB. Στόχος μας είναι να προσφέρουμε μια φιλική προς το περιβάλλον λύση, απλή, οικονομική και με εύκολη πρόσβαση.

Η χρήση ενός τέτοιου συστήματος μπορεί να αποδειχθεί πολύτιμη σε απομακρυσμένες περιοχές, χωρίς εύκολη πρόσβαση σε ηλεκτρικό δίκτυο, σε ορεινές κοινότητες, σε βοσκοτόπους, αγροτικές εκτάσεις, από κατασκηνωτές, αγρότες, βοσκούς, ορειβάτες, αλλά και σε άτομα που εργάζονται πολλές ώρες στην ύπαιθρο. Επιπλέον, μπορεί να λειτουργήσει ακόμη και σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, όταν υπάρχει διακοπή ρεύματος ή ανάγκη για άμεση επικοινωνία.

Για την ευκολότερη χρήση και εντοπισμό των γεννητριών – φορτιστών σκεφτήκαμε να συνδυαστεί η ιδέα με ένα σύστημα ψηφιακού εντοπισμού μέσω Maps, QR Code, ή άλλης κατάλληλης εφαρμογής. Έτσι, ο χρήστης θα μπορεί να εντοπίζει γρήγορα τα πλησιέστερα σημεία όπου υπάρχουν εγκατεστημένες γεννήτριες - φορτιστές με διαθέσιμη ροή νερού. Ακόμη, μπορεί να υπάρχει ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο για την ισχύ που παράγεται και τη διαθεσιμότητα φόρτισης.

Με αυτόν τον τρόπο αξιοποιούμε μια φυσική, ανανεώσιμη πηγή ενέργειας που υπάρχει παντού γύρω μας και συχνά χάνεται χωρίς να χρησιμοποιείται, δίνοντας τη δυνατότητα φόρτισης φορητών ηλεκτρονικών συσκευών, σε περιπτώσεις ανάγκης. Μια απλή ιδέα, βασισμένη σε μια εικόνα της καθημερινότητας, μπορεί να μετατραπεί σε λύση με πραγματικό αντίκτυπο σε ανθρώπους που τη χρειάζονται.