



Καινοτόμες εφευρέσεις από μαθητές

Λύσεις σε ενεργειακά προβλήματα και πρωτοποριακές κατασκευές βραβεύτηκαν από το ΕΤΕΚ

Του Πέτρου Θεοχαρίδη

Αν υιοθετούνται και υλοποιούνται οι προτάσεις των μαθητών Γυμνασίων και Λυκείων, για ενεργειακές λύσεις στην Κύπρο, που υποβλήθηκαν στο πλαίσιο του διαγωνισμού του ΕΤΕΚ, η Κύπρος θα είχε λύσει και το ενεργειακό της πρόβλημα και θα ήταν πολύ μπροστά στις εξελίξεις.

Ο λόγος για τον διαγωνισμό «Δράση για την Ενέργεια 2016-2017» που οργάνωσε το ΕΤΕΚ και ο Σύνδεσμος Καθηγητών Σχεδιασμού και Τεχνολογίας. Σκεπτείτε ένα «Σύστημα Αποθήκευσης Παραγόμενης Ηλεκτρικής Ενέργειας από Ανεμογεννήτρια»: Φυσά αέρας, η ανεμογεννήτρια παράγει ηλεκτρισμό, με τον ηλεκτρισμό αυτό μια αντλία ανεβάζει νερό σε μια δεξαμενή ψηλά, κι όταν χρειαστούμε τον ηλεκτρισμό αυτό, το νερό πέφτει και κινεί ένα νερόμυλο που παράγει ηλεκτρισμό. Αυτό πολλοί το έχουμε ακούσει πολλές φορές

Οι μαθητές μας απέδειξαν ότι βλέπουν στο μέλλον με άλλη ματιά και έχουν τον τρόπο να δώσουν λύσεις

«η διαφορά είναι ότι οι μαθητές του Λυκείου Αγίου Γεωργίου Λεκαϊτίμους το κατασκεύασαν κιόλας, στο πλαίσιο του διαγωνισμού. Η κατασκευή τους κέρδισε την πρώτη θέση.

Εντύπωση προκαλεί η ανάλυση του ενεργειακού χάρτη της Κύπρου και το σκεπτικό που τους οδήγησε στον σχεδιασμό και την κατασκευή του συστήματος. Ανεξάντλητες πηγές για παραγωγή ηλεκτρισμού -που είναι ο άνεμος- και ευκαιρία για αποκέντρωση του συστήματος ενέργειας με

τη διασπορά τέτοιων μονάδων και την αποφόρτιση των υποδομών. Αύξηση της εθνικής ενεργειακής ανεξαρτησίας και ασφάλειας, για την οποία σποδοκεφαλιάζουν τώρα Υπουργείο Ενέργειας, Διαχειριστής Συστήματος Μεταφοράς, Ρυθμιστική Αρχή και ΑΗΚ.

Όμως όλες οι προτάσεις -μία προς μία- έχουν τη δική τους συνεισφορά και ως προς την ιδέα και τον σκοπό και ως προς την υλοποίηση και δείχνουν ότι οι μαθητές είναι μπροστά, βλέπουν στο μέλλον με άλλη ματιά και έχουν τον τρόπο να δώσουν λύσεις, φτάνει να μην τους εμποδίζουμε.

Το «Σύστημα Ηλιακής Θέρμανσης» είναι το έργο που επίσης κέρδισε τον διαγωνισμό και

προέρχεται από ομάδα μαθητών του Γυμνασίου Πετράκη Κυπριανού, Λάρνακας. «Επιθυμία μας είναι να κατασκευάσουμε μια συμπληρωματική θέρμανση με χαμηλό κόστος κατασκευής και μηδενικό κόστος λειτουργίας και χρήσης, ούτως ώστε να μειωθεί σημαντικά η χρήση μη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας για τη θέρμανση ενός χώρου. Παράλληλα, με αυτή την κατασκευή σημαντικά θα μειωθεί και το κόστος θέρμανσης του εν λόγω χώρου», εξηγούν οι μαθητές. Και προχώρησαν ακόμα πιο μπροστά: στην κατασκευή του συστήματος με ανασυκλώσιμα υλικά.

Το Λύκειο Αποστόλου Βονάβα βραβεύτηκε για την εργασία «Ηλεκτροφωτοβολταϊκή Μικροφωνική». Σκεφτήκατε πόσο σημαντικό είναι να

υπάρχει ένα τέτοιο σύστημα σε περίπτωση σεισμού όπου διακόπτεται η παροχή ηλεκτρισμού; Σίγουρα όχι -οι μαθητές όμως το σκέφτηκαν.

Το Α' Λύκειο Εθνάρχης Μακαρίου Πάφου βραβεύτηκε για την εργασία «H - Force». Κατασκεύασε μια μηχανή η οποία μετατρέπει τη χημική ενέργεια σε δυναμική χρησιμοποιώντας για καύσιμο το νερό (υδρογόνο και οξυγόνο).

Το Ενιαίο Λύκειο Κύκκου Β' για την εργασία «Ατομική Μετακίνηση με τη χρήση ηλεκτρικής/ηλιακής ενέργειας», δηλαδή ένα ξύλινο πατίνι (longboard) που περιλαμβάνει μοτέρ το οποίο ενεργοποιείται από φωτοβολταϊκά.

Το Λύκειο Αγίας Φυλάξεως στην εργασία «Μηχανικός Εξασρισμός Κτηρίου με χρήση θερ-

μικού τροχού για εξοικονόμηση ενέργειας» επι-νόησε ένα σύστημα κλιματισμού και εξερισμού για μεγάλους χώρους (όπως εμπορικά κέντρα), το οποίο είναι πλήρως προσαρμοσμένο στις κλιματικές ανάγκες της Κύπρου, συμπεριλαμβανομένης της υγρασίας. Το σύστημα λαμβάνει υπόψη την απώλεια θερμοκρασίας από ανοικτές πόρτες και τον εξερισμό, εξαιτίας των διαφορετικών θερμοκρασιών εντός και εκτός κτηρίων.

Ο διαγωνισμός συνδιοργανώθηκε για τη σχολική χρονιά 2016 - 2017 υπό την αιγίδα του Υπουργείου Παιδείας και Πολιτισμού, από το ΕΤΕΚ και τον Σύνδεσμο Καθηγητών Σχεδιασμού και Τεχνολογίας με την υποστήριξη του Πανεπιστημίου Frederick.

ΦΙΛΕΛΕΥΘΕΡΟΣ

Δευ, 23 Οκτώβριος 2017, p.3

Αποδεκτικότητα:23/10/2017





ΕΞΥΠΝΗ ΛΥΣΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΟΔΙΚΟ ΦΩΤΙΣΜΟ

Το Περιφερειακό Γυμνάσιο Ακακίου, βραβεύτηκε για την εργασία «Εξοικονόμηση Ηλεκτρικής Ενέργειας στον Οδικό Φωτισμό», μια λύση στο πρόβλημα που μας απασχολεί έντονα τις μέρες μας - αυτό του πότε ανάβει και πότε σβήνει ο οδικός φωτισμός. Μάλιστα, προχωρούν και λύνουν και το πρόβλημα της εξοικονόμησης ενέργειας για τους δήμους και τις κοινότητες, που προσπαθούν να μειώσουν τους λογαριασμούς ΑΗΚ για οδικό φωτισμό.

«Παρατηρήσαμε ότι ο κεντρικός δρόμος του χωριού, έξω από το σχολείο μας φωτίζεται με σταθερή έντονη φωτεινότητα, από νωρίς το σούρουπο μέχρι το πρωί, χωρίς οποιονδήποτε έλεγχο στο φωτισμό, σπαταλώντας έτσι ενέργεια και αύξηση της εκπομπής καυσαερίων (CO₂). Μετά από τις 8:00 το βράδυ δεν χρειάζεται έντονος φωτισμός, αφού η κίνηση πεζών και αυτοκινήτων είναι περιορισμένη», εξηγούν οι μαθητές από το γυμνάσιο στο Ακάκι, που δημιούργησαν ένα μικρό αυτόματο σύστημα ελέγχου της

λειτουργίας των λαμπτήρων.

Το αυτόματο σύστημα φωτισμού ενεργοποιείται όταν αρχίζει να βραδιάζει, με τη φωτεινότητα να βρίσκεται σε χαμηλά επίπεδα (κατάσταση εξοικονόμησης ενέργειας). Όταν περάσει αυτοκίνητο μπροστά από το σημείο ελέγχου, αυτόματα το επίπεδο φωτισμού θα αυξάνεται στο 100% της απόδοσής του για κάποιο χρονικό διάστημα και ακολούθως θα επανέρχεται στα αρχικά χαμηλά επίπεδα. Το πρωί, το σύστημα ελέγχου θα απενεργοποιείται μέχρι το επόμενο βράδυ όπου θα τίθεται ξανά σε λειτουργία αυτόματα.

Να λοιπόν στην πράξη η λύση για ένα πρόβλημα που συζητούμε χρόνια, το θεωρούμε ως θέμα πρόβλημα οδικής ασφάλειας και αίσθησης ασφάλειας για τους πολίτες, που όμως δεν λύνουμε. Οι μαθητές του Γυμνασίου έβαλαν γυαλιά σε όλους μας με την πρότασή τους, που υλοποίησαν σε μια μικρογραφία αποδεικνύοντας ότι μπορεί να λειτουργήσει.

ΦΙΛΕΛΕΥΘΕΡΟΣ

Δευ, 23 Οκτώβριος 2017, p.3

Αποδελτίωση:23/10/2017

