



**ΕΝΙΑΙΟ ΛΥΚΕΙΟ ΓΟΥΒΩΝ
ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
Α΄ ΛΥΚΕΙΟΥ**

Ενεργειακοί Επιθεωρητές Junior σε δράση ...

Το έτος 2012, θεσπίστηκε ως διδακτική ενότητα στο σχολικό πρόγραμμα της Α΄ Λυκείου η «Ερευνητική Εργασία». Αποτελεί πρόκληση η θεματολογία και το αποτέλεσμα της υλοποίησης ενός τέτοιου προγράμματος, τόσο από την παιδαγωγική, διδακτική σκοπιά όσο και από τη διασύνδεση του θέματος με τα τοπικά ζητήματα, ώστε τα παιδιά να εργάζονται σε όσο το δυνατόν, σε πραγματικές συνθήκες.

Ο Δήμος Χερσονήσου συμμετέχει στην πρωτοβουλία Ευρωπαϊκών πόλεων «Το Σύμφωνο των Δημάρχων» με κοινό σκοπό την μάχη κατά της κλιματικής αλλαγής και στόχο 20-20-20 δηλαδή

- ✓ Μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης κατά 20%
- ✓ Αύξηση του μεριδίου των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην τελική ενεργειακή κατανάλωση, σε 20%
- ✓ Μείωση των εκπομπών CO₂ κατά 20% μέχρι το έτος 2020.

Ο Δήμος Χερσονήσου καταγράφει τις ηλεκτρικές καταναλώσεις των δημοτικών κτιρίων, συμπεριλαμβανομένων και των σχολείων, στα πλαίσια εκπόνησης σχεδίου βιώσιμης ενέργειας.

Έτσι προέκυψε η συνεργασία Σχολείου – Δήμου, με θέμα της ερευνητικής εργασίας **«Δράσεις Βιώσιμης Ενέργειας: Μείωση Ενεργειακής Κατανάλωσης & Χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας»**.

Σκοπός της ερευνητικής εργασίας είναι η μελέτη της κλιματικής αλλαγής και η σχέση της ενεργειακής κατανάλωσης με την αύξηση του αερίου του θερμοκηπίου, (CO₂) του διοξειδίου του άνθρακα. Επιπροσθέτως θα γίνει διερεύνηση μεθόδων μείωσης ενεργειακής κατανάλωσης και χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Οι μαθητές παίζουν το ρόλο του «**Ενεργειακού Επιθεωρητή**», μετρώντας τα εμβαδά τοίχων και ανοιγμάτων του κτιρίου του σχολείου τους, του κτιρίου του Δημαρχείου και του κτιρίου της βιβλιοθήκης. Καταγράφουν τις ηλεκτρικές καταναλώσεις τους και τις μετατρέπουν σε εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα με πρότυπους τύπους από την Παγκόσμια επιτροπή κατά της κλιματικής αλλαγής (IPCC). Στη συνέχεια θα μελετήσουν τα αποτελέσματα με την βοήθεια ενεργειακού επιθεωρητή και θα προτείνουν μεθόδους για μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης στο σχολείο. Παράπλευρα, οι μαθητές θα επισκεφθούν βιοκλιματικό σπίτι στην περιοχή του Δήμου Χερσονήσου, φωτοβολταϊκό πάρκο παραγωγής ενέργειας όπου θα συνομιλήσουν με τους κατασκευαστές του πάρκου για την παραγωγή «καθαρής» ενέργειας. Οι μαθητές ενημερώνονται για την ελληνική νομοθεσία στον τομέα της ενέργειας και το νέο κανονισμό ενεργειακής απόδοσης κτιρίων (ΚΕΝΑΚ).

Η ανάπτυξη της βιωματικής γνώσης του θέματος θα συμβάλλει στην περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και στην ενεργή δράση των μαθητών. Παράλληλα οι μαθητές θα γνωρίσουν νέα επιστημονικά πεδία δράσης που θα συμβάλλουν στον επαγγελματικό τους προσανατολισμό (π.χ. ενεργειακή επιθεώρηση, βιοκλιματική αρχιτεκτονική και ανανεώσιμες πηγές ενέργειας).

Συνεργάζονται Εθελοντικά:

- Τσαγκαράκης Μάνος

Μηχανολόγος Μηχανικός Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης
Προσωρινός Ενεργειακός Επιθεωρητής

- Βουράκης Γιάννης

Πολιτικός Μηχανικός , Δημοτικός Σύμβουλος Δήμου Χερσονήσου

- Λυμπεράκης Πέτρος

Βιολόγος Ερευνητής στο Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Ηρακλείου

- Χατζάκης Γιώργος

Μηχανολόγος Μηχανικός ΤΕΙ, Μελετητής του «Ανεμόμυλου Οροπεδίου Λασιθίου»

Ομάδα έργου «Του Συμφώνου των Δημάρχων»
Δήμου Χερσονήσου

Υπεύθυνοι Καθηγητές
Θειακάκη Μαρία, ΠΕ04
Πυνηρτζής Γιώργος, ΠΕ11