

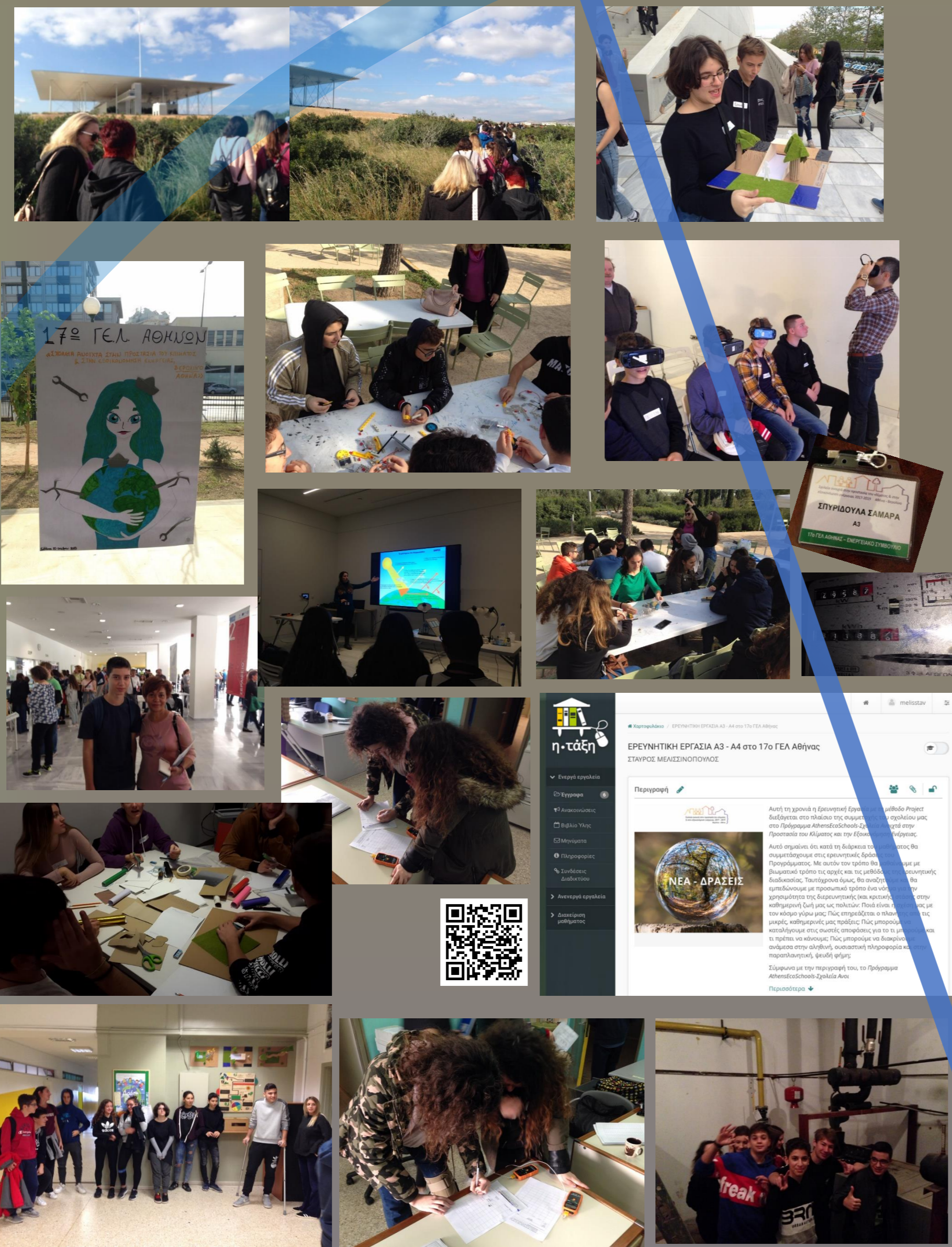


10 Βήματα για την προώθηση της Εξοικονόμησης Ενέργειας στο Σχολείο

Εντάξαμε την συμμετοχή των μαθητών στο Πρόγραμμα σε ένα πλαίσιο μαθημάτων Ερευνητικών Εργασιών: τόσο ο σχεδιασμός όσο και οι δράσεις των μαθητών, αναφορικά με την εξοικονόμηση ενέργειας στο σχολείο, θα είχαν ως αφορμή την διερευνητική διαδικασία. Τα μαθήματα δίνουν την ευκαιρία στους μαθητές να εξοικειώνονται με ένα εύρος προβληματισμού που υπερβαίνει τα στενά όρια του θέματος «εξοικονόμηση ενέργειας στο σχολείο». Από προωθημένα θέματα τεχνολογίας (π.χ. Προγραμματισμένη απαρχαίωση - ripened obsolescence), έως ζητήματα καταναλωτισμού και κουλτούρας (π.χ. η σχέση μας με τον δημόσιο χώρο και τις υποδομές και η υπευθυνότητα που αναπτύσσουμε προς αυτές), επιδιώκεται να κινούνται οι μαθητές ανάμεσα στην μικρή και στην μεγάλη εικόνα του θέματος της κλιματικής αλλαγής, από το τοπικό στο παγκόσμιο.

Δημιουργήσαμε ιστοσελίδα στην πλατφόρμα e-class, στην διεύθυνση <http://eclass.sch.gr/courses/EL53228/>, έτσι ώστε οι μαθητές να βρίσκουν εκεί διδακτικό υλικό, παραπομπές σε παραδείγματα και πηγές, νέα για το Πρόγραμμα, και έναν βασικό προγραμματισμό των δράσεων. Από την άλλη, η ιστοσελίδα προβάλλει τεκμήρια των δράσεων των μαθητών.

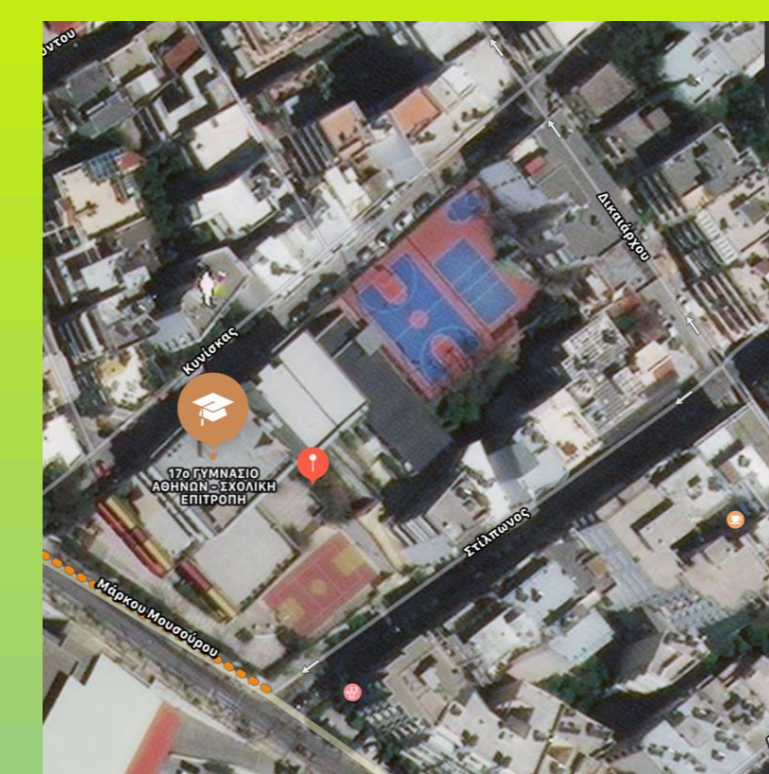
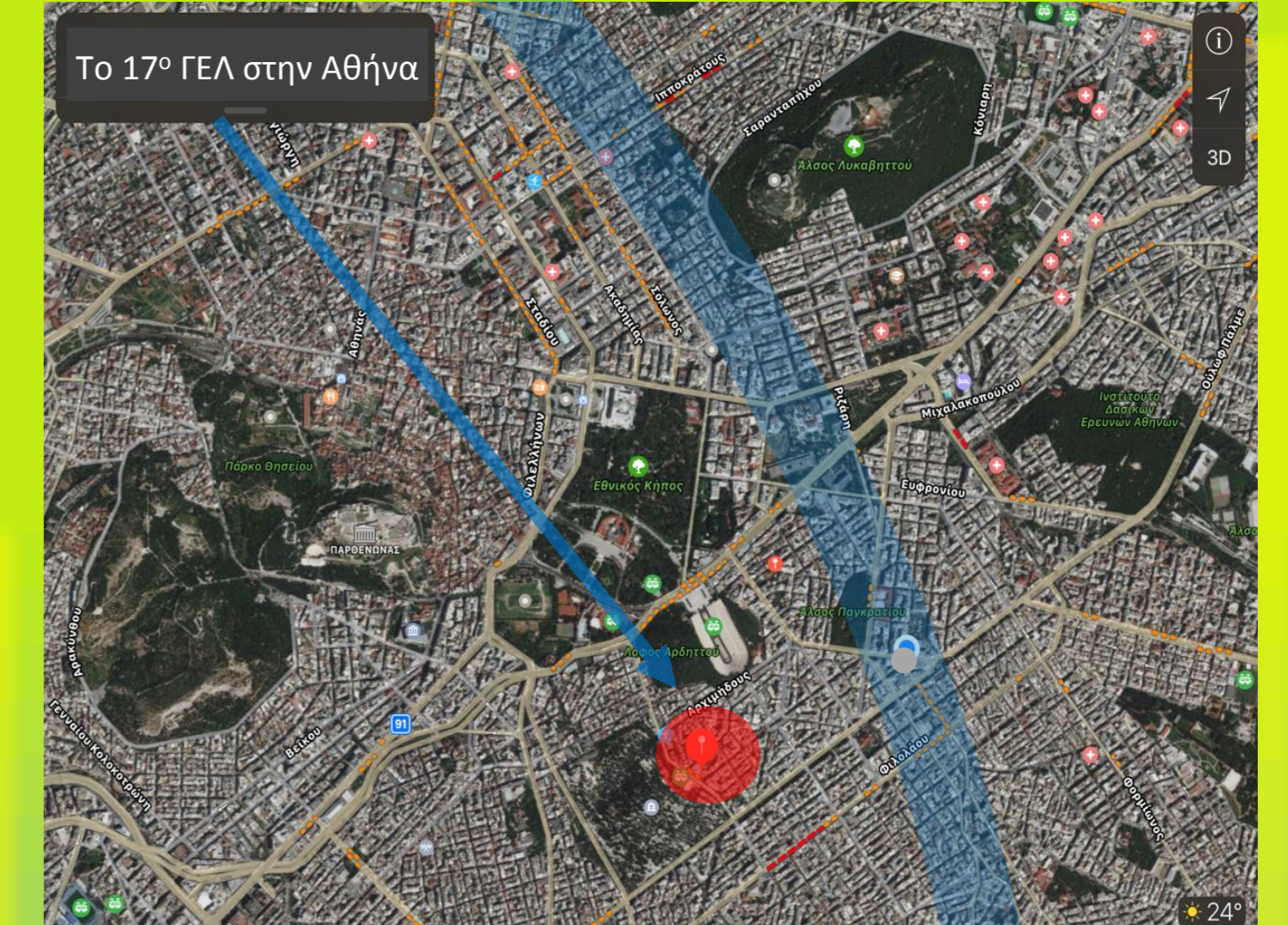
Εκθέσαμε τους μαθητές σε ερεθίσματα εκτός σχολείου: αρχικά παρακολούθησαν τρία σεμινάρια -βιωματικά εργαστήρια από τα εκπαιδευτικά προγράμματα του ΚΠΙΣΝ με θέματα (α) Το Κλίμα Αλλάζει και (β) Ηλιακή ενέργεια και ένας κόσμος σε διαρκή κίνηση. (γ) Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός, Συνθ. Ιδέα και κατασκευή μακέτας. Εξ αρχής τέθηκε στους μαθητές ως στόχος να εμπνευστούν από τα σεμινάρια/εργαστήρια του ΚΠΙΣΝ ώστε να είναι σε θέση να «διδάσκουν», με ανάλογο τρόπο και μέσα, άλλους μαθητές που δεν έχουν συμμετοχή στο πρόγραμμα εξοικονόμησης ενέργειας. Για τις παρουσιάσεις αυτές που προβλέπονται προς το τέλος της σχολικής χρονιάς, ορίστηκε διαγωνιστική διαδικασία με έπαθλο ένα σετ γυαλιών εικονικής πραγματικότητας (VR), όπως αυτά που χρησιμοποιήθηκαν στο ένα εργαστήριο.



Στο Πρόγραμμα συμμετέχουν: 65 μαθητές των τμημάτων Α3, Α4 (2 ώρες/εβδομάδα) και Β3 (1 ώρα/εβδομάδα) του σχολείου μας με αντίστοιχες ερευνητικές εργασίες/projects.

Και οι εκπαιδευτικοί:

Σταύρος Μελισσινόπουλος (Αρχιτέκτονας, διδάσκει τα τμήματα Α3 και Α4 Ερευνητική Εργασία με μέθοδο Project)
Μαρία Ζαφειρίου (Γυμνάστρια, διδάσκει το τμήμα Β3 Ερευνητική Εργασία με μέθοδο Project)
Κατερίνα Ρήγα (Πληροφορική, υποδιευθύντρια, διδάσκει Πληροφορική και υποστηρίζει τους μαθητές μέσα από αυτό)
Αθανάσιος Δούμας (Φυσικός, διευθυντής του σχολείου, μέλος του Ενεργειακού Συμβουλίου, υποστηρίζει ποικιλοτρόπως την συμμετοχή του σχολείου και συντονίζει ενέργειες σχετικές με το Πρόγραμμα)



Το οικοπέδο του σχολικού συγκροτήματος είναι αμφιθεατρικό, με κλίση προς την θέα του παραλιακού μετώπου της Αθήνας προς τα Ν-Α, σε υψόμετρο 120m από τη θάλασσα. Εποπτεύει την έκταση του Α' Νεκροταφείου με το σχετικό πράσινο.

Το οικοδομικό συγκρότημα εκτείνεται σε 6 στάθμες εξ αιτίας της έντονης κλίσης του οικοπέδου. Το 17ο Λύκειο καταλαμβάνει τις στάθμες: τμήμα της 2, της 3 και της 4 (Υπόγειο, Ισόγειο και Α' όροφος ως προς την είσοδο της οδού Κυνίσκας) με επιφάνεια 1720 m².

Υποθέτουμε ότι οι εξωτερικοί τοίχοι είναι χωρίς θερμομόνωση (αειδότηση 1979) ενώ ότι τα δώματα έχουν τυπική θερμομόνωση κάτω από βατό δώμα (τα δώματα λειτουργούν ως αυλές στους υπερκείμενους ορόφους). Τα κουφώματα είναι αλουμινίου, συρόμενα-επάλληλα, με μονά υαλοστάσια.

Η πιο πρόσφατη ανακαίνιση (ενεργειακή αναβάθμιση) αφορούσε την εγκατάσταση φυσικού αερίου για την κεντρική θέρμανση. Στις σχολικές αίθουσες, στους διαδρόμους και στα γραφεία των καθηγητών, στο αμφιθέατρο και στον χώρο κλειστού γυμναστηρίου, χρησιμοποιούνται φωτιστικά σώματα σωλήνων φθορισμού παλιάς τεχνολογίας. Στους χώρους υγιεινής μαθητών και καθηγητών χρησιμοποιούνται αποκλειστικά λαμπτήρες πυράκτωσης.

Έργα των μαθητριών και των μαθητών:

Οι μαθητές αναζητούν, ενημερώνονται, σχεδιάζουν, προγραμματίζουν και αναλαμβάνουν δράσεις για να αλλάξουν την χρήση της ενέργειας στο σχολείο: από αφίσες και ερωτηματολόγια ευαισθητοποίησης, μέχρι αυτοκόλλητα σήματα στους διακόπτες φωτισμού και σε άλλα σημεία.



Ήπιες αλλαγές για εξοικονόμηση Ενέργειας – Έργο μαθητριών και μαθητών

Οι μαθητές πρότειναν και το σχολείο αγόρασε λαμπτήρες τεχνολογίας led για να αντικατασταθούν όλοι οι λαμπτήρες πυράκτωσης (απλοί και αλογόνου) στο κτίριο. Επιπλέον, αγόρασε έναν αρχικό αριθμό ανιχνευτών κίνησης για να ελέγχεται αυτοματωποιημένα η λειτουργία του τεχνητού φωτισμού που είναι εκτεταμένη.

Την αντικατάσταση των λαμπτήρων ανέλαβαν οι ίδιοι οι μαθητές υπό την επίβλεψη του διδάσκοντα, αφού προηγουμένως έλαβαν οδηγίες για μέτρα ασφάλειας και σωστούς χειρισμούς. Η επιλογή των χώρων όπου έγιναν οι παρεμβάσεις ήταν των μαθητών. Όλοι οι παλιοί λαμπτήρες καθαρίστηκαν και μοιράστηκαν στους ενδιαφερόμενους μαθητές ως συλλεκτικοί!

