

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΘΕΜΑΤΙΚΟΣ ΑΞΟΝΑΣ Η ΕΝΕΡΓΕΙΑ

ΥΠΟΘΕΜΑΤΑ

- Ενέργεια και Φυσικοί πόροι
- Ανανεώσιμες και Μη Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας
- Ιστορική αναδρομή στη χρήση πηγών ενέργειας
- Υπερκατανάλωση ενέργειας-Περιβαλλοντικές επιπτώσεις
- Εξοικονόμηση ενέργειας

ΣΤΟΧΟΙ (ΓΝΩΣΤΙΚΟΙ, ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΟΙ, ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ)

Μετά την υλοποίηση του προγράμματος, οι μαθητές/τριες θα είναι σε θέση:

- Να κατανοούν την έννοια της ενέργειας και να γνωρίζουν τις πηγές ενέργειας.
- Να διακρίνουν τις πηγές αυτές σε ανανεώσιμες και μη ανανεώσιμες και να εντοπίσουν τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της χρήσης των πηγών αυτών
- Να κατανοήσουν ότι η αλόγιστη χρήση μη ανανεώσιμων πηγών ενέργειας οδήγησε σε ενεργειακή κρίση και σε τεράστια επιβάρυνση του περιβάλλοντος
- Να αναγνωρίσουν λάθη που κάνουμε καθημερινά στη χρήση της ενέργειας και να κατανοήσουν τις συνέπειες που έχουν στην οικονομία και στο περιβάλλον.
- Να προτείνουν λύσεις για την εξοικονόμηση ενέργειας και την προστασία του περιβάλλοντος.
- Να διαμορφώσουν στάσεις και συμπεριφορές θετικές απέναντι στην ορθή χρήση και εξοικονόμηση ενέργειας σε ατομικό, εθνικό αλλά και σε διεθνές επίπεδο.
- Να γνωρίσουν τις χρήσεις της ενέργειας από το παρελθόν μέχρι σήμερα.
- Να εξοικειωθούν με την επιστημονική μέθοδο και τη διεξαγωγή έρευνας
- Να ευαισθητοποιηθούν και να ενεργοποιηθούν σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος.
- Να υιοθετήσουν στάσεις και συμπεριφορές θετικές προς το περιβάλλον.
- Να αποφασίζουν συλλογικά και να προτείνουν λύσεις για την αντιμετώπιση των υπαρχόντων ή επικείμενων προβλημάτων.
- Να αναπτύξουν αίσθημα ευθύνης, ενεργητικής συμμετοχής, ομαδικότητας.

ΠΕΔΙΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΜΕ ΤΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ: π.χ.

Γλώσσα : Καλλιέργεια προφορικής επικοινωνίας και ανάπτυξη λόγου, Κατανόηση και διερεύνηση κειμένων, Παραγωγή γραπτού λόγου: Σκέφτομαι και γράφω, Συγγραφή της ιστορίας της ενέργειας, Σύνθεση ακροστιχίδων κ.ά.

Μαθηματικά : Το θέμα μας βοήθησε ιδιαίτερα την εξοικείωση των μαθητών μας με τη μελέτη, την ανάγνωση, την κατανόηση, τη χρήση και την κατασκευή των γραφικών παραστάσεων και των στατιστικών πινάκων.

Μελέτη Περιβάλλοντος-Φυσικά :Ενότητες που αφορούν την ενέργεια, τον αέρα, το νερό καθώς και την ατμοσφαιρική ρύπανση, την όξινη βροχή και το φαινόμενο του θερμοκηπίου.

Γεωγραφία: Τα ποτάμια της Ελλάδας και η χρήση τους από τη βιομηχανία.

Αισθητική Αγωγή: Ζωγραφιές – ομαδικές και ατομικές με διάφορα υλικά και τεχνικές, κολλάζ, κονκάρδες με μηνύματα από πηλό και ομαδική μακέτα.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ – ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΕ ΑΛΛΟΥΣ ΦΟΡΕΙΣ:

Μέθοδος project, διαθεματική προσέγγιση του θέματος, ομαδοσυνεργατική μέθοδος, μελέτη πεδίου, θεατρικά παιχνίδια...(εξαρτάται από τη μεθοδολογία και τις τεχνικές που θα αξιοποιηθούν σύμφωνα με τις δραστηριότητες που θα επιλεγούν και αναφέρονται στη χρονική εξέλιξη του προγράμματος)

Υπηρεσίες παροχής ενέργειας(Ηλεκτρική - Φυσικό αέριο), ΚΠΕ, ΜΚΟ (με αντίστοιχα εγκεκριμένα προγράμματα)

ΧΡΟΝΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ/ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ 1^{ος} ΜΗΝΑΣ:

1^{ος} ΜΗΝΑΣ: Ερέθισμα, επιλογή θέματος και επί μέρους θεμάτων, χωρισμός σε ομάδες, ασκήσεις ανάπτυξης δεξιοτήτων ομαδικής εργασίας, σύνδεση με τα γνωστικά αντικείμενα του ΔΕΠΠΣ.

2^{ος} ΜΗΝΑΣ: Αναζήτηση πληροφοριών σε έντυπο και ψηφιακό υλικό στη βιβλιοθήκη του σχολείου/του σπιτιού/ πόλης για την προέλευση και τον τρόπο χρήσης της ενέργειας που προέρχεται από μη ανανεώσιμες/ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Παρουσίαση- συγκρίσεις- εντοπισμός πλεονεκτημάτων-μειονεκτημάτων.

3^{ος} ΜΗΝΑΣ: Προετοιμασία συνεντεύξεων. Οι μαθητές παίρνουν συνεντεύξεις από τους παππούδες και τις γιαγιάδες τους για το πώς χρησιμοποιούσαν την ενέργεια στα παλιά χρόνια. Συζήτηση και εξαγωγή συμπερασμάτων από τις απαντήσεις.

4^{ος} ΜΗΝΑΣ: Επίσκεψη στη ΔΕΗ – Εταιρεία φυσικού αερίου –ξενάγηση/ ενημέρωση από τους εξειδικευμένους τεχνικούς. Επίσκεψη σε βιοτεχνίες της πόλης μας προκειμένου να μελετήσουμε και να διαπιστώσουμε με ποια μορφή ενέργειας λειτουργούν.

5^{ος} ΜΗΝΑΣ: Δημιουργία Οικοκώδικα όπου προτείνονται απλοί τρόποι για τον περιορισμό της αλόγιστης χρήσης ενέργειας σε ατομικό επίπεδο, ενημέρωση/ευαισθητοποίηση της σχολικής/τοπικής κοινότητας.

6^{ος} ΜΗΝΑΣ: Γραφή της ιστορίας της ενέργειας -εικονογράφηση. Κατασκευή μακέτας υδροηλεκτρικού εργοστασίου, ανεμόμυλου, αιολικού και ηλιακού πάρκου
Αξιολόγηση – ανατροφοδότηση. Παρουσίαση του όλου προγράμματος στο χώρο του σχολείου κατά την οποία θα ανακοινωθούν τα αποτελέσματα της έρευνας και οι προτάσεις.

Πηγή: http://users.sch.gr/organopoulos/sxedia_ergasias.htm
http://users.sch.gr/pappou/files/energy_environment.htm
<http://www.pi-schools.gr/perivalontiki/energy.html>