

Θεματική ενέργεια: Ενέργεια

Γενικός σκοπός της ενότητας:

Οι μαθητές/μαθήτριες επιδιώκεται να εξετάσουν ζητήματα σε σχέση με την ορθολογική διαχείρισή των φυσικών πόρων και τη σημασία της χρήσης των εναλλακτικών πηγών ενέργειας. Επιπλέον, επιδιώκεται να διαπιστώσουν ότι οι ανθρώπινες δραστηριότητες μπορεί να οδηγήσουν στην υποβάθμιση του περιβάλλοντος (αέρα, νερού και εδάφους) και να απειλήσουν την ύπαρξη της ζωής/βιοποικιλότητας. Επιπρόσθετα, οι μαθητές/μαθήτριες επιδιώκεται να αναπτύξουν δεξιότητες επικοινωνίας και έρευνας στη βάση της συγκέντρωσης πληροφοριών, ανάλυσης δεδομένων και αξιολόγησης απόψεων σε θέματα ενέργειας βασισμένων σε διαφορετικές πολιτιστικές, επιστημονικές και φιλοσοφικές θέσεις. Τέλος, επιδιώκεται να αντιληφθούν την προσωπική και συλλογική τους ευθύνη για την ορθολογική διαχείρισή των φυσικών πόρων και τη σημασία της χρήσης των εναλλακτικών πηγών ενέργειας.

Βασικές περιβαλλοντικές έννοιες

Ανανεώσιμες/ μη ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, μορφές ενέργειας (ηλεκτρική, αιολική, ηλιακή, γεωθερμική, υδραυλική, κυματική, βιομάζα κ.λπ.) μετατροπή ενέργειας, φωτοβολταϊκά λεπτής επίχρισης/ μονοκρυσταλλικά/ πολυκρυσταλλικά, κλιματικές συνθήκες ημιαγωγός, φωτόνια, συνεχόμενο/ εναλλασσόμενο ρεύμα, ΑΗΚ, υπερθέρμανση του πλανήτη, φαινόμενο του θερμοκηπίου βιοποικιλότητα, οικοσύστημα, ροή ενέργειας, ερημοποίηση, υδρόφιλη/ ξηροφυτική/ μεσοφυτική βλάστηση, υδατική συνείδηση, βασιλεία, είδος, ταξινόμηση, φωτοσύνθεση, προσαρμογή, εξέλιξη, απειλούμενο είδος, τροφική αλυσίδα, τροφικό πλέγμα, περιβαλλοντική διαχείριση, αφαλάτωση, κατανάλωση, ανακύκλωση, ρύπανση και μόλυνση (του νερού, του εδάφους, της ατμόσφαιρας), (φυσικό/ ανθρωπογενές), εξοικονόμηση ενέργειας, ορθολογιστική διαχείριση.