

Δραστηριότητα 4^η

Τάξη:

Ε΄

Μάθημα:

Ερευνώ το Φυσικό Κόσμο

Ενότητα:

«Ενέργεια»

Στόχοι μαθήματος:

Σύνδεση της εξέλιξης του ανθρώπου με τη χρήση ενέργειας.

Χρήση λογισμικού:

Χρήση φυλλομετρητή Firefox, μηχανής αναζήτησης Google, επεξεργαστή κειμένου.

Προαπαιτούμενες γνώσεις:

Οι μαθητές είναι εξοικειωμένοι με την περιήγηση στο διαδίκτυο.

Απαιτούμενος χρόνος:

30 λεπτά

Φύλλο εργασίας 4

Άνοιξε τον φυλλομετρητή Firefox , πήγαινε στη μηχανή αναζήτησης Google και πληκτρολόγησε www.allaboutenergy.gr . Αφού διαβάσεις τη σχετική σελίδα συμπλήρωσε τα ακόλουθα φύλλα δραστηριοτήτων , Α και Β.

Ιστορική ανασκόπηση των ενεργειακών εξελίξεων

Η εξέλιξη της ανθρωπότητας είναι στενά συνδεδεμένη με τη χρήση ενέργειας. Δεν είναι τυχαίο ότι οι ονομασίες των ιστορικών περιόδων της ανθρωπότητας, λίθινη εποχή, εποχή του σιδήρου ή του χαλκού, προέκυψαν από τη δυνατότητα των ανθρώπων να διαχειρίζονται διαφορετικές μορφές ενέργειας.

Αρχαίοι χρόνοι



Πιθανότατα πριν από 500.000 χρόνια ο άνθρωπος έμαθε να χειρίζεται τη φωτιά, ενώ τη λίθινη εποχή περίπου 30.000 χρόνια πριν, ζωγραφιές σε σπήλαια αποδεικνύουν ότι ο άνθρωπος χρησιμοποιούσε τη φωτιά για μεγέρισμα αλλά και να θερμαίνει ή να φωτίζει τις σπηλιές όπου και κατοικούσε.

Μεγάλη αλλαγή προέκυψε κατά την περίοδο όπου ο άνθρωπος άφησε τη νομαδική ζωή, οργανώθηκε στους πρώτους μόνιμους οικισμούς και ανέπτυξε αγροτική καλλιέργεια. Όμως, αγροτική καλλιέργεια είναι στην πράξη η μετατροπή της ηλιακής ενέργειας σε τροφή.

Το 5000 π.Χ. στον Νείλο χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά η αιολική ενέργεια για την κίνηση των πλοίων, ενώ το 4000 π.Χ. μικροί νερόμυλοι στην Ελλάδα χρησίμευαν για την άλεση δημητριακών αλλά και για παροχή πόσιμου νερού σε οικισμούς. Όσον αφορά τον άνθρακα, η χρήση του αναφέρεται ήδη από το 3000 π.Χ. στην Κίνα ενώ σημαντική χρήση του για μεγέρισμα γινότανε το 100 μ.Χ. στην Αγγλία.

A. Τι σχέση έχουν οι ονομασίες των ιστορικών περιόδων της ανθρωπότητας με την ενέργεια.

Πότε χρησιμοποιήθηκε η φωτιά;

Πότε και σε πιο μέρος χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά η Διολική ενέργεια;

Ποια η σημαντικότερη πηγή ενέργειας κατά την αρχαϊκή περίοδο;

Πότε και πως παρουσιάστηκαν τα πρώτα περιβαλλοντικά προβλήματα;

Τι ανακάλυψε ο Thomas Ntwcomen;

Ποιος ανακάλυψε την πρώτη μπαταρία;

Τι έχουμε τον 19^ο αιώνα;

Πότε κατασκευάστηκε το πρώτο υδροηλεκτρικό φράγμα παραγωγής ενέργειας;

Ποιο είναι το καύσιμο του 20^{ου} αιώνα;

Ποιο το χαρακτηριστικό του 20^{ου} αιώνα;

B.

Αντιστοίχισε τα μεταφορικά μέσα του παρελθόντος με τα σύγχρονα και σημείωσε κάτω από το καθένα τη μορφή ενέργειας που χρησιμοποιούσαν/χρησιμοποιούν.

ΠΑΡΕΛΘΟΝ



ΠΑΡΟΝ

