



Ιστοεξερεύνηση

Εισαγωγικό επίπεδο

Ανόητα ορुकτά





Τίτλος Ιστοεξερεύνησης

Ανόητα ορυκτά

ΕΠΙΠΕΔΟ Ιστοεξερεύνησης

Εισαγωγικό επίπεδο

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αυτή η Ιστοεξερεύνηση ονομάζεται "Ανόητα ορυκτά". Εμείς οι άνθρωποι καίμε τα λεγόμενα ορυκτά καύσιμα, ακόμη και αν αυτό βλάπτει τον πλανήτη μας, τον οποίο χρειαζόμαστε για να ζήσουμε. Πώς είναι δυνατόν κάποιος να καταστρέφει τον μοναδικό πλανήτη που έχει για να ζήσει, δεν νομίζετε;

Ο πρώτος στόχος σας σε αυτή την Ιστοεξερεύνηση είναι να βρείτε απαντήσεις στις ακόλουθες ερωτήσεις:

- Τι είναι τα ορυκτά καύσιμα και γιατί ονομάζονται ορυκτά καύσιμα;
- Τι επιπτώσεις έχει η καύση των ορυκτών καυσίμων στον πλανήτη μας;

Ο δεύτερος στόχος σας είναι να μάθετε και να εξηγήσετε τι είναι το φαινόμενο του θερμοκηπίου.

Ο τρίτος, τελικός στόχος σας είναι να ανακαλύψετε αν άλλες πηγές ενέργειας θα μπορούσαν να αντικαταστήσουν τα ορυκτά καύσιμα.



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ





Αυτή η Ιστοεξερεύνηση θα σας κάνει ειδικούς στα ορυκτά καύσιμα. Θα είστε σε θέση να συζητήσετε για τα ορυκτά καύσιμα και θα μπορείτε να αφηγηθείτε μια σύντομη ιστορία γι' αυτά. Την ιστορία για το πότε και πώς δημιουργήθηκαν τα ορυκτά καύσιμα, για ποιο λόγο τα χρησιμοποιούν οι άνθρωποι, γιατί η καύση των ορυκτών καυσίμων βλάπτει τον πλανήτη Γη και πώς μπορεί να αντικατασταθεί η ενέργεια από τα ορυκτά καύσιμα. Δημιουργήστε σταδιακά αυτή την ιστορία, ολοκληρώνοντας παράλληλα τις ακόλουθες εργασίες. Πάρτε σύντομες σημειώσεις για να διηγηθείτε αυτή την ιστορία στο τέλος της Ιστοεξερεύνησης.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1

Βρείτε απαντήσεις στις ακόλουθες ερωτήσεις:

- Τι είναι τα ορυκτά καύσιμα και γιατί ονομάζονται ορυκτά καύσιμα;
- Τι επιπτώσεις έχει η καύση των ορυκτών καυσίμων για τον πλανήτη μας;

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2

Μάθετε και εξηγήστε με δικά σας λόγια τι είναι το φαινόμενο του θερμοκηπίου.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3

Ανακαλύψτε αν άλλες πηγές ενέργειας που θα μπορούσαν να αντικαταστήσουν τα ορυκτά καύσιμα.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1

Ας δούμε τι είναι τα ορυκτά καύσιμα και γιατί ονομάζονται ορυκτά καύσιμα. Εσείς τι πιστεύετε;



φυσικό αέριο



άνθρακας



πετρέλαιο

Διαβάστε το ακόλουθο άρθρο και απαντήστε στην ερώτηση: Τι είναι τα ορυκτά καύσιμα;

<https://www.eon.cz/radce/co-jsou-fosilni-paliva>



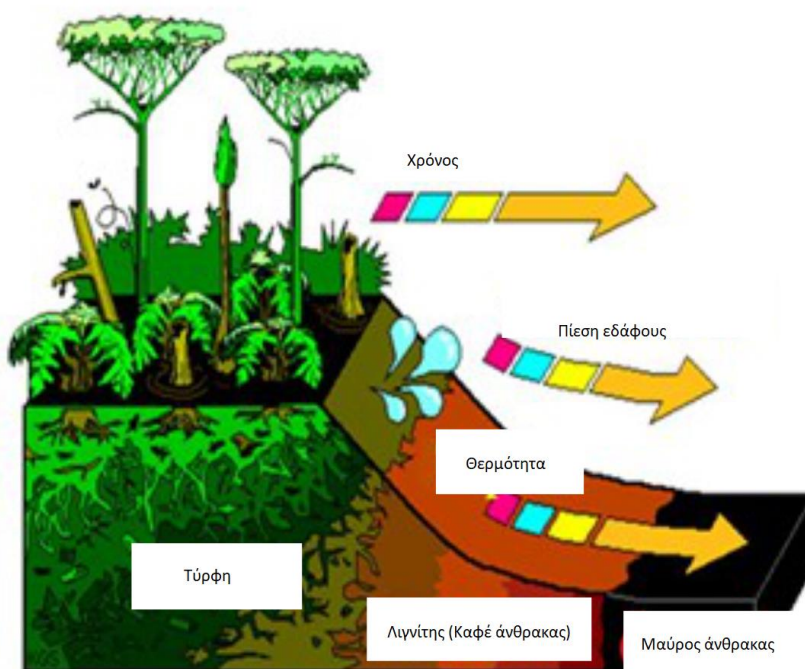


Και γιατί ονομάζονται ορυκτά καύσιμα και τι ακριβώς είναι ένα ορυκτό καύσιμο;
Η λέξη απολίθωμα έχει την προέλευσή της από το λατινικό fossilis - που έχει ανασκαφεί από το έδαφος. Τα απολιθώματα είναι τα υπολείμματα προϊστορικών φυτών και ζώων που έχουν επιβιώσει μέχρι σήμερα.

Στον ακόλουθο σύνδεσμο, μπορείτε να δείτε πώς μοιάζει στην πραγματικότητα ένα απολίθωμα.

<https://www.fosilie-shop.cz/paleontologie/co-je-fosilie/>

Στην παρακάτω εικόνα, μπορείτε να δείτε πώς οι επιστήμονες απεικονίζουν τον σχηματισμό του άνθρακα από προϊστορικά φυτά και ζώα.



Μια απεικόνιση της διαδικασίας με την οποία δημιουργήθηκε ο άνθρακας κατά τη διάρκεια εκατομμυρίων ετών.

Και τώρα θα ασχοληθούμε με το ερώτημα "Τι επιπτώσεις έχει η καύση των ορυκτών καυσίμων στον πλανήτη μας;".

Πιθανόν να έχετε ακούσει ότι, ο πλανήτης μας, η Γη, θερμαίνεται. Αυτό ονομάζεται, επίσης, διαδικασία υπερθέρμανσης του πλανήτη. Αυτή η αύξηση της θερμοκρασίας προκαλεί αλλαγές στον πλανήτη, όπως λιώσιμο των παγετώνων, άνοδο της στάθμης της θάλασσας, πιο ακραίες καιρικές μεταβολές, συχνές πλημμύρες, ξηρασίες και καταιγίδες. Αυτές οι αλλαγές στον πλανήτη Γη οφείλονται στην απελευθέρωση μεγάλων ποσοτήτων αερίων του θερμοκηπίου στην ατμόσφαιρα ως αποτέλεσμα πολλών ανθρώπινων δραστηριοτήτων σε όλο τον κόσμο, ιδίως της καύσης ορυκτών καυσίμων για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, την παραγωγή θερμότητας και τις μεταφορές. Η καύση ορυκτών καυσίμων απελευθερώνει, επίσης, ατμοσφαιρικούς ρύπους που είναι επιβλαβείς για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία.



Τα ορυκτά καύσιμα έχουν πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Το πλεονέκτημα είναι ότι αποτελούν μια εύκολα προσβάσιμη πηγή ενέργειας, την οποία μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε, για παράδειγμα, για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, για τη θέρμανση των σπιτιών μας το χειμώνα ή ως καύσιμο για τα αυτοκίνητά μας. Το μειονέκτημα είναι ότι εξαιτίας της καύσης ορυκτών καυσίμων καταστρέφουμε τον πλανήτη μας και πρέπει να αναπνέουμε αέρα που περιέχει βλαβερές ουσίες. Ως εκ τούτου, οι άνθρωποι επινοούν τρόπους για να μειώσουν την καύση ορυκτών καυσίμων, ώστε να μειώσουν τις βλαβερές επιπτώσεις τους στον πλανήτη Γη και την ανθρώπινη υγεία.

Ο πρώτος στόχος σας είναι να βρείτε απαντήσεις σε δύο ερωτήσεις. Μπορείτε να τις απαντήσετε τώρα με δικά σας λόγια;

- Τι είναι τα ορυκτά καύσιμα και γιατί ονομάζονται ορυκτά καύσιμα;
- Τι επιπτώσεις έχει η καύση των ορυκτών καυσίμων στον πλανήτη μας;

Αν δεν μπορέσατε να απαντήσετε, διαβάστε ξανά την πρώτη εργασία και γράψτε τις απαντήσεις σε ένα χαρτί για να τις μάθετε καλύτερα. Και αν μπορέσατε να απαντήσετε, μπορείτε να ξεκινήσετε την επόμενη εργασία.



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2

Μάθετε και στη συνέχεια εξηγήστε με δικά σας λόγια τι είναι το φαινόμενο του θερμοκηπίου.

Παρακολουθήστε το ακόλουθο βίντεο σχετικά με το φαινόμενο του θερμοκηπίου.

<https://www.youtube.com/watch?v=iLO-6B4efr8>

Στην παρακάτω εικόνα, προσπαθήστε να περιγράψετε γιατί ο πλανήτης μας λειτουργεί με παρόμοιο τρόπο ως θερμοκήπιο. Αν δεν μπορείτε να βρείτε την εξήγηση, προσπαθήστε να παρακολουθήσετε ξανά το βίντεο.





Κάνετε σπουδαία δουλειά!
Ξεκινήστε την τελευταία εργασία.



ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Μάθετε αν υπάρχουν άλλες πηγές ενέργειας που θα μπορούσαν να αντικαταστήσουν τα ορυκτά καύσιμα.

Γνωρίζετε ήδη ότι, οι άνθρωποι παράγουν ενέργεια καίγοντας ορυκτά καύσιμα. Η καύση ορυκτών καυσίμων, ωστόσο, είναι επιβλαβής για τον πλανήτη Γη και τους ανθρώπους. Αυτός είναι ο λόγος για τον οποίο οι άνθρωποι προσπαθούν να αποκτήσουν ενέργεια από τις λεγόμενες ανανεώσιμες πηγές. Οι άνθρωποι προσπαθούν να αποκτήσουν ενέργεια από τον ήλιο, το νερό και τον άνεμο, επειδή αυτές οι πηγές ενέργειας δεν βλάπτουν τόσο πολύ όσο η καύση ορυκτών καυσίμων.

Παρακολουθήστε το παρακάτω βίντεο σχετικά με την παραγωγή ενέργειας από τον ήλιο, το νερό και τον άνεμο. <https://www.youtube.com/watch?v=sudq--JSdEE>

Ποιες πηγές ενέργειας μπορούν να αντικαταστήσουν τα ορυκτά καύσιμα; Γνωρίζετε την απάντηση;



Βρίσκεστε στο τέλος του WebQuest για τα ορυκτά καύσιμα. Για να αποδείξετε ότι είστε ειδικός στα ορυκτά καύσιμα, πείτε σε κάποιον μια ιστορία γι' αυτά. Την ιστορία για το πότε και πώς δημιουργήθηκαν τα ορυκτά καύσιμα, για ποιο λόγο τα χρησιμοποιούν οι άνθρωποι, γιατί η καύση των ορυκτών καυσίμων βλάπτει τον πλανήτη Γη και πώς μπορεί να αντικατασταθεί η ενέργεια που παράγεται από τα ορυκτά καύσιμα. Αν μπορείτε να πείτε μια τέτοια ιστορία, είναι απόδειξη ότι γνωρίζετε ήδη πολλά για τα ορυκτά καύσιμα.

Έχετε ολοκληρώσει την τελευταία εργασία αυτής της διαδικτυακής ερώτησης! Εξαιρετικά!



ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Έχετε ολοκληρώσει με επιτυχία διάφορες εργασίες σε αυτό το WebQuest. Παρακαλώ, προσπαθήστε να απαντήσετε στις ακόλουθες ερωτήσεις:

- Τι από ό,τι είδατε σήμερα γνωρίζατε ήδη;
- Τι καινούριο μάθατε;
- Γιατί οι άνθρωποι πρέπει να γνωρίζουν αυτές τις γνώσεις;
- Αν έπρεπε να πείτε λίγα λόγια για τα ορυκτά καύσιμα, τι θα λέγατε;

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Σε αυτή την ιστοεξερεύνηση, μάθατε νέες γνώσεις σχετικά με τα ορυκτά καύσιμα. Γνωρίζετε ήδη ότι, στα ορυκτά καύσιμα περιλαμβάνονται το πετρέλαιο, ο άνθρακας και το φυσικό αέριο. Γνωρίζετε, επίσης, ότι η καύση ορυκτών καυσίμων έχει επιβλαβείς επιπτώσεις στον πλανήτη Γη και στην ανθρώπινη υγεία. Ανακαλύψατε τι είναι το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Και μάθατε, επίσης, ότι η ενέργεια από τα ορυκτά καύσιμα μπορεί να αντικατασταθεί από ενέργεια από το ηλιακό φως, το νερό και τον άνεμο.

Συγχαρητήρια!





GRETA

Challenge-based Learning in Primary Schools for Climate Change Awareness



Istituto Comprensivo "Don Milani" di Lanciano



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

"The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein."

Project Number: 2020-1-EL01-KA201-078808

