



# WebQuest

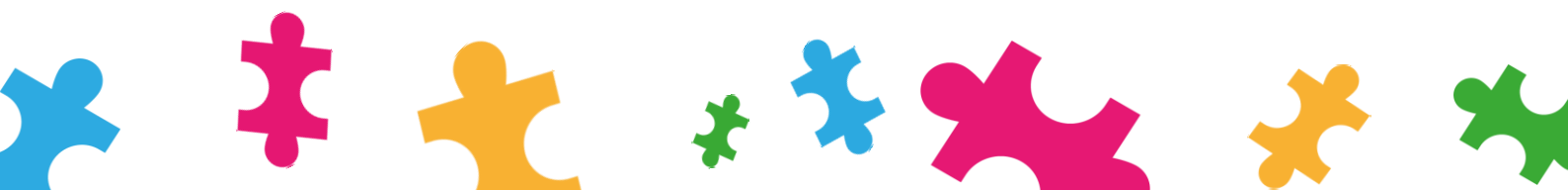
Nivel introductiv

Combustibili fosili





TITLUL WEBQUEST-ULUI	Combustibili fosili
NIVELUL WEBQUEST	Nivel introductiv
INTRODUCERE	





Ce este un WebQuest? WebQuest-ul este o activitate de cercetare care îți permite să înveți cunoștințe noi și abilități interesante. La începutul fiecărui WebQuest, ți se vor da niște sarcini și vei încerca să le rezolvi ca un adevărat om de știință. Vei căuta pe internet pentru a găsi treptat toate informațiile care te vor ajuta să îți îndeplinești sarcinile științifice. Fiecare WebQuest conține sarcini diferite și un subiect diferit.

Acest WebQuest se numește „Fossil Fools”. Și cine sunt mai exact combustibilii fosili? Noi înșine suntem utilizatorii combustibililor fosili, adică toți oamenii care trăiesc pe planeta Pământ. Acest lucru se datorează faptului că ardem așa-ziii combustibili fosili ca niște proști, chiar dacă dăunează planetei noastre, de care avem nevoie pentru a trăi. Iar cel care distruge singura planetă pe care o are pentru viață se comportă ca un prost, nu crezi?

Prima ta sarcină în această WebQuest va fi să găsești răspunsuri la următoarele întrebări:

- Ce sunt combustibilii fosili și de ce sunt numiți combustibili fosili?
- Ce efect are arderea combustibililor fosili asupra planetei noastre?

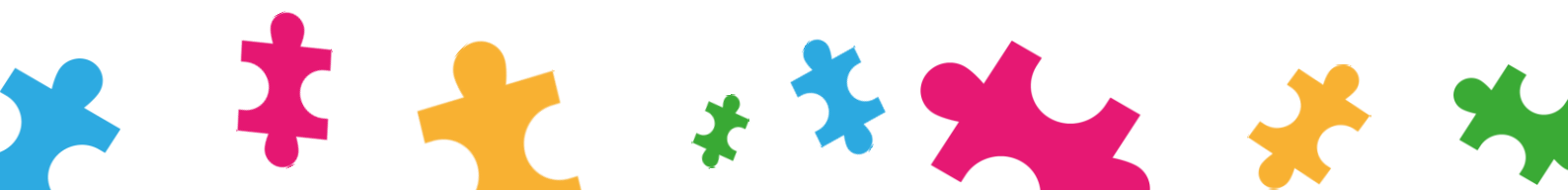
A doua ta sarcină va fi să afli și să explici ce este efectul de seră.

A treia sarcină finală va fi să descoperi dacă alte surse de energie pot înlocui combustibilii fosili.



## SARCINI

Acest WebQuest te va face un expert în combustibili fosili. Veți putea discuta despre combustibilii fosili și veți putea spune o scurtă poveste despre aceștia. Povestea când și cum au apărut combustibilii fosili, pentru ce îi folosesc oamenii, de ce arderea combustibililor fosili dăunează



planetei Pământ și cum poate fi înlocuită energia din combustibilii fosili. Te rugăm să pregătești treptat această poveste în timp ce îndeplinești următoarele sarcini. Ia notițe pentru a spune această poveste la sfârșitul WebQuest-ului.

## SARCINA 1

Găsește răspunsuri la următoarele întrebări:

- Ce sunt combustibilii fosili și de ce sunt numiți combustibili fosili?
- Ce efect are arderea combustibililor fosili asupra planetei noastre?

## SARCINA 2

Află și explică cu propriile cuvinte ce este efectul de seră.

## SARCINA 3

Descoperă dacă alte surse de energie pot înlocui combustibilii fosili.

## PROCES

## SARCINA 1

Să ne uităm la întrebarea ce sunt combustibilii fosili și de ce sunt numiți combustibili fosili. Ce crezi?



gaz natural



cărbune

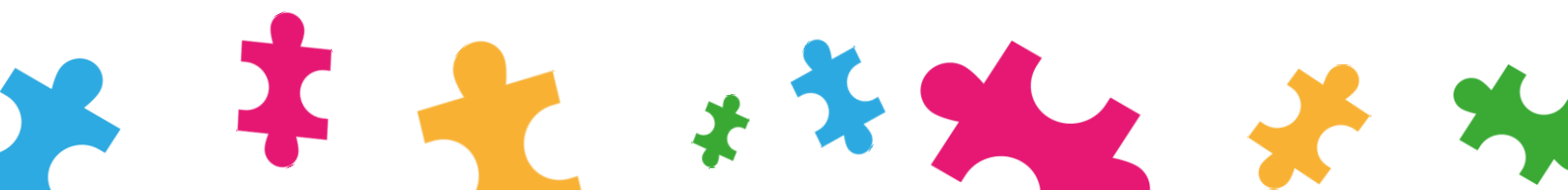


păcură

Citește următorul articol și răspunde la întrebarea: Ce sunt combustibilii fosili?

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

De ce combustibilii fosili sunt numiți combustibili fosili și ce este exact o fosilă?

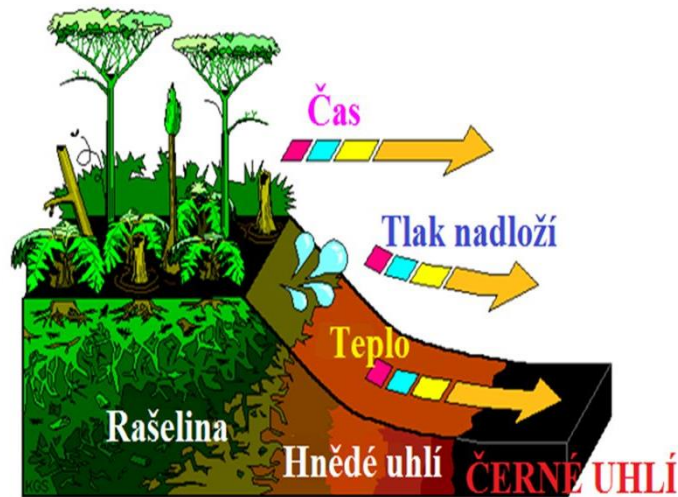


Cuvântul fosilă își are originea în latinescul fossilis - excavat. În cehă, cuvântul „fosilie” este scris corect din punct de vedere gramatical, fără virgulă, dar poate fi pronunțat scurt sau lung. Fosilele sunt rămășițele unor organisme preistorice care au supraviețuit până în zilele noastre.

În următorul link, poți vedea cum arată de fapt o fosilă.

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

În imaginea următoare, poți vedea cum oamenii de știință descriu formarea cărbunelui din plante și animale preistorice.



*O ilustrare a procesului prin care a fost creat cărbunele de-a lungul a milioane de ani.*

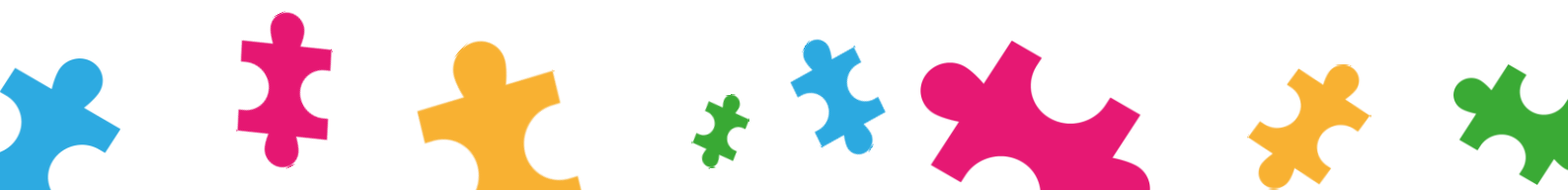
Și acum ne vom ocupa de întrebarea „Ce efect are arderea combustibililor fosili asupra planetei noastre?”.

Probabil ai auzit că planeta noastră Pământ se încălzește. Acest lucru se mai numește și proces de încălzire globală. Această încălzire provoacă schimbări pe planetă, cum ar fi topirea ghețarilor, creșterea nivelului mării, schimbări meteorologice mai extreme, inundații frecvente, secete și furtuni. Aceste schimbări de pe planeta Pământ se datorează eliberării de cantități mari de gaze cu efect de seră în atmosferă, ca urmare a multor activități umane din întreaga lume, în special arderea combustibililor fosili pentru producerea de energie electrică, producerea de căldură și transportul. Arderea combustibililor fosili eliberează, de asemenea, poluanți atmosferici care sunt dăunători mediului și sănătății umane.

Combustibilii fosili au unele avantaje și dezavantaje. Avantajul este că sunt o sursă de energie ușor accesibilă, pe care o putem folosi, de exemplu, pentru a genera electricitate, pentru a ne încălzi casele iarna sau combustibil pentru mașinile noastre. Dezavantajul este că, din cauza arderii combustibililor fosili, ne distrugem planeta și trebuie să respirăm aer care conține substanțe nocive. Prin urmare, oamenii elaborează modalități de a reduce arderea combustibililor fosili, pentru a reduce efectele nocive ale acestora asupra planetei Pământ și a sănătății umane.

Prima ta sarcină a fost să găsești răspunsuri la două întrebări. Poți să le răspunzi acum cu propriile tale cuvinte?

- Ce sunt combustibilii fosili și de ce sunt numiți combustibili fosili?





- Ce efect are arderea combustibililor fosili asupra planetei noastre?

Dacă nu ai putut răspunde, parcurge din nou prima sarcină și scrie răspunsurile pe o foaie de hârtie pentru a le învăța mai bine. Și dacă ai putut să răspunzi, poți începe următoarea sarcină.



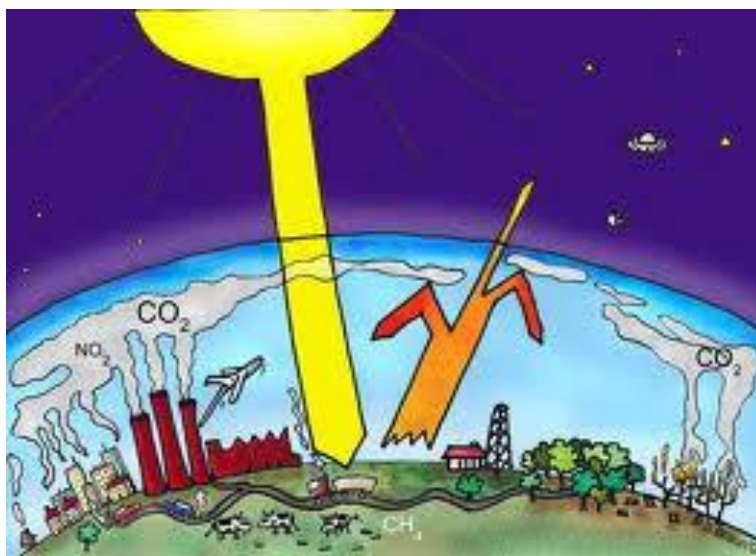
## SARCINA 2

Află și apoi explică cu propriile cuvinte ce este efectul de seră.

Urmărește următorul videoclip despre ce este efectul de seră.

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

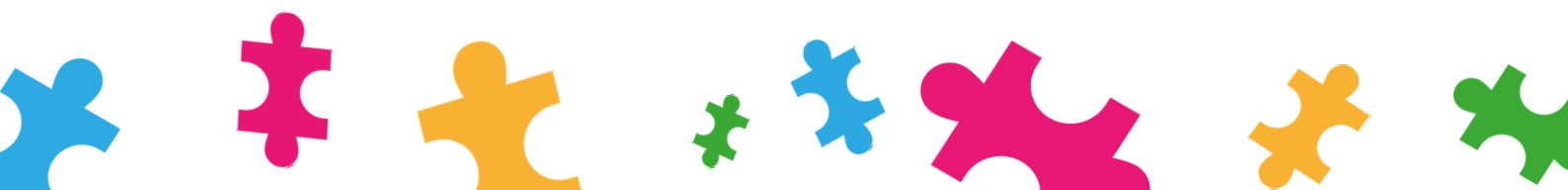
În imaginea următoare, încercă să explici de ce planeta noastră funcționează similar ca o seră. Dacă nu găsești explicația, încercă să vizionezi din nou videoclipul.



Ai făcut o treabă bună!  
Începe ultima sarcină.



## SARCINA 3





Află dacă există și alte surse de energie care pot înlocui combustibilii fosili.

Știi deja că oamenii obțin energie prin arderea combustibililor fosili. Arderea combustibililor fosili este însă dăunătoare planetei Pământ și oamenilor. De aceea oamenii încearcă să obțină energie din așa-numitele surse regenerabile. Oamenii încearcă să obțină energie din soare, apă și vânt, deoarece aceste surse de energie nu dăunează la fel de mult ca arderea combustibililor fosili.

Urmărește următorul videoclip despre obținerea energiei de la soare, apă și vânt.

<https://www.youtube.com/watch?v=sudq--JSdEE>

Ce surse de energie pot înlocui combustibilii fosili? Știi răspunsul?



Ești la sfârșitul WebQuest-ului despre combustibilii fosili. Pentru a dovedi că ești un expert în combustibilii fosili, spune cuiva o poveste despre ei. Povestea când și cum au apărut combustibilii fosili, pentru ce îi folosesc oamenii, de ce arderea combustibililor fosili dăunează planetei Pământ și cum poate fi înlocuită energia din combustibilii fosili. Dacă poți spune o astfel de poveste, este dovada că știi deja multe despre combustibilii fosili.

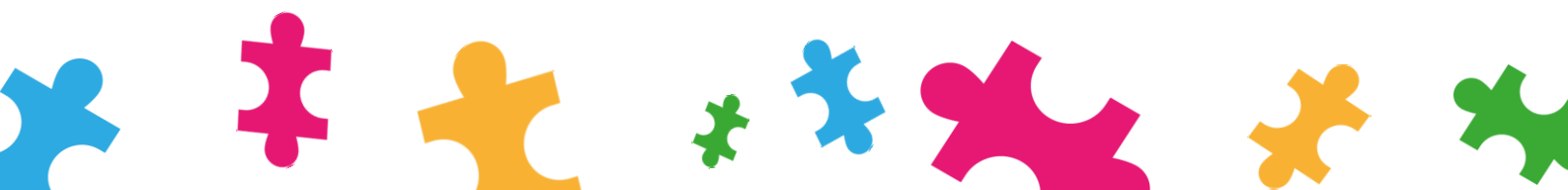
Ai terminat ultima sarcină a acestei WebQuest! Excelent!



## EVALUARE

Ai finalizat cu succes mai multe sarcini în acest WebQuest. Te rugăm să încerci să răspunzi la următoarele întrebări:

- Ce informații din această WebQuest erau cunoscute deja de tine?
- Care au fost cunoștințele noi pentru tine?
- De ce ar trebui oamenii să aibă cunoștințele conținute în această WebQuest?
- Dacă ar fi să spui câteva cuvinte despre combustibilii fosili, ce ai spune?

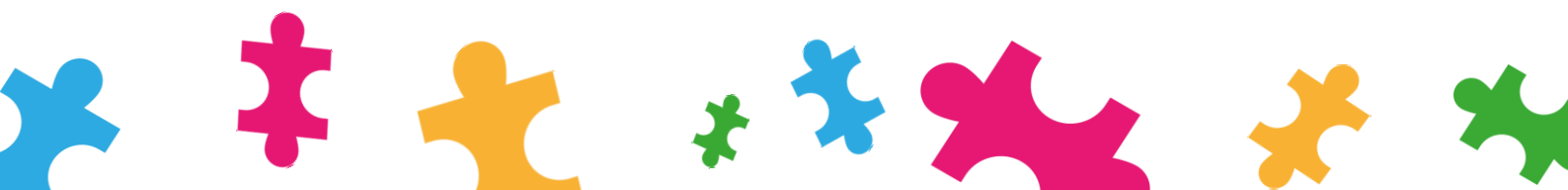




## CONCLUZIE

În acest WebQuest, ai învățat cunoștințe noi despre combustibilii fosili. Știi deja că combustibilii fosili includ petrolul, cărbunele și gazele naturale. De asemenea, știi că arderea combustibililor fosili are un efect dăunător asupra planetei Pământ și asupra sănătății umane. Ai aflat care este efectul de seră. Și am mai învățat că energia din combustibilii fosili poate fi înlocuită cu energia din lumina soarelui, apă și vânt.

Felicitări, cunoștințele tale despre combustibilii fosili sunt perfecte acum!







# 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

