



WebQuest

Nivel avansat

Uzat, dar nu stricat





NUMELE WEBQUEST:

Uzat, dar nu stricat

NIVEL WEBQUEST:

Nivel avansat

INTRODUCERE

Ce este mai exact un WebQuest? WebQuest-ul este o activitate de cercetare care vă permite să învățați lucruri și abilități noi interesante. La începutul fiecărei WebQuest vi se vor da niște sarcini și veți încerca să le îndepliniți ca un adevărat om de știință. Veți căuta pe Internet, unde veți găsi treptat toate informațiile care vă vor ajuta să vă îndepliniți sarcinile științifice. Fiecare WebQuest are sarcini diferite și un subiect diferit.

Acest WebQuest se numește „Uzat, dar nu stricat”. Știți că vă puteți lăsa vechiul electrocasnic (stricat sau nu) în magazinul de unde cumpărați un nou aparat similar? Comerciantul trebuie să-l ia gratuit. Dacă comerciantul nu are spațiu pentru a depozita electrocasnicele vechi, te va sfătui unde să îl pui – probabil va fi cel mai apropiat loc de reciclare.

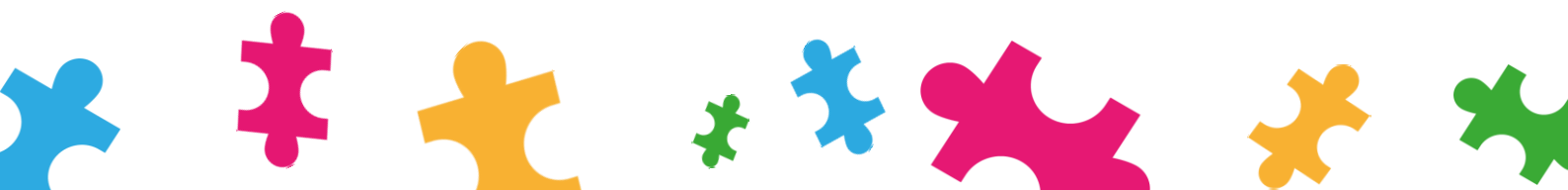
Prima ta sarcină în această WebQuest va fi să afli care este dispozitivul electric și care sunt categoriile acestuia.

A doua sarcină va fi să aflați care este locul potrivit pentru a arunca dispozitivele electrice și electronice inutile.

A treia sarcină va fi să aflați care este impactul deșeurilor electronice asupra mediului.

A patra sarcină va fi să aflați de ce este importantă reciclarea electronicelor.

Ultima sarcină va fi să aflăm ce este economia circulară.





SARCINI

Acest WebQuest vă va transforma într-un expert în deșeurile electrice. Veți putea discuta despre deșeurile electrice și veți putea spune o scurtă poveste despre aceasta. Povestea despre ce sunt deșeurile electrice, unde sunt aruncate, ce impact au asupra mediului, de ce este important să participați la reciclarea deșeurilor electrice și ce este economia circulară. Pregătiți treptat această poveste, pe măsură ce îndepliniți următoarele sarcini. Luați notițe pentru a spune această poveste la sfârșitul WebQuest.

SARCINA 1

Prima ta sarcină în această WebQuest va fi să afli care este echipamentul electric și care sunt categoriile acestuia.

SARCINA 2

Aflați care este locul potrivit pentru a arunca echipamentele electrice și electronice care nu sunt necesare.

SARCINA 3

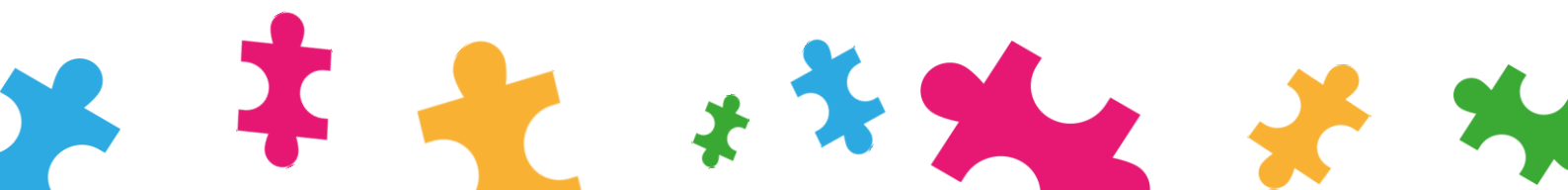
A treia sarcină va fi să aflați care este impactul asupra mediului al deșeurilor electronice.

SARCINA 4

A patra sarcină va fi să aflați ce este importantă reciclarea electronicelor.

SARCINA 5

Aflați ce este economia circulară.



PROCES

SARCINA 1

În următorul videoclip, veți afla ce este un dispozitiv electric. Încercați să vă amintiți categoriile sale.

https://www.youtube.com/watch?v=PPdsS8Py-uc&ab_channel=IFKregion%C3%A1ln%C3%ADtelevizeT%C5%99inec

Mai simplu spus, un echipament electric este aparatul electrocasnic mic sau mare - tot ceea ce poate fi conectat la o priză electrică sau care funcționează pe baterii.

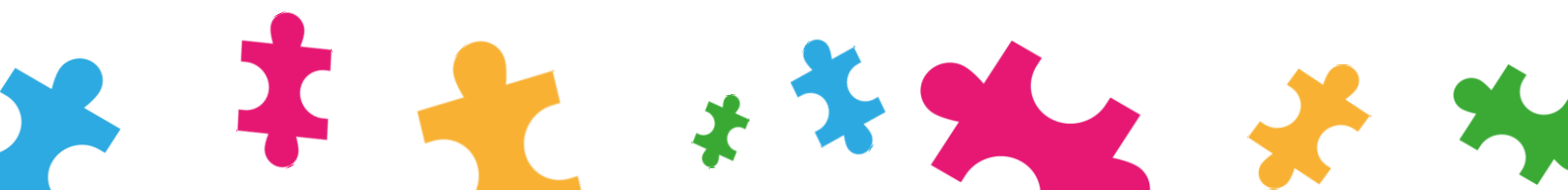
Împărțiți următoarele dispozitive electrice în categoria corespunzătoare (există 3 dispozitive în fiecare categorie).

Telefon mobil, pistă de curse, frigider, aspirator, fier de călcat, laptop, televizor, jocuri video, mașină de spălat, imprimantă, mașină de spălat vase, radio, trenuri de jucărie, DVD player, prăjitor de pâine

Electrocasnice mari	Electrocasnice mici	Dispozitive de telecomunicație	Echipamente de consum	Echipamente pentru distracție
---------------------	---------------------	--------------------------------	-----------------------	-------------------------------

.....
.....
.....

Toate dispozitivele electrice noi sunt marcate cu acest simbol, vă amintiți ce înseamnă?



SARCINA 2

Care este locul potrivit pentru a arunca echipamentele electrice și electronice care nu sunt necesare?

Dacă electrocasnicele nu mai funcționează sau dacă vrem să le aruncăm, nu ar trebui să le punem într-un tomleron! Este un produs cu o anumită durată de funcționare, care poate fi preluat pentru reciclare. În general, termenul „deșeurii electronice” a fost folosit pentru aparatele electrice învechite (aparatele mici, aparatele de grădină și de hobby, lămpi fluorescente, lămpi cu descărcare în gaz și baterii). Acestea conțin multe substanțe valoroase și metale prețioase, așa că, de ce să nu le folosim? Unele aparate pot conține substanțe periculoase pentru mediu, de exemplu, frigiderele vechi conțin clorofluorocarburi (CFC), care pot provoca daune stratului de ozon. Vechile lămpi fluorescente conțin mercur. De aceea, deșeurile electrice uzate ar trebui reciclate de către experți, în unități specializate. Există mai multe moduri de reciclare a aparatelor nefuncționale. De exemplu, aducerea lui la un centru de reciclare

În Republica Cehă a fost introdusă recent și colectarea în containere roșii speciale. Acestea sunt amplasate direct în zonele de colectare, cu alte recipiente colorate sau în locuri aglomerate (în parcurile din fața centrelor comerciale). Sunt golite după necesități.

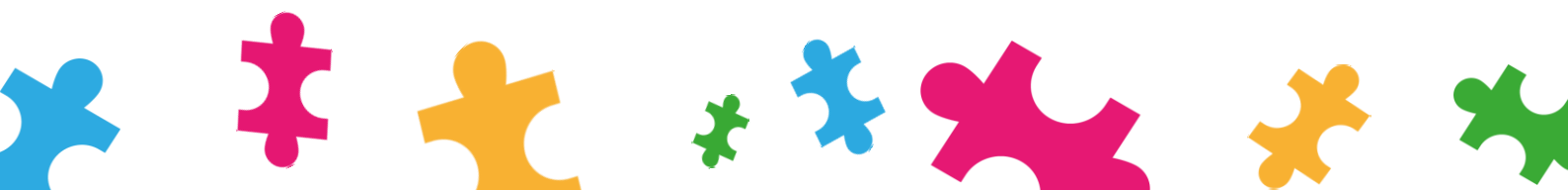
Pe următorul site, află ce aparține containerului roșu și ce nu.

<https://www.cervenekontejnery.cz/>



Pe aceeași pagină, găsiți locația celui mai apropiat container roșu.

Ai făcut o treabă grozavă cu această sarcină!
Să lucrăm la a treia sarcină.



SARCINA 3

Aflați care este impactul deșeurilor electronice asupra mediului.

Privește imaginea și dă 2 exemple conform cărora deșeurile electrice sunt periculoase.



În 2019, oamenii au produs 53,6 milioane de tone de deșuri electronice.

Impact asupra mediului:

- poluarea apei (care duce la uciderea peștilor)
- acidificarea solului (substanțe periculoase apar în sol → efect asupra plantelor, culturilor, contaminării apelor subterane)
- poluarea aerului
- deteriorarea stratului de ozon

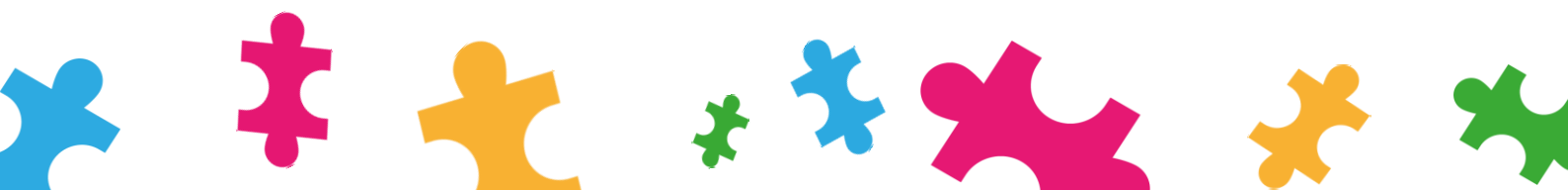
Impact asupra sănătății umane:

- boli ale inimii, ficatului, rinichilor, splinei
- probleme de memorie
- probleme de respirație
- cancer de piele
- leziuni ale ADN-ului

Știi cât poate fi de periculos telefonul tău mobil? Telefonul mobil conține aproximativ:

- 45% plastic
- 35% metal - aliaje de cupru, fier și aluminiu
- 10% sticlă și ceramică
- 9% electrozi de baterie
- 0,11% metale prețioase - litiu, cobalt și altele
- 0,9% alte materiale nemetalice

De aceea, deșeurile electrice uzate trebuie reciclate de specialiști în unități specializate.





Aflați ce metale toxice conțin deșeurile electrice. În plus, vei afla ce complicații ale sănătății provoacă fiecare metal.

<https://www.ekovyzva.cz/elektronika-a-elektroodpad-a-jejich-dopad-na-zivotni-prostredi/>

Puteți numi cel puțin 3 metale toxice pe care le conțin deșeurile electrice?

Ați aflat că, de exemplu, beriliul este un metal periculos care s-a dovedit a fi cancerigen (conduce la tumori canceroase). Un alt metal foarte toxic este cadmiul, care provoacă leziuni ale rinichilor și oaselor. Cromul hexavalent provoacă cancer pulmonar. Plumbul este periculos pentru copii și pentru dezvoltarea lor. Mercurul găsit în iluminarea afișajului afectează negativ sistemul nervos central.

Ați gestionat perfect și a treia sarcină a acestui WebQuest!



SARCINA 4

Descoperiți de ce este importantă reciclarea electronicelor.

Din păcate, unii oameni nu sortează deșeurile, așa că în unele locuri se creează depozite ilegale. Pentru mai multe informații, urmăriți videoclipul.

https://www.youtube.com/watch?v=5SPTPoHr7QA&ab_channel=IFKregion%C3%A1In%C3%ADtelevizeT%C5%99inec

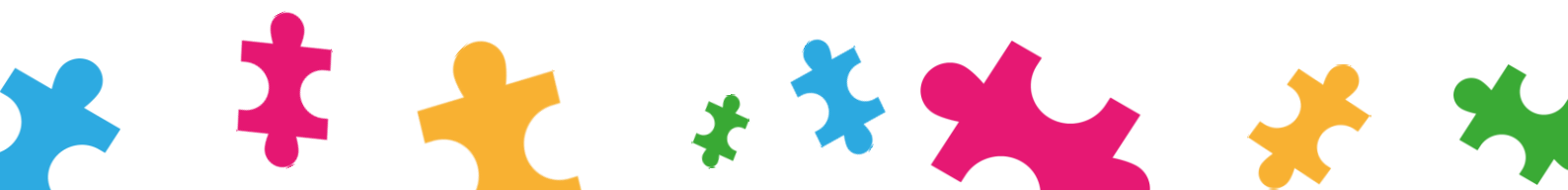
Un gram de prevenție merită un kilogram de vindecare. Ideal este să nu creați deloc deșeuri electrice sau cel puțin să le minimizați. Să nu aruncăm produsele ușor uzate, să nu le înlocuim cu altele noi, mai degrabă le putem repara.

Știi cum să prelungesti durata de viață a aparatelor?

Este foarte important să citești instrucțiunile produsului. Există informații despre cum să manevrăm corect produsul și cum să-l întreținem. Întreținerea corectă este baza longevității.

Dar nu citim întotdeauna instrucțiunile, așa că acum veți afla care sunt regulile generale.

Aparatele electrice sunt foarte sensibile la apă și umiditate, în general. În plus, apa conduce electricitatea, astfel încât umiditatea este un potențial pericol pentru sănătatea noastră. Aparatele electrice sunt, de asemenea, sensibile la lumina directă a soarelui sau la frig extrem. În general, temperatura joacă un rol important în viața aparatelor. Ar trebui să preveniți supraîncălzirea acestora, adică să nu supraîncărcați motoarele sau sursele de alimentare și să asigurați suficientă răcire. De exemplu, așezați frigiderul și congelatorul într-un loc mai răcoros și mai uscat, dacă este posibil. Becurile cu LED-uri sunt, de asemenea, sensibile la supraîncălzire, așa că nu trebuie plasate în abajururi care nu asigură o răcire adecvată.



Un alt mare dușman, în special al aparatelor electrice echipate cu ventilator, precum computerul, este praful. Se așază pe suprafețele răcitoarelor (de exemplu la frigider și congelator), iar dacă nu este îndepărtat, stratul de praf poate provoca un scurtcircuit al aparatului. Aproape fiecare aparat durează mai mult atunci când este folosit mai puțin, așa că este recomandat să nu lăsați aparatele în funcțiune decât dacă este necesar. Și ce ar trebui să facem când este o furtună? Doar deconectați aparatul.

Pe lângă îngrijirea obișnuită, ar trebui să monitorizăm și dacă unele componente ale aparatului nu trebuie înlocuite.

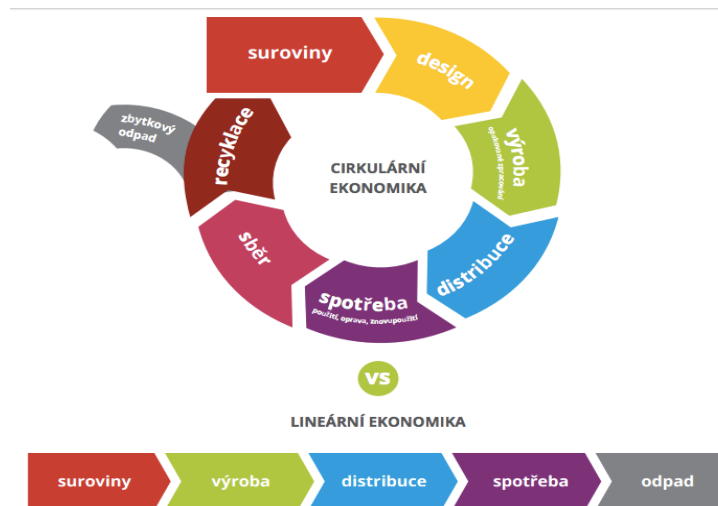
SARCINA 5

Aflați ce este economia circulară.

În următorul link, aflați ce este economia circulară.

<https://www.startupjobs.cz/newsroom/kolobeh-zdroju-neboli-cirkularni-ekonomika>

Care este diferența dintre economia circulară și liniară?

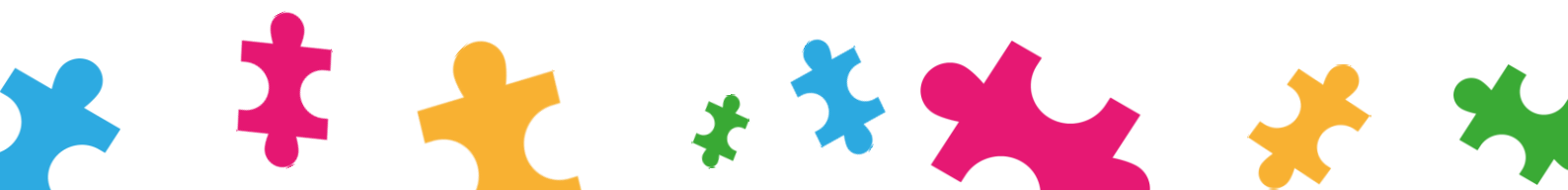


Economia liniară înseamnă că un produs este fabricat, folosit și aruncat, ceea ce înseamnă că materialul, care nu mai este folosit în niciun fel, se acumulează.

Economia circulară încearcă să reducă deșeurile, emisiile și scurgeri de energie prin întreținere, reparare, reutilizare, recondiționare, renovare și reciclare.

Sunteți la sfârșitul WebQuest-ului despre deșeurile electrice. Pentru a dovedi că ești un expert în acest subiect, spune o scurtă poveste despre asta. Povestea despre ce sunt deșeurile electrice, unde sunt aruncate, ce impact au asupra mediului, de ce este important să participi la reciclarea deșeurilor electrice și ce este economia circulară. Dacă poți spune o astfel de poveste, înseamnă că știi deja multe despre deșeurile electrice.

Ai finalizat perfect ultima sarcină a acestui WebQuest!





EVALUARE

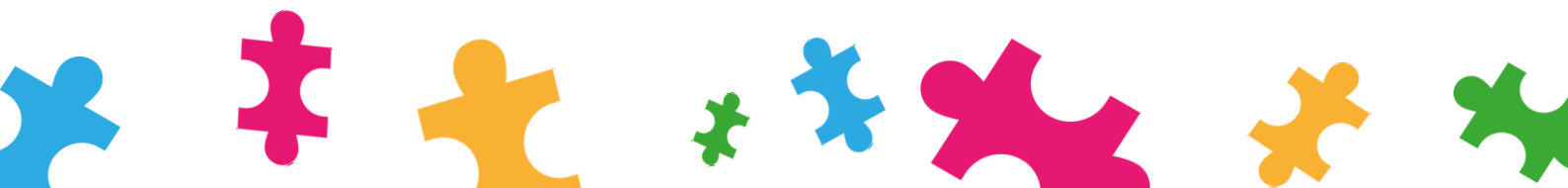
Ați finalizat cu succes mai multe sarcini în această WebQuest. Încercați să răspundeți la următoarele întrebări:

- Ce informații din acest WebQuest îți erau deja cunoscute?
- Ce informații au fost noi pentru tine?
- De ce ar trebui oamenii să aibă cunoștințele conținute în acest WebQuest?
- Dacă ar fi să spui cuiva câteva cuvinte despre deșeurile electrice, ce ai spune?

CONCLUZIE

În acest WebQuest ați învățat cunoștințe noi despre deșeurile electrice. Știți deja ce sunt dispozitivele electrice și cum sunt acestea împărțite. Știți și unde să aruncați deșeurile electrice. Ați aflat cum afectează mediul și sănătatea umană. Ați învățat de ce este important să participați la reciclarea deșeurilor electrice, cum să prelungiți durata de viață a aparatelor. Știți și ce înseamnă economia circulară. Și un mic sfat pentru voi la sfârșit :Cumpărați electronice dacă aveți cu adevărat nevoie de un produs nou. Mai întâi, gândiți-vă dacă aveți nevoie cu adevărat de electronice noi sau dacă cele second-hand sunt suficiente pentru dvs. Depinde de noi dacă lăsăm publicitatea atrăgătoare să ne influențeze și să alegem să cumpărăm un produs nou, de care nu avem deloc nevoie.

Felicitări, cunoștințele tale despre deșeurile electrice sunt foarte bune 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

