

WebQuest

Livello avanzato

Rovinato Non Rotto





TITOLO DELLA WEBQUEST:

Rovinato non rotto

LIVELLO DELLA WEBQUEST

Livello avanzato

INTRODUZIONE

Che cos'è esattamente una WebQuest? Una WebQuest è un'attività di ricerca che ti permette di apprendere nuove cose e conoscenze interessanti. All'inizio di ogni WebQuest ti verranno assegnati alcuni compiti e proverai a completare questi compiti come un vero scienziato. Cercherai in Internet, dove troverai gradualmente tutte le informazioni che ti aiuteranno a svolgere i tuoi compiti scientifici. Ogni WebQuest ha compiti diversi e un argomento diverso.

Questa WebQuest si chiama "Rotto non rovinato". Sapevi che puoi lasciare il tuo vecchio elettrodomestico (rotto o meno) nel negozio dove acquisti un nuovo elettrodomestico simile? Il commerciante deve prenderlo gratuitamente. Se il commerciante non ha lo spazio per riporre i vecchi elettrodomestici, ti consiglierà dove metterli: sarà probabilmente il sito di riciclaggio più vicino.

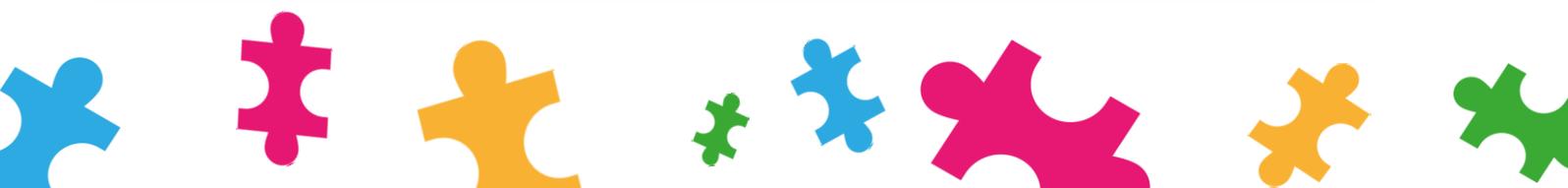
Il tuo primo compito in questa WebQuest sarà scoprire quali sono le apparecchiature elettriche e quali sono le sue categorie. Il tuo secondo compito sarà scoprire qual è il posto giusto per smaltire le apparecchiature elettriche ed elettroniche non necessarie.

Il tuo terzo compito sarà scoprire qual è l'impatto ambientale dei rifiuti elettronici. Il quarto compito sarà scoprire perché il riciclaggio dell'elettronica è importante. L'ultimo compito sarà quello di scoprire cos'è l'economia circolare.



TASKS

Questa WebQuest ti renderà un esperto di rifiuti elettrici. Potrai discutere dei rifiuti elettrici e potrai raccontarne una breve storia. Il racconto di cosa sono i rifiuti elettrici, dove vengono





scaricati, che impatto hanno sull'ambiente, perché è importante partecipare al riciclo dei rifiuti elettrici e cos'è l'economia circolare. Prepara gradualmente questa storia mentre completi le seguenti attività. Prendi brevi note per raccontare questa storia alla fine della WebQuest.

TASK 1.

Il tuo primo compito in questo WebQuest sarà scoprire quali sono le apparecchiature elettriche e quali sono le sue categorie.

TASK 2.

Scopri qual è il posto giusto per smaltire le apparecchiature elettriche ed elettroniche non necessarie.

TASK 3.

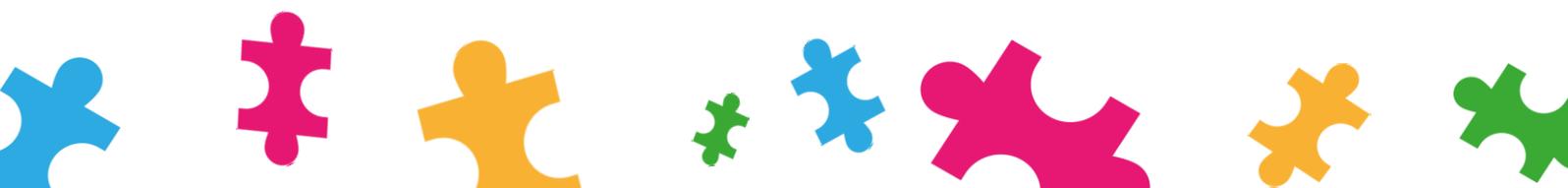
Il tuo terzo compito sarà scoprire qual è l'impatto ambientale dei rifiuti elettronici.

TASK 4.

Il quarto compito sarà scoprire perché il riciclaggio dell'elettronica è importante.

TASK 5.

Scopri cos'è l'economia circolare.



PROCESSO

TASK 1

Nel seguente video scoprirai cos'è un dispositivo elettrico. Cerca di ricordare le sue categorie.

https://www.youtube.com/watch?v=PPdsS8Py-uc&ab_channel=IFKregion%C3%A1n%C3%ADtelevizeT%C5%99inec

In poche parole, un'apparecchiatura elettrica è costituita da piccoli o grandi elettrodomestici: tutto ciò che può essere collegato a una presa elettrica o che funziona a batterie.

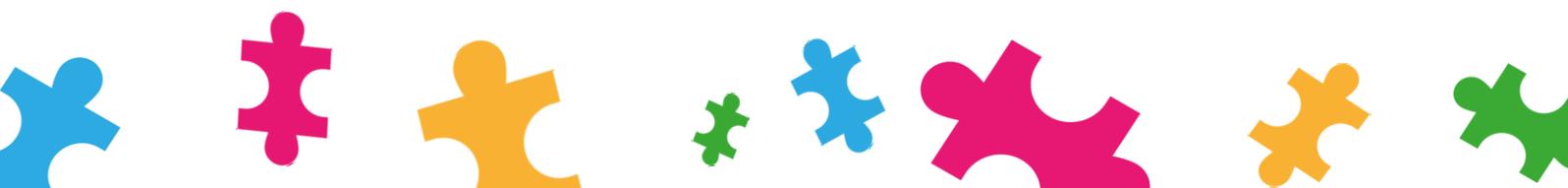
Dividi i seguenti dispositivi elettrici nella categoria appropriata (ci sono 3 dispositivi in ogni categoria).

Telefono cellulare, autotromo, frigorifero, aspirapolvere, ferro da stiro, laptop, televisione, videogiochi, lavatrice, stampante, lavastoviglie, radio, trenini, lettore DVD, tostapane

Major home appliances	Small home appliances	Telecommunication device	Consumer equipment	Equipment for fun
-----------------------	-----------------------	--------------------------	--------------------	-------------------

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

Tutti i nuovi dispositivi elettrici sono contrassegnati da questo simbolo, ti ricordi cosa significa?



TASK 2

Qual è il luogo corretto per lo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche non necessarie?

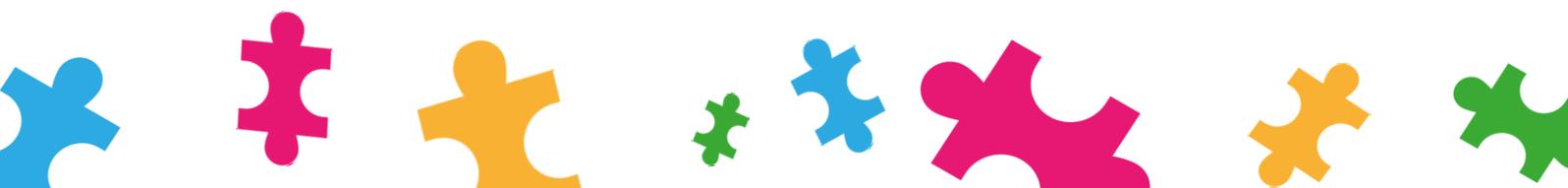
Se gli elettrodomestici di casa non funzionano più o se vogliamo buttarli via, non dovremmo



metterli in un cassonetto! È un prodotto a fine vita con modalità di ritiro. In generale, il termine "rifiuti elettronici" è stato utilizzato per elettrodomestici obsoleti (piccoli elettrodomestici, elettrodomestici da giardino e hobby, lampade fluorescenti, lampade a scarica di gas e batterie). Questi contengono molte sostanze preziose e metalli preziosi, quindi perché non usarli? Alcuni apparecchi possono contenere sostanze pericolose per l'ambiente, ad esempio i vecchi frigoriferi contengono clorofluorocarburi (CFC), che possono causare l'esaurimento dello strato di ozono. Le vecchie lampade fluorescenti contengono mercurio. Ecco perché i rifiuti elettrici usati dovrebbero essere riciclati da esperti in strutture specializzate. Esistono diversi modi per riciclare gli elettrodomestici non funzionanti. Ad esempio, portali al sito di riciclaggio. Recentemente è stata introdotta anche in Repubblica Ceca la raccolta in appositi contenitori rossi. Questi vengono posti direttamente nei nidi di raccolta con altri contenitori colorati o in luoghi affollati (nei parcheggi davanti ai centri commerciali). Vengono raccolti secondo necessità. Sul seguente sito web scopri cosa appartiene al contenitore rosso e cosa no. <https://www.cervenekontejnery.cz/>

Nella stessa pagina, trova la posizione del contenitore rosso più vicino.

Hai fatto un ottimo lavoro con questo compito! Lavoriamo sul terzo compito.



TASK 3

Scopri qual è l'impatto ambientale dei rifiuti elettronici. Guarda l'immagine e fornisci 2 esempi del perché i rifiuti elettrici sono pericolosi.



Nel 2019 le persone hanno prodotto 53,6 milioni di tonnellate di rifiuti elettronici. Impatto ambientale: inquinamento dell'acqua (che porta all'uccisione dei pesci) acidificazione del suolo (sostanze pericolose si verificano nel suolo effetto su piante, colture, contaminazione delle falde acquifere) inquinamento dell'aria riduzione dell'ozono

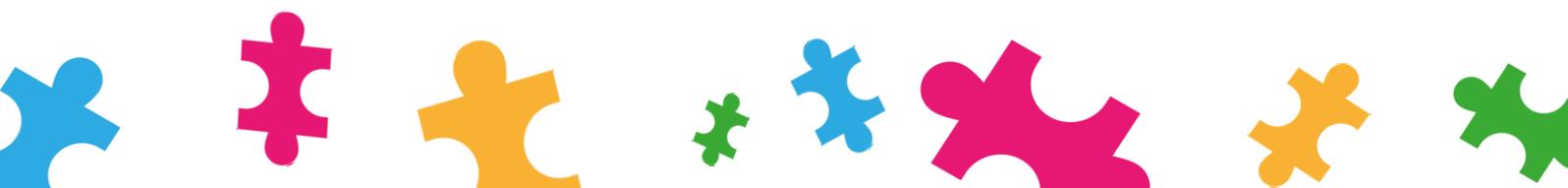
Impatto sulla salute umana: malattie del cuore, fegato, reni, milza problemi di memoria problemi respiratori cancro della pelle Danno al DNA

E in che modo il tuo cellulare può essere pericoloso? Il telefono cellulare contiene all'incirca: 45% plastica 35% metallo - leghe di rame, ferro e alluminio 10% vetro e ceramica 9% di elettrodi della batteria 0,11% dei metalli preziosi: litio, cobalto e altri 0,9% di altri materiali non metallici

Ecco perché i rifiuti elettrici usati devono essere riciclati da esperti in strutture specializzate. Scopri quali metalli tossici contengono i rifiuti elettrici. Inoltre, scoprirai quali complicazioni di salute causano ogni metallo.

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

Puoi nominare almeno 3 metalli tossici contenuti nei rifiuti elettrici? Hai imparato che, ad esempio, il berillio è un metallo pericoloso che ha dimostrato di essere cancerogeno (porta a tumori cancerosi). Un altro metallo altamente tossico è il cadmio, che provoca danni ai reni e alle ossa. Il cromo esavalente provoca il cancro ai polmoni. Il piombo è pericoloso per i bambini e il loro sviluppo. Il mercurio che si trova nell'illuminazione del display influisce negativamente sul sistema nervoso centrale.



Hai anche gestito perfettamente il terzo compito di questo WebQuest!



TASK 4

Scopri perché il riciclaggio dell'elettronica è importante. Sfortunatamente, alcune persone non effettuano lo smistamento dei rifiuti, quindi in alcuni luoghi si creano discariche illegali. Per ulteriori informazioni, guarda il video.

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

Un grammo di prevenzione vale un chilo di cura. Idealmente, non creare affatto rifiuti elettrici o almeno minimizzarli. Non buttiamo via prodotti leggermente usurati, non sostituiamoli con nuovi, possiamo piuttosto ripararli. E come prolungare la vita degli elettrodomestici? È molto importante leggere le istruzioni del prodotto. Sono disponibili informazioni su come gestire correttamente il prodotto e su come mantenerlo. Una corretta manutenzione è alla base della longevità.

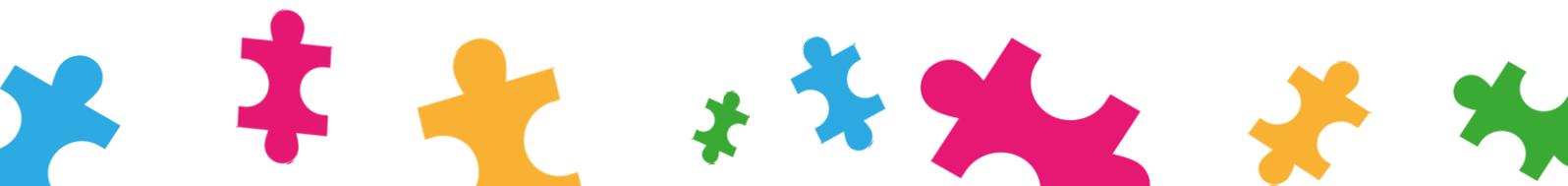
Ma non sempre leggiamo le istruzioni, quindi ora scoprirai quali sono le regole generali. Gli apparecchi elettrici sono molto sensibili all'acqua e all'umidità in generale. Inoltre, l'acqua conduce l'elettricità, quindi l'umidità è un potenziale pericolo per la nostra salute. Gli apparecchi elettrici sono anche sensibili alla luce solare diretta o al freddo estremo. In generale, la temperatura gioca un ruolo importante nella vita degli elettrodomestici. Dovresti evitare che si surriscaldino, cioè non sovraccaricare i motori o gli alimentatori e fornire un raffreddamento sufficiente. Ad esempio, posizionare frigoriferi e congelatori in un luogo più fresco e asciutto, se possibile. Le lampadine a LED sono anche sensibili al surriscaldamento, quindi non dovrebbero essere collocate in paralumi che non forniscono un raffreddamento adeguato. Un altro grande nemico, soprattutto degli elettrodomestici dotati di ventola, come un computer, è la polvere. Si deposita sulle superfici dei frigoriferi (ad esempio al frigorifero e al congelatore) e, se non viene rimosso, lo strato di polvere può causare un cortocircuito dell'apparecchio. Quasi tutti gli elettrodomestici durano più a lungo quando vengono utilizzati di meno, quindi si consiglia di non lasciare gli elettrodomestici in funzione a meno che non sia necessario. E cosa dobbiamo fare quando c'è un temporale? Basta scollegare l'apparecchio. Oltre alla cura regolare, dovremmo anche monitorare se alcuni componenti dell'apparecchio non devono essere sostituiti.

TASK 5

Scopri cos'è l'economia circolare.

Nel seguente link, leggi cos'è l'economia circolare.

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



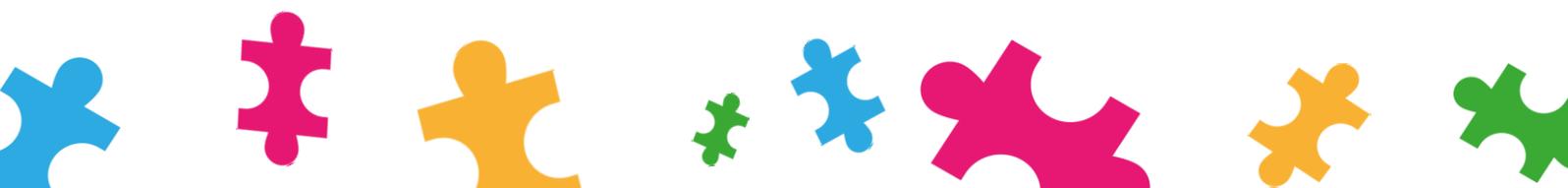


Qual è la differenza tra economia circolare e lineare?



Economia lineare significa che un prodotto viene prodotto, utilizzato e gettato, il che significa che il materiale che non viene più utilizzato in alcun modo si accumula. L'economia circolare sta cercando di ridurre i rifiuti, le emissioni e le perdite di energia attraverso la manutenzione, la riparazione, il riutilizzo, la ristrutturazione, la ristrutturazione e il riciclaggio. Sei alla fine di WebQuest sui rifiuti elettrici. Per dimostrare che sei un esperto di questo argomento, racconta una breve storia al riguardo. Il racconto di cosa sono i rifiuti elettrici, dove vengono scaricati, che impatto hanno sull'ambiente, perché è importante partecipare al riciclo dei rifiuti elettrici e cos'è l'economia circolare. Se riesci a raccontare una storia del genere, dimostra che sai già molto sui rifiuti elettrici.

Hai anche svolto perfettamente l'ultimo compito di questo WebQuest!



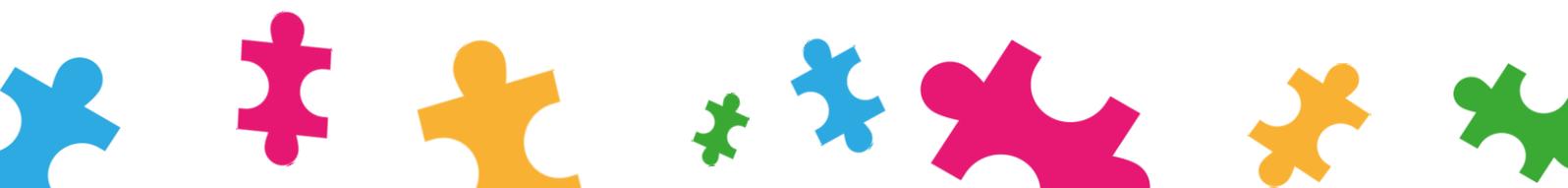


VALUTAZIONE

Hai completato con successo diverse attività in questo WebQuest. Prova a rispondere alle seguenti domande: Quale conoscenza di questo WebQuest è stata solo una ripetizione per te, perché l'hai già saputo? Quale conoscenza ti era nuova? Perché le persone dovrebbero avere le conoscenze contenute in questo WebQuest? Se dovessi dire qualche parola sui rifiuti elettrici a qualcuno, cosa diresti?

CONCLUSIONE

In questo WebQuest hai appreso nuove conoscenze sui rifiuti elettrici. Sai già cos'è l'attrezzatura elettrica e come è divisa. Sai anche dove buttare i rifiuti elettrici. Hai scoperto come influisce sull'ambiente e sulla salute umana. Hai imparato perché è importante partecipare al riciclaggio dei rifiuti elettrici, come prolungare la vita degli elettrodomestici. Sai anche cosa significa economia circolare. E un piccolo consiglio per te alla fine: acquista l'elettronica se hai davvero bisogno di un nuovo prodotto. Per prima cosa pensa se hai davvero bisogno di elettronica nuova di zecca o se ti bastano quelli di seconda mano. Sta a noi lasciare che la pubblicità accattivante ci influenzi e ci costringa a fare un nuovo prodotto di cui non abbiamo affatto bisogno. Congratulazioni, la tua conoscenza dei rifiuti elettrici è molto buona ora!





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

