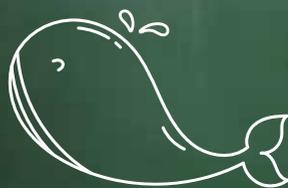




LA NOSTRA VITA, IL NOSTRO AMBIENTE

L'impatto delle nostre
scelte quotidiane
sull'ambiente



Sommario

La nostra impronta ecologica	pag. 3
Cambiamenti climatici	pag. 4
Quiz Causa ed effetti dei cambiamenti climatici	pag. 8
Non sprecare energia	pag. 9
Migliorare le nostre case e aumentare il verde	pag. 10
Gioco: Quali fonti energetiche?	pag. 11
Cambiare modo di viaggiare	pag. 12
Gioco: Crucipuzzle cambiamenti	pag. 13
Non sprecare acqua	pag. 14
Gioco: I consumi d'acqua	pag. 16
Cambiare spesa	pag. 17
Gioco: La spesa d'estate	pag. 18
Perché sono aumentati i rifiuti?	pag. 19
La riduzione dei rifiuti	pag. 20
Gioco: La riduzione dei rifiuti nella nostra spesa	pag. 21
Raccolta differenziata	pag. 22
Organico	pag. 23
Carta	pag. 24
Plastica	pag. 25
Vetro, lattine e latta	pag. 26
Gioco: Oggetti o imballaggi?	pag. 28
Gioco: La parola nascosta	pag. 29
Altre raccolte	pag. 30
Soluzioni	pag. 31

La nostra impronta ecologica

Quando passeggiamo al mare, sul bagnasciuga, lasciamo dietro di noi le nostre impronte. Tanto più siamo "pesanti" tanto più le impronte saranno profonde e più difficili da cancellare.

Ogni giorno ci alziamo, mangiamo, ci muoviamo, studiamo, ci divertiamo... e tutte queste azioni sono come i passi fatti sulla sabbia: **lasciano un'impronta nell'ambiente.**

Questa impronta è fatta di tante cose: acqua, energia, rifiuti... Ogni volta che compiamo un'azione questa comporta un effetto sulla natura.

Scopriamo insieme quanto influiscono i nostri stili di vita nell'ambiente e quanto contribuiscono ai cambiamenti climatici.



Cambiamenti climatici

A partire dalla metà del Novecento gli scienziati si sono accorti che **il clima stava cambiando** e lo stava facendo troppo rapidamente perché fosse un cambiamento naturale. La causa di questo veloce cambiamento era l'essere umano che circa 150 anni fa ha cominciato a rilasciare nell'atmosfera grandi quantità di **gas serra**, dovute all'utilizzo sempre maggiore delle industrie.



Differenza tra clima e tempo meteorologico

Iniziamo con una doverosa premessa: clima e tempo meteorologico sono due concetti molto diversi.

IL TEMPO METEOROLOGICO

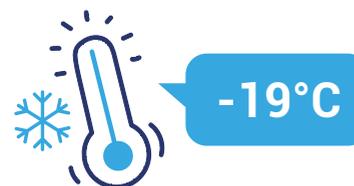
È una successione di fenomeni atmosferici dalla durata molto limitata, parliamo di ore o di qualche giorno: come il vento, le formazioni delle nubi, le precipitazioni. Ad esempio, affermiamo che oggi a Roma piove e che in queste ore a Milano spira un forte vento.

IL CLIMA

Con la parola clima si intende l'insieme delle condizioni atmosferiche che caratterizzano un certo luogo in un lungo periodo di tempo. Il periodo di media classico è di 30 anni. Possiamo quindi dire che presso i poli c'è un clima polare, mentre in Italia c'è un clima per lo più mediterraneo e temperato umido.

Perché il clima sta cambiando?

Nel pianeta Terra avviene un fenomeno chiamato **effetto serra**: i gas serra presenti nell'atmosfera intrappolano i raggi solari che si trasformano in calore aumentando la temperatura. Si tratta di un fenomeno positivo perché ha consentito lo svilupparsi della vita sul nostro pianeta, perché permette di mantenere temperature medie abbastanza costanti d'estate e d'inverno, di giorno e di notte.



SENZA EFFETTO SERRA

la temperatura media sulla Terra sarebbe freddissima



CON EFFETTO SERRA

la temperatura media sulla Terra è di 15°C.

Cosa causano i cambiamenti climatici?

Se l'essere umano non diminuisce i gas serra che produce la temperatura continuerà ad alzarsi e si scateneranno una serie di conseguenze che metteranno a rischio la sopravvivenza sul nostro pianeta di piante, animali e dell'umanità stessa.



IN ARIA

Maggiore instabilità:
eventi atmosferici più impetuosi e imprevedibili (es. forti tempeste, uragani, ecc.)



IN MARE

Oceani più acidi:
morte delle barriere coralline e meno pesci da pescare.
Si sciolgono i ghiacci:
si alza il livello dell'acqua.



SULLA TERRA

Danni all'agricoltura e poca acqua dolce disponibile:
migrazioni a causa della difficoltà di sopravvivenza e conflitti.

L'essere umano ha iniziato a produrre troppi gas serra rompendo l'equilibrio che la natura ha creato, innalzando eccessivamente la temperatura terrestre e minacciando il clima.

L'anidride carbonica (CO₂) che viene prodotta in ogni tipo di combustione (es. motori, riscaldamento, fabbriche, ecc.) è la prima responsabile dei cambiamenti climatici.

I gas serra per settore di provenienza:



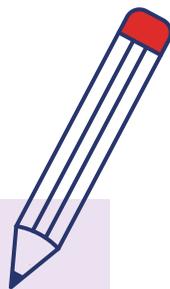
Come possiamo migliorare la situazione?

Le raccomandazioni degli scienziati per arginare la situazione:

DIMEZZARE le emissioni di CO₂ **entro il 2030**

AZZERARE le emissioni nette* di CO₂ **entro il 2050**

* Le emissioni nette sono la differenza fra la quantità totale prodotta e quella eliminata dai processi naturali.



1. In assenza dell'effetto serra quale sarebbe la temperatura media del pianeta Terra?

- A** 15° **B** 2° **C** -3° **D** -19°

2. A partire da quali anni l'uomo ha iniziato a introdurre troppi gas serra nell'atmosfera?

- A** 1670 **B** 1850 **C** 2013 **D** 1980

3. Quale tra le seguenti attività umane produce più gas serra?

- A** Industria **B** Trasporti **C** Agricoltura **D** Allevamento

4. Quale processo permette alle piante di eliminare l'anidride carbonica trasformandola in ossigeno?

- A** Anidride carbonosa **B** Fotosintesi clorofilliana
C Ossigenatura **D** Fotosintesi marziana

5. Secondo gli scienziati dobbiamo azzerare le emissioni nette di CO₂ entro il...

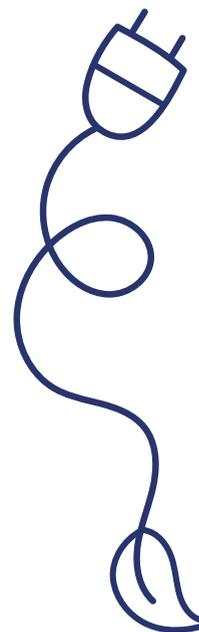
- A** 2030 **B** 2080 **C** 2050 **D** 2065

E noi cosa possiamo fare?



1. Non sprecare energia

L'elettricità è molto importante e ci serve nella vita di tutti i giorni, dobbiamo però stare attenti a non sprecarla. Ricordiamoci di:



Spegnere la luce quando usciamo da una stanza

In inverno **metterci un maglione in più anche dentro casa** e non alzare troppo il riscaldamento

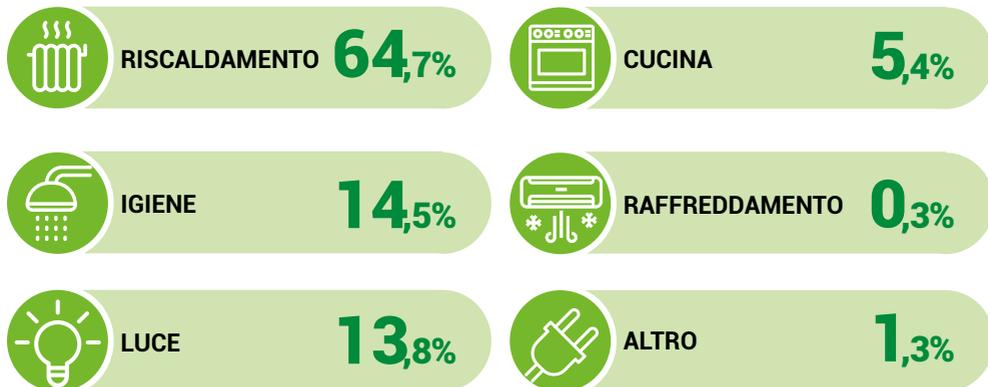
Non lasciare la porta del frigorifero aperta per molto tempo

Comprare i nuovi elettrodomestici in categoria A+++

Nel mondo dobbiamo anche imparare ad utilizzare meno fonti fossili (es. carbone, petrolio, gas naturali), che bruciando rilasciano molta CO₂ nell'aria, e più energie rinnovabili (es. energia solare, eolica, idroelettrica, marina, geotermica).

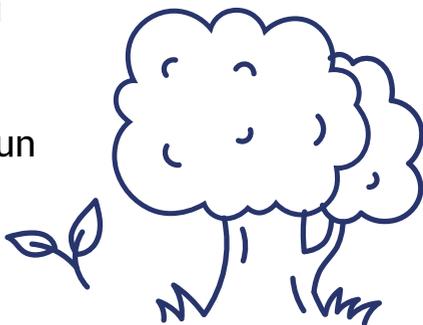
2. Migliorare le nostre case e aumentare il verde

Le nostre case consumano **tantissima energia**, soprattutto se sono molto vecchie. Dobbiamo costruire o ristrutturare gli edifici perché siano il più sostenibili possibile. Dove consumiamo la maggior parte dell'energia nelle nostre case?



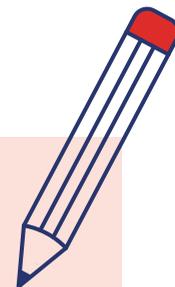
Le nostre città hanno **molto asfalto e pochi alberi**; è importante ampliare il territorio "verde" in quanto le piante, attraverso la fotosintesi clorofilliana, assorbono l'anidride carbonica (CO₂) e ci restituiscono ossigeno.

Per migliorare la situazione possiamo provare a piantare un albero in giardino oppure a tenere qualche pianta in più dentro casa.



Gioco

Quali fonti energetiche?



Come abbiamo visto esistono due grandi famiglie di fonti energetiche: quelle fossili e quelle non rinnovabili.

Metti le varie fonti energetiche nella famiglia corretta e poi abbinale alle immagini ai nomi corretti.

 NUCLEARE	 EOLICA
 GAS NATURALI	 IDROELETTRICA
 BIOMASSE	 GEOTERMICA
 PETROLIO	 CARBONE
 SOLARE	

FONTI NON RINNOVABILI:

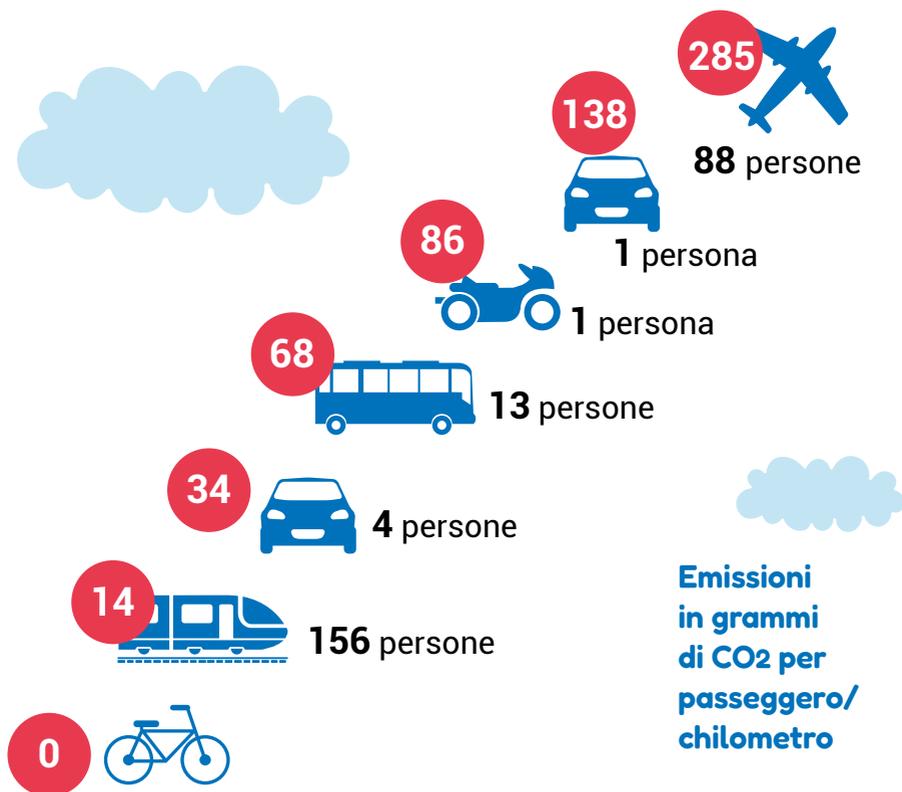
- 1
- 2
- 3
- 4

FONTI RINNOVABILI:

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

3. Cambiare modo di viaggiare

Sai quali sono le emissioni di CO2 prodotte per ogni passeggero per ogni chilometro percorso da questi mezzi di trasporto?

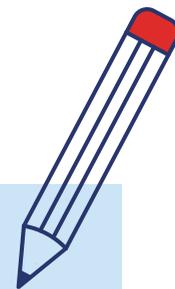


Quando usiamo l'automobile i gas di scarico rilasciano CO2 nell'aria. Per i brevi tragitti potremmo quindi muoverci **a piedi o in bicicletta**: in questo modo non inquiniamo e rimaniamo in forma! Per i viaggi più lunghi, invece, possiamo viaggiare assieme ad altre persone o usare il trasporto pubblico.

Fonte: elaborazione dati Commissione Ambiente Europa

Gioco

Crucipuzzle cambia-menti



Quali cambiamenti dobbiamo fare per rendere la nostra impronta ecologica più leggera? Trova nello schema le parole indicate sotto il puzzle. Le puoi circondare in verticale, orizzontale e in diagonale, da destra e sinistra e viceversa.

```

L V I A G G I A R E I
C C R C B R L O F T S
D A N G B N Y T N T O
G C T K I Q U E E L P
M Q P N N Y M N A D S
C U J D O A E N M A B
V A H R I R E V Q W N
E I C B G C P X C W M
P X M I F Z L M O S G
J A A L L A J T I M Y
C S F A T C I B O O X
    
```



ACQUA



CAMBIAMENTI



CIBO



ENERGIA



IMPRONTA



VIAGGIARE

4. Non sprecare acqua

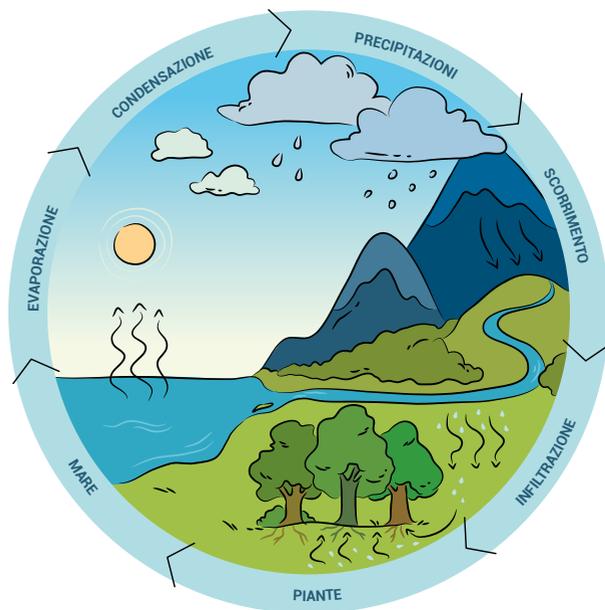
L'acqua ricopre il 71% della superficie della Terra con oceani, mari, laghi e fiumi.

Il sole con il suo calore provoca l'evaporazione di parte dell'acqua del terreno e delle acque superficiali. Il vapore acqueo si condensa e si formano le nuvole. L'acqua ricade sulla terra sotto forma di pioggia, grandine e neve. Alimenta fiumi, mari, penetra nel terreno, arriva alle falde sotterranee, è utilizzata dalla vegetazione, dagli animali e dall'uomo... e il ciclo ricomincia.

L'acqua sulla Terra è sempre la stessa: quella che sporchiamo oggi è quella che berremo domani.

L'acqua che arriva nelle case è quella presente in natura e viene trattata in modo tale che non sia pericolosa per la nostra salute.

L'acqua per arrivare al rubinetto di casa, deve viaggiare molto: per questo ha un costo che paghiamo attraverso le bollette.

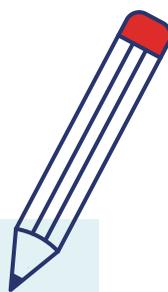


4 buoni motivi per bere l'acqua di rubinetto

- È buona, fresca e sempre disponibile, non necessita di imbottigliamento e non resta ferma in contenitori di plastica o vetro per lungo tempo
- È super controllata con analisi più frequenti rispetto a quella in bottiglia
- Non inquina: non richiede la produzione di bottiglie ed arriva a casa nostra senza viaggiare sui camion
- Costa meno: il trasporto, la produzione delle bottiglie e delle etichette, la pubblicità e la distribuzione rendono il costo di una bottiglia d'acqua pari a 40 centesimi, contro i 25 centesimi di centesimo (0,0025€)! Fonte: <https://www.amanscpa.it>

Consigli per non sprecare l'acqua

- Fai riparare il rubinetto che gocciola o lo sciacquone del water che perde
- Metti il frangigetto sui rubinetti: riduce il flusso e il consumo
- Chiudi il rubinetto quando ti lavi i denti
- Fai la doccia al posto del bagno e magari chiudila d'estate quando ti insaponi
- Lava le verdure lasciandole a mollo anziché in acqua corrente
- Lavatrice e lavastoviglie devono funzionare solo a pieno carico!



Immaginate quanta acqua usiamo normalmente:
1 litro sono due bottigliette piccole di acqua in plastica,
tanto per avere un'idea!

Collega con una freccia l'azione e il numero di litri consumati.



1) Lavare le mani

A) 30 litri



2) Fare la doccia

B) 6 litri



3) Fare il bagno

C) 50 litri



4) Lavare i denti

D) 2 litri



5) Tirare l'acqua

E) 120 litri



6) Usare la lavatrice

F) 7,5 litri

5. Cambiare spesa



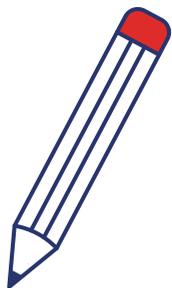
Ogni cibo che scegliamo di mettere sulla nostra tavola ha un peso sull'ambiente: per produrlo serve acqua e viene emessa CO₂.

Dobbiamo imparare a consumare alimenti:

- **AUTOPRODOTTI**
- **LOCALI**
- **DI STAGIONE**
- **SFUSI**

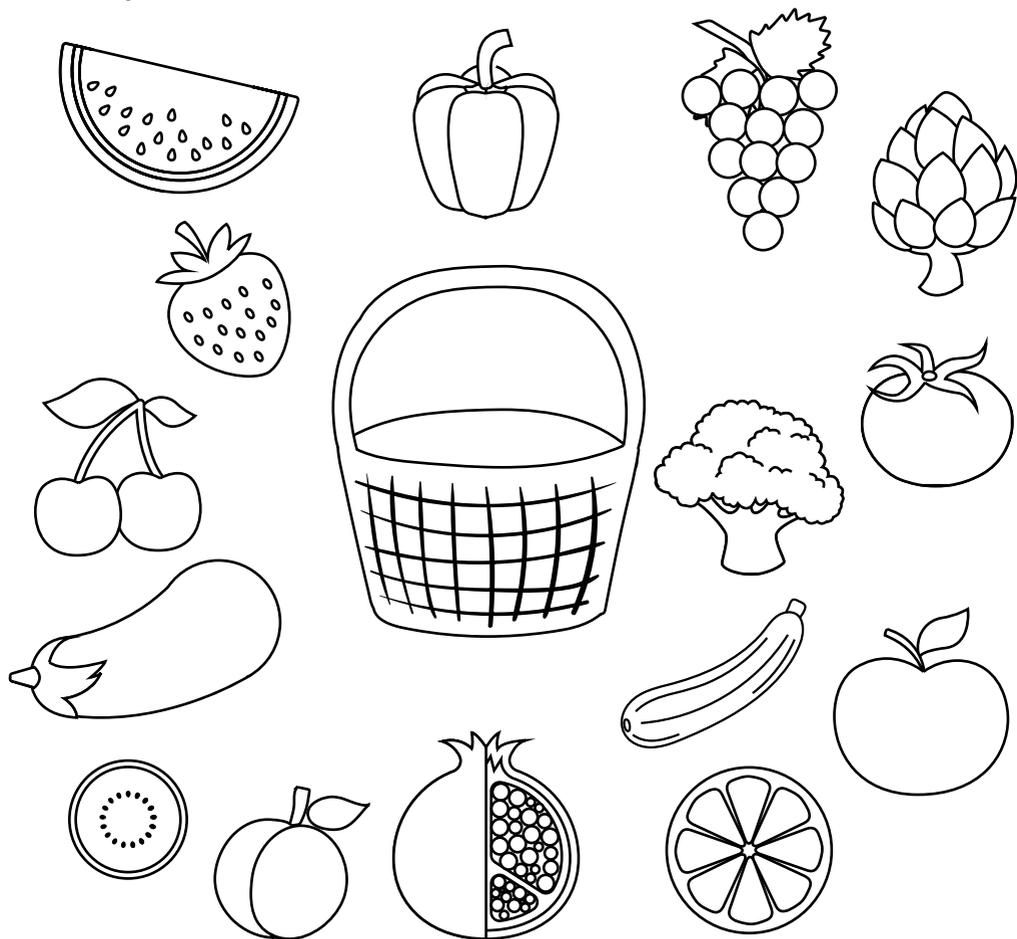
In questo modo evitiamo le emissioni di CO₂ necessarie al loro **trasporto, surgelazione e imballaggio.**





Fai la spesa colorando **solo la frutta e la verdura estiva**.

Comprare e consumare solo frutta e verdura locale e di stagione è un modo per ridurre la nostra impronta ecologica sull'ambiente evitando ad esempio lunghissimi viaggi e la produzione di rifiuti per il trasporto!



Perché sono aumentati i rifiuti?

Abbiamo sempre troppa fretta e preferiamo acquistare prodotti già pronti da consumare, senza doverli preparare. Le industrie quindi producono quello che a noi serve e lo devono fare utilizzando molti imballaggi. Anche noi quotidianamente **usiamo troppi materiali usa e getta** per proteggere i nostri cibi, ad esempio gli alimenti in frigo o la merenda da portare a scuola (pellicole, stagnole, salviette, ecc.). Qui di seguito sono riportati i pesi dei classici imballaggi utilizzati proprio per le merende, preparate in casa o preconfezionate: osservate quante risorse potete risparmiare usando il contenitore riutilizzabile.

IMBALLO



stagnola

3 g



plastica

1,2 g



pellicola

0,7 g



contenitore

40 g



RIFIUTI PRODOTTI

1 anno: 1.080 g

1 mese: 90 g

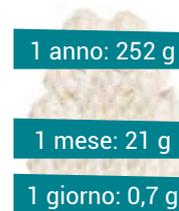
1 giorno: 3 g



1 anno: 432 g

1 mese: 36 g

1 giorno: 1,2 g



1 anno: 252 g

1 mese: 21 g

1 giorno: 0,7 g

ZERO!!

La riduzione dei rifiuti

Abbiamo scoperto che il futuro dell'ambiente dipende anche dalle nostre azioni quotidiane. Per proteggere il nostro ambiente dall'invasione dei rifiuti ed evitare che la terra diventi una grossa pattumiera la parola d'ordine è: **RIDUZIONE!!!!**

Ricordiamo che: **"IL RIFIUTO MIGLIORE È QUELLO CHE NON VIENE PRODOTTO"**.

Tenendo in mente questo slogan potrai facilmente ridurre i tuoi rifiuti e spingere la tua famiglia e i tuoi amici a fare altrettanto.

Come possiamo fare?

Diciamo **NO** all'usa e getta

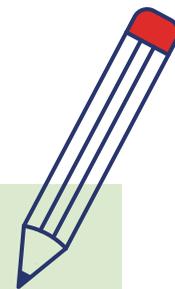
Evitiamo di comprare prodotti usa e getta che si usano una sola volta oppure prodotti che non è conveniente riparare. I prodotti usa e getta di utilizzo più frequente sono:

- fazzoletti e tovaglioli in carta
- stoviglie in plastica
- la maggior parte degli imballaggi e contenitori.

Per **IMBALLAGGIO** si intende una confezione, un contenitore, una bottiglia, un'imbottitura che contiene o protegge un altro prodotto anche solo durante il suo trasporto.

Gioco

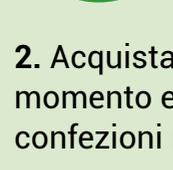
La riduzione dei rifiuti nella nostra spesa



Lo sai che produrre meno rifiuti dipende anche da noi? Prova a seguire queste regole quando fate la spesa in famiglia e completa la parola mancante!



1. Acquistare frutta e verdura fresca sfusa al posto di quella in vaschette di POL _____



2. Acquistare salumi e formaggi tagliati al momento ed evitare quelli che utilizzano confezioni in PL _____



3. Bere acqua di rubinetto invece di quella in bottiglia, limitiamo così la circolazione di B _____ in plastica



4. Preferire i prodotti confezionati con un solo imballaggio e che sia RI _____



5. Utilizzare le ricariche e i prodotti "alla spina" ad esempio per SAP ___ liquidi



6. Usare solo borse riutilizzabili per la spesa o eventualmente pretendere quelle BIOD _____

La raccolta differenziata

Dopo aver ridotto al minimo i nostri rifiuti non dobbiamo buttarli insieme, ma separarli a seconda del materiale di cui sono fatti: organico, plastica, vetro, metallo, carta, cartone vengono infatti riciclati.

I rifiuti che differenziamo infatti sono risorse che servono a produrre nuovi materiali. Per questo li ricicliamo, **li recuperiamo e li riutilizziamo perché sono risorse** che servono a produrre nuovi materiali.



RIFIUTO INDIFFERENZIATO

Tutti i rifiuti che non riusciamo a differenziare o a riutilizzare finiscono in discarica oppure al termovalorizzatore (dipende dal territorio in cui si abita). Presso il termovalorizzatore vengono bruciati e, quanto meno, si può ricavare calore ed energia. Nel caso di COINGER, vengono in parte termovalorizzati ed in parte diventano CSS, un combustibile secondario.

Organico



COSA GETTIAMO NELL'UMIDO?

Residui di pulizia della verdura, bucce di frutta, gusci d'uovo, filtri di tè e fondi di caffè (senza cialde)...

RIFIUTO VERDE

Sfalci, ramaglie, erba sono anch'essi rifiuto umido ma non vanno gettati nella raccolta organico, perché esiste un'apposita raccolta del "verde". Sono utilissimi per il compostaggio domestico!

COMPOSTAGGIO DOMESTICO

Il compostaggio domestico è un processo naturale utile per ricavare del buon terriccio dagli scarti organici di cucina che mischiati con gli scarti di giardino e delle potature, possono diventare infatti "compost", un concime naturale che non inquina e che viene usato fin dai tempi antichi.

Carta

COSA GETTIAMO NEL CONTENITORE CARTA-CARTONE

Si possono riciclare carta, cartoni, giornali, riviste, scatole e confezioni d'alimenti tipo biscotti.

L'importante è fare attenzione a non gettare la carta oleata o plastificata (es. la carta per affettati).

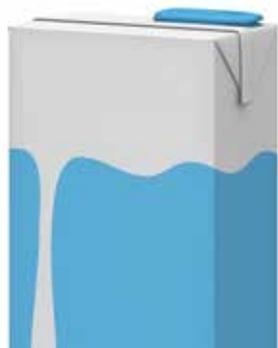
COSA DIVENTA?

Il materiale proveniente dalle nostre raccolte differenziate, attraverso la tecnica del riciclaggio, permette la produzione della carta riciclata e consente di ridurre il taglio di nuovi alberi per produrre carta.

CI SONO ANCHE I CARTONI PER BEVANDE

I cartoni per bevande (succhi di frutta, latte, pomodori, vino ecc.) sono fatti da più materiali (carta, plastica, alluminio) ma possiamo recuperarli con carta e cartone. I materiali da cui sono composti possono essere separati e recuperati!

RICORDA! IL CARTONE PER BEVANDE NON VA NELL'INDIFFERENZIATO!



Plastica

La plastica si fa con il petrolio ed è un materiale riciclabile. La plastica raccolta è trasportata in impianti, dove viene selezionata, lavata e triturata. Per ottenere prodotti di alto livello, la selezione si spinge fino al colore delle bottiglie.

Dalla selezione vengono separate quattro tipologie di materiali: pet colorato, pet trasparente, pvc e pe.

Dopo il lavaggio e la triturazione la plastica viene fusa per ottenere nuovi prodotti.

Dai rifiuti in plastica si può ottenere anche combustibile per produrre energia.

COSA GETTIAMO NELLA PLASTICA?

Si possono riciclare bottiglie e flaconi, vaschette trasparenti per alimenti, vasetti di yogurt, reti per le verdure, vassoi in polistirolo, ecc.

COSA DIVENTA?

- arredi da esterno
- rasoi
- maglioni in pile
- sedili e schienali per sedie da ufficio.



Vetro, lattine e latta

Nei Comuni Coinger le frazioni del vetro e dei metalli vengono raccolte insieme per essere poi separate meccanicamente e avviate a riciclo. Scopriamo le loro diverse caratteristiche.

IL VETRO raccolto separatamente dagli altri rifiuti viene impiegato per produrre nuove bottiglie, vasi e flaconi. In alcuni paesi europei esistono contenitori diversi per i differenti colori di vetro.

Questo importantissimo materiale si realizza con un minerale che si chiama silicio che si trova anche nella sabbia del mare e può essere **riciclato infinite volte**.

LATTE E LATTINE (METALLI) sono composti da alluminio, acciaio o banda stagnata.

Recuperare i metalli con la raccolta differenziata ci permette di non estrarre nuove risorse minerarie e di non inquinare!

Lo sapevi che l'alluminio proviene da un metallo che si chiama bauxite la cui estrazione in miniera è molto inquinante e spreca numerose risorse?



COSA GETTIAMO NEL VETRO, LATTINE E LATTA?

Si possono riciclare bottiglie, vasi, barattoli, lattine in alluminio, contenitori in acciaio, barattoli e scatolette in banda stagnata...

L'importante è non mischiare mai la ceramica o materiali plastici: una tazzina da caffè può "rovinare" il riciclo di un intero camion di vetro, lattine e latta!

RICORDA QUINDI DI NON BUTTARE MAI:

- tazzine e piatti in ceramica
- porcellana
- specchi
- lampadine
- pirofile da forno trasparenti



COSA DIVENTANO?

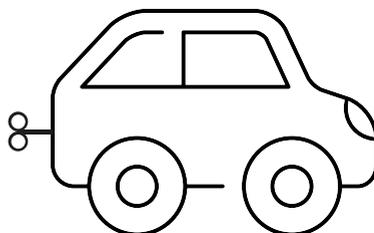
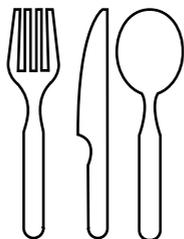
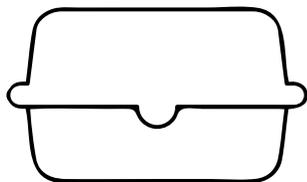
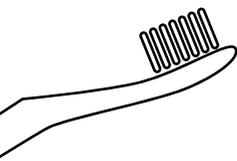
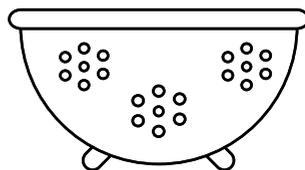
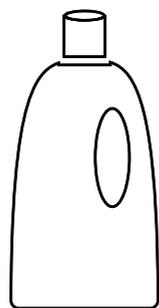
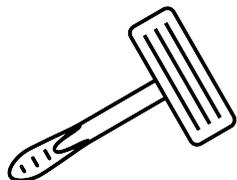
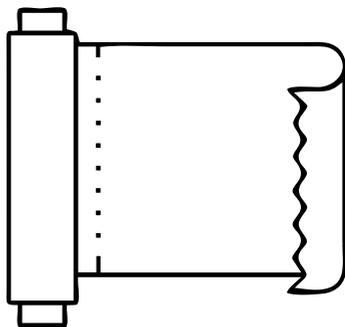
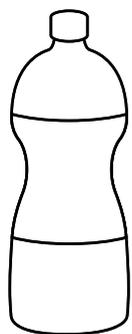
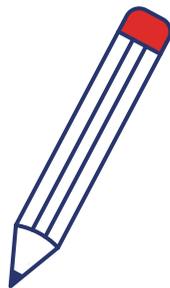
- Dal vetro riciclato si possono ottenere altre bottiglie e contenitori in vetro.
- Dall'alluminio usato si ricava altro alluminio che trova applicazione non solo nella produzione di imballaggi, ma anche in quella di elettrodomestici, biciclette, occhiali, ecc. Anche le lattine in banda stagnata e lo scatolame in genere possono venire reimpiegati in siderurgia per la produzione di altri imballaggi simili oppure anche per creare caffettiere e pentolame!



Gioco

Oggetti o imballaggi?

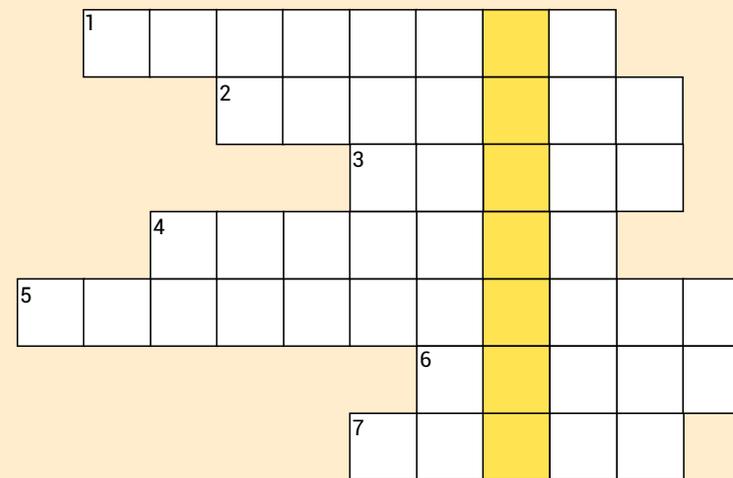
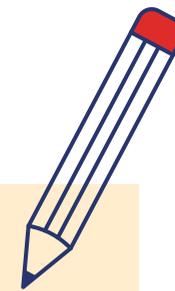
Colora gli imballaggi in plastica di azzurro e gli oggetti in plastica di rosso.



Gioco

Trova la parola nascosta

Indovina la risposta e scrivila nella riga corrispondente e alla fine del gioco nella colonna gialla apparirà la parola chiave.



1. In quale contenitore buttiamo il flacone del detersivo?
2. Cosa possono diventare gli scarti di cucina mischiati con gli scarti di giardino?
3. Se non possiedo una compostiera, dove posso buttare la scorza dell'arancia?
4. Quando è vuota posso buttarla nel contenitore del vetro, latta e lattine, è la...?
5. Serve per contenere, trasportare e/o proteggere un'oggetto...
6. Dove buttiamo il barattolo vuoto della marmellata?
7. Il riciclo di quale materiale può ridurre il taglio di nuovi alberi per produrre carta?

“Ogni individuo ha il potere di fare del mondo un posto migliore.”

Sergio Bambaren / scrittore ecologista

Aggiornamenti su:
<http://coinger.achabcloud.it/>

