



Quaderno per  
Scuole Secondarie  
A.S. 2022-2023



## 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
Non sprecare energia .....	pag. 8
Migliorare le nostre case e aumentare il verde .....	pag. 9
Cambiare modo di viaggiare .....	pag. 10
Non sprecare acqua .....	pag. 11
Gioco: I consumi d'acqua .....	pag. 13
Cambiare spesa .....	pag. 14
L'Overshoot day .....	pag. 15
Test: cambiamenti climatici .....	pag. 16
Perché sono aumentati i rifiuti .....	pag. 20
La riduzione dei rifiuti .....	pag. 21
La 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



## Il ruolo dell'uomo nei cambiamenti del clima

Rapidi cambiamenti del clima sono stati osservati dagli scienziati sin dalla metà del Novecento.

Il clima terrestre è soggetto a fluttuazioni stagionali, decennali e secolari che dipendono da cause naturali come l'irradiazione solare (che, seguendo dei cicli di 11 anni, varia in funzione del numero e dell'estensione delle macchie solari sulla sua superficie), l'orbita terrestre (che varia nei millenni), le eruzioni vulcaniche, la caduta dei meteoriti, i sistemi di circolazione atmosferica e la temperatura della superficie marina.

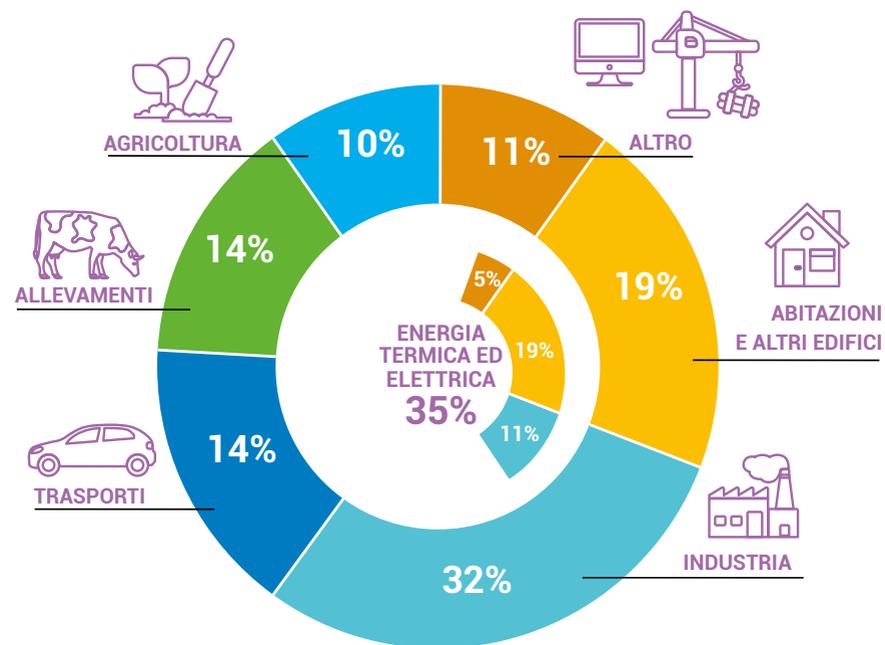
Nel corso degli ultimi 150 anni, tuttavia, l'essere umano sta giocando un ruolo dominante come fattore climatico, principalmente tramite la crescente emissione di gas serra in atmosfera.

La prima conferenza mondiale sui cambiamenti climatici è avvenuta nel 1979 quando gli scienziati hanno cominciato a interrogarsi su come prevedere e prevenire potenziali cambiamenti di natura antropica che potrebbero avere un effetto negativo sul benessere del pianeta e dell'umanità.

## Le cause del cambiamento climatico

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 estremamente positivo che 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 di esso la temperatura media sulla superficie terrestre sarebbe di  $-19^{\circ}\text{C}$ .

I problemi nascono quando la produzione di gas serra aumenta rompendo l'equilibrio che la natura ha creato e causando un innalzamento eccessivo della temperatura terrestre.



## I GAS SERRA PER SETTORE DI PROVENIENZA

L'anidride carbonica ( $\text{CO}_2$ ) è la prima responsabile dei cambiamenti climatici ed è prodotto di rifiuto di ogni combustione. Se ne produce nei motori a scoppio, nelle centrali termoelettriche, nelle caldaie domestiche, negli altiforni industriali, negli inceneritori, durante gli incendi forestali per fare spazio a piantagioni e allevamenti.

(Elaborazione Dati IPCC 2014)

## Le conseguenze del cambiamento climatico

Nella nostra atmosfera la concentrazione di CO<sub>2</sub> è sempre più alta e ciò, come abbiamo visto, ha portato al surriscaldamento terrestre. **Dal 1850 ad oggi la temperatura media terrestre è cresciuta di circa un grado centigrado.**

Se continuerà l'innalzamento della temperatura media della Terra si scateneranno una serie di **conseguenze concatenate fra loro 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.



### 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 scarsità di acqua dolce disponibile:** migrazioni delle popolazioni a causa della difficoltà di sopravvivenza e conflitti.

## Cambiamenti climatici come causa di migrazione

Dal 2008 al 2018 i disastri naturali hanno determinato lo sfollamento di 265 milioni di persone. Nel 2018, lo sfollamento per cause naturali nel 95% dei casi è stato provocato dai cambiamenti climatici.

2008

36,1

2010

42,3

2015

19,2

2018

17,2

Milioni di sfollati per anno

Fonte: International Displacement Monitoring

## Le regioni più esposte ai cambiamenti climatici



### PUNTI CALDI



Calo della produzione alimentare



Degrado di risorse idriche



Aumento di calamità naturali



Migrazioni ambientali

Fonte: International Displacement Monitoring

## Come migliorare la situazione

Le raccomandazioni degli scienziati per arginare la situazione:

**DIMEZZARE** le emissioni di CO<sub>2</sub> entro il 2030

**AZZERARE** le emissioni nette\* di CO<sub>2</sub> entro il 2050

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

## 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:

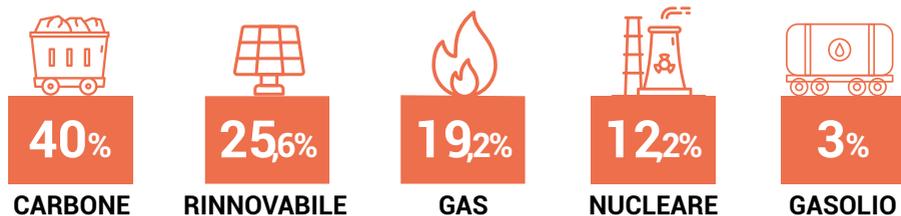


- **Spegnere la luce** quando usciamo da una stanza
- In inverno **metterci un maglione in più** anche dentro casa e non alzare troppo il riscaldamento
- **Non lasciare aperta la porta** del frigorifero per molto tempo
- Comprare i nuovi elettrodomestici in **categoria A+++**

Nel mondo dobbiamo anche imparare ad utilizzare meno fonti fossili (es. carbone, petrolio, gas naturali), che bruciando rilasciano molta CO<sub>2</sub> nell'aria, e più energie rinnovabili (es. energia solare, eolica, idroelettrica, marina, geotermica).

### Scopriamo le diverse fonti di elettricità:

L'elettricità mondiale nel 2018 viene da:



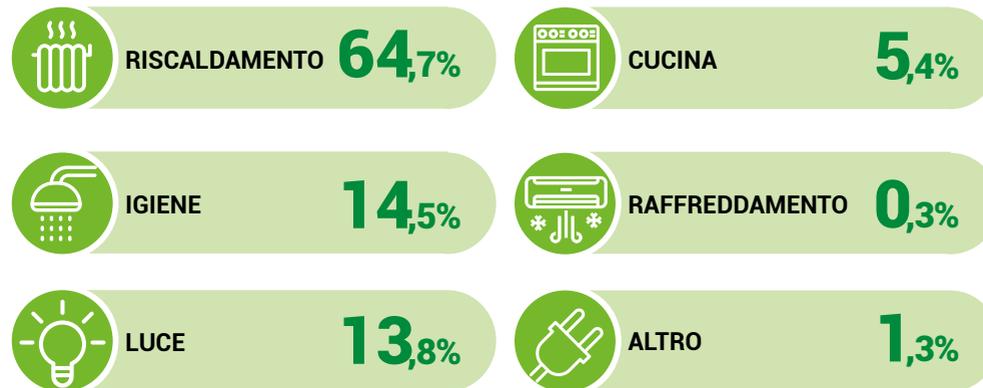
Dobbiamo trasformarci in produttori (tramite, ad esempio, pannelli solari sul tetto di casa) e consumatori al tempo stesso per rendere la rete più aperta e potenziare le energie rinnovabili.

Fonte: Eia 2019

## 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.

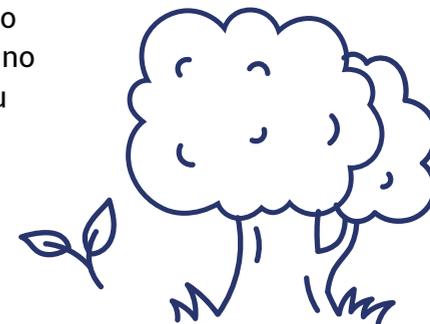
Dove consumiamo la maggior parte dell'energia nelle nostre case?



Dobbiamo imparare a **costruire o ristrutturare gli edifici secondo criteri di sostenibilità** con classi energetiche alte.

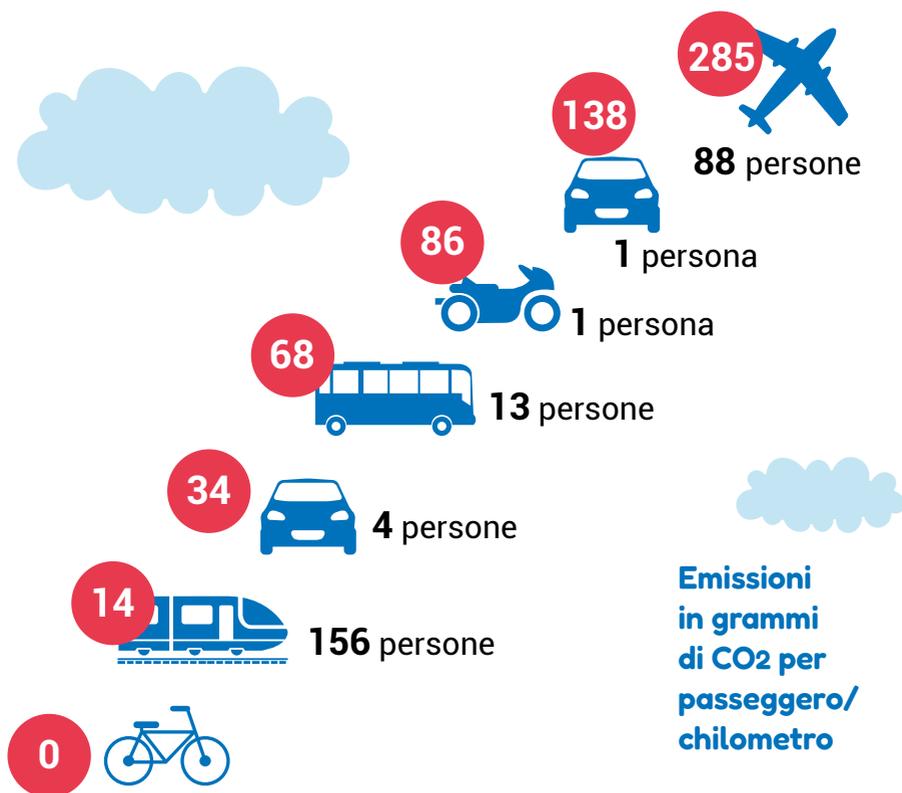
Inoltre, dobbiamo diminuire la cementificazione del territorio e ampliare il territorio verde nelle nostre città: le piante, infatti, attraverso la fotosintesi clorofilliana assorbono l'anidride carbonica e ci restituiscono ossigeno.

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



### 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?



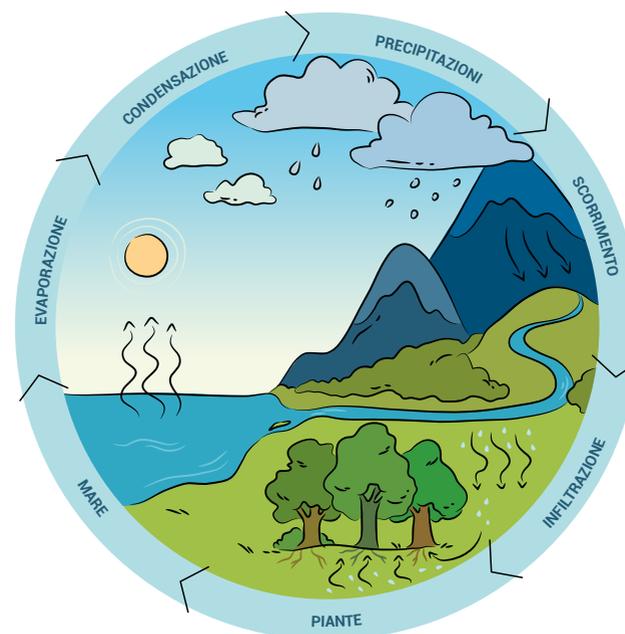
Quando usiamo l'automobile i gas di scarico rilasciano CO2 nell'aria. Per i brevi tragitti potremmo quindi muoverci **a piedi o in bicicletta**: in questo modo non inquiniamo e rimaniamo in forma! Per i viaggi più lunghi, invece, possiamo viaggiare assieme ad altre persone o usare il trasporto pubblico.

Fonte: elaborazione dati Commissione Ambiente Europa

### 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

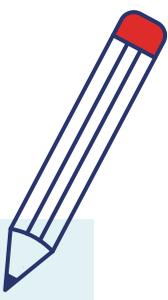
- È buona, fresca e sempre disponibile, non necessita di imbottigliamento e non resta ferma in contenitori di plastica o vetro per lungo tempo;
- È super controllata con analisi più frequenti rispetto a quella in bottiglia.
- Non inquina: non richiede la produzione di bottiglie ed arriva a casa nostra senza viaggiare sui camion
- Costa meno: il trasporto, la produzione delle bottiglie e delle etichette, la pubblicità e la distribuzione rendendo 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!

## Gioco

### I consumi d'acqua: perchè è importante risparmiarla



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

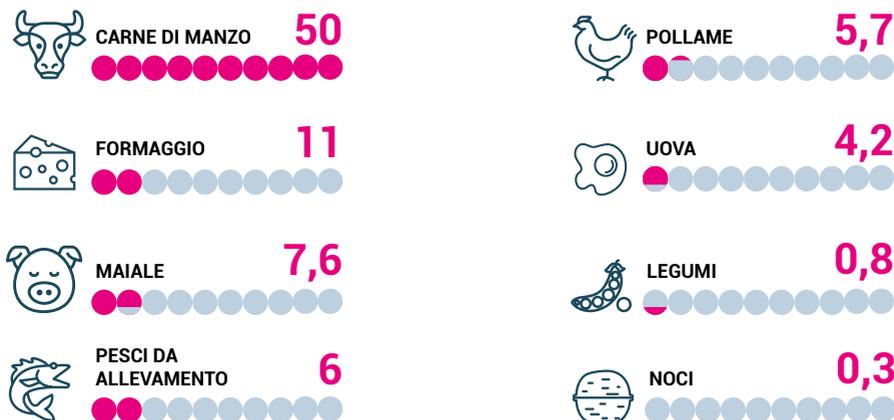
F) 7,5 litri

## 5. Cambiare spesa



Ogni cibo che scegliamo di mettere sulla nostra tavola ha un peso sull'ambiente: per produrlo serve acqua e viene emessa CO<sub>2</sub>.

Scopriamo quanto CO<sub>2</sub> viene emessa per produrre questi alimenti (Kg di CO<sub>2</sub> per ogni 100gr.):



Dobbiamo imparare a consumare alimenti:

- AUTOPRODOTTI
- LOCALI
- DI STAGIONE
- SFUSI

In questo modo evitiamo le emissioni di CO<sub>2</sub> necessarie al loro trasporto, surgelazione e imballaggio.

## L'Overshoot day

L'Overshoot Day è il giorno che indica l'esaurimento ufficiale delle risorse rinnovabili che la Terra è in grado di rigenerare nell'arco di 365 giorni.

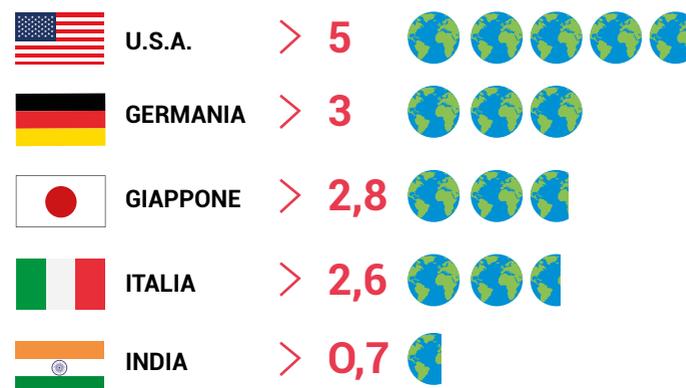
La data, che cambia di anno in anno a seconda della rapidità con cui tali risorse vengono sfruttate, viene calcolata dal Global footprint network (Gfn), organizzazione internazionale che si occupa di contabilità ambientale calcolando l'impronta ecologica.

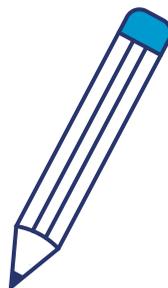
### PERCHÉ ARRIVA SEMPRE PRIMA

Ogni anno questa scadenza sembra arrivare prima, attualmente, secondo il Gfn, **la popolazione mondiale sta consumando l'equivalente di 1,7 pianeti all'anno**, questa cifra dovrebbe salire a due pianeti entro il 2030, in base alle tendenze attuali. Il pianeta che abbiamo a disposizione, però, è soltanto uno.

L'umanità ha iniziato a consumare più di quanto la Terra producesse nei primi anni Settanta, da allora il giorno in cui viene superato il limite arriva sempre prima (nel 1975 era il 28 novembre), a causa della crescita della popolazione mondiale e dell'espansione dei consumi in tutto il mondo.

Ma non tutte le nazioni consumano la stessa quantità di risorse, scopriamo chi è più virtuoso.





E di quante Terre avremmo bisogno se tutti vivessimo con le tue abitudini? Ti proponiamo un test esemplificativo per il calcolo della tua impronta ecologica.

Rispondi a ciascuna domanda scegliendo una delle alternative possibili, scopri il punteggio assegnato per ogni risposta e somma i numeri corrispondenti. Vai alla pagina delle soluzioni per scoprire a cosa corrisponde il tuo punteggio.

**1** Quante persone vivono nella tua famiglia?

- A. 1    B. 2    C. 3    D. 4    E. Più di 4

**2** La tua casa è riscaldata con?

- A. Gas Metano    B. Elettricità    C. Gasolio    D. Fonti rinnovabili

**3** Quanti rubinetti ci sono nella tua abitazione?

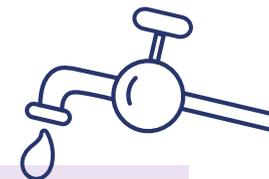
- A. Fino a 2    B. Da 3 a 5    C. Da 6 a 8  
D. Da 9 a 11    E. Più di 11

**4** In che tipo di casa abiti?

- A. Condominio    B. Villetta a schiera    C. Villa indipendente

**5** In una settimana quante volte mangi carne o pesce?

- A. Mai    B. Fino a 3    C. Da 4 a 6  
D. Da 7 a 10    E. Più di 10



**6** In una settimana quanti pasti cucini (o cucinano per te) in casa, compresa la colazione?

- A. Fino a 9    B. Da 10 a 13    C. Da 14 a 18    D. Più di 18

**7** Preferisci (o chi per te fa la spesa) acquistare alimenti prodotti localmente?

- A. Sì    B. No    C. A volte    D. Raramente    E. Non lo so

**8** Nell'ultimo anno hai acquistato alcuni di questi oggetti? Stereo, televisore, computer, automobile, mobili, elettrodomestici.

- A. Nessuno    B. Fino a 2    C. Da 3 a 5    D. Più di 6

**9** Nell'ultimo anno hai acquistato articoli a risparmio energetico?

- A. Sì    B. No

**10** Quale mezzo usi più spesso per muoverti?

- A. Bicicletta o piedi    B. Ibrida / Elettrica / Metano  
C. Utilitaria    D. Berlina    E. Van o SUV (anche se ibridi)

**11** Che mezzo utilizzi per recarti a scuola o al lavoro?

- A. Automobile    B. Autobus    C. Scuolabus  
D. Motorino    E. Piedi o bicicletta

**12** Dove hai passato le vacanze nel corso dell'ultimo anno?

- A. Regione B. Italia C. Europa D. Altro continente

**13** Quante volte utilizzi l'automobile per il fine settimana?

- A. Mai B. Fino a 2 C. Da 3 a 5 D. Da 6 a 8 E. Più di 8

**14** Cerchi di ridurre i tuoi rifiuti acquistando prodotti ecologici e con imballaggi ridotti o riutilizzabili?

- A. Sì sempre B. A volte C. Raramente D. No

**15** Quanti sacchi/bidoni della spazzatura indifferenziata produci ogni settimana?

- A. Nessuno B. 1 C. 2 D. Da 3 a 5 E. Più di 5

**16** Fai la raccolta differenziata di carta, vetro e plastica?

- A. Sì sempre B. A volte C. Raramente D. No

**17** Fai il compostaggio domestico?

- A. Sì sempre B. A volte C. Raramente D. No



Scopri quanti Pianeti consumi con i tuoi comportamenti: cerchia il numero corrispondente ad ogni risposta che hai dato, fai la somma e corri alla pagina delle soluzioni per scoprire quanti Pianeti consumi.

Domanda	Domanda A	Domanda B	Domanda C	Domanda D	Domanda E
1	30	25	20	15	10
2	30	40	50	0	
3	5	10	15	20	25
4	20	0	40		
5	0	10	20	35	50
6	25	20	15	10	
7	5	10	15	20	25
8	0	15	30	45	
9	0	25			
10	15	30	50	90	130
11	50	25	20	10	0
12	0	30	40	70	
13	0	10	20	30	40
14	0	10	15	25	
15	0	5	10	20	
16	5	10	15	20	30
17	5	10	15	20	
TOTALE					

Il mio punteggio totale è di ..... punti.

Se tutti avessero le mie abitudini avremmo bisogno di ..... Pianeti.

## 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 confezionate: osservate quante risorse potete risparmiare usando il contenitore riutilizzabile.

IMBALLO



stagnola

3 g



plastica

1,2 g



pellicola

0,7 g

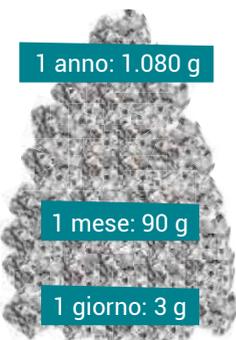


contenitore

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



L'ambiente è un sistema complesso e l'uomo ne è parte integrante. Tutti gli elementi di un sistema sono legati tra di loro da una serie di relazioni: ciò significa che, quando compiamo un'azione, la **nostra scelta ha delle conseguenze** sulle altre componenti della società e della natura e non sempre questi effetti sono evidenti o diretti.

Molto più frequentemente, invece, le ripercussioni delle nostre azioni sono nascoste o scatenano una serie di effetti a catena, sempre meno prevedibili man mano che si allontanano dall'origine, soprattutto in una realtà globalizzata come quella attuale dove persone e merci viaggiano da una parte all'altra del Pianeta. Ad esempio, per estrarre un chilo di rame bisogna costruire una strada, scavare una miniera, trasportare la materia prima, sottoporla a processi di trasformazione e così via, consumando in questo percorso 500 kg di "natura" (in termini di risorse ambientali).

Qualsiasi prodotto, inoltre, oltre al peso ambientale dovuto alla sua produzione, ha anche un **impatto dovuto al suo smaltimento**.

Un oggetto che va a finire nel secco residuo, è da considerare perso per sempre, quindi l'impatto sull'ambiente è massimo.

Prima di agire, cioè prima di un atto di acquisto, ognuno di noi deve quindi necessariamente riflettere sulle conseguenze del proprio comportamento. Ogni oggetto ha dietro di sé una storia: quando vedete un oggetto interrogatelo, può raccontarvi tante storie.

Chiedetegli:

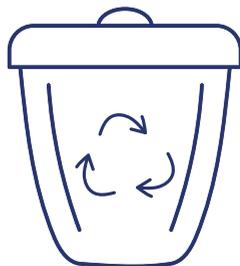
- **DA DOVE VIENE E DI COSA È FATTO?**
- **QUANTA NATURA È SERVITA PER PRODURLO?**
- **CHE STRADA HA PERCORSO PER ARRIVARE FINO A NOI?**
- **IN CHE MODO VIENE SMALTITO?**
- **SI PUÒ RICICLARE E RECUPERARE?**



## 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

I rifiuti smaltiti nel "secco residuo" sono destinati allo smaltimento nella classica discarica o in un termovalorizzatore.

### LA DISCARICA

La discarica non risolve alla radice il problema ma lo "nasconde": di fatto i rifiuti si interrano e lì rimangono per molti anni. Inoltre ha una capienza limitata e dopo alcuni decenni non è più utilizzabile: la discarica viene quindi bonificata ma il terreno non è più utilizzabile per almeno 30 anni e mai più per le coltivazioni.

COINGER non invia più rifiuti indifferenziati in discarica ma unicamente ad impianti di valorizzazione.

### IL TERMOVALORIZZATORE

I termovalorizzatori sono **grossi forni in cui i rifiuti vengono ridotti in cenere**: il calore prodotto dalla combustione viene trasformato in energia elettrica. Dell'immondizia in ingresso resta solo il 10-15%. La termovalorizzazione comporta un vantaggio igienico in quanto il fuoco distrugge tutti i microbi e i batteri eliminando così gli agenti patogeni. A fronte degli indubbi vantaggi, i termovalorizzatori presentano anche degli svantaggi. Infatti il loro impatto ambientale è legato alle emissioni in atmosfera dei gas di scarico (anidride carbonica, vapore acqueo ed in misura minore diossine, furani e ceneri contenenti metalli pesanti) ed alla gestione degli scarti della combustione (ceneri e polveri) che comunque devono essere trasportati in discarica.

## 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 tritata. 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:

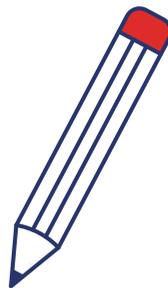
- tazzine e piatti in ceramica
- porcellana
- specchi
- lampadine
- pirofile da forno trasparenti



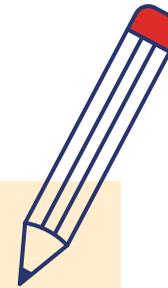
## COSA DIVENTANO?

- 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!

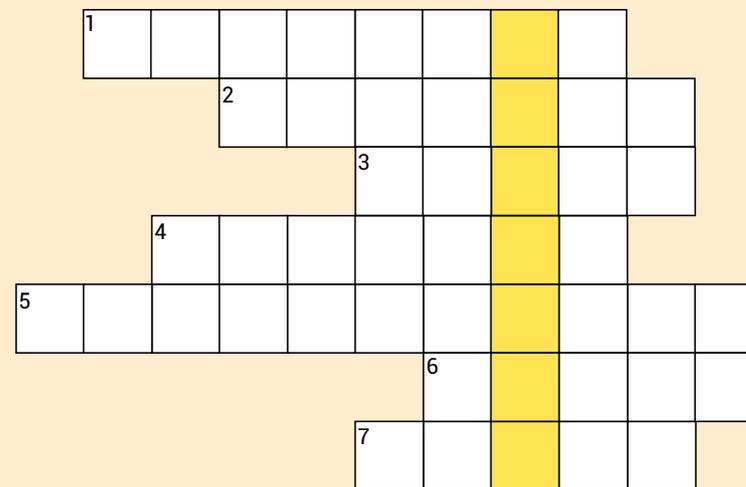




Cerchia gli imballaggi in plastica.



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?

## Altre raccolte

### Indumenti

Abiti usati, scarpe e ciabatte, zaini e borse possono essere conferiti:

- **nel sacco verde** logato Coinger da 60 lt. Conferire secondo il calendario del proprio Comune (piccole quantità)
- **nei Centri di Raccolta** negli appositi contenitori (grandi quantità).



### Pile e batterie esauste

- **di piccole dimensioni** possono essere conferite prive d'imballo negli appositi **contenitori stradali** o **nei negozi rivenditori** (tabacchi, supermercati...)
- **di medio/grosse dimensioni** vanno portate nei **Centri di Raccolta**.

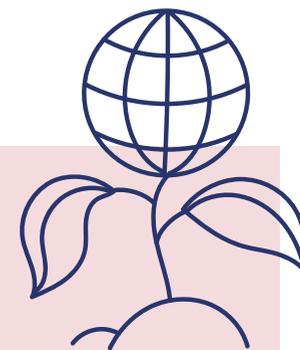


### Farmaci scaduti

Vanno conferiti, all'interno del loro blister ma privi della loro scatola che va conferita con carta e cartone, negli appositi contenitori stradali.



## Soluzioni



### Pag.13 / I consumi d'acqua

1 D, 2 A, 3 E, 4 F, 5 B, 6 C

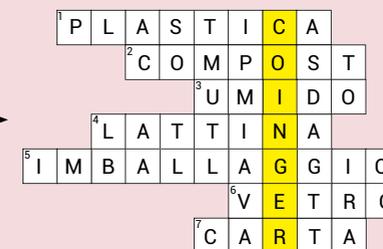
### Pag. 16 / Test cambamenti climatici

Fasce di punteggio	Risultato in n. di pianeti
648-700	6
596-647	5,5
544-595	5
492-543	4,5
440-491	4
388-439	3,5
336-387	3
284-335	2,5
232-283	2
180-231	1,5
128-179	1
75-127	0,5

### Pag. 28 / Oggetti o imballaggi?

Bottiglia, vasetto dello yogurt, flacone detersivo, busta dei surgelati e vaschetta usa e getta

### Pag. 29 / Trova la parola nascosta



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

Sergio Bambaren / scrittore ecologista

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

