



SCUOLAPark.it



**Il valore
dell'Oro Blu
una risorsa
indispensabile**

Prodotto realizzato da

achabgroup®
IDEE E PROGETTI PER LA SOSTENIBILITÀ



acqua oro blu, perchè?

E' PREZIOSA:

- è l'elemento che compone la maggior parte del nostro corpo;
- è indispensabile per la vita di tutti gli esseri viventi: es. l'uomo deve berne almeno 1,5 l ogni giorno;
- è necessaria per produrre il cibo ma anche per realizzare oggetti come i vestiti o un computer!



acqua oro blu, perchè?

MA NON E' INFINITA:

L'acqua dolce che possiamo bere
è solo una piccolissima parte di
quella presente sulla Terra.

Quasi tutta l'acqua è contenuta
negli oceani ed è salata, questo
significa che non possiamo
utilizzarla.

L'acqua dolce è una risorsa rara!



ma è sempre stata così importante?

PARTIAMO CON IL NOSTRO VIAGGIO:

1) Acqua di ieri



2) Acqua di oggi



3) Acqua di domani

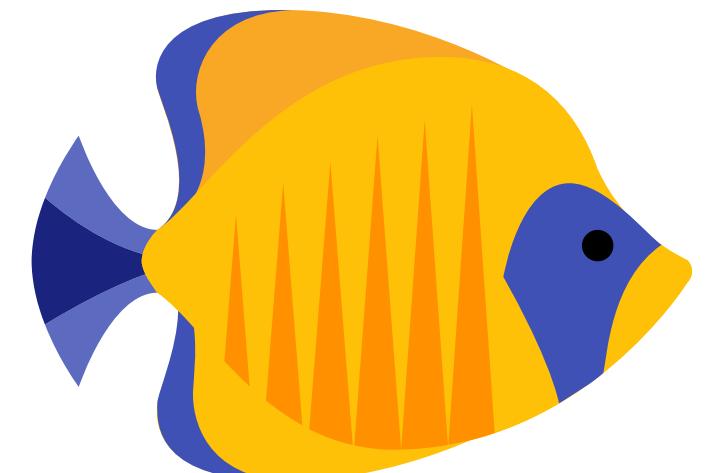
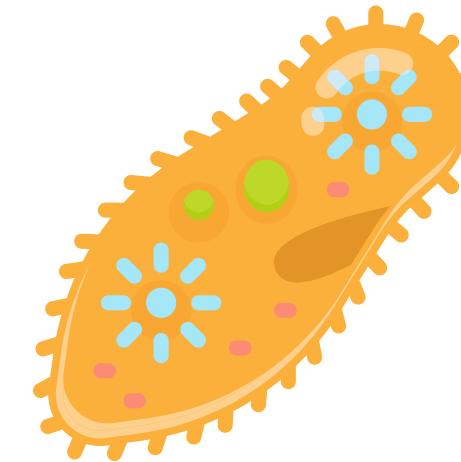


acqua di ieri: la vita sulla terra

LA VITA NASCE DALL'ACQUA

Le prime forme di vita si sono create proprio negli oceani.

All'inizio erano organismi formati da una unica cellula, poi si sono trasformati e sono diventati più grandi e spostandosi hanno conquistato oceani e mari del nostro Pianeta.



acqua di ieri: la vita sulla terra

Non è stato un passaggio veloce: sono passati miliardi di anni prima che la vita fosse in grado di estendersi su tutta la Terra.

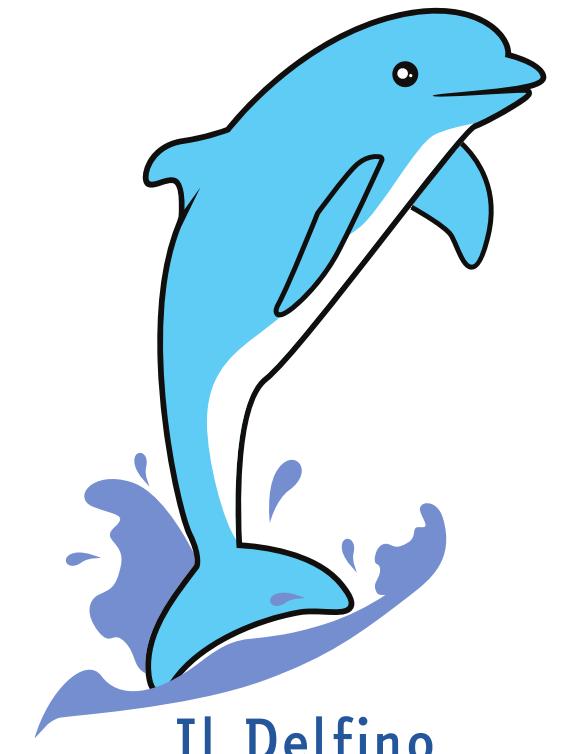
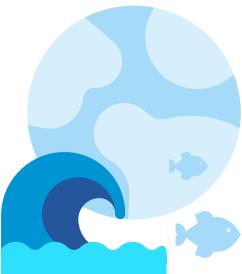


clicca sull'immagine: per vedere il filmato è necessario avere un collegamento a internet attivo



acqua di ieri: miti e leggende

Sono moltissime le storie e i miti che riguardano l'acqua e che nascono in diverse civiltà anche molto lontane tra loro (in posti diversi della Terra e in epoche differenti)



Il Delfino



Il diluvio universale

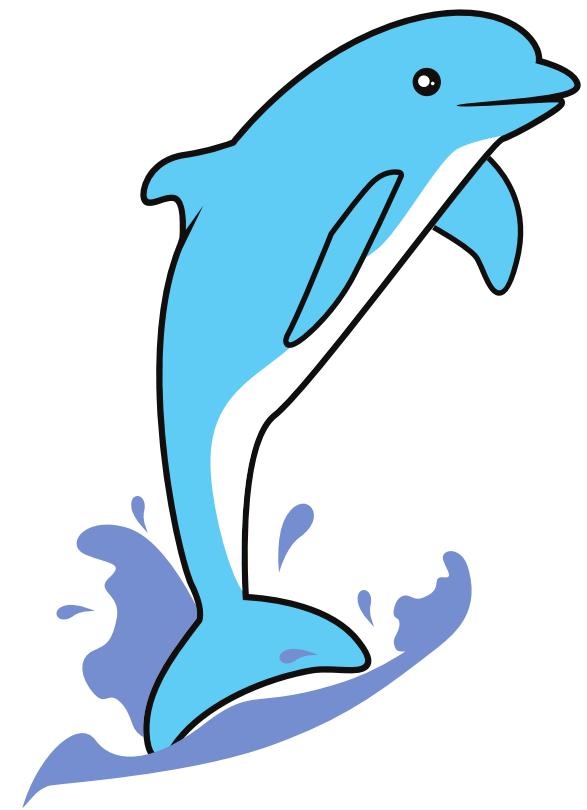


Atlantide: la città sommersa



Le Sirene

miti e leggende: tra delfini e sirene

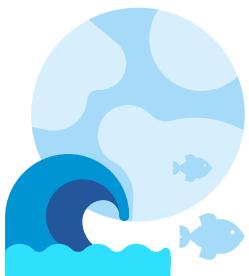


IL DELFINO: simbolo di virtù, carità e purezza

Animale intelligente e socievole, è stato adottato come immagine positiva fin dall'antichità, in grado di sorvegliare i giovani bagnanti e di aiutarli in caso di difficoltà.

LA SIRENA: un canto che ammalia

Rappresenta i rischi del mare, il fascino dell'ignoto e della scoperta.



città sommerse e diluvi universali



IL MITO DI ATLANTIDE: la città sommersa

La leggenda narra di una città immensa e ricca di tesori. Ma a causa dell'avidità degli abitanti fu colpita da un diluvio apocalittico che la fece sprofondare negli abissi.

L'ARCA DI NOE' e il diluvio universale

Nella Bibbia, Dio incarica Noè di costruire un'arca per raccogliere tutti gli animali terrestri e salvarli da una tempesta di 40 giorni e 40 notti.



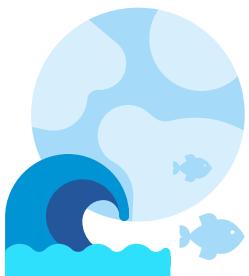
acqua di ieri: le grandi civiltà fluviali

Nel corso della storia dell'uomo, le più importanti civiltà sono nate proprio lungo i corsi dei grandi fiumi:

- Babilonesi e i Sumeri → Tigri ed Eufrate
- Egizi → Nilo
- Civiltà Indiana → Indo e Gange
- Civiltà Cinese → Fiume Giallo



clicca sull'immagine:
per vedere il filmato è
necessario avere un
collegamento a
internet attivo



Acqua e le grandi città

Tutte le grandi città sono nate
e poi si sono sviluppate sulle
rive di grandi fiumi o
vicino ai mari



Parigi sulla Senna



Roma sul Tevere



Londra sul Tamigi

un bene essenziale per l'umanità

L'acqua è indispensabile e insostituibile.

Ci serve infatti per tantissime attività: bere, lavarci, pulire la nostra casa e i nostri vestiti, produrre cibo..



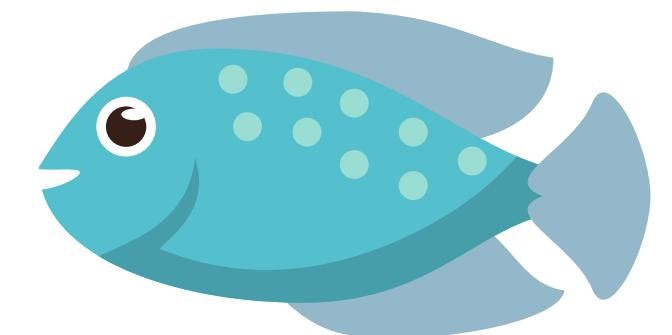
Igiene
personale
e pulizia



Esigenze sanitarie
e fognature



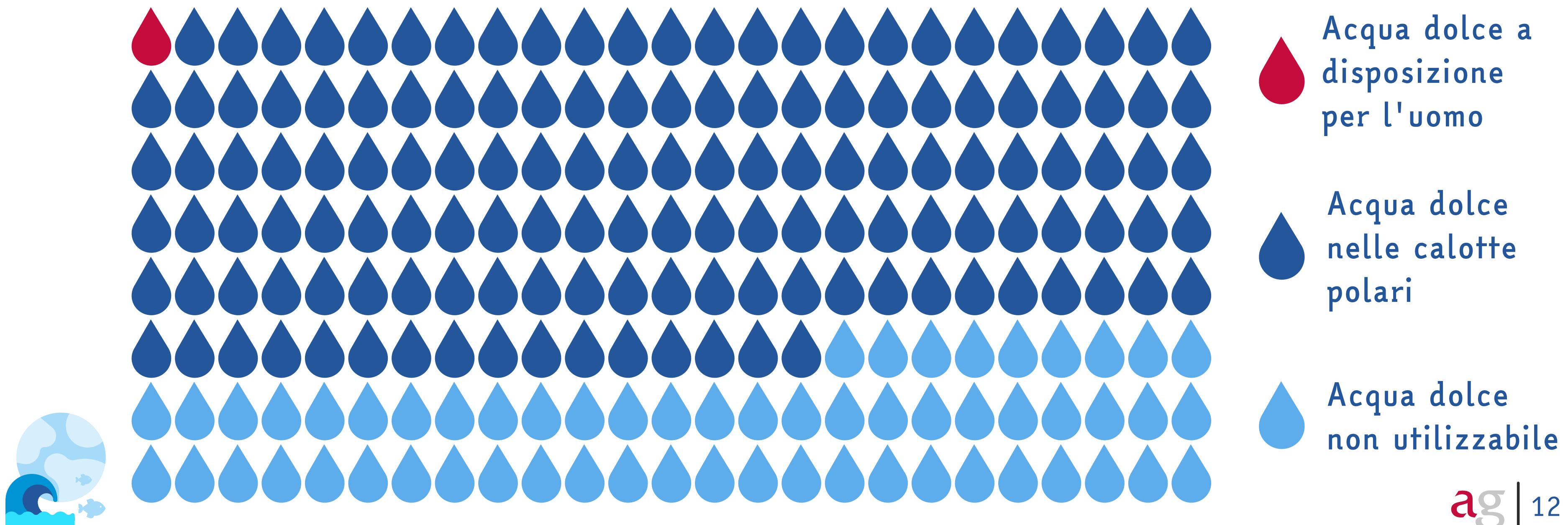
Forza Motrice



Cibo

acqua di oggi: quanta ne abbiamo?

L'acqua ricopre la maggior parte della superficie terrestre, ma quella che l'uomo può usare è pochissima rispetto a tutta l'acqua dolce presente sulla Terra. Praticamente 1 goccia su 200!

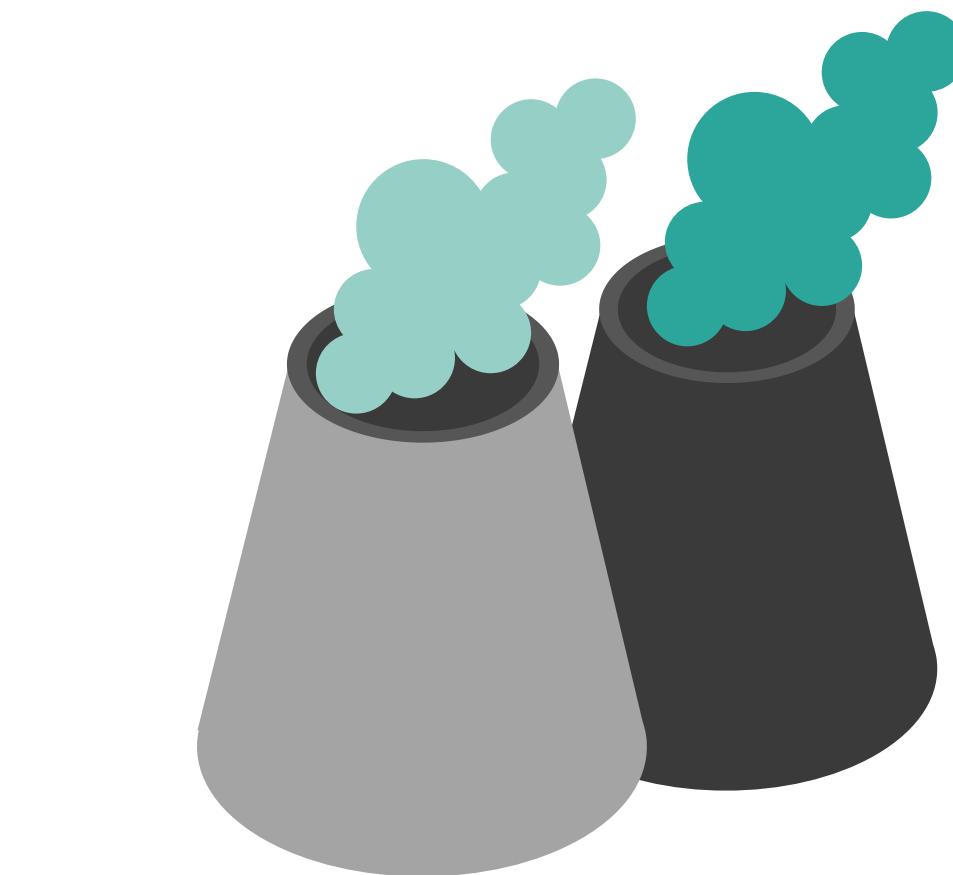


acqua di oggi: a cosa ci serve?

Ecco come l'uomo utilizza l'acqua per le sue attività:



AGRICOLTURA 70%
(irrigazione)



INDUSTRIA 20%
(processi produttivi)



USI DOMESTICI 10%
(alimentazione/igiene)

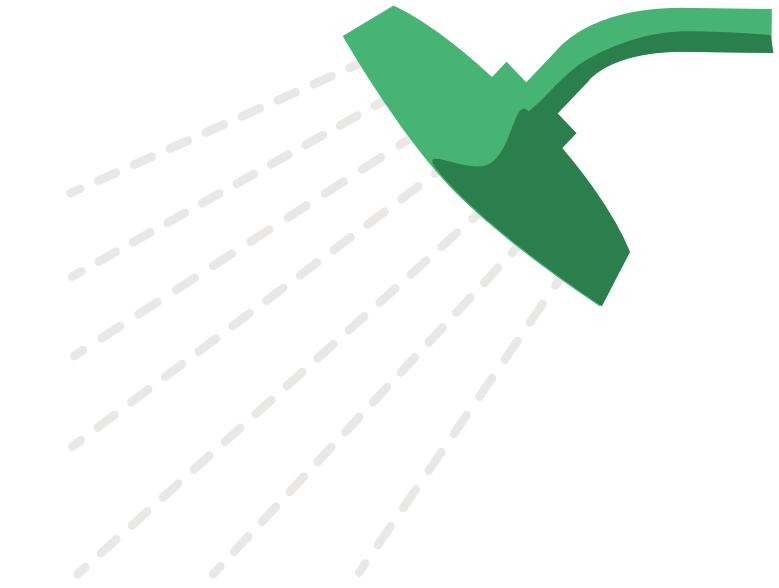
E a casa, quanta ne consumiamo?



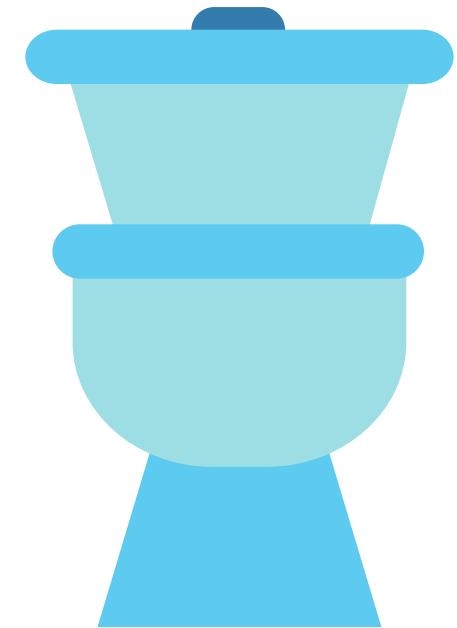
Un bagno: 150L



Lavatrice: 60/90L



Doccia di 5 minuti: 80L



Tirare l'acqua: 8L



Un rubinetto aperto:
6L/minuto

la situazione italiana

L'Italia è un paese ricco di acqua: fiumi, laghi, sorgenti, acque sotterranee ne abbiamo in abbondanza.

Ma ne usiamo anche moltissima, siamo infatti tra i maggiori consumatori di acqua in Europa!

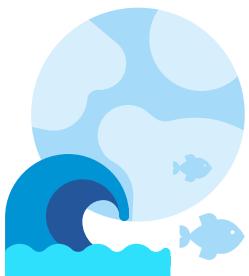


l'acqua che sprechiamo

In Italia ognuno di noi consuma in media 200 l di acqua al giorno.

Secondo l'OMS se viene superata la soglia dei 50 l si ha dello spreco.

Quasi la metà dell'acqua che utilizziamo viene persa a causa delle cattive condizioni dell'infrastruttura idrica, cioè di tubi vecchi e/o rotti.

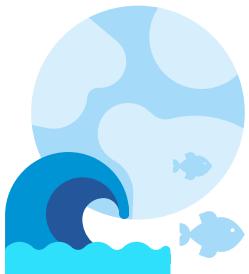


l'acqua che inquiniamo

Le attività umane modificano moltissimo la qualità dell'acqua, contaminandola e rendendola non più potabile.

COSA INQUINA L'ACQUA?

plastiche, sostanze chimiche, prodotti per la pulizia, inquinanti industriali, fertilizzanti e pesticidi agricoli.



un'isola di plastica?

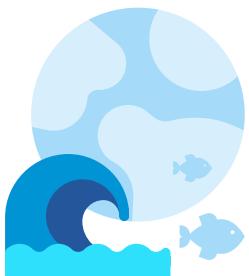
GREAT PACIFIC GARBAGE PATCH

Si tratta di un'isola di plastica cresciuta talmente infretta da diventare visibile addirittura dallo spazio.

Ecco che cosa succede se non gestiamo correttamente i rifiuti e le sostanze inquinanti che produciamo ogni giorno.



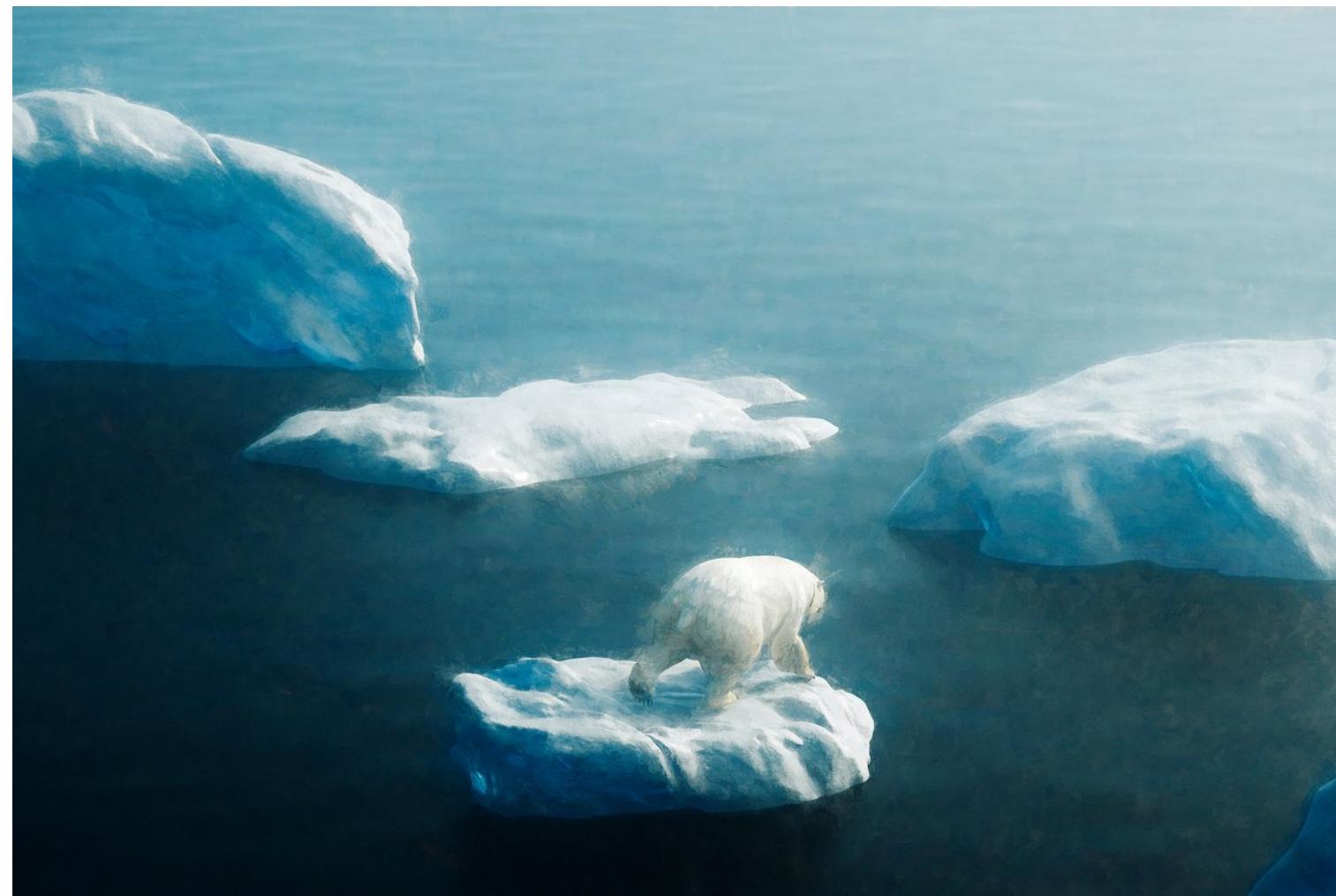
clicca sull'immagine: per vedere il filmato è necessario avere un collegamento a internet attivo



l'acqua e il riscaldamento globale

Il riscaldamento del Pianeta Terra sta modificando molte delle caratteristiche degli oceani e dei nostri mari, causando:

- aumento della temperatura delle acque degli oceani;
- aumento del livello dei mari (per lo scioglimento dei ghiacci);
- diminuzione della salinità dell'acqua marina (l'acqua dolce dei ghiacciai si mescola a quella dei mari).



il livello del mare si sta alzando!

A causa dello scioglimento dei ghiacciai e del riscaldamento dell'acqua degli oceani, si stima che entro il 2100 il livello del mare in Italia salirà da 30 a 80 centimetri.

Città come Venezia potrebbero venire in gran parte sommerse!



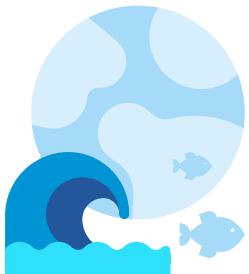
l'acqua e i cambiamenti climatici

Il clima sta cambiando e anche per questo gli eventi atmosferici sono sempre più estremi: ondate di forte caldo, cicloni e uragani, acquazzoni intensi e inondazioni...



clicca sull'immagine: per vedere il filmato è necessario avere un collegamento a internet attivo

Si tratta di cambiamenti climatici che potrebbero durare per molto tempo.



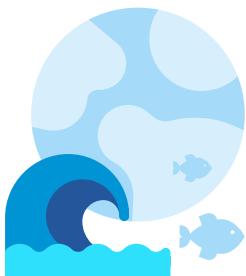
i rischi per le specie marine

I cambiamenti nelle condizioni degli oceani incidono sul delicato equilibrio della natura, mettendo a repentaglio la biodiversità marina e costiera.

Riscaldamento delle acque → Aumento delle "specie aliene"

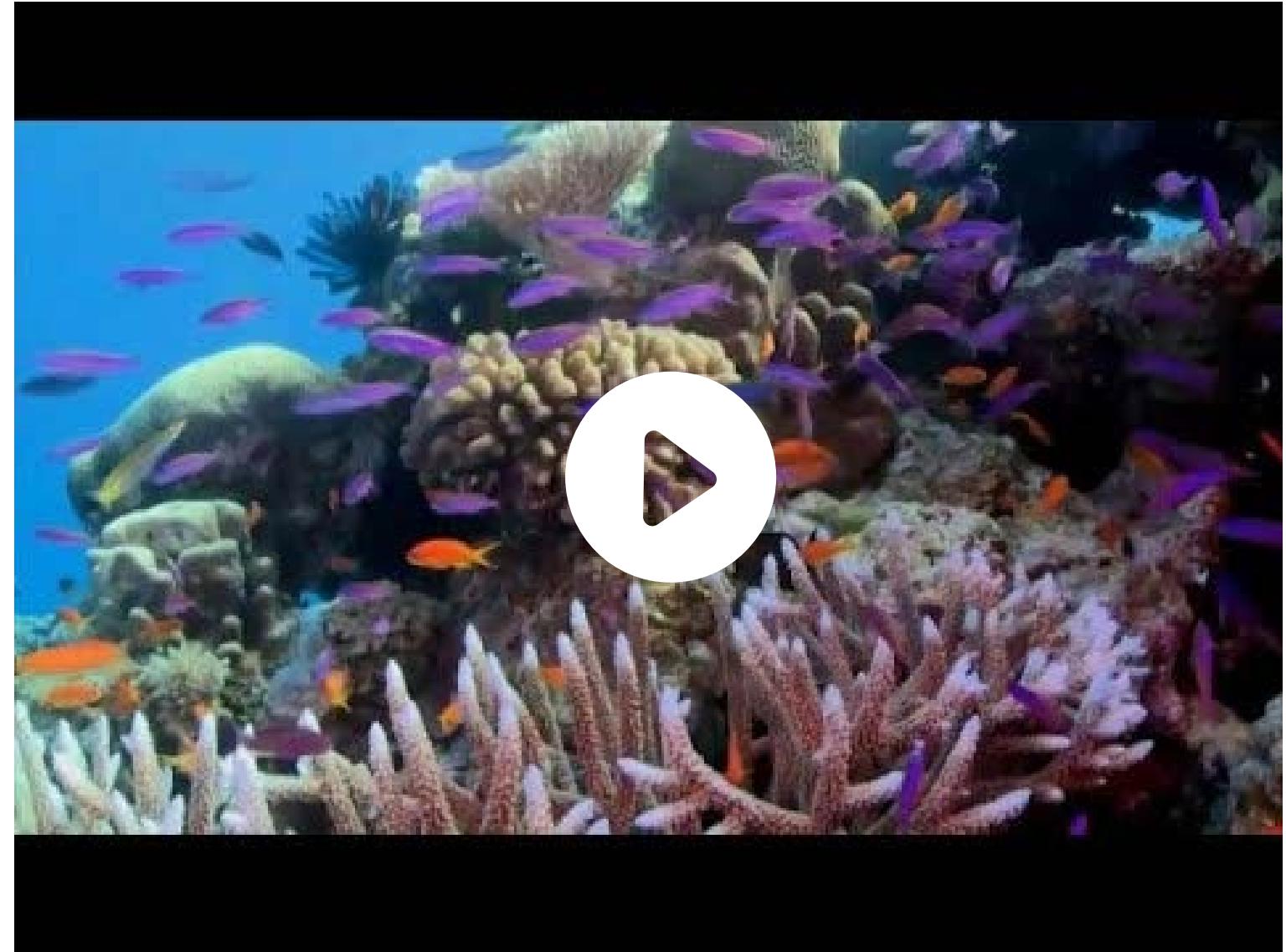
Troppa anidride carbonica → Problemi alla formazione di coralli
disciolta e gusci dei mitili

Pesca intensiva → Rischi per la salute e la riproduzione
dei pesci



Lo sbiancamento dei coralli

Lo sbiancamento dei coralli è un fenomeno che può portare alla morte le barriere coralline e i loro ecosistemi. E' dovuto al surriscaldamento dell'acqua degli oceani causato dai cambiamenti climatici.



per vedere il filmato è necessario avere un collegamento a internet attivo



Rischiamo di perdere un patrimonio naturale bellissimo!

specie aliene nel Mar Mediterraneo

Il Mar Mediterraneo è uno dei mari del mondo in cui sono presenti più specie aliene, soprattutto specie tropicali, che si sono spinte in mari e oceani inizialmente più freddi, minacciando i pesci tipici locali. Eccone alcune:



Pesce Scorpione,
dalla puntura dolorosa



Pesce Palla Maculato,
dalla carne tossica



Crassula helmsii,
pianta acquatica infestante



animali marini a rischio estinzione



Balenottera azzurra



Squalo



Tartaruga



Orcella asiatica



Cavalluccio marino



acqua di oggi: quanta ne rimane?

L'acqua sulla Terra non può finire. Il ciclo idrico garantisce una quantità stabile di 1.386.000.000 chilometri cubici.



qual'è il problema allora?

A causa delle nostre azioni alcune popolazioni mondiali vivono in aree dove l'acqua scarseggia e nascono conflitti per accaparrarsela. Ecco i fattori che influiscono maggiormente:

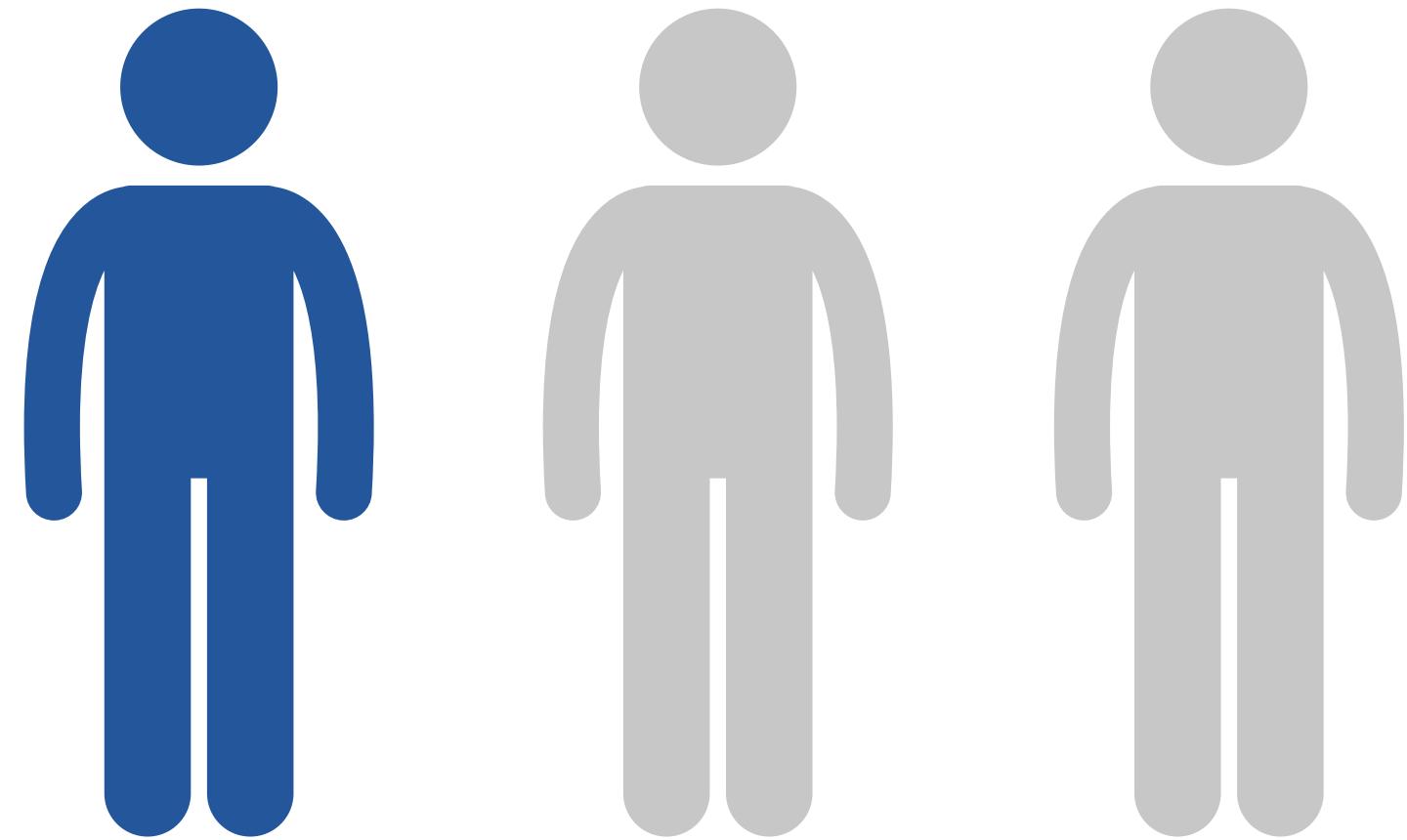


Distruzione delle foreste



una risorsa scarsa

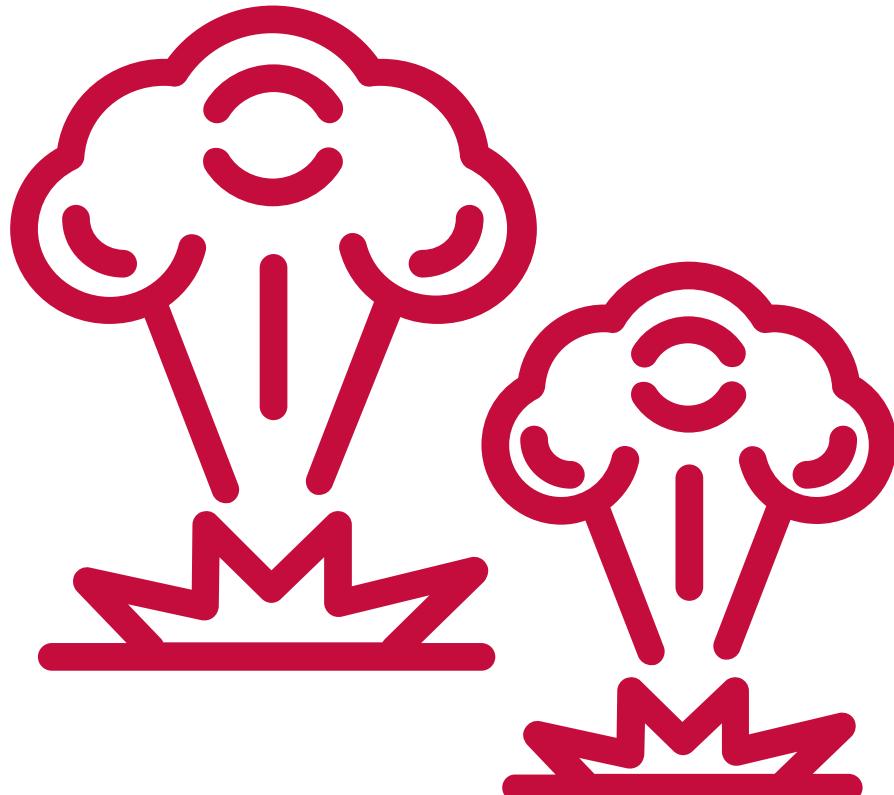
Oggi quasi 1 persona su 3 NON ha accesso a sorgenti di acqua potabile nel mondo.



guerre e migrazioni

La scarsità d'acqua crea grandi problemi alle persone:

- possono nascere guerre tra diverse popolazioni per appropriarsi di fonti d'acqua;
- molti scappano dal territorio in cui abitano per cercare un posto dove vivere meglio.



l'acqua di domani: alcuni dati

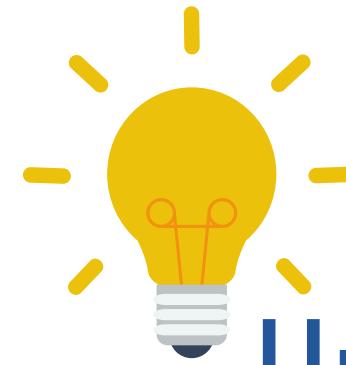
- Nel 2050 la richiesta di acqua raddoppierà rispetto a oggi.
- Nel 2040, almeno 33 Stati avranno difficoltà nel rifornire di acqua potabile i propri abitanti.



Abbiamo sempre più bisogno di più acqua dolce.
Dobbiamo agire adesso!



cosa possiamo fare, quindi?



Un aiuto può arrivarcì
dalle nuove tecnologie,
con le quali provare a:



Rendere l'acqua
disponibile a tutte
le popolazioni del
mondo.



Ridurre lo spreco
e l'inquinamento
di questa preziosa
risorsa.



alcuni esempi

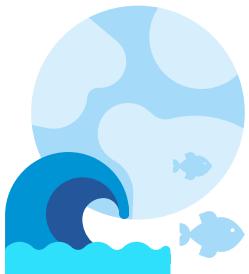
GLI IMPIANTI DI DESALINIZZAZIONE COSA SONO?

Si tratta di grandi stabilimenti in cui viene raccolta l'acqua del mare e, grazie a particolari procedimenti, viene eliminata la parte salina ottenendo così acqua dolce potabile.



Ma non è sempre così facile! Infatti questi impianti:

- consumano tanta energia;
- tutto il sale che rimane è un prodotto tossico.



alcuni esempi

LE CITTA' SPUGNA COSA SONO?

Sono delle città che raccolgono il più possibile l'acqua delle piogge in modo che non vada persa e possa essere recuperata per utilizzarla di nuovo. Avranno tetti coperti da alberi, grandi vasche artificiali e pavimenti che assorbono l'acqua..

Proprio come una spugna!



alcuni esempi

I SISTEMI DI ACCUMULO COSA SONO?

L'acque delle piogge possono essere raccolte in grandi serbatoi ed essere riutilizzate per:

- irrigare parchi e giardini;
- lavare le automobili;
- pulire le case;
- far funzionare i water, la lavatrice, ecc.



le nuove tecnologie in agricoltura

L'agricoltura causa la maggior parte dei consumi idrici totali.

La riduzione degli sprechi è perciò fondamentale. Questa è possibile grazie a nuove tecniche di irrigazione che riducono l'acqua necessaria per far crescere le coltivazioni.



e noi cosa possiamo fare?

LE REGOLE SALVA ACQUA:



Fai riparare il rubinetto che gocciola
o lo sciacquone del water che perde

Install a aerator
on the faucet



Chiudi il rubinetto
quando ti lavi i denti



e noi cosa possiamo fare?

LE REGOLE SALVA ACQUA:



Fai la doccia
anziché il bagno

Lava le verdure lasciandole
a mollo anziché in acqua corrente



Fai funzionare lavastoviglie
e lavatrice a pieno carico



e noi cosa possiamo fare?

LE REGOLE SALVA ACQUA:



Lava l'automobile negli autolavaggi che hanno sistemi di raccolta per l'acqua sporca

Sciacqua il bucato a mano
usando solo l'acqua necessaria



Utilizza acqua usata (per esempio per lavare le verdure) per annaffiare orto, fiori o piante





QUIZ AMBIENTE

L'acqua è una componente essenziale per il corpo umano.
Quanta dobbiamo berne ogni giorno?

A: più di 5 litri

B: meno di 1 litro

C: almeno 1,5 l

D: non serve bere acqua



QUIZ AMBIENTE

L'acqua è una componente essenziale per il corpo umano.
Quanta dobbiamo berne ogni giorno?

A: più di 5 litri

B: meno di 1 litro

C: almeno 1,5 l

D: non serve bere acqua



QUIZ AMBIENTE

Dov'è nata la vita sulla Terra?

A: Vulcani

B: Oceani primordiali

C: Sottoterra

D: E' arrivata da altri pianeti



QUIZ AMBIENTE

Dov'è nata la vita sulla Terra?

A: Vulcani

B: Oceani primordiali

C: Sottoterra

D: E' arrivata da altri pianeti



QUIZ AMBIENTE

Quali tra questi animali marini è a rischio estinzione?

A: Delfino

B: Medusa

C: Granchio

D: Balenottera azzurra



QUIZ AMBIENTE

Quali tra questi animali marini è a rischio estinzione?

A: Delfino

B: Medusa

C: Granchio

D: Balenottera azzurra

QUIZ AMBIENTE

Cosa fa un impianto di desalinizzazione?

A: Toglie il sale all'acqua
di mare

B: Aggiunge sale all'acqua
potabile

C: Rende frizzante l'acqua
potabile

D: Rende più blu l'acqua
potabile

QUIZ

AMBIENTE

Cosa fa un impianto di desalinizzazione?

A: Toglie il sale all'acqua
di mare

B: Aggiunge sale all'acqua
potabile

C: Rende frizzante l'acqua
potabile

D: Rende più blu l'acqua
potabile



QUIZ AMBIENTE

Quanta acqua consumiamo se lasciamo il rubinetto aperto mentre ci laviamo i denti?

A: 10 litri/minuto

B: 2 litri/minuto

C: 15 litri/minuto

D: 6 litri/minuto



QUIZ AMBIENTE

Quanta acqua consumiamo se lasciamo il rubinetto aperto mentre ci laviamo i denti?

A: 10 litri/minuto

C: 15 litri/minuto

B: 2 litri/minuto

D: 6 litri/minuto



© Riproduzione riservata

Questo strumento è stato ideato per i progetti didattici curati da Achab Srl SB;
l'utilizzo dei contenuti e la loro divulgazione sono tutelati secondo le leggi vigenti.
Non è utilizzabile né cedibile a terzi senza un'apposita autorizzazione.