

# QUALCHE UTILE CONSIGLIO

- 1** Apri poco il rubinetto e chiedi ai tuoi genitori se hanno applicato un riduttore di flusso che fa risparmiare fino al 30% di acqua.
- 2** Quando devi lavarti scegli la doccia invece del bagno, così puoi risparmiare fino al 75% d'acqua.
- 3** Non lasciare scorrere inutilmente l'acqua quando spazzoli i denti, ti insaponi sotto la doccia o aiuti a lavare i piatti.

## GIOCHI D'ACQUA

### SFIDA ALLA FONTANA

Ci troviamo davanti a una fontana e abbiamo a disposizione 2 secchi vuoti, rispettivamente da 3 e da 5 litri. Come facciamo a misurare esattamente 4 litri d'acqua?

### LA VERITA' SULL'ACQUA

Risolvi questo semplice anagramma e... scopri di più su questo prezioso elemento.

### OSSEQUI VACANZA VENNI (5,5,3,2,4)

### CRUCIVERBA

Risolvi il cruciverba. Unisci le lettere nei riquadri azzurri e scoprirai la cosa più intelligente che puoi fare con l'acqua.

#### ORIZZONTALI:

- 1) Difficili da trovare, preziose
- 3) «Se» in inglese
- 5) Il mare a sud dell'Italia
- 6) La capitale della Norvegia
- 7) Si misura in kg
- 8) L'isola che non fa la «ola»
- 10) Milano
- 12) Un serpente stritolatore
- 14) C'è quello giallo, quello bianco e quello nero ma è sempre il più prezioso
- 15) Il sole dove c'è il «sea»
- 16) Può essere anche grande come un mare, ma è di acqua dolce

#### VERTICALI:

- 1) Ravenna
- 2) La si fa quando si litiga pesantemente
- 3) «Gigi» senza consonanti
- 4) È pieno d'acqua e si trova di fianco alle strade
- 6) Tredicesima e quinta lettera dell'alfabeto
- 7) C'è quello di Adamo
- 9) Fiore profumato
- 11) Rabbia
- 13) Saluto indiano

1		2		3	4
		5			
	6				
7				8	
			9		
10	11		12		13
14			15		
			16		

SFIDA ALLA FONTANA:  
 A: secchio da 5 litri; B: secchio da 3 litri.  
 Si riempie A (A=5; B=0). Si riempie B con acqua di A (A=2; B=3).  
 Si svuota A in B (A=0; B=2). Si svuota B in A (A=4; B=3). In A avrò (A=5; B=2). Si riempie B con acqua di A (A=4; B=3). In A avrò esattamente 4 litri d'acqua.  
 LA VERITA' SULL'ACQUA  
 Senza acqua non si vive  
 CRUCIVERBA  
 Risparmia

# L'ACQUA: UNA RISORSA PREZIOSA



Il nostro pianeta è coperto per due terzi dalle acque: per questo, visto dalle spazio, è di colore azzurro. A livello globale l'acqua è così distribuita: 97% è acqua salata che si trova nei mari e negli oceani. Il sale qui presente deriva dal disfacimento delle rocce dei fondali; 3% è acqua dolce che si trova per circa il 79% nelle calotte polari e nei ghiacciai, per il 20% nelle falde acquifere sottoterra e per il restante 1% nei fiumi, nei laghi e nei torrenti. La quantità di acqua disponibile per fini alimentari e altri scopi, come l'agricoltura e l'industria, è però meno dell'1% della massa idrica presente sulla Terra.

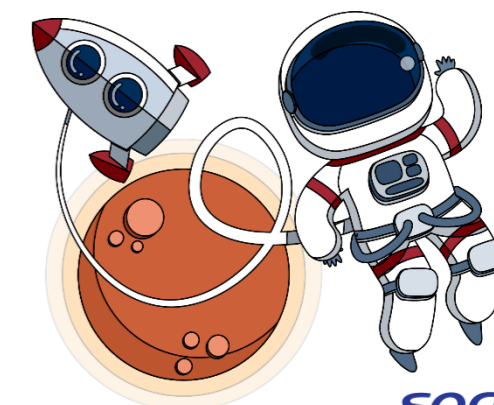


L'acqua del nostro pianeta è sempre la stessa: essa circola tra la Terra e l'atmosfera da milioni di anni. È una risorsa rinnovabile perché durante il suo ciclo essa si depura e si ripresenta pulita e pronta all'uso. Il calore del Sole riscalda l'acqua dei mari, dei laghi, dei fiumi... e la fa evaporare. L'acqua evapora di continuo anche dalle piante e dagli esseri viventi. Questa umidità passa nell'aria sotto forma di vapore acqueo. Il vapore acqueo si mescola con l'aria che lo trasporta verso l'alto, dove si raffredda e si condensa, dando origine a goccioline leggerissime che formano le nuvole. Quando le goccioline si uniscono tra loro, formano gocce più pesanti e cadono sotto forma di pioggia. Se la pioggia, cadendo, attraversa strati di aria più fredda (intorno a 0° C) si trasforma in neve. L'acqua caduta sulla Terra rimane sulla superficie, tranne una parte che penetra nel suolo in profondità e raggiunge uno strato impermeabile, dove si accumula in depositi sotterranei: le falde acquifere. Dalle falde acquifere l'acqua torna in superficie attraverso le sorgenti. Le acque delle sorgenti, dei ghiacciai e della pioggia finiscono nei fiumi, nei laghi, nei mari e... il ciclo ricomincia!

## LO SAPEVI CHE?

Chi ricicla meglio l'acqua? Gli astronauti! Sulle navicelle spaziali si riutilizza il 93% del sudore e delle urine, che vengono ritrasformati in acqua minerale grazie ad un brevettato Sistema di Recupero dell'Acqua.

Anche le nostre scelte alimentari incidono sui consumi d'acqua. Per esempio, per produrre 1 chilo di verdura servono 320 litri d'acqua, mentre la stessa quantità di cereali ne richiede 1.644. Un chilo di pollo "assorbe" 4.325 litri del prezioso liquido, mentre uno chilo di manzo ne consuma addirittura 15.415!



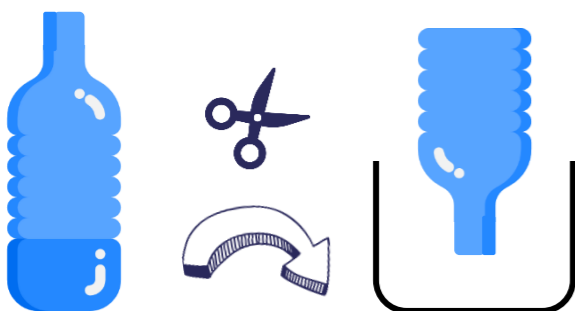
## ATTIVITÀ DA FARE IN CLASSE!

Fatti aiutare dall'insegnante!

L'acqua - Una risorsa preziosa

### Costruisci un mini depuratore

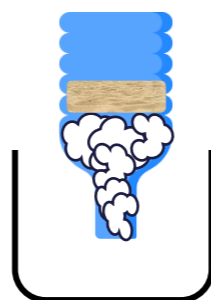
**1** Prendi una bottiglia di plastica e, con le forbici, taglia la parte inferiore. Capovolgila senza tappo in un contenitore



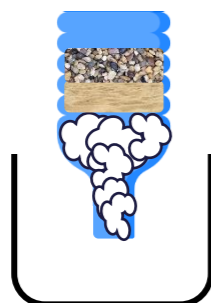
**2** Metti ora uno strato di bambagia nel collo della bottiglia



**3** Aggiungi ora uno strato di sabbia...



**4** ...e infine uno strato di ghiaia



**5** Versa un po' d'acqua sporca di terra



**6** **COSA HAI NOTATO?**  
L'acqua che si deposita nel contenitore è più pulita rispetto a quella presente nella brocca. Attenzione però: non è ancora potabile! In questo modo hai solamente filtrato l'acqua, ma non l'hai depurata dai microrganismi. Per renderla potabile dovresti effettuare altre filtrazioni e poi bollirla a lungo!

#### OCCORRENTE

- Una bottiglia di plastica
- Forbici
- Bambagia (cotone in fiocchi)
- Sabbia
- Ghiaia
- Un recipiente capiente
- Una brocca con acqua sporca di terra

## ATTIVITÀ DA FARE A CASA!

Fatti aiutare da mamma e papà!

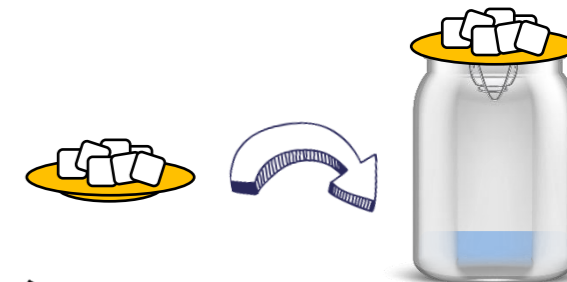
L'acqua - Una risorsa preziosa

### Nuvole fatte in casa

**1** Prendi il barattolo di vetro, aprilo e versa poca acqua calda, arrivando a un'altezza di 3-4 centimetri. Agita il barattolo per riscaldare le pareti interne



**2** Riempi il piattino con alcuni cubetti di ghiaccio. Apri il tappo del barattolo e appoggia in cima il piattino. Osserva che il vetro inizierà ad appannarsi



**3** Solleva il piattino e spruzza un po' di lacca all'interno del barattolo, poi rimetti subito il tappo



**4** Nel barattolo incominciano a formarsi le nuvole... Apri il tappo e le vedrai uscire!



**5** **COSA È SUCCESSO?**  
L'acqua ha inumidito l'aria all'interno del barattolo creando vapore acqueo che è salito in cima, dove il ghiaccio l'ha raffreddata. La presenza di piccole particelle solide nell'aria (come quelle della lacca che abbiamo spruzzato) ha aiutato il vapore a condensarsi fino a formare... le nuvole!