

Nome Classe Data

L'ACQUA

- › Lavora sul QUADERNO alle pp. 55-57
- › Usa la MAPPA a p. 43 dell'ATLANTE



L'acqua sulla Terra

L'acqua è una risorsa indispensabile per la vita di tutti gli **organismi**. Senza acqua noi non potremmo bere, lavarci, cucinare, né irrigare i campi, mentre gli animali e i vegetali non potrebbero sopravvivere. Per fortuna la superficie della Terra è coperta per due terzi dalle acque: visto dallo spazio, il nostro pianeta è di colore azzurro e per questo viene chiamato anche Pianeta blu.

LE PROPRIETÀ DELL'ACQUA

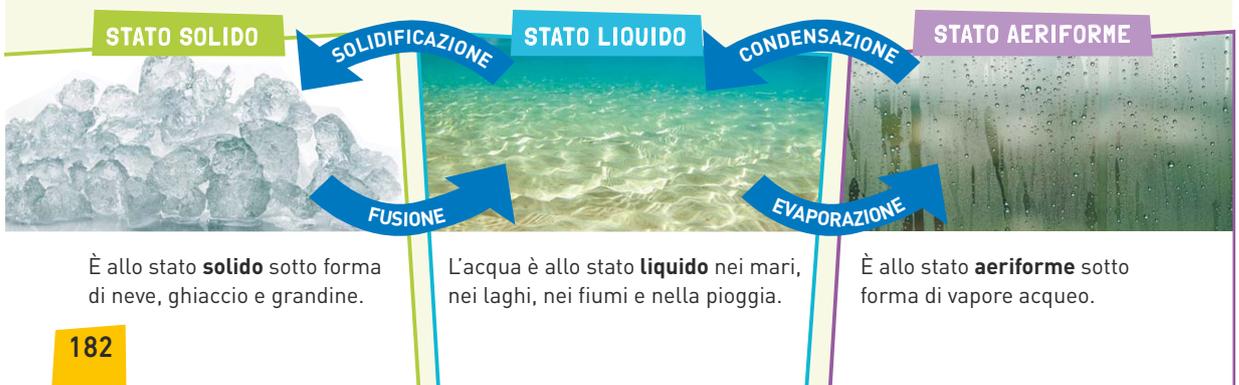
L'acqua ha la proprietà di essere un **solvente**, cioè scioglie molte sostanze. Quando scorre attraverso gli strati del terreno, l'acqua si arricchisce di sali minerali, che sono sostanze necessarie per la vita, e che trasporta così dappertutto. L'acqua è indispensabile per gli esseri viventi proprio perché, sciogliendo e trasportando i sali minerali, li mette a disposizione di tutti i viventi che non potrebbero procurarseli altrimenti.

Un'altra proprietà vitale dell'acqua è la **capillarità**: le molecole dell'acqua tendono a stare il più possibile attaccate l'una all'altra. Per questo motivo le molecole d'acqua riescono a risalire l'interno dei tubi sottili che ci sono nei vegetali, tenendosi una dopo l'altra come in "cordata": è così che nelle piante l'acqua sale dalle radici alle foglie.

PAROLE PER CAPIRE

organismi: tutti gli esseri viventi.

L'acqua è l'unica sostanza presente in natura in tutti e tre gli stati: liquido, solido, aeriforme.



Nome Classe Data

> QUADERNO p. 55

LA MATERIA, L'ENERGIA E LE LORO TRASFORMAZIONI L'acqua

SCIENZE

Come si sposta l'acqua

Quando scaldiamo sul fuoco una pentola d'acqua, a mano a mano che si riscalda, l'acqua comincia a muoversi verso l'alto. Quando raggiunge la superficie l'acqua si raffredda e riscende sulle pareti della pentola.

Questi **movimenti** avvengono perché le molecole di acqua sul fondo della pentola a contatto con il fuoco si riscaldano e salgono.

Questo meccanismo con cui il calore si diffonde nei liquidi si chiama **convezione**. Il movimento circolare delle molecole che si sono riscaldate si chiama **moto convettivo**.

CAPISCO E STUDIO

SELEZIONO LE INFORMAZIONI

Completa il testo con le parole sotto.

raffredda • convettivo • salgono

- Quando l'acqua si riscalda le particelle
- Quando l'acqua si le particelle scendono.
- È il moto

Il fenomeno della convezione è usato anche nelle nostre case nella costruzione di **impianti di riscaldamento**.

Nei termosifoni infatti la circolazione dell'acqua all'interno dei tubi e la trasmissione del calore all'ambiente è regolata da moti convettivi.



SCOPRO LE SCIENZE ESPERIENZA

L'acqua calda sale

CHE COSA TI OCCORRE:

- un vasetto trasparente
- un vaso più grande trasparente
- acqua calda
- acqua fredda
- colorante



- 1 Riempi il vasetto più piccolo di acqua calda e colorante.
- 2 Immergi il vasetto all'interno di un contenitore più grande, contenente acqua fredda non colorata.
- 3 Che cosa succede? L'acqua calda si solleva nell'acqua fredda come un'eruzione vulcanica!