

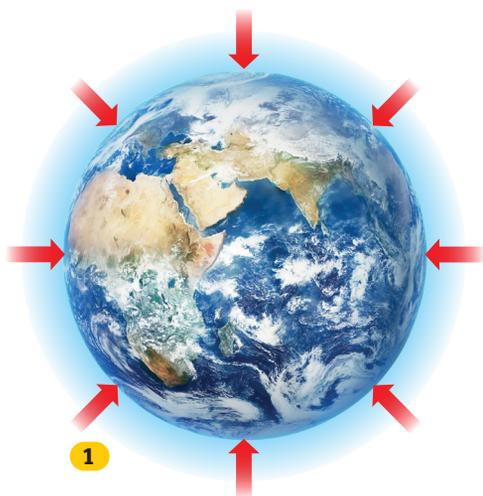
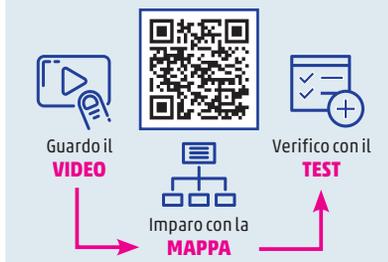
## 3

# La pressione atmosferica e i venti



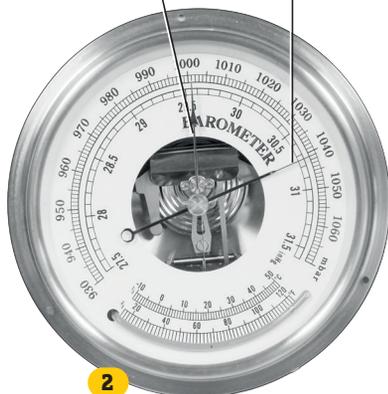
AUDIOLIBRO

## SPAZIO DIGITALE



lancetta che indica la misura della pressione in millimetri di mercurio (mmHg):  
 $1 \text{ mmHg} = 1,3 \text{ mbar}$

lancetta che indica la misura della pressione in mbar



2

## La pressione atmosferica

L'atmosfera ha un **peso** e l'aria che si trova più in alto comprime quella che si trova più in basso e tutti i corpi immersi in essa **1**. Si potrebbe pensare che, siccome l'aria è leggera, il suo peso non sia rilevante. Se però consideriamo la colonna d'aria che ci sovrasta, alta quanto l'atmosfera, possiamo comprendere come invece il suo peso sia notevole.

Il peso che una colonna d'aria, alta quanto l'atmosfera, esercita su un metro quadrato di superficie terrestre è detto **pressione atmosferica**. La pressione atmosferica agisce ed è la stessa in tutte le direzioni.

Anche noi siamo sottoposti alla pressione atmosferica, ma non ce ne accorgiamo perché essa agisce in ogni direzione ed è bilanciata da una pressione interna al nostro corpo di pari intensità.

SPAZIO

**STEM**

### IL BICCHIERE CHE NON SI SVUOTA

#### ESECUZIONE

1. Riempi un bicchiere di acqua e copriilo con un cartoncino.
2. Appoggia il palmo di una mano sul cartoncino, afferra il bicchiere con l'altra e **capovolgi** contemporaneamente, con un movimento deciso, cartoncino e bicchiere. Togli poi la mano dal cartoncino e osserva che esso **non cade** e l'acqua non esce dal bicchiere.

#### OSSERVAZIONE

Il cartoncino rimane perfettamente aderente al bordo del bicchiere, senza far uscire l'acqua, perché l'aria che si trova all'esterno del bicchiere esercita sul cartoncino una pressione, cioè una spinta, dal basso verso l'alto.



La pressione atmosferica si può misurare con uno strumento chiamato **barometro** **2**, in cui una lancetta, o un display digitale, indica il valore della pressione atmosferica. Nei barometri questo è espresso in **millibar** (mbar), un'unità di misura equivalente a un **ettopascal** ( $1 \text{ hPa} = 1 \text{ mbar}$ ), cioè a 100 **pascal** (Pa), nel Sistema Internazionale.