
Una scoperta alla volta

Che cosa tiene a galla un'arancia?

Prima di scoprire

Osserva un'arancia.

È un frutto pesante, vero?

Ora immagina di metterla nell'acqua.



Secondo te cosa succederà?

- ☐ galleggerà
- ☐ affonderà
- ☐ resterà a metà

Perché lo pensi?

.....

.....

Una piccola sfida

Metti l'arancia nell'acqua.

È successo quello che avevi immaginato?

Ora prova una seconda volta.

Togli la buccia e immergi di nuovo l'arancia.

Prima di farlo, fai una nuova ipotesi:

La stessa arancia farà la stessa cosa?



Osserviamo con gli occhi dello scienziato

Guardiamo bene.

La buccia:

- è liscia o ruvida?
- è spessa o sottile?
- contiene piccoli spazi?
- sembra pesante o leggera?

Riporta le tue osservazioni:

.....

.....

Ora prendi un pezzetto di buccia e guardalo da vicino.

All'esterno puoi vedere tanti piccoli puntini: sono ricchi di profumati oli essenziali.

Ora osserva la parte bianca della buccia.

È morbida e un po' spugnosa.

È proprio questa parte che trattiene tantissima **aria**.

Che cosa abbiamo scoperto?

La buccia dell'arancia non serve soltanto a proteggerla.

La sua parte bianca, morbida e spugnosa, è ricca di minuscoli spazi pieni d'aria.

Quell'aria non si vede, ma occupa spazio e **aiuta l'arancia a galleggiare**.

Quando togliamo la buccia, eliminiamo anche gran parte dell'aria che contiene.

Rimane soltanto la polpa che, essendo più compatta, tende ad affondare.

La scoperta di oggi:

Anche ciò che non vediamo può avere un effetto sul mondo.

L'aria occupa spazio e può cambiare il modo in cui un oggetto si comporta.

volte ciò che non vediamo può cambiare quello che osserviamo.

Una domanda apre una nuova strada

Abbiamo scoperto che l'aria, anche se invisibile, può cambiare il comportamento di un oggetto.

Ma l'arancia sarà l'unica a nascondere dell'aria?

Guardiamoci intorno con occhi curiosi.

Dove altro potrebbe esserci aria, anche se non la vediamo?

Proviamo a osservare e a fare qualche ipotesi.

Forse la troviamo...

- dentro una spugna morbida;
- nella schiuma del sapone;
- in una pallina leggera;
- nelle foglie di alcune piante;
- nella mollica del pane;
- nel sughero.

Quali di questi oggetti, secondo te, galleggeranno? Quali affonderanno?

Non avere fretta di rispondere.

Osserva, prova e lascia che sia l'esperienza a guidarti verso una nuova scoperta.

Le parole della scoperta

Galleggiare

Restare sulla superficie dell'acqua senza andare a fondo.

Affondare

Scendere verso il fondo dell'acqua.

Aria

Anche se non si vede, occupa spazio.

Osservare

Guardare con attenzione per accorgersi di ciò che succede.

Lo sapevi?

Gli scienziati usano una parola per spiegare perché alcuni oggetti galleggiano e altri affondano: **densità**.

In modo semplice possiamo dire che un materiale è più o meno "concentrato" nello spazio che occupa.

Anche l'aria presente nella buccia dell'arancia contribuisce a farla galleggiare.