CAPISCO E STUDIO

- Rintraccia nell'immagine e scrivi nei cartellini gli stati della materia osservabili: solido • liquido • aeriforme

- Per ogni immagine indica con una ✗ gli stati della materia che puoi osservare. Attenzione, puoi indicare più stati per la stessa immagine!

☐ Solido
☐ Liquido
☐ Aeriforme

☐ Solido
☐ Liquido
☐ Aeriforme

☐ Solido
☐ Liquido
☐ Aeriforme

☐ Solido
☐ Liquido
☐ Aeriforme

☐ Solido
☐ Liquido
☐ Aeriforme

CAPISCO E STUDIO

Osserva lo schema dei cambiamenti di stato dell'acqua e completa le frasi.
Scegli tra: solido – liquido – aeriforme.

- L'acqua che c'è sulla Terra per effetto del calore evapora e ricompare nel cielo sotto forma di nuvole. L'acqua è passata dallo stato liquido allo stato .....
- Quando le goccioline di vapore acqueo si raffreddano, si trasformano in acqua e cadono sotto forma di pioggia. L'acqua è passata dallo stato aeriforme allo stato .....
- Se le gocce di pioggia, cadendo, incontrano aria fredda, si trasformano in ghiaccio (grandine). È avvenuto il passaggio dallo stato liquido a quello .....
- Appena fa un po' più caldo il ghiaccio fonde e passa dallo stato solido a quello .....

Le trasformazioni dell'acqua

Per capire in che modo si uniscono le molecole dell'acqua nei diversi stati, fai questo esperimento.

1 Prendi dei bottoni e avvolgili con del nastro adesivo in modo da formare una pallina. Fai rotolare la pallina.

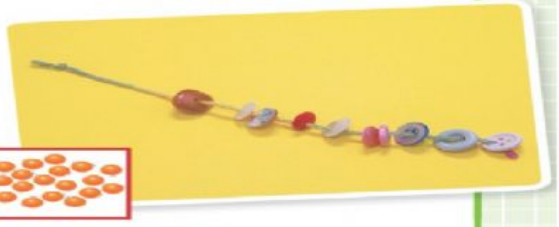
- I bottoni si muovono? SÌ NO
- Si separano? SÌ NO

I bottoni nella pallina non possono quasi muoversi e sono uniti strettamente.
È così che si comportano le molecole dell'acqua allo **stato solido**.

2 Infila i bottoni in un filo piuttosto lungo e fai un nodo alle due estremità. Muovi il filo.

- I bottoni si muovono? SÌ NO
- Si separano dal filo? SÌ NO

I bottoni sul filo si muovono senza separarsi.
È così che si comportano le molecole dell'acqua allo **stato liquido**.



3 Rompi il filo e fai cadere i bottoni sul pavimento.

- I bottoni si muovono? SÌ NO
- Si separano? SÌ NO

I bottoni lasciati cadere sul pavimento si muovono liberamente e si separano.
È così che si comportano le molecole dell'acqua allo **stato aeriforme**.

Osservare, descrivere e trarre conclusioni su fenomeni della quotidianità (i passaggi di stato)

VERIFICA DI COMPETENZA

La materia e l'acqua

1 Completa scrivendo al posto giusto le seguenti parole.

molecole • liquido • energia • solidificazione • aeriforme • spazio
temperatura • evaporazione • conduttori • solido • condensazione • termometro

MATERIA ED ENERGIA

La materia occupa uno ..... anche quando non possiamo vederla.
È formata da particelle piccolissime, le .....
L'..... è la "colla" che tiene insieme le molecole che formano la materia.

GLI STATI DELLA MATERIA

La materia si presenta allo stato ..... quando si disperde e occupa tutto lo spazio a disposizione; allo stato ..... quando prende la forma del contenitore; allo stato ..... quando ha una forma propria.

GLI STATI DELL'ACQUA

Quando il calore trasforma l'acqua da liquida ad aeriforme si ha l'.....
Quando il vapore acqueo incontra una superficie fredda, torna allo stato liquido e si ha la ..... Quando l'acqua si trasforma in ghiaccio si ha la .....

I MATERIALI E IL CALORE

I metalli lasciano passare il calore e sono detti buoni ..... Altri materiali, come carta o legno, non lasciano passare facilmente il calore e sono detti cattivi conduttori.

MISURARE IL CALORE

Stabilire quanto è caldo o freddo un oggetto con precisione significa stabilire la sua ..... Lo strumento che la rileva è il .....