

ESPERIMENTO N° 1 - LA DENSITA'

PARTE 1

Prestare attenzione quando il bambino versa l'olio o l'alcool, se si procede troppo velocemente o si versa da troppo in alto i liquidi tendono a mescolarsi, se si mescolano olio e acqua attendere fino a completa separazione; se l'alcool raggiunge l'acqua va rifatto tutto perchè l'alcool è solubile in acqua e non è più possibile separare i due liquidi.

Al termine della prima parte si può chiedere:

- Che cosa vedi?
- Secondo te che cosa è successo?
- Perchè l'olio/alcool galleggia?

L'obiettivo è far capire al bambino che l'olio è più leggero dell'acqua e che l'alcool è più leggero sia dell'acqua che dell'olio. Se invece a fare l'esperimento è un ragazzo si può parlare di diversa densità dei liquidi. La densità è il rapporto tra la massa di un corpo e il volume che occupa. Cioè

Densità = massa : volume

APPROFONDIMENTO

Se inserisci un'altra sostanza a tuo piacere secondo te dove si posiziona? (viene bene con il miele, il detersivo per i piatti, si può anche inserire aceto o latte sostituendolo all'acqua)

PARTE 2

La scelta degli oggetti da utilizzare è importante per una buona riuscita del progetto. Devono avere densità tali da posizionarsi in tutti gli strati. Noi vi consigliamo: un bullone, un acino d'uva, un tappo di plastica, un pezzettino di sughero, ma potete provare con molti altri oggetti diversi.

Prima di iniziare si può chiedere:

- Secondo te che cosa succede se lascio cadere il bullone nel bicchiere? Fate tenere l'oggetto in mano prima di inserirlo per osservarlo e soppesarlo.
- Procedere così con tutti gli oggetti. Fare una tabella con le ipotesi dei bambini.
- Dopo aver terminato confrontare i risultati con le ipotesi e riflettere insieme. Se si sta svolgendo gli esperimenti con dei ragazzi si può mostrare una tabella che riporti le densità dei vari materiali.

APPROFONDIMENTO

Proporre altri oggetti, scelti da voi, chiedendo prima di ipotizzare dove si posizioneranno.

