

LO SPAZIO CHE TI RICARICA



ambienteParco

LA DENSITÀ

A cura di AmbienteParco

Età target: scuola secondaria primo grado.

Obiettivo: valutare la densità di alcune sostanze

Descrizione dell'attività

Luogo: un luogo comodo con un tavolo sul quale appoggiarsi e un po' di spazio

Materiali:

- Provette o bicchierini
- Acqua
- Olio
- Detersivo
- Glicerina
- Alcool
- Bilancia
- Cilindro graduato
- Pipette
- Pallina gelatina (facoltativo)

Preparazione dell'esperimento:

Riempire le provette o i bicchierini con lo stesso volume di acqua, olio, glicerina, alcool, detersivo

Cosa fare

Prova a immaginare, in base a osservazioni varie, quale sostanza galleggerà su un'altra

(ricorda la sostanza meno densa galleggia su quella più densa...pensa alla cioccolata calda che è meno densa del budino per farti un'idea...altra prova è pesare lo stesso volume di sostanza e vedere quale pesa di più ma è un po' più complesso)

Una volta stabilito cosa è più denso e cosa meno metti in ordine le provette o i bicchierini a partire dalla sostanza più densa fino a quella meno densa.

Versa con cautela le sostanze nel cilindro graduato a partire da quella di densità superiore fino a quella di densità inferiore, aiutati con una pipetta e tieni il cilindro leggermente inclinato...non avere fretta!

Ecco! Hai creato un "misuratore di densità"!

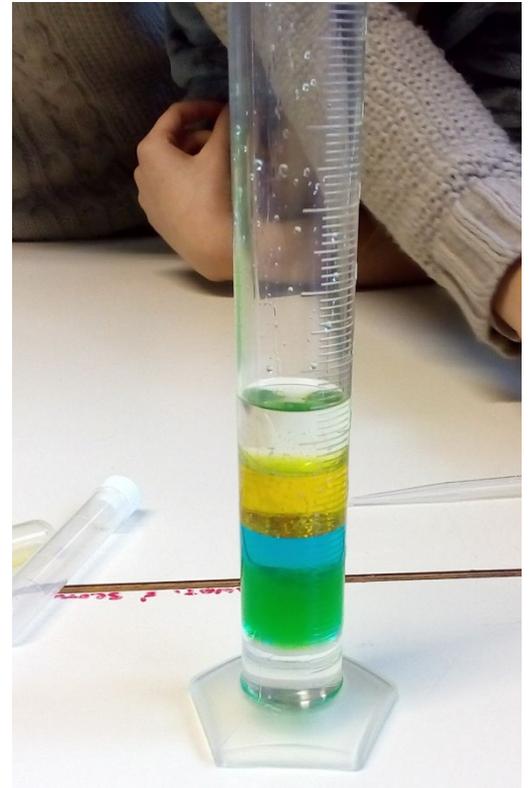
LO SPAZIO CHE TI RICARICA



ambienteParco

Ora prova a immergere degli oggetti nel tuo cilindro per scoprire quale è la loro densità...saranno più densi della sostanza che avranno sopra e meno densi di quella che avranno sotto.

Puoi provare con palline di gelatina, pomodorino, ribes, mirtillo, pallina di alluminio, oliva, un bottone.



VARIAZIONE

Puoi ripetere questo esperimento con acqua zucchero (meglio se a velo) e acquarelli.

Prepara dei bicchierini con la stessa quantità di acqua (mezzo bicchierino è perfetto) poi aggiungi nel primo bicchiere 1 cucchiaino di zucchero, nel secondo 2 nel terzo 3 e così via...mescola per bene fino a far sciogliere lo zucchero. Con gli acquarelli colora il liquido in ogni bicchiere e poi sempre con delicatezza metti i liquidi in una provetta o in un vasetto a partire dal più denso (quello con più zucchero) fino al meno denso...con i colori giusti potrai creare un arcobaleno in provetta.