

NOMI: _____ DATA: _____

Esplorando il galleggiamento e l'affondamento

1. Esplorando i materiali diversi e i volumi diversi.

a. Quali materiali affondano? _____

b. Quali materiali galleggiano? _____

c. Esplorando ... rispondi con le tue parole, cosa pensi che significhi "Volume"?

... e che cosa significa "Massa"?

d. Esplora che cosa succede se ingrandisci o diminuisci un blocco.

La massa cambia? _____

Spiega perchè questo succede: _____

La densità cambia? _____

Spiega perchè questo succede: _____

Il blocco cambia il comportamento tra galleggiare o affondare ?

2. Disegna il tuo blocco!

Sperimenta costruendo un **tuo blocco di un tuo materiale** usando "il mio oggetto" (vedi in **ALTO a SINISTRA**).

Quali proprietà del blocco puoi cambiare? _____

Crea un blocco della **densità PIU' ALTA**.

Pensi che affonderà o galleggerà? _____

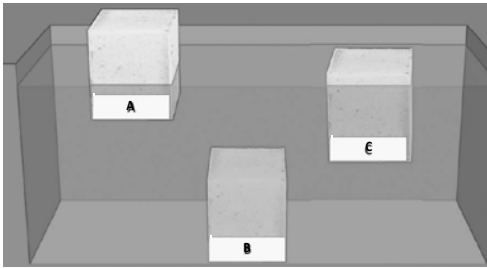
Qual'è il volume del blocco? _____ Qual'è la massa del blocco? _____

Crea un blocco della **densità PIU' BASSA**.

Pensi che affonderà o galleggerà? _____

Qual'è il volume del blocco? _____ Qual'è la massa del blocco? _____

3. **Clicca in ALTO a DESTRA "lo stesso volume" e metti in acqua tre blocchi : A rosso, B giallo e C verde dello stesso volume, ma che si comportano nell'acqua nel modo diverso.**



a. Cosa pensi, perchè si comportano diversamente nell'acqua?

b. Clicca in **BASSO** a **DESTRA** sulla scritta “ricomincia”,

poi clicca in **ALTO** a **SINISTRA** sulla scritta “il mio oggetto” e controlla la tua risposta giocando con il tuo blocco e facendolo comportarsi come A, poi come B , poi come C (galleggiante, affondato, a filo d’acqua,).

Quale slider hai dovuto spostare? _____

Possono I blocchi A, B e C essere fatti dello stesso materiale? Perchè si o perchè no?

Quale blocco deve avere la massa maggiore? _____

Quale blocco deve avere la seconda massa maggiore? _____

Quale blocco deve avere la massa minore? _____

4. Clicca in ALTO a DESTRA (oggetti dello) “stesso volume”. Testiamo le tue idee a proposito dello “stesso volume”.

a. Tutti i blocchi hanno lo stesso _____.

b. A parte i colori differenti, I blocchi hanno anche _____ differente.

5. Clicca in ALTO a DESTRA (oggetti della) “stessa massa”. Esplora gli oggetti della “stessa massa”.

a. Tutti i blocchi hanno la massa di _____ kg.

b. Tutti il blocchi hanno un colore diverso e _____ diverso.

c. Osserva come galleggiano. Cosa noti? _____

Se tutti i blocchi hanno la stessa massa; perchè alcuni galleggiano e gli altri affondano ?

6. Calcolo della densità. Scegli “oggetto misterioso”.

Possiamo calcolare la densità dei blocchi usando la divisione, se conosciamo la massa e il volume.

- Pesa la massa di ciascun blocco e annota.

- Metti un blocco in acqua e calcola il suo volume sottraendo: **volume complessivo – volume acqua 100,00 l**

- Tira il blocco fuori dall’acqua.

Calcola la densità tramite l’equazione **Densità=Massa : Volume**. Completa la tabella!

Oggetto	Massa (kg)	Volume (L)	Densità (kg/L)	Affonda o galleggia?
A				
B				
C				
D				
E				