

ECCOCI DI NUOVO QUI.....
SIAMO PRONTI PER INIZIARE LA TERZA CLASSE
MA QUANTO SIAMO BELLI.....



Il primo giorno di scuola abbiamo realizzato le super bolle di sapone visto che, per quest'anno scolastico, l'argomento che ci accompagnerà nel nostro viaggio meraviglioso sarà:
L'ACQUA.



LE SUPER BOLLE DI SAPONE

Le bolle di sapone sembrano magiche: una goccia d'aria rinchiusa da una fragilissima pellicola d'acqua. Eppure sono il più scientifico dei giochi.

Ingredienti

- 4 vasetti d'acqua
- 1/2 vasetto di zucchero a velo
- 1 vasetto di sapone per piatti ultraconcentrato
- 1 foglio di [gelatina](#) per alimenti ([colla di pesce](#))

Attrezzatura

- Pentolino
- Contenitore per mettere a bagno un foglio di [gelatina](#)
- Vasetto di yogurt come misurino
- Barattolo da circa 600 ml
- Contenitore vuoto con bastoncino per bolle di sapone

PROCEDIMENTO

- Prima di iniziare l'esperimento, dosa tutti gli ingredienti;
- metti il foglio di [colla di pesce](#) in ammollo in acqua freddissima per dieci minuti;
- in un contenitore unisci 2 vasetti d'acqua e 1/2 vasetto di zucchero a velo;

- aggiungi il foglio di [colla di pesce](#) all'acqua con lo zucchero e metti a scaldare per un paio di minuti, il tempo necessario a far sciogliere perfettamente lo zucchero e la [gelatina](#);
- togliti dal fuoco e unisci un vasetto d'acqua fredda per abbassare la temperatura;
- aggiungi un vasetto di sapone liquido concentrato e mescola cercando di non formare schiuma;
- aggiungi l'ultimo vasetto d'acqua (in totale 4 vasetti);
- versa il liquido dentro un barattolo e lascia riposare per qualche ora prima di utilizzarlo per dare tempo alla [colla di pesce](#) di creare dei legami con l'acqua;
- trasferisci il liquido in contenitori più piccoli mano a mano che lo usi.

Prova a gonfiare le bolle di sapone su un piatto piano con il fondo coperto d'acqua, intingendo la punta di una cannucchia nel liquido e soffiandoci delicatamente dentro. Grazie all'umidità otterrai bolle grandissime, molto resistenti, senza neanche una goccia sul pavimento!

SPIEGAZIONE SCIENTIFICA

Questa ricetta per le bolle di sapone è stata sviluppata nell'ambito del programma Maestra Natura. La sua formula si basa su due caratteristiche:

- la capacità dello zucchero di rendere i liquidi più viscosi;
- la capacità delle proteine di stabilizzare le bolle.

Come proteina è stata scelta la "[colla di pesce](#)", che si trova facilmente al supermercato in confezioni di fogli trasparenti. Prima di essere utilizzati, i fogli di [colla di pesce](#) devono essere ammorbiditi in acqua ben fredda altrimenti il [collagene](#) di cui sono composti si scioglie in modo non uniforme e diventano inutilizzabili. Originariamente la [colla di pesce](#) era usata proprio come colla ed è la stessa funzione che svolge nelle bolle di sapone. Unita all'acqua, resa più viscosa dallo zucchero, aiuta a stabilizzare le bolle,

rendendole più elastiche, più grandi e facendole durare un po' di più.

L'ingrediente che produce le bolle in questa ricetta è il sapone, che ha un'elevata concentrazione di tensioattivi che diminuiscono la tensione superficiale dell'acqua permettendo ad una pellicola di acqua di staccarsi e avvolgere una bolla d'aria.









