

Seifenblasen

Lehrerinformation



1/3

Arbeitsauftrag	Mit der Klasse werden als Einstieg Seifenblasen selber hergestellt. Dies ist ein experimenteller und lustvoller Start in das neue Thema.
Ziel	Die Kinder finden einen spielerischen Zugang zum neuen Thema.
Material	Anleitung LP Rezepte und Anleitung für grosse Seifenblasen
Sozialform	Plenum / GA
Zeit	20'

Zusätzliche Informationen:

- SuS experimentieren selber an der Seifenmischung wie auch am Pustering.
- Weitere Anregungen unter: www.labbe.de

Seifenblasen

Lese- und Arbeitsblätter



2/3

Aufgabe:

Lies zuerst das Leseblatt gut durch. Danach machst du selber Seifenblasen.

Geschichte der Seifenblase

Bereits vor über 5000 Jahren haben die Sumerer im Alten Orient die Seife erfunden und seitdem faszinieren Seifenblasen auch die Menschen auf der ganzen Welt. In der Malerei werden Seifenblasen schon seit Hunderten von Jahren als Kinderspiel, aber auch als Symbol der Zerbrechlichkeit und Vergänglichkeit dargestellt. Form, Farbe und Bewegung von Seifenblasen haben die Menschen schon immer begeistert.



Auf alten Gemälden wird mit einem Strohalm oder aus der Meerschammpfeife eine einzige dieser bunten Wunderkugeln gepustet. Das Seifenwasser wird dabei immer in einem separaten Napf angerührt und bereitgehalten.

Wie kommt die Farbe in die Seifenblase?

Licht ist nicht einfach da, Licht kommt von irgendwo her gestrahlt, und zwar immer in Form von Lichtwellen. Wenn Licht auf eine Seifenblase fällt, spiegelt es sich gleich zweimal: einmal an der Außenseite, einmal an der Innenseite. Auf einer flachen Seifenhaut spiegelt es sich entsprechend einmal an ihrer Vorderseite, einmal an ihrer Rückseite. Das bedeutet, dass sich verschiedene Lichtwellen an der dünnen Seifenhaut überlagern. Dabei wird jeweils eine bestimmte Farbe ausgelöscht. Stattdessen sieht man dann quasi ihr Gegenteil, die sogenannte Komplementärfarbe.

Welche Farben erscheinen, hängt vom Standort der Lichtquelle und von der Dicke der Seifenhaut ab. Die Dicke verändert sich durch Luftbewegungen und durch die Anziehungskraft der Erde. Das wirkt sich dann auf den Farbverlauf aus.

Seifenblasen

Lese- und Arbeitsblätter



Verschiedene Rezepte:

<p>Minimalrezept:</p> <p>1 l Wasser 100 ml Spülmittel</p>	<p>Riesen-Blasen:</p> <p>In 1 dl warmes Wasser gibst du:</p> <p>75 g (5 gestrichene Esslöffel) Neutralseife (Drogerie) 2,5 g Tapetenkleisterpulver (1 Kaffeelöffel) 50 g Zucker (2 gehäufte Esslöffel)</p> <p>Rühre diese Mischung gut um, lass sie 24 Stunden stehen und füge dann 9 dl Wasser dazu.</p>
<p>Tränenlose Seifenblasen:</p> <p>60 ml Baby-Shampoo 200 ml Wasser 3 Esslöffel Mais-Sirup</p> <p>Alle Zutaten mischen und warten, bis die Flüssigkeit nicht mehr schäumt.</p>	<p>Stabile Blasen:</p> <p>1 l destilliertes Wasser 75 ml Neutralseife 50 g Zucker 2,5 g Tapetenkleister</p>

Puste-Ring:

Blumendraht zu einem Ring formen (die Halterung nicht vergessen!). Den Ring mit Verbandsgaze oder Wolle einwickeln. Ein Becken in der Grösse des Ringes mit Seifenblasenflüssigkeit füllen.

Tipp: Die Oberfläche sollte nicht schäumen. So erzielst du die besten Resultate.

Quellen:

www.labbe.de

www.pustefix.de