

Warm oder kalt: die Teilchen bewegen sich anders



LNCU.de
ID 4629
CC-BY-SA 4.0
Online abrufen

Wir geben Farbe in warmes und kaltes Wasser

M1 Was machen wir heute?

Wortschatz



- warm ↔ kalt
- langsam ↔ schnell
- Farben: **blau** – **rot** – **grün** – **gelb** – **lila** – **orange**
- (sich) bewegen



Wir machen ein Experiment.
Wir machen ein Modell der kleinen Teilchen.
Wir erklären etwas mit dem Modell.

Der Link zum Übersetzer



Deutsch <-> Türkçe / Kurdî / Română /
العربية (al-'arabiyya) / ქართული (kartuli)
/ Shqip / Нохчийн мотт / Українська /
فارسی / Русский / Italiano / Français /
English

Ich helfe dir

Probiere es aus.



V1 Farbe im Wasser

Materialien

Glas mit warmem
Wasser
Glas mit kaltem
Wasser
2 Papiere

Der Lehrer oder die
Lehrerin gibt sehr
wenige, möglichst
gleich viele Krümel
Farbstoff auf je ein
Papier.

Chemikalien



Wasser



Farbe

Verschiedene
Lebensmittelfarben -
keine Gefahrstoffe

1. Wasser holen

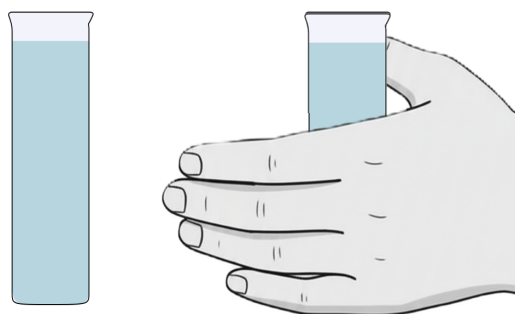


Abb. 1: Fühlen! warm? kalt?

2. Farbe in das Wasser geben

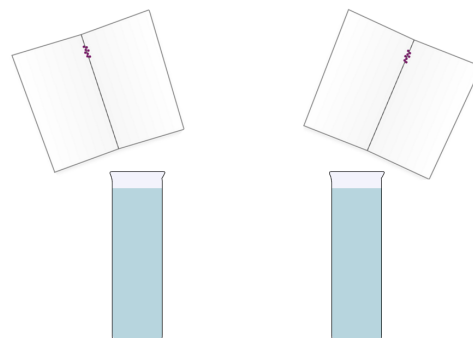


Abb. 2: Farbe vom Papier in das Wasser geben.

Durchführung

Warmes und kaltes Wasser holen.
Auf den Tisch stellen.
Fühle: Welches Wasser ist warm?

Durchführung

1. Die Farbe in Glas 1 und in Glas 2 geben.
2. NICHT rühren
3. Beobachten
4. Ein Foto machen
5. 3 Minuten warten (und bei den anderen Kindern gucken)
6. Wieder ein Foto machen



Aufgaben nach dem Versuch

- 1 Was siehst du? Sage es . Schreibe es auf .



Modell

- 2 Wir lesen zusammen **M2**.
- 3 Lege ein Teilchenmodell auf das Whiteboard.
- 4 Zeige am Modell den Unterschied: Warmes Wasser $\leftrightarrow$ kaltes Wasser.

M2

Wir machen uns ein Modell

Farbe im Wasser



Die Farb-Teilchen gehen zwischen die Wasser-Teilchen.



Die Wasser-Teilchen bewegen sich.



Ja! Aber langsam $\leftrightarrow$ und schnell $\leftrightarrow$

Ein Blick durch die "Teilchen-Brille"



Abb. 3: Farben durch die „Teilchen-Brille“ ³

Einzelnachweise

- ¹ Dieser KI-Assistent wurden mit Teachino erstellt. Lehrkräfte können eigene Übungen auf <https://www.teachino.io> kreieren.
- ² Gregor von Borstel 2025
- ³ Gregor von Borstel, 2023; 2025