

Gefrorene Schattenbilder

Bildungsbereich: Natur und Technik



Du brauchst:



eine flache, gefrierfähige Schüssel



Blätter, Äste oder andere Naturmaterialien



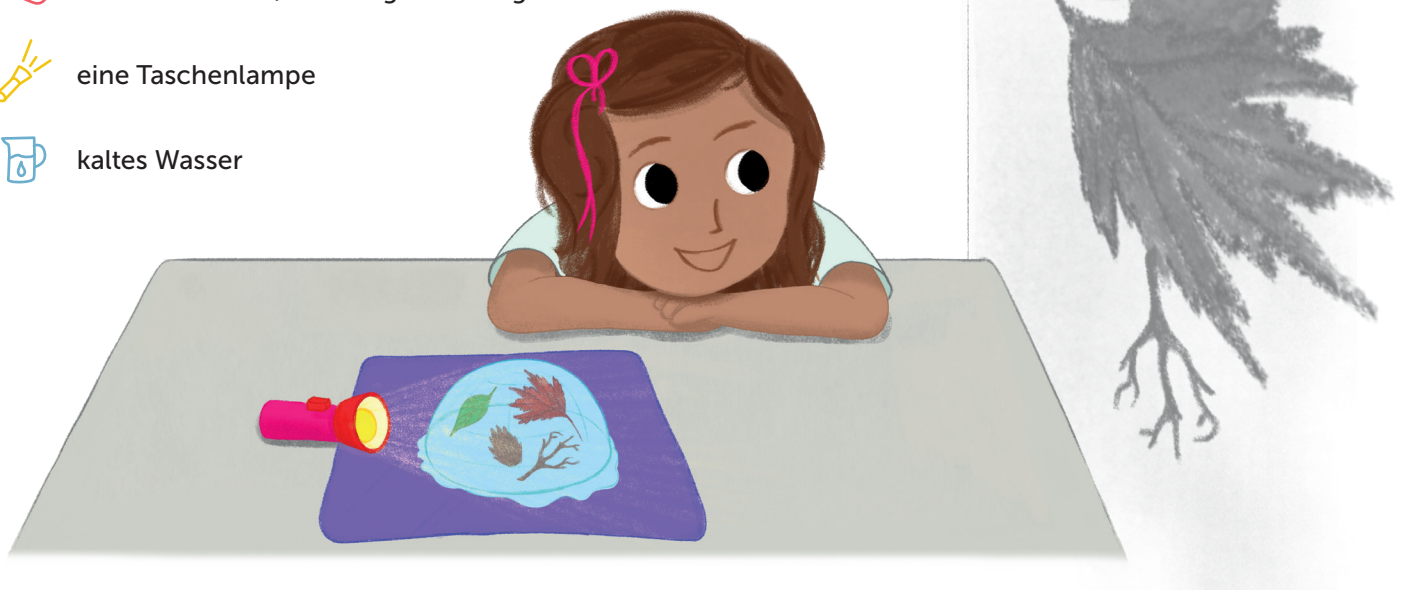
eine rutschfeste, einfarbige Unterlage



eine Taschenlampe



kaltes Wasser



So wird's gemacht!

1. Lege Blätter, Äste oder andere Gegenstände in die flache Schüssel. Gieße kaltes Wasser darüber, sodass die Gegenstände gut bedeckt sind. Stelle die Schüssel ins Gefrierfach und lasse das Wasser vollständig gefrieren.
2. Nimm den gefrorenen Block vorsichtig aus der Schüssel und lege ihn auf eine rutschfeste Unterlage.
3. Leuchte mit der Taschenlampe durch das Eis und staune, wie die eingefrorenen Naturmaterialien Schatten werfen.
4. Um die Schattenbilder besser zu erkennen, kann es hilfreich sein, wenn du den Raum etwas abdunkelst und du eine einfarbige Unterlage verwendest.



Wusstest du?

Das Licht der Taschenlampe kann durch das klare Eis hindurchscheinen. Trifft es dabei auf die eingefrorenen Naturmaterialien, wird es teilweise gestreut, reflektiert oder blockiert – so entstehen spannende Schatten und Muster. Je nach Farbe, Dichte oder Struktur der Materialien verändert sich das Lichtspiel.

Schatten können den Gefrierprozess beeinflussen! Wenn Licht auf eine gefrorene Fläche fällt, schmelzen die beleuchteten Bereiche schneller als die schattigen. In den dunkleren Zonen bleibt das Eis länger erhalten, da dort weniger Wärme ankommt.



Tipp

Wenn du Handschuhe anziehst, werden deine Hände nicht so schnell kalt und außerdem rutscht der Eisblock nicht so leicht aus den Fingern.