

# KLIMMEND WATER

## Benodigdheden

- 1x theelichtje of verjaardagskaars
- 1x bord met opstaande rand
- 1x glas water. Met kleurstof erin zie je het effect beter
- 1x glas of vaas waar je doorheen kunt maken
- aansteker of lucifers

## Instructie

Stap 1: zet de kaars midden op het bord.

Stap 2: giet het (gekleurde) water in het bord om de kaars heen.

Stap 3: steek de kaars aan. Laat 'm even goed branden.

Stap 4: plaats het glas ondersteboven over de kaars heen.

Stap 5: kijk wat er gebeurt!

## Tip



Probeer dit experiment eens met andere andere vloeistof, zoals melk. Werkt het dan ook?

## Let op!

In dit experiment werk je met vuur. Houd als volwassene altijd goed toezicht.

## Hoe werkt het?

De lucht wordt door de zwaartekracht naar de aarde getrokken. Hierdoor hebben we luchtdruk. Dit experiment maakt gebruik van luchtdruk.

De vlam van de kaars verwarmt de lucht in het glas. Hete lucht zet uit en zorgt voor een hogere luchtdruk binnen het glas dan buiten het glas. De lucht wil overal dezelfde luchtdruk hebben, dus de lucht met hoge luchtdruk in het glas probeert te ontsnappen uit het glas om naar de lagere luchtdruk te gaan en gelijk te worden.

De vlam wordt vanzelf minder sterk en gaat uit. De vlam heeft namelijk zuurstof nodig. Er komt geen nieuwe zuurstof in het glas, dus zodra er niet genoeg zuurstof in het glas is voor de vlam om te branden, gaat de vlam langzaam uit. De lucht in het glas koelt dan snel af, waardoor de luchtdruk in het glas snel daalt. De luchtdruk in het glas is daardoor lager dan de luchtdruk buiten het glas. De lucht buiten het glas wil het glas binnen komen zodat de luchtdruk gelijk kan worden en dit zorgt ervoor dat het water omhoog klimt (wordt geduwd) tot de luchtdruk binnen en buiten het glas weer gelijk is.