

ACTIVITEIT VAN DE MAAND MAART: EXPERIMENTEREN!

Door Carla Overduin



Enkele leuke experimenten die kinderen kunnen doen op een rij. Ze zijn ingedeeld naar leeftijd.

Leeftijd: 2 tot 4 jaar

Het experiment: reuzenbellen blazen

Zet drie bekera klaar en vul ze half met water. Doe in de eerste beker geen afwasmiddel, in de tweede beker een halve eetlepel en in de derde beker drie eetlepels afwasmiddel. Geef de kinderen een bellenblaasraampje en laat ze proberen. Je kunt de raampjes overigens zelf maken van ijzerdraad. Beker één levert geen bellen op. Beker twee doet het prima, maar beker drie doet het niet zo goed. Gooi dan twee suikerklontjes in de beker die het best bellen blaast en ontdek dat de bellen dan nog groter worden. Probeer ook uit: even schudden, dan krijg je wel schuim, maar geen goede bellen. En nog leuker: probeer eens bellen te blazen als het vriest en de bellen bevriezen.

De verklaring

Het zeepsop veroorzaakt een vliesje op het bellenblaasraampje. Dat kan uitrekken door de lucht die er tegen wordt geblazen en vormt een bel. Teveel zeep maakt het weer te zwaar. Hoe groot de bellen worden, hangt ook af van de luchtvochtigheid en de hardheid van het water. De beste verhouding is één lepel afwasmiddel op tien eetlepels water.

Leeftijd: 4 tot 6 jaar

Het experiment: smelttest met chocolade

Een leuke test met chocolade. Neem een stukje pure chocolade in één hand en in de andere hand een stuk melkchocolade. Knijp je handen nu een tijdje dicht. Kijk dan welke het eerste smelt. De melkchocolade smelt het eerst. Neem dan twee theeglazen en doe in het ene glas een stukje puur en in het andere een stukje melkchocolade. Vul ze met heet water uit de kraan. Roer vervolgens tot de chocolade is opgelost. Kijk wat er gebeurt bij het afkoelen. Er ontstaan 'lagen' in het glas met de melkchocolade.

De verklaring

Pure chocolade bevat cacaopoeder en cacaoboter. Melkchocolade heeft ook nog melkvetten en melksuikers. De melkvetten smelten eerder dan de cacaoboter, daarom zie je de melkchocolade het eerst smelten in je hand.

Als je chocolade smelt in heet water zie je bij melkchocolade dat cacaoboter en melkvet op het water drijven, de cacaopoeder en suikers lossen op.

Leeftijd: 6 tot 8 jaar

Het experiment: stok dwars door ballon

Blaas een ballon niet al te hard op en knoop hem dicht. Doop dan een satéstokje in de olie. Prik het stokje zachtjes draaiend in de top van de ballon. Prik dwars door de ballon en laat het puntje er naast de knoop uitkomen. Blijf daarbij wel draaien. Je hebt nu een ballon aan een stok geprikt zonder dat deze knapt. Je kunt het stokje langzaam door de ballon trekken.

De verklaring

Een ballon is gemaakt van een dunne laag rubber, ook wel latex genoemd, een heel rekbaar materiaal. Als de ballon niet helemaal is opgeblazen zijn de boven- en onderkant nog niet uitgerekt. De latex voegt zich soepel om het stokje.

Leeftijd: 6 tot 8 jaar

Het experiment: zwevende rozijnen

Neem een glas en vul dat half met water. Doe er dan een halve eetlepel soda in (verkrijgbaar bij de drogist). Roer dat goed om. Doe er dan drie eetlepels schoonmaakazijn bij en voeg acht rozijnen toe. Vervolgens is het afwachten wat er gebeurt: de rozijnen gaan zweven.

De verklaring

Soda dat in aanraking komt met zuur, gaat reageren. Er ontstaat koolstofdioxide (CO₂), belletjes dus. Die belletjes hechten zich aan de rozijnen, waardoor ze stijgen. Maar als de rozijnen bij de oppervlakte komen, lossen de belletjes op en zinken de rozijnen weer.