

Waterige experimenten

Wat kun je niet allemaal samen doen met water? Hier vind je allerlei proefjes en waterspellen!



Onderdeel van programma

Voor wie

9-12 jaar

Buitenspellen

Duur

60+ minuten

Water is een serieuze zaak! Dat kun je lezen in kranten of zien op het journaal. Weten de kinderen daar wat over?

Maar water is ook gewoon leuk om mee te spelen...!

Nederland waterland

Nederland leeft met water. Rivieren, meren en plassen worden gebruikt voor recreatie en transport. Water laat ons voedsel groeien. Elke dag gebruiken we water om te drinken en te douchen. Maar water heeft ook een andere kant: als na een hoosbui straten en kelders onderlopen bijvoorbeeld, of denk aan de stijging van de zeespiegel. En wereldwijd het grote probleem van watertekort. In verschillende artikelen van dit blad komen die aspecten aan de orde. In dit programma ontdekken

kinderen op een speelse manier wat je allemaal met water kunt doen.

Verkleuren

Tijdsduur: vijf minuten

Nodig: leeg jam- of groentepotje, water, anjer

Door het volgende eenvoudige proefje wordt duidelijk wat de invloed van 'vervuild' water is. Zet bloemen in het water en ze bloeien prachtig. Maar wat gebeurt er als dat water gekleurd is? Vul een potje met water en voeg wat gekleurde inkt toe. Het water gaat verkleuren. Zet er nu een anjer in. Wat gebeurt er? □ Als je hem een tijdje laat staan. □ Antwoord: de bloem neemt de kleur van het gekleurde water over.

Zwemproef

Tijdsduur: tien minuten

Nodig: diepe borden, water, peper, papier, tandenstokers, afwasmiddel

Vul een diep bord met water en bestrooi dat met witte peper net zo lang tot de hele oppervlakte bedekt is. Doe wat afwasmiddel op je vinger en doop die midden in het water. Iedereen schrijft vooraf op wat er met de peper zal gebeuren. Is het antwoord goed, dan krijg je vijf punten. Doe de proef ook eens met kleine stukjes papier of tandenstokers. Antwoord: de peper 'zwemt' naar de rand van het bord. Water bestaat uit kleine deeltjes: moleculen. Aan de bovenkant van het water liggen de moleculen stevig tegen elkaar en vormen een sterke bovenlaag. Als er afwasmiddel in het water komt 'zwemmen' de peperkorrels snel naar de zijkant van het bord. Het is eigenlijk hetzelfde als met touwtrekken: als het touw in het midden breekt, vallen alle spelers van beide partijen, achterover. Meer proefjes? Kijk dan eens op www.proefjes.nl. Daar vind je allerlei spannende proefjes bij verschillende thema's zoals water, lucht, geluid, elektriciteit, vuur en nog veel meer.

Briefpapier met watermerk

Tijdsduur: tien minuten

Nodig: vellen papier □ ook lichte kleuren □, bak met water, potloden, tandenstokers, glasplaat

Met een watermerk krijgen gewichtige documenten en papiergeld een eigen, uniek kenmerk dat niet gemakkelijk te vervalsen is. We maken briefpapier met een eigen watermerk! Leg een vel papier in een bak met water tot het papier helemaal doorweekt is. Leg het doorweekte papier op een gladde glazen ondergrond. Maak met een scherp potlood of tandenstoker een tekst of tekening op het papier door er zachtjes op te drukken/stipjes te zetten. Als het papier is opgedroogd en je houdt het tegen het licht dan zie je je eigen watermerk.

Waterdrager

Tijdsduur: vijftien minuten

Nodig: dienblad, vijf bekertjes water, hindernissen naar keuze, emmer, meetlint

Zorg er voor dat bij dit spel de omgeving en kleding nat mogen worden. Zet een hindernisbaan uit van vijf tot tien meter. Plaats bijvoorbeeld een stoel of pilon waar de kinderen omheen moeten lopen. Teken een 'sloot' op de vloer waar ze met een grote stap overheen moeten lopen. Of bedenk zelf nog iets anders. Aan het eind van de baan staat een emmer. De speler loopt zo snel mogelijk de baan met hindernissen af, met in één hand een dienblad waarop vijf bekertjes water staan. In zo kort mogelijke tijd moet er zoveel mogelijk water in de emmer terechtkomen. Volg het principe van de estafette: bij het overgeven worden de bekertjes opnieuw gevuld en gaat de volgende speler van start. Meet na vijf minuten hoe hoog de waterstand in centimeters is. Elke centimeter levert één punt op. Hoeveel punten weet de groep te verzamelen in de kortste tijd?

Schilderen met zeepbellen

Tijdsduur: vijftien minuten

Nodig: bak of teiltje, water, afwasmiddel, bekers, verschillende kleuren verf, rietjes

Hoe je bellenblaas maakt, weten de meeste kinderen wel. Maak van water en afwasmiddel een sopje. Vul een beker met wat zeepwater en doe er een beetje verf bij. Vul een aantal bekers met zeepwater en voeg aan elke beker een andere kleur verf toe. Zet één van de bekers op een groot vel papier en blaas met een rietje net zolang in de beker tot het schuim over de rand op het blad loopt. De zeepbellen spatten op het blad en geven het de kleur van het zeepwater. Door steeds een andere beker op het papier te zetten ontstaat er een kleurrijk zeepbellenschilderij.

Hoeveel munten

Tijdsduur: twintig minuten

Nodig: voor iedereen een glas, water, pen, papier, euromunten van twee, vijf en vijftig cent

Vul een glas tot bijna aan de rand toe met water. Hoeveel munten moeten erbij om het water tot over de rand te laten stromen? Iedereen schrijft op een eigen briefje wat hij/zij denkt over hoeveel munten van twee cent in het glas nodig zijn. En hoeveel munten van vijf cent? En van vijftig cent?

Eerste ronde: laat telkens een muntstuk van twee cent voorzichtig in het water zakken, tot het glas overstroomt. Hoeveel munten heb je nodig? Noteer het aantal munten dat je werkelijk nodig hebt. Is dat hetzelfde als het getal op je briefje? Dan heb je twintig punten verdiend. Voor elke munt die je ernaast zit, trek je één punt af.

Tweede ronde: in plaats van twee cent doe je nu een vijf centmunt in het glas. Schrijf op hoeveel munten je nodig hebt voor het glas overstroomt. Trek weer voor elke munt die niet klopt een punt af. Derde ronde: hoe is de stand met munten van vijftig cent? Tel alle punten bij elkaar op. Wie

heeft de meeste punten?

Excursie

Op www.water.startpagina.nl staat een overzicht van alle Waterschappen in Nederland. Kijk wat het waterschap bij jou in de buurt te bieden heeft. Informeer of er rondleidingen zijn, soms zijn er open dagen. Voor kinderen is het boeiend om te zien hoe water wordt gezuiverd tot schoon drinkwater. Inventariseer voor het bezoek de vragen die de kinderen hebben. Wat willen ze graag weten?

Museum

Er zijn musea waar kinderen volop kunnen experimenteren met water. Het is de moeite waard om te kijken of er een museum bij jullie in de buurt is. Informatie is te vinden bij de plaatselijke VVV en op www.uitmetkinderen.nl. Twee musea willen we hier noemen: het Nederlands Watermuseum in Arnhem en Nemo in Amsterdam. Beide musea zijn echte doe-musea. In het Watermuseum kunnen kinderen in het riool kruipen, waterproefjes doen in het waterlab, een film bekijken in de watercinema en nog veel meer. Zie voor meer informatie: www.watermuseum.nl. Op de kidspagina van die website staat informatie over speciale kinderactiviteiten, leuke spelletjes en proefjes. Ook in het Nemo-museum kunnen kinderen volop experimenteren. Meer informatie is te vinden op www.e-nemo.nl. Geef het museumbezoek een vervolg op de club: laat iedereen een kort verhaal of gedicht over water maken en dat mooi illustreren.

