

## 7.5 Waterproefjes

7.5

Lesblad voor de leerkracht

Aantal kinderen: 4



### Materiaal dat in de doos moet zitten:

- 4 trechtertjes
- koffiefilters
- 1 schaar
- 8 maatbekertjes 100 ml.
- 2 theelepels
- vulpen
- Norit
- 10 bierviltjes
- 8 potloden
- 4 platte batterijen

### Wat nog meer nodig is:

Uit de bovenbouwkast:

1 maatbeker 1 liter

Uit de centrale kast:

draadstripper

elektriciteitsdraad

keukenzout

### Beschrijving van de activiteit:

In deze les zitten twee onderdelen. In het eerste onderdeel zuiveren kinderen water, dat op twee manieren vervuild is. In de eerste plaats door modder en in de tweede plaats door er een paar druppels inkt in te doen. Alvorens tot zuivering over te gaan, moet het geheel goed doorgeroerd worden. Als geen "vervuild" water voorhanden is, zullen de kinderen vragen of ze even wat modder mogen halen om in het water te doen. De vervuiling door modder wordt uitgezeefd door een koffiefilter. De inkt wordt verwijderd door een paar puntjes Norit aan de vervuilde vloeistof toe te voegen. In het tweede onderdeel maken de kinderen eerst zout water door enige schepjes zout aan leidingwater toe te voegen. Vervolgens laten ze een stroom door dit zoute water gaan. Daardoor ontsnapt het chloorgas uit het zout. Op deze wijze wordt zout water weer

### Doel(en) van deze activiteit:

- De kinderen doen ervaringen op met chemische reacties.
- Leerlingen leren welke middelen gebruikt kunnen worden om te filteren.

### Opmerkingen:

Deze activiteit kan het best aan een aanrecht gedaan worden.

Bij het tweede proefje komt een beetje chloorgas vrij. Let er op, dat kinderen niet te lang aan dit gas ruiken.

### Suggestie(s):

zoet water. De leerlingen kunnen het proces waarnemen door de geur die vrij komt.

## 7.5 Waterproefjes

7.5

Lesblad voor de leerling

† † † †



**Wat er in de doos zit:** (en er dus na afloop ook weer in moet zitten )

- 4 trechttertjes
- koffiefilters
- 1 schaar
- 8 maatbekertjes 100 ml.
- 2 theelepels
- vulpen
- Norit
- 10 bierviltjes
- 8 potloden
- 4 platte batterijen

**Wat je nog meer nodig hebt:**

Uit de bovenbouwkast:

1 maatbeker 1 liter

Uit de centrale kast:

draadstripper

elektriciteitsdraad

keukenzout

**Wat je moet doen:**

Jullie gaan vandaag 2 proefjes met water doen.

De eerste proef:

1. Kijk op werkblad a. Doe precies wat er op het werkblad getekend is.
2. Vraag aan de juf of meester of je buiten wat grond en wit zand mag halen.  
De grond gebruik je om het water vuil te maken en het wit zand gebruik je voor de filter. Wees voorzichtig met de inkt! Zorg, dat die niet aan je kleren of handen komt
3. Aan het eind kun je het water met Norit nog een keer door de filter in de grote maatbeker terug doen. Wat gebeurt er?

De tweede proef:

1. Kijk op werkblad b. Doe precies wat op het werkblad getekend is.
2. Net zo lang roeren, tot het zout helemaal weg is
3. Heel voorzichtig zijn, als je met de batterij gaat werken. Zorg, dat de elektriciteitsdraden elkaar niet raken!
4. Door de elektriciteit wordt het zout, dat in het water zit gesplitst en ruik en zie je het gas chloor, dat dan ontsnapt. Dat splitsen wordt een "chemische reactie" genoemd.