

### 3.3 Zeep en bellen

Lesblad voor de leerkracht

Aantal kinderen: 2



#### Doel(en) van deze activiteit (OD/ET)

Kinderen maken ramen met ijzerdraad. (ET 2.13)

Kinderen experimenteren met de concentratie water/wasmiddel en daarna met het betere water/afwasmiddel, om tot stevige bellen te komen. (ET 2.3)

Kinderen experimenteren met de relatie tussen de vorm en grootte van het raam en de bel. (ET 2.6)

Kinderen ervaren de kleur van het zeepvlies en eigenschappen van bellen (steeds de ronde vorm, het aan elkaar kleven, de levensduur van de bel, ...). (ET 2.6)

**Timing:** 30 minuten

**Thema's:** feest, lucht, licht, water.

#### Materiaal dat bij deze activiteit hoort

- ijzerdraad
- mengspatels
- rietjes
- trechter
- afwasmiddel
- 2 geschikte mengbakjes/-bekers (uit centrale kast)
- wasmiddel (uit centrale kast)

#### Wat verder nodig is

- dikkere draad, liefst koperdraad om het voor de kinderen plooibaar te houden
- andere materialen om als raam te gebruiken
- werkblad

## Beschrijving van de activiteit

Kinderen buigen zelf een draadraam. Dan maken ze sop met water en het wasmiddel. Ze mogen mengen en proberen bellen te blazen, maximaal 5 minuten. Daarna maken ze een goed sop, volgens een recept naar keuze van de volgende site:

<http://www.thuisexperimenteren.nl/science/zeep/zeepbellen/zeepbellen.htm>

Recepten voor goed zeepsop:

- 8 eetlepels afwasmiddel, 250 ml water en 1 eetlepel suiker
- 10 ml Drefit, 200 ml gedestilleerd water en 1 ml glycerine

Voor reuzenbellen:

Los 500 g suiker in 1 liter warm water.

Meng vervolgens 750 ml afwasmiddel met 1 liter water.

Meng 60 ml glycerine en 5 l water door elkaar.

Meng de drie oplossingen goed door elkaar.

Laat het mengsel voor gebruik minimaal enkele uren staan. Men kan beter gedemineraliseerd water gebruiken dan gewoon kraanwater. Gewoon kraanwater bevat kalk dat de levensduur van een zeepbel negatief beïnvloedt. Glycerine en suiker zorgen ervoor dat de oplossing viskeuzer (stroperiger) wordt wat resulteert in een dikker zeepvlies wat weer positief is voor de levensduur van een zeepbel.

Eerst kijken ze naar het vlies in het draadraam.

Dan worden er bellen geblazen met verschillende vormen draadraam en met andere materialen.

Kinderen experimenteren met de bellen.

Eventueel blazen ze een bel in een bel.



## Begeleiding

### Tips

Veiligheid: zorg dat de kinderen geen zeepsop inslikken

1. Bij deze activiteit hebben kinderen water nodig. Het is handig ze bij een kraan te laten werken.
2. Knip vooraf de ijzerdraad in stukken van 15 cm.
3. Laat kinderen maximaal 5 minuten experimenteren met de verhoudingen wasmiddel en water. Geef de kinderen nadien een recept met afwasmiddel dat je eerst zelf hebt getest, zodat ze niet ontmoedigd geraken. Zet eventueel ook nog een bruikbaar sop klaar.
4. Laat de bellenramen niet te groot maken.
5. Openspattende bellen maken alles nat, voorziet je hierop.

### Differentiatie

Experimenteren met verschillende ramen: ramen uit dikke en dunne draad, een trechter, dikke en dunne rietjes, ingesneden rietjes,....

Je kan bellen maken door te blazen of het raam te bewegen.

### Observatie/evaluatie

Kunnen de kinderen kleine en grote bellen maken en beseffen/verwoorden ze:

- dat dit afhankelijk is van de grootte van het raam en onafhankelijk van de vorm;
- van het harder/zachter blazen of bewegen met het raam.

### 3.3 zeep en bellen

les-blad voor de leer-ling

aan-tal kin-de-ren: je werkt met 2



**wat er in de doos zit** (en wat je ook moet op-  
rui-men)

- ij-zer-draad
- riet-jes
- meng-spa-tels
- trech-ter
- af-was-mid-del

**wat nog meer**

- bak-je was-mid-del
- an-de-re ma-te-ri-a-len om bel-len te  
bla-zen
- werk-blad

#### **wat je moet doen**

je maakt sop en een blaas-raam met de ij-zer-draad . kijk goed op de te-ke-ning  
pro-beer bel-len te bla-zen.

#### **dit ga je doen**

maak een blaas-raam

1. kijk naar de te-ke-ning
2. kies een blaas-raam
3. buig de draad in die vorm

maak sop

1. doe niet veel wa-ter in het bak-je
2. doe e-ven-veel was-mid-del in het bak-je
3. roer met de spa-tel
4. blaas een bel. lukt dit?
5. ge-bruik meer was-mid-del
6. lukt het nu?

maak een an-der sop met af-was-mid-del .

vraag dit aan de juf of de mees-ter.

een ste-vig vlies!

zie je de kleu-ren van de re-gen-boog?

be-weeg je raam: blijft het vlies heel?

blaas bel-len

pro-beer ook een gro-te bel te ma-ken

zie je je-zelf in de bel?

maak een an-der raam met een an-de-re vorm

is de bel nog al-tijd rond?

wel-ke bel blijft het langst heel?

blaas twee bel-len te-gen el-kaar

blij-ven ze heel?

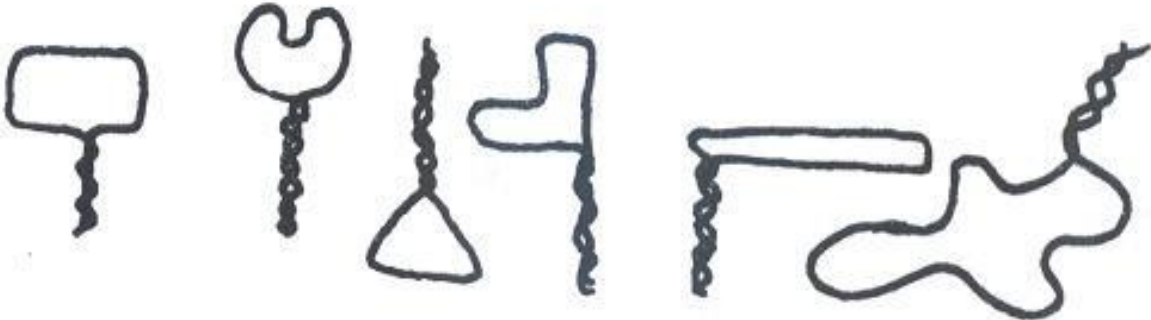
blaas een bel met de an-de-re spul-len uit de doos

kun je in de bel prik-ken zon-der dat ze o-pen-spat?

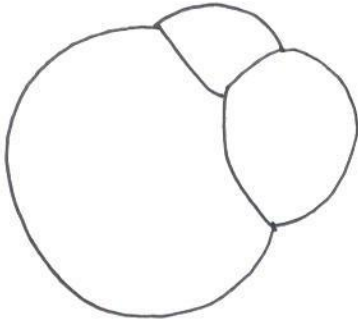
blaas een bel in een bel

3.3 zeep en bel-len: werk-blad

blaas-raam



bel-len



spe-len met bel-len

