

### Dit gaan we doen

We gaan allerlei onderzoekjes en opdrachten met spiegels doen.



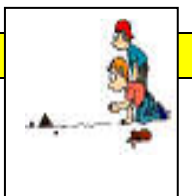
### Dit hebben we nodig

- Vlakke spiegels
- Bolle spiegel (asbak bovenkant)
- Holle spiegel (asbak onderkant)
- Doffe spiegel
- Stoepkrijt
- Zaklantaarn
- Een boek
- Pen / potlood
- Werkblad



### Gereedschap

Geen.



### Onderzoek en overleg

We gaan wat proefjes doen met spiegels.



## We gaan aan de slag

### Opdracht 1.

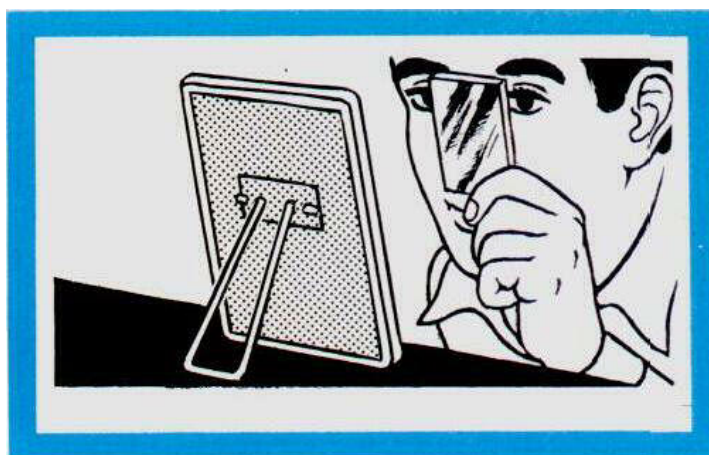
### ONDERZOEK

- Pak het *werkblad* met de bijbehorende spiegels en vul het werkblad samen in.

### Opdracht 2.

### SPIEGELBEELD.

- Zet een spiegel voor je neer op tafel.
- Houd een andere spiegel onder je ogen.
- Kijk in de spiegel op tafel naar het spiegelbeeld in de spiegel onder je ogen.
- Hoe vaak kun je jezelf zien? ( Invullen op het werkblad.)



### Opdracht 3.

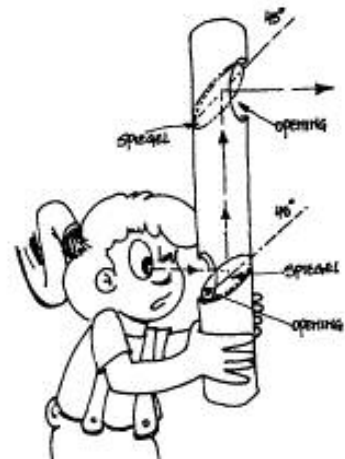
### SPELEN MET LICHT EN SPIEGELS.

- Zoek een donkere plek op
- Zet het boek rechtop op de tafel
- Zet nu één spiegelkje neer en schijn daarop met de zaklamp.
- Probeer met het licht van de lamp (of de zon) en twee spiegelkjes de achterkant van het boek te verlichten.
- Probeer hetzelfde met drie spiegelkjes.
- Probeer zoveel mogelijk spiegelkjes te gebruiken om de achterkant van het boek te verlichten.

- Teken op de achterkant van het werkblad hoe je de spiegels hebt neergezet (van bovenaf gezien.)
- Probeer eens of je met behulp van de spiegels het plafond kunt verlichten.
- Kunnen jullie met behulp van de spiegels een lichtstraal over het boek heen sturen?
- Bedenk zelf een manier om het licht om een voorwerp (bijv. boek, tafel, muurtje, enz.) heen te leiden

#### Opdracht 4. *PERISCOOP.*

- We gaan een periscoop maken. (Een periscoop is een instrument waarmee je vanuit een onderzeeboot boven het wateroppervlak kunt kijken.)
- Pak elk een spiegel. Een van jullie gaat op de grond zitten met de rug tegen een obstakel (bijv. een muurtje of een tafel) de ander staat en houdt de spiegel iets hoger dan het obstakel.
- Probeer met z'n tweeën de spiegels zo te houden dat degene die op de grond zit m.b.v. de spiegels over het obstakel kan kijken.



#### Opdracht 5. *SPIEGELPARCOURS*

1. We gaan een spiegelparcours lopen.
2. Teken op het schoolplein een bochtige lijn.
3. Ga met je rug naar de lijn op het einde van de lijn staan.
4. Hou de spiegel zo boven je hoofd dat je de lijn achter je kunt zien.
5. Loop achteruit over de lijn terwijl je via de spiegel kijkt waar je heen moet.

6. Als je naast de lijn komt begin je opnieuw. (Na drie pogingen stop je. Wie heeft het einde van de lijn gehaald?)

Probeer de lijn ook eens vooruit te lopen. Is dit gemakkelijker? (Invullen op het werkblad.)

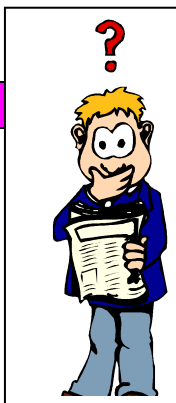


Wil je nog meer

Als er nog tijd is kun je op internet het een en ander over spiegels bekijken.

Ga naar [www.beeldbank.schooltv.nl](http://www.beeldbank.schooltv.nl)

- Clip A - Z
- vak: wereldoriëntatie
- thema: in de fabriek
- onderwerp: spiegels.



Tips voor de leerkracht

Zorg voor een geschikte (donkere) werkplek  
Stoepkrijt ev. aanvullen.

## **Groep 6**

Leefwereld:

Slo thema:

Cito domein:

## **Spiegels**

groep 6 les 19

communicatie

constructies/overbrengingen



### **Inhoudsopgave bij leskist 6.19: Spiegels**

- Lesbrief (4 bladzijden)
- Werkblad
- 7 spiegels met staander
- 1 losse spiegel
- 1 dof metalen onderzetter
- 1 asbak (bol van onder en hol van boven)
- 1 dubbele spiegel (1 normaal en 1 vergrotend)
- 2 zaklantaarns
- penlite batterijen
- doos stoepkrijt.



