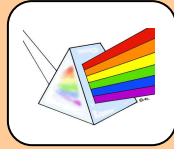


6-7-  
8



## Loep



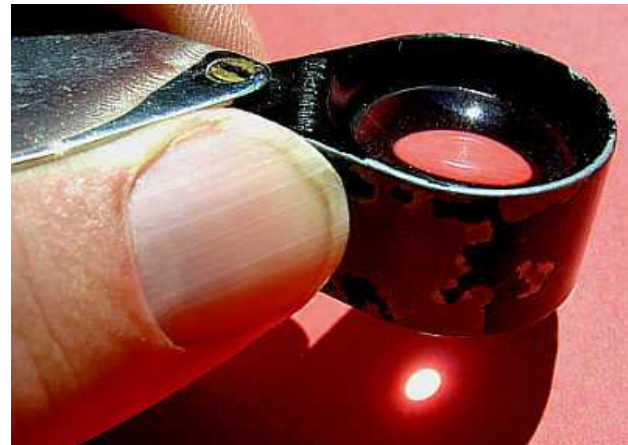
Een loep of vergrootglas is een klein, in een montuur gevat, sterk vergrotende (dus positieve) dubbelbolle of halfbolle lens, meestal tussen 4 en 20 maal vergrotend. Een loep wordt vooral gebruikt

door biologen, juweliers en horlogemakers om kleine details te kunnen zien. Er bestaan enkelvoudige loepen, en samengestelde, die uit twee of meer lenzen bestaan.



Een oculair is in feite een soort loep, waarmee het door het objectief van een optisch instrument, zoals een telescoop, een verrekijker, een microscoop e.d., gevormde reële beeld wordt bekeken.

Een vergrootglas wordt in de volksmond ook wel *brandglas* genoemd; door de stralen van de zon in het brandpunt te bundelen wordt de temperatuur daar zo hoog, dat papier en ander droog materiaal in brand kunnen vliegen.



De waterdruppel werkt als een verzamellens en vergroot de letters als een loep. De lichtstralen vallen in de waterlens en worden erdoor gebroken. Bij het verlaten van de lens ontstaat een vergroot beeld van het voorwerp vanwaar de lichtstralen uitgaan.

6-7-  
8



# Loep maken



## Strategiekaart voor het onderzoeken en maken van een loep.

 A cartoon bear standing with its hand on its head, looking thoughtful.	<p>Wat gaan we onderzoeken ? Wat moeten we doen ?</p> <p>Voordat je begint met de opdrachten probeer je eerst de volgende vragen te beantwoorden.</p>
 A cartoon bear with a lightbulb in a thought bubble above its head, representing an idea.	<p>Hoe denken jullie dat een loep werkt?</p> <p>----- ----- -----</p> <p>Wat denken jullie dat er gaat gebeuren?</p> <p>----- ----- -----</p>
 A cartoon bear sitting on the ground, using tools to assemble a wooden structure.	<p>Maak nu opdracht 1 Maak nu opdracht 2</p>
 A cartoon bear standing next to a completed wooden birdhouse on a post.	<p>Wat ging er goed en wat ging minder goed ?</p> <p>----- ----- -----</p> <p>Hoe kan het dat het water vergroot?</p> <p>----- ----- -----</p>

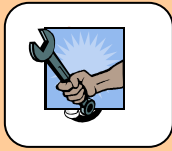
Hoe noemen we deze lens ook wel?

-----  
-----  
-----

Waar gebruiken we vergrootglazen voor?

-----  
-----  
-----

6-7-  
8



## Eigen loep maken



### WAT HEB JE NODIG ?

stuk karton  
schaar  
doorzichtig plastic folie

water  
krant  
tape

### WAT MOET JE DOEN?

#### OPDRACHT 1

Knip uit het karton een loephouder (Zie afbeelding)

#### OPDRACHT 2

Plak over het gat een stuk doorzichtige plastic folie

Druppel voorzichtig wat water op de folie en probeer door je loep een stuk krantenpapier te bekijken.

