

Vergrootglas

Als je niet goed ziet, kun je een bril dragen. Als er een vogel heel hoog in de boom zit, bekijk je hem met een verrekijker. Zo zie je hem mooi groot. En een kleine mier bekijk je met een vergrootglas. In al deze kijkers zitten ronde glaasjes. Dit noemen we lenzen.

Proefje

Voor dit proefje heb je een liniaal en een rond glas met water nodig. Houd de liniaal achter het glas en kijk door het water heen. Wat zie je? Wordt de liniaal groter of kleiner?

Je hebt gezien dat de liniaal groter wordt. Dit komt doordat het glas met water werkt als een vergrootglas. Behalve vergrootglazen zijn er ook verkleinglazen. Vergrootglazen en verkleinglazen noemen we lenzen. Op het achterblad onderzoek je hoe vergrootglazen werken.



Wist je dat?

In je ogen zitten ook lenzen. Deze zorgen ervoor dat de lichtstralen achterin je oog samenkomen. Als je ooglenzen niet goed werkt, zie je een wazig beeld. Je kunt dan een bril dragen. Vraag maar aan een klasgenoot met bril wat hij ziet als hij hem afzet.

Vraag

Kun je meer zien met een vergrootglas?

Wat denk je?

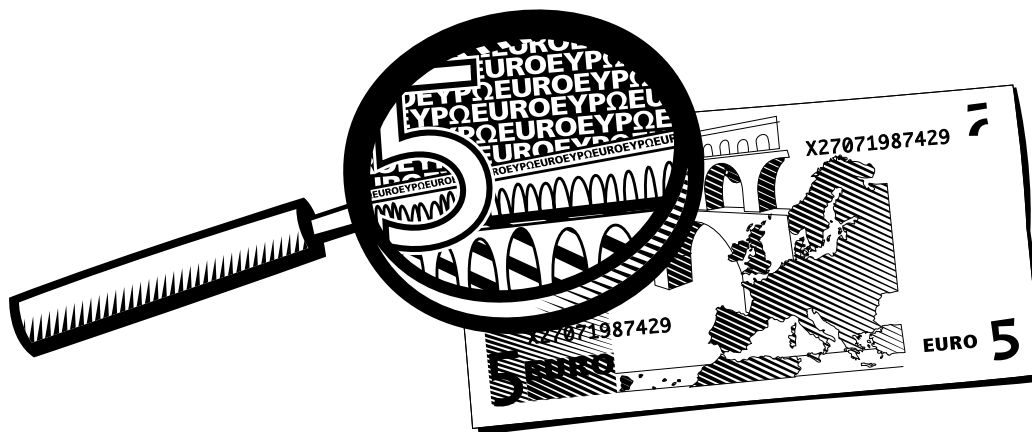
- Ja, want doordat de voorwerpen groter zijn kun je dingen zien die je normaal niet ziet.
- Nee, het maakt voorwerpen alleen groter.

Aan de slag!

- vergrootglas
 - stuk wit karton
 - briefje van 5 euro
 - lamp
1. Pak het briefje van 5 euro en bekijk het goed aan beide kanten. Noem drie kenmerken die je op het briefje ziet.
 2. Bekijk het briefje met het vergrootglas. Als je het niet goed ziet, beweeg de lens dan langzaam op en neer.
 3. Zijn er kenmerken op het 5 euro briefje die je niet met het blote oog kunt zien en wel met het vergrootglas? Hoeveel kun je er vinden?

Wat weet je nu?

Met een vergrootglas kun je wel / geen dingen zien die je normaal niet kunt zien.



Meer weten!

Kijk goed naar het vergrootglas en het glas water. Lijken ze op elkaar? Waardoor kunnen allebei de glazen voorwerpen vergroten?

Met een vergrootglas kun je voorwerpen vergroten. Dat komt doordat het glas bolvormig is. Met een stuk rond glas kun je ook vergroten. Een glas met water is alleen bolvormig van links naar rechts. Van boven naar beneden is het glas gewoon recht. Daarom lijkt het beeld uitgerekt. Met een vergrootglas kun je dingen zien die je normaal niet goed ziet. Zo kun je op het 5 eurobiljet de kleine lettertjes makkelijker lezen.