

Opdrachtblad
»» Optische illusie ««
alle leeftijden

Is alles wat jij ziet waar? Kun je altijd op je ogen vertrouwen?

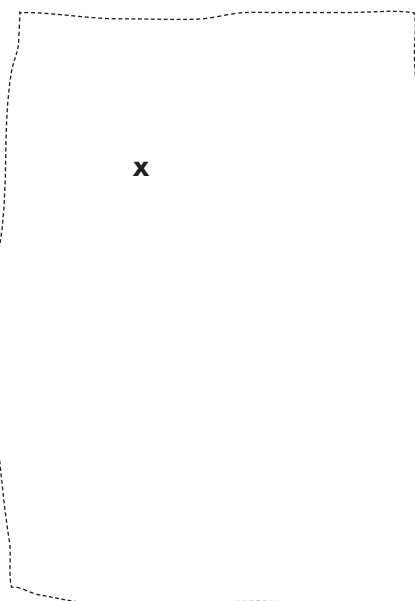
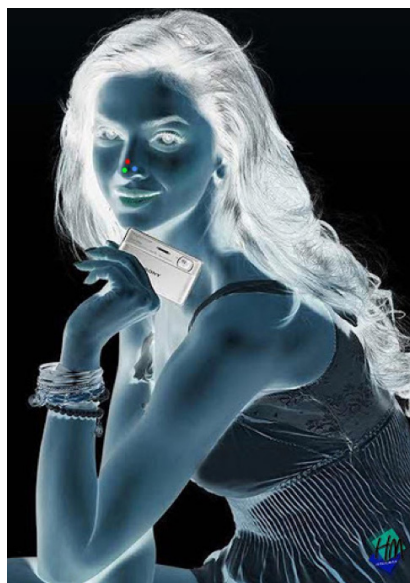
In deze leuke optische illusie kun je zien hoe je ogen en je hersenen in staat zijn om kort een kleurenbeeld te maken van een negatieve foto.

⇒ Stap 1

Staar ongeveer 30 seconden tot een minuut naar de stippen in het midden van het gezicht van de vrouw.

⇒ Stap 2

Draai je ogen dan snel naar rechts, kijk naar het witte veld (x).
Knipper meerdere keren snel.



Uitleg

Wat zie je? Als je de instructies goed hebt opgevolgd, zou je een afbeelding van een vrouw in kleur moeten zien. Als je het niet goed kunt zien, probeer dan wat langer naar het negatieve beeld (zwart wit) te staren of pas de afstand aan. Dit gebeurt wanneer je ogen moe worden, omdat je ze niet beweegt.

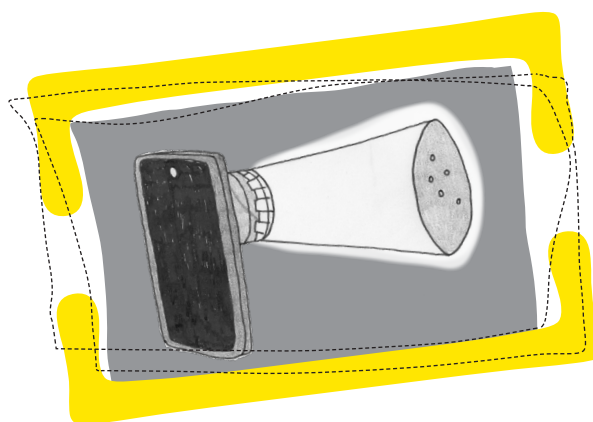
Opdrachtblad

>> Maak een projectie <<

4-6 jaar (met hulp van een volwassene)

Benodigdheden

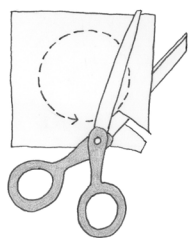
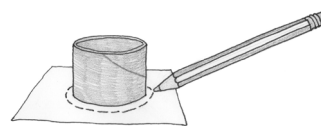
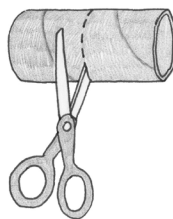
- smartphone met een zaklamp
- kartonnen wc-rol
- schaar
- plakband
- papier
- potlood
- prikpen



⇒ Stap 1

Rondje maken

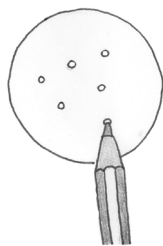
Knip een wc-rol in twee stukken. Leg de wc-rol op het papier en trek het om met een potlood. Tip: teken het rondje iets groter zodat er een randje aan komt om het vast te plakken.



⇒ Stap 2

Rondje uitknippen

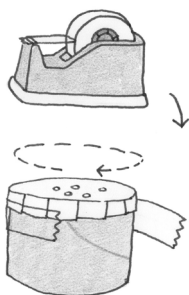
Knip het rondje uit.



⇒ Stap 3

Gaatjes maken

Prik een paar kleine gaatjes in je rondje. Dat kun je met een prikpen doen, een schaar of een potlood.



⇒ Stap 4

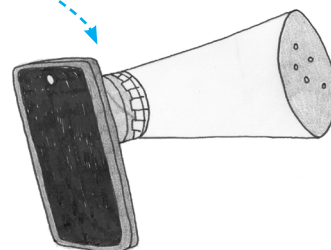
Rondje op de rol plakken

Plak je rondje op de wc-rol met plakband. Let op dat er geen gaten zijn aan de rand en dat er geen licht doorheen komt. Het licht moet alleen door de gaatjes schijnen die jij in het rondje geprikt hebt!

⇒ Stap 5

Wc-rol op de telefoon plakken

Plak het ander uiteinde van de wc-rol aan de zaklamp van je smartphone met plakband. Plak het stevig genoeg zodat je vrij kan lopen met je telefoon. Doe de zaklamp in je telefoon aan.



Opdracht

Loop door je huis en vind een goede plek om jouw lichtpuntjes goed te zien. Zoek naar plekken die donker zijn. Je kan proberen om meer of minder gaatjes te maken. Je kan proberen om je gaatjes kleiner of groter te maken.

Vraag aan een volwassene om foto's van je lichtpuntjes te maken en deze te delen op Instagram met de hashtag #kunstkickathome.

Fijne, creatieve dag en veel plezier met het maken!

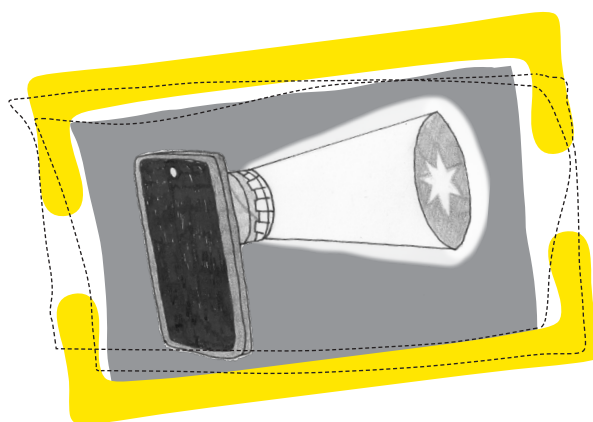
Opdrachtblad

>> Maak een projectie <<

7-9 jaar

Benodigdheden

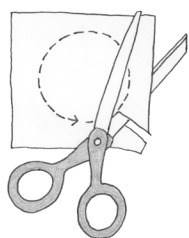
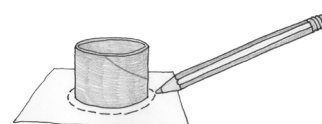
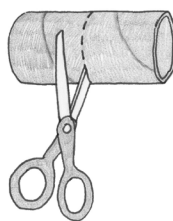
- smartphone met een zaklamp
- kartonnen wc-rol
- schaar
- eventueel breekmes en snijmat
- plakband
- dik papier of karton
- potlood



⇒ Stap 1

Cirkels maken

Knip een wc-rol in twee stukken. Leg de wc-rol op het papier en trek het om met een potlood. Je hebt een cirkel gemaakt. Herhaal het nog een paar keer zodat je meerdere sjablonen kan maken.



⇒ Stap 2

Cirkels uitknippen

Knip alle cirkels uit. Let op! Knip het iets buiten de getekende lijn. Op deze manier zorg je dat het zeker aansluit op de wc-rol.

→ Stap 3



Vorm tekenen

Teken een vorm die je gaat uitknippen. Dit wordt je projectie. Tip: maak het niet te klein. Een simpele vorm is beter dan een ingewikkelde vorm met veel onderdelen. Het wordt dan moeilijk om uit te knippen.

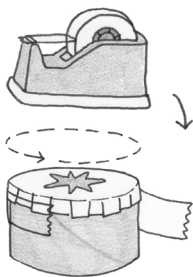
→ Stap 4

Vorm uitknippen

Knip je vorm uit met een schaar of met een breekmes (vraag je ouder om hulp).



→ Stap 5



Cirkel op de rol plakken

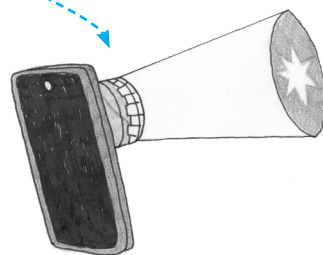
Plak je cirkel op de wc-rol met plakband. Let op dat er geen gaten zijn en dat er geen licht doorheen komt. Het licht moet alleen door jouw vorm schijnen!

→ Stap 6

Wc-rol op de telefoon plakken

Plak het ander uiteinde van de wc-rol aan de zaklamp van je smartphone met plakband.

Tip: Plak het stevig genoeg zodat je vrij kan lopen met je telefoon. Doe de zaklamp in je telefoon aan.



Opdracht

Loop door je huis en vind een goede plek om jouw vorm goed te zien. Zoek naar plekken die donker zijn. Je kan proberen om de vorm kleiner of groter te maken. Je kan ook proberen om meerdere vormen te maken.

Maak foto's van je projecties en deel ze op Instagram met de hashtag #kunstkickathome.

Fijne, creatieve dag en veel plezier met het maken!

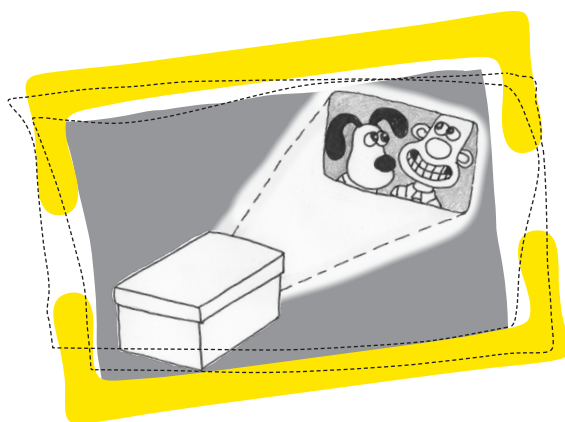
Opdrachtblad

>> Maak een projector <<

10-12 jaar

Benodigdheden

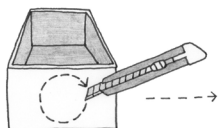
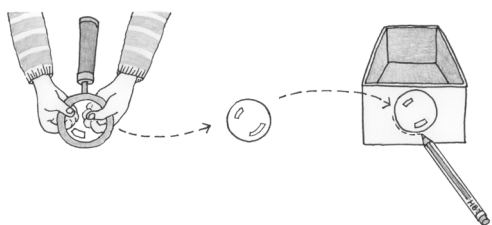
- schoenendoos
- karton
- smartphone
- vergrootglas
- schaar of breekmes en snijmat
- tape of plakband



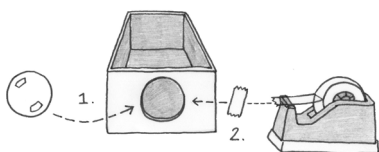
⇒ Stap 1

Vergrootglas aan de schoenendoos plakken

Druk het glas uit de houder van het vergrootglas. Leg het glas op de korte kant van je schoenendoos en trek het met potlood om zodat er een cirkel op de doos komt te staan.



Knip de cirkel uit met een breekmes of een schaar. Plak het vergrootglas ervoor of duw het in het gat zodat het blijft zitten. Tape het af met plakband zodat er geen kiertjes ontstaan.



Tip: Als je het glas niet van de houder kunt verwijderen plak je het vergrootglas in zijn geheel op de korte kant van de schoenendoos.

Let op dat het glas voor het gat komt te zitten.

⇒ Stap 2

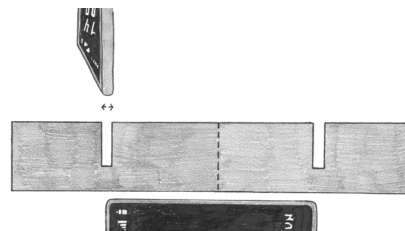
Telefoon standaard maken

Maak van karton een standaard waar je je smartphone horizontaal op kan leggen in de schoenendoos.

Knip een strookje uit karton.

Maak daar twee inhammetjes in zodat je telefoon daar in kan staan.

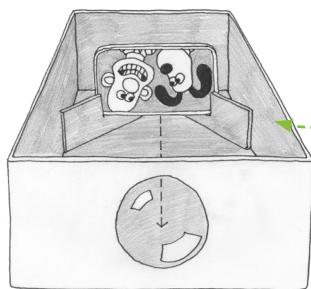
Tip: zorg ervoor dat de standaard even breed is als de doos, zodat de smartphone mooi in het midden blijft staan.



⇒ Stap 3

Smartphone in de doos

Maak de kamer donker. Neem je smartphone, vergrendel de rotatie en stel de helderheid in op maximaal. Speel een filmpje af op je smartphone en zet hem op zijn kop in de standaard, met het scherm naar de opening gericht. Doe de schoenendoos dicht.



Tip: Pas de instellingen van je telefoon aan:
iphones: Toegankelijkheid-Assistive
Touch-Aan-Apparaat-Roteer scherm-links
Android: download een 'rotate app' zoals Dynamic Rotation

Tip: Komt er toch ergens licht doorheen? Zorg dan dat je deze gaten goed afdicht met tape of doek.

⇒ Stap 4

Projecteren

Richt de projector op de muur. Het filmpje op je smartphone wordt daar nu geprojecteerd! Je kunt de afstand van de schoenendoos tot de muur veranderen om scherp te stellen. Hoe ver de smartphone in de doos van de opening staat, bepaalt hoe groot het scherpe beeld op de muur is.

We zijn benieuwd naar jouw projector! Deel jouw foto's op Instagram met de hashtag #kunstkickathome.

Fijne, creatieve dag en veel plezier met het maken!