Dit document is gedownload door () op November 14, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

Leerkrachtenhandleiding *Ik weet 't!*
Maak een lens met Christiaan Huygens
Groep 6-8

Vorm:
Video via Youtube
Tijd en duur:
Video: 10 minuten
Maakopdracht: 15 minuten
Benodigdheden:
Digibord (*afspelen video*)
Materialen per leerling om de caleidoscoop te maken
Hoofddoel:
Inzicht krijgen in de werking van licht en lenzen en het ontwikkelen van kennis over de ontdekkingen van Christiaan Huygens
Kernwoorden:
Christiaan Huygens, klok, slingeruurwerk, telescoop, caleidoscoop, lens

Wat gaan we doen?
Deze online les sluit aan bij lessen wereldoriëntatie over Natuur en techniek. In deze les laat de museumdocent in het museum verschillende ontdekkingen van Christiaan Huygens zien en vertelt hij of zij meer over de werking van licht en lenzen. Soms worden er vragen gesteld in de video. De video kan dan kort op pauze worden gezet zodat de antwoorden in de klas met elkaar besproken kunnen worden.
Tot slot volgt een maakopdracht waarbij de leerlingen gaan ontdekken hoe je bijzondere kleur- en lichtpatronen kunt maken met een caleidoscoop. De klas doet hier actief aan mee.



Welke materialen heb je nodig?
- Spiegelkarton zilver A4 (*knutselwinkel*)
- 1 stuk karton dat je moeilijk kunt buigen (*voor de schijf*), zoals van een schoenendoos
- 1 stuk zwart karton (*180 gram*)
- 1 stuk karton dat je makkelijk kunt buigen (*180 gram*), zoals een wc-rol
- 2 velletjes dun doorzichtig plastic of een plastic dekseltje van een wegwerpbekertje
- Plakband
- Schaar
- evt. prikpen
- 1 elastiekje
- Plastic kralen of kleine stukjes gekleurd en glanzend papier



Aansluiting aanbodsdoelen
- Inhoudslijn tijd, Verschijnselen, ontwikkelingen en personen uit de geschiedenis van Nederland en de wereld (met de canonvensters van 2020:)
    - ontwikkelen van enige kennis over en inzicht in de Gouden eeuw (Christiaan Huygens)

Aansluiting lesmethode
- Brandaan (geschiedenis) groep 8: De Gouden Eeuw, thema 1
- Argus Clou: Dappere denkers, verboden kerken, thema 3

Achtergrondinformatie
Zie voor meer informatie en weetjes:
- Christiaan Huygens in de Canon van Nederland.
- Verhalen over Christiaan Huygens

Neem bij vragen contact op met reservering@rijksmuseumboerhaave.nl.

Stappenplan maakopdracht
Op de volgende pagina vind je het stappenplan voor het maken van de caleidoscoop.

rijksmuseum boerhaave

We hebben nog meer leuke *Ik weet 't!* video's die aansluiten bij de vakken wereldoriëntatie. Alle video's zijn te zijn op de volgende pagina.

Dit document is gedownload door () op November 14, 2026.
Mag alleen gekopieerd worden voor gebruik binnen de school van 'gebruiker'. Zie ook de abonnementsvoorwaarden van Leapo.

Stappenplan maakopdracht caleidoscoop



Stap 1: Plak eerst de twee stukken spiegelkarton en het zwarte karton in een driehoek aan elkaar. Zorg ervoor dat de spiegelkanten naar binnen staan.



Stap 2: Plak daarna het soepel karton stevig rond de driehoek om een buis te maken.



Stap 3: Knip dan een kartonnen cirkel die precies op het ene uiteinde van de buis past.
Maak een gaatje in het midden met een prikpen of knip het uit met een schaar. Plak de kartonnen schijf vast met plakband.



Stap 4: Leg nu een stukje doorzichtig plastic over het andere uiteinde. Maak dit vast met een elastiekje.



Stap 5: Leg nu de kleine stukjes gekleurd of glanzend papier of kleine kraaltjes of glitters op het doorzichtige plastic. Bedek de kleurtjes met nog een stukje plastic en plak dat stevig vast.



Stap 6: Kijk nu door je caleidoscoop naar het licht.
Wat zie jij door jouw caleidoscoop?