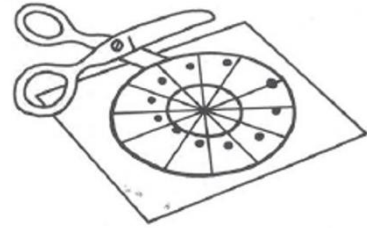


Handleiding: Maak je eigen zoötroop

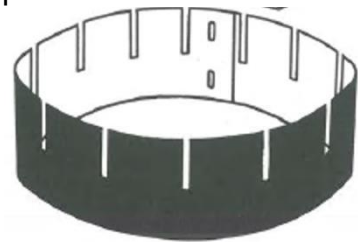
Stap 1: De basis van de zoötroop, de cirkel

- Blad 1 (cirkel) is uitgeprint op stevig papier. Leerlingen knippen deze cirkel zo netjes mogelijk uit.
- Blad 1 niet op stevig papier kunnen uitprinten? Plak het blad op een stuk karton voor extra versteviging en knip deze vervolgens uit.



Stap 2: De basis van de zoötroop, de buitenrand

- Plak blad 2 (buitenrand) op zwart papier en knip deze vervolgens uit. Let op: gebruik niet te veel lijm en zorg dat de hoeken en alle kanten van het papier goed vastplakken. Je kunt ook gebruik maken van de sjablonen in de doos om direct met een wit potlood de frames op het zwarte papier te zetten.
- Knip deze vervolgens uit en knip voorzichtig de gleuven in. Hierbij hebben de leerlingen wellicht wat hulp nodig om dit netjes te knippen.
- Leg de twee stroken op elkaar zodat ze overlappen (dus niet aan elkaar). Plak deze met lijm aan elkaar. Neem de strook en plooi het zo tot er een cirkel vormt. Laat de twee uiteinden opnieuw overlappen. Let op: De zwarte kant zit aan de buitenkant.



Stap 3: Samenstellen van de zoötroop

- Kleef met behulp van plakband de buitenrand op de cirkel. Let op: de opening van de gleuven zit aan de bovenkant.
- Prik de punaise door het midden van de cirkel in het gummetje van het potlood. Let op: druk de punaise niet te vast in het gummetje, dan draait deze minder makkelijk.



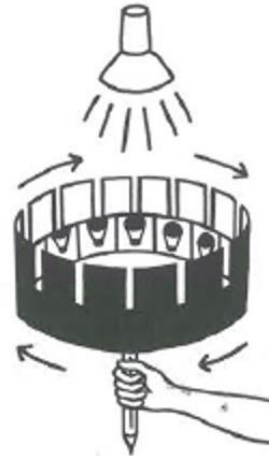
Stap 4: De animatieframes

- Dan nu de daadwerkelijke animatie. Op werkblad 1 zijn 12 frames afgebeeld. Deze heeft de leerling in les 1 ingevuld met een tekening per frame.
- Knip de 3 stroken uit en plak ze aan elkaar. Let op dat je ze in de juiste volgorde aan elkaar plakt en uiteindelijk de cirkel rond maakt met de tekeningen naar binnen.



Stap 5: De laatste stap!

- Plaats de strook met de tekeningen in het midden van de cilinder van de zoötroop. Deze kun je er gewoon in schuiven en hoeft je niet vast te plakken. Zo kun je later een nieuwe reeks frames maken met nieuwe tekeningen wanneer je wilt. (De buitenkant van de zoötroop is dus het zwarte papier en binnenin zie je de tekeningen).
- Hou de zoötroop met behulp van het potlood vast en laat hem draaien. Kijk ter hoogte van de gleuven naar de zoötroop, terwijl je het ronddraait met het potlood. (Als hij niet makkelijk draait, zit de punaise misschien te diep in de gom. Haal hem er dan een klein beetje meer uit). Lukt kijken en draaien niet tegelijk? Laat de leerlingen in tweetallen werken en laat de een draaien en de ander kijken. Zo kunnen ze ook elkaars werk zien en deze met elkaar bespreken.



Tip: Plaats een lamp of zaklamp van telefoon boven de zoötroop voor een nog mooier resultaat.