

Beestjes die helpen

Heel irritant een mug die 's nachts rond je hoofd zoemt, een wesp die op je limonade afkomt of een torretje dat in je nek kriebelt. Maar wist je dat insecten ook heel nuttig zijn? De leerlingen leren er alles over in deze les en maken hun eigen beestjes die helpen.

Opdracht: Maak een collage van een nieuw insect. Laat zien dat het dier verschillende huiden heeft.



GROEP 3-4

- ◆ Beestjes die helpen
- ◆ Lijn als arcering
- ◆ Knippen/plakken papier
- ◆ Tekenen met viltstift: vrij arceren

Doelen

- ◆ Met deze opdracht kun je aansluiten bij **kerndoel 40**: dieren zijn op basis van overeenkomstige kenmerken in te delen in hoofdgroepen, waaronder insecten, voedsel van mens en dier komt van plant en/of dier.
- ◆ De leerling herkent arceringen in een afbeelding. De leerling kan lijnen als arcering toepassen in een werkstuk.
- ◆ De leerling kan ingewikkelde vormen uit papier knippen waaronder de herhaling van vormen, symmetrische vormen en openingen binnenin een vorm.
- ◆ De leerling kan met viltstift verschillende soorten lijnen tekenen om vrij te arceren.
- ◆ De leerling kan met het opgegeven materiaal verschillende soorten arceringen maken.

Materiaal

Je hebt nodig voor knippen/plakken papier:

- papier; wit, gekleurd of bewerkt, A4 formaat (voor de vormen)
- papier, wit of gekleurd (voor de achtergrond)
- schaar
- lijm

Je hebt nodig voor tekenen met viltstift: vrij arceren:

- viltstiften
- tekenpapier

Je hebt nodig voor onderzoek:

- kleine velletjes papier (A6-formaat: ongeveer 10 x 7 cm)
- tekenmateriaal van de gekozen werkwijze

Bijzonderheden:

De opdracht kent de volgende stappen:

Stap 1: maak op kleine velletjes papier verschillende texturen door met het materiaal te arceren of door afdrucken te maken.

Stap 2: knip uit de velletjes met arceringen (symmetrische) vormen als onderdelen van het insect: kop, borststuk, achterlijf, poten, vleugels, voelsprietten enz.

Stap 3: stel een insect samen, schuif met de vormen en plak dan pas vast.

Gebruik voor de ondergrond gekleurd papier, A4 formaat.

En verder

Filmpjes:

- <https://schooltv.nl/video/insecten-irritant-maar-ook-nuttig-voor-de-natuur/#q=insecten>
- <https://www.youtube.com/watch?v=zTakl7YuQd8>
- <https://www.youtube.com/watch?v=nIZlwhlrGw>

Boeken:

- Beestjes die helpen – Kirsten Weir

De les in fases

Oriënteren

1. Bespreek het vormdoel.
2. Vraag leerlingen of ze weten wat het is. Leg het zelf uit of toon het filmpje. Is dit vormdoel al eerder aan bod gekomen? Herhaal dan kort de informatie.
3. Geef leerlingen de tijd om te onderzoeken wat ze willen maken.
4. Ze doen dat door zoveel mogelijk verschillende arceringen te maken: 1 per velletje.
5. Gebruik eventueel de bouwsteen onderzoek. Toon het filmpje, leg zelf uit of herhaal kort de informatie.
 - Dat zijn al goede arceringen. Je kunt ook twee arceringen met elkaar combineren voor een nieuwe variant.
 - Deze arceringen zijn allemaal licht (donker). Kun je ook een arcering maken die donker (licht) is?
6. Na de minigame bekijk je gezamenlijk wat er is gemaakt. De velletjes worden gebruikt voor de opdracht. Er mogen natuurlijk ook nog nieuwe arceringen gemaakt worden.
7. Toon het beeldmateriaal van de bouwsteen betekenis en bespreek het kort.
 - Hier zie je zes totaal verschillende dieren. Maar zijn er ook overeenkomsten?
 - Waaraan herkennen we een insect? [Alle insecten hebben een kop, borststuk met 6 poten en een achterlijf].
 - Welke verschillen zie je? [Formaat, vorm van kop/borststuk/poten, kleur, textuur, patroon, van bovenaf gezien en dus symmetrisch/van opzij gezien en daardoor asymmetrisch].
 - Wat vind jij van insecten?
 - Waarom is het goed dat er insecten zijn? [Ze houden de omgeving schoon door afval van planten en dieren te begraven of op te eten, ze bestuiven planten, ze eten andere plaaginsecten op én ze zijn een voedselbron voor andere dieren. Eigenlijk kunnen we niet zonder insecten].
 - Kijk eens naar deze vier insecten. Hoe zou elk insect aanvoelen? [Laat leerlingen beschrijven hoe de huid aanvoelt, daarbij kunnen ze woorden gebruiken als: glad, ruw, bobbelig, ribbelig, hard, zacht, fragiel, sterk enz.].
8. Bespreek de opdracht.

Onderzoeken

1. Leg de werkwijze knippen/plakken papier uit. Doe de techniek zelf voor, toon het filmpje of herhaal kort de inhoud.
2. Houd eventueel aan het eind van het onderzoek een tussentijdse beschouwing; in groepjes of klassikaal. Je kunt hiervoor de nabeschouwsingsvragen onderzoek gebruiken.

Uitvoeren

1. Begeleid de leerlingen individueel door het stellen van reflectievragen. Suggesties:
 - Ik zie dat je het lastig vindt om gespiegelde vormen te knippen. Zal ik het nog eens voordoen?
 - Deze opening in het papier is heel netjes gemaakt. Hoe heb je dat voor elkaar gekregen?
 - Welke arcering vind je geschikt voor jouw werkstuk? Vertel eens.
 - Kun je voor dit figuur nog een andere arcering bedenken? Probeer eens.
 - Probeer de stift eens op een andere manier vast te houden, zodat je lijn anders wordt.
 - Wat kun je doen om de arcering donkerder te maken?

Evalueren

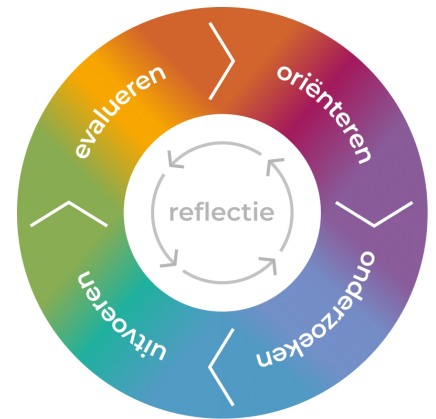
Klik op 'Nabespreken: wat hebben we geleerd?'

Besprek de vragen op het digibord klassikaal of laat leerlingen de vragen in groepjes of individueel beantwoorden. Mogelijke vragen:

- ◆ Even kijken, heeft iedereen een insect gemaakt? Heel goed en ze zijn allemaal verschillend. Wie kan er twee insecten aanwijzen die een beetje op elkaar lijken? Leg eens uit?
Welk insect zou jij in het echt willen zien en welke juist niet? Vertel eens.
Op welke manier helpt dit insect, denk je? Waaraan kun je dat zien?
- ◆ In welk werkstuk zitten veel verschillende soorten arceringen? Wijs ze eens aan.
Welke arcering vind je heel goed passen bij de vorm? Waarom?
In welk werkstuk zijn fijne en grove arceringen gebruikt. Wat voor effect heeft dat?
- ◆ Wijs eens een werkstuk aan waarin veel verschillende kniptechnieken zijn gebruikt. Welke zijn dat?
Wijs eens een techniek aan die je nog niet eerder had gezien? Voor welke vorm is deze techniek gebruikt? Past dat bij de vorm? Waarom?
- ◆ In welke tekening zitten veel dezelfde arceringen? Benoem ze eens.
In welke tekening zitten heel veel verschillende soorten arceringen?
In welke tekening zitten arceringen die uit meerdere kleuren bestaan? Wijs eens aan.
- ◆ Hoeveel arceringen heb je (met je groepje) bedacht?
Is er een arcering bij die je ergens op vindt lijken? Vertel eens.

Spelen met lesfasen en lesdoelen

- De lesbeschrijving is een richtlijn, geen keurslijf. Voel je vrij de volgorde van de bouwstenen naar eigen inzicht aan te passen.
- Is het doel van een bouwsteen al bekend, dan is een korte mondelinge herhaling voldoende.
- Vind je 2 nieuwe leerdoelen te veel voor je leerlingen? Kies dan het doel uit dat ze het hardst nodig hebben voor de opdracht. Of splits de les op. Les 1: aanleren werkwijze, les 2: betekenis en vormdoel.

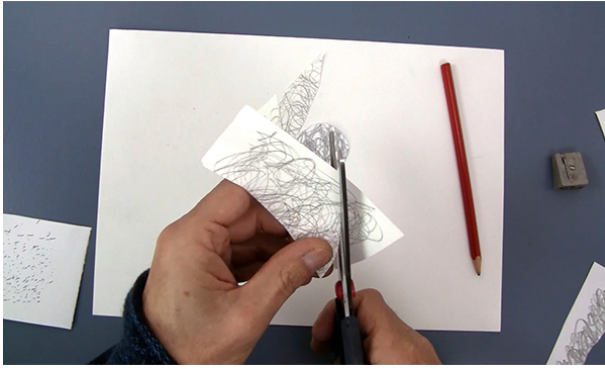


Aanpassen werkwijze

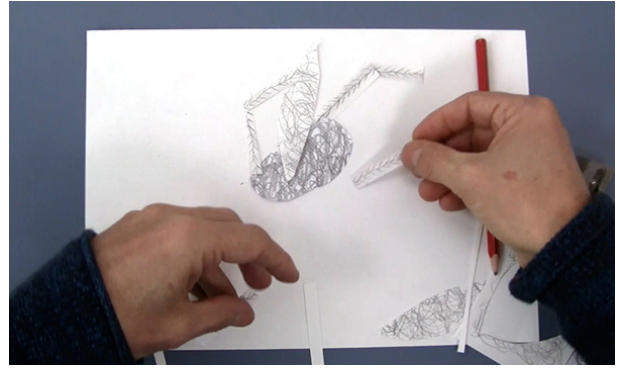
Liever een andere werkwijze bij deze les? Je kunt de betekenisbouwsteen combineren met onderstaande werkwijzes. Wissel je een bouwsteen, kijk dan altijd kritisch naar de voorgestelde volgorde in de lesbeschrijving en pas naar eigen inzicht aan.

- scheuren/plakken papier
- knippen/plakken papier
- schilderen met (water)verf
- tekenen met oliepastel, viltstift, (kleur)potlood, pen en inkt
- rubbing

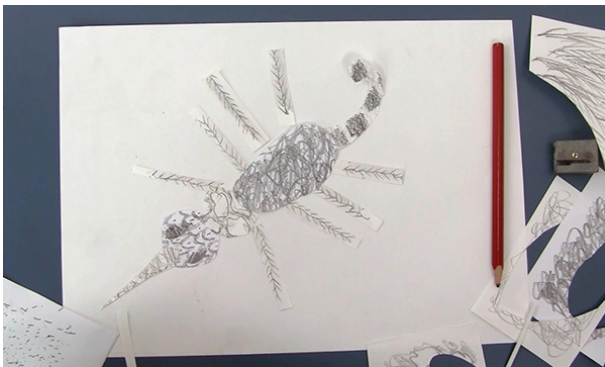
Bijlage: Beestjes die helpen



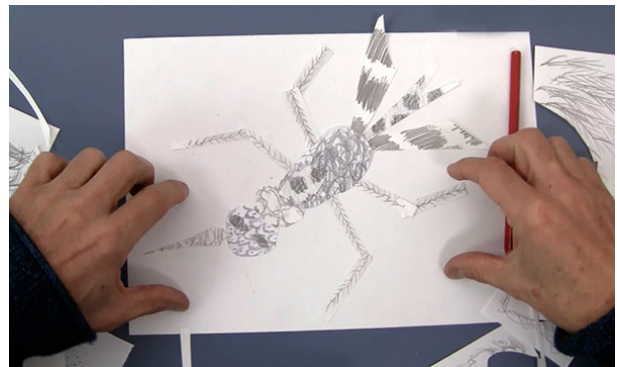
Knip uit de velletjes met arceringen verschillende vormen voor kop, borststuk, staart, poten eventueel vleugels, voelsprietten enz.



Leg ze bij elkaar op de ondergrond.



Stel je insect samen en schuif lekker met de vormen.



Misschien is een andere samenstelling wel veel beter of spannender. Flink geschoven? Plak dan alles vast.

Geef zelf bovenstaande instructie met een paar gearceerde velletjes en laat zien dat je eindeloos kunt spelen met de vormen. Verleid de leerlingen om hetzelfde te doen.