

Bodemdieren

Op en in de bodem leven talloze dieren, zoals de mier, de pissebed, de duizendpoot. Ze zien er allemaal anders uit en hebben ook verschillende huiden. Welk bodemdier gaan de leerlingen maken?

Opdracht: Maak een collage van een bodemdier en laat zien dat het dier verschillende huiden heeft.



Doelen

- ◆ Je kunt aansluiten bij **kerndoel 40**: leerlingen leren over verscheidenheid en eenheid van in de omgeving veel voorkomende dieren en kunnen ze indelen in geleedpotigen (zoals insecten, spinnen, kreeftachtige en de duizendpoten), wormen en weekdieren (zoals slakken). De les sluit ook aan bij het 'Kijk- en zoekboek: kriebeldiertjes', de stripboeken 'Insecten' of 'Insectendetective'.
- ◆ 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 grijs potlood lijnen en vlekken tekenen om te arceren.
- ◆ De leerling kan vormvarianten knippen en de vormen op het papier schuiven om te zoeken naar een passende indeling.

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 grijs potlood:

- grijs potlood
- ruw tekenpapier (A5 of A4)

Je hebt nodig voor onderzoek:

- (kopieer)papier of het materiaal van de werkwijze
- schaar
- evt. potlood

Bijzonderheden:

De opdracht kent de volgende stappen:

Stap 1: maak allerlei texturen door met het materiaal te arceren of door afdrukken te maken

Stap 2: knip uit de velletjes met arceringen (symmetrische vormen)

Stap 3: bodemdier samenstellen, schuiven en dan pas vastplakken

En verder

Meer informatie over bodemdieren met een challenge over soorten bodemdieren:

- <https://www.ivn.nl/2uurnatuur/weetjes-0>
- <https://www.ivn.nl/2uurnatuur/soorten-bodemdieren>

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. Leg de werkwijze tekenen met grijs potlood uit. Doe de techniek zelf voor, toon het filmpje of herhaal kort de inhoud.
4. Geef leerlingen daarna het materiaal zodat ze kunnen oefenen.
5. Toon het beeldmateriaal van de bouwsteen betekenis en bespreek het kort.
 - Wat is je opgevallen aan de bodemdieren?
 - Welk bodemdier vind jij bijzonder? Waarom?
 - Wat kun je zeggen over de huid van de bodemdieren?
6. Bespreek de opdracht.
7. Leg de werkwijze knippen/plakken papier uit. Doe de techniek zelf voor, toon het filmpje of herhaal kort de inhoud.

Onderzoeken

1. Geef leerlingen de tijd om te onderzoeken wat ze willen maken.
2. Ze doen dat door vormen te knippen en daarmee te schuiven.
3. Begeleid de leerlingen individueel door het stellen van reflectievragen. Suggesties:
 - Ja, dat zijn al goede vormen. Kun je ook nog een andere vorm voor de kop, het lijf of de poten knippen?
 - Je kunt de vormen zo neerleggen. Kan het ook op een andere manier?
 - Welke arcering vind je geschikt voor jouw werkstuk? Vertel eens.
 - Kun je voor dit figuur nog een andere arcering bedenken? Probeer eens.
 - Wat een bijzondere arceringen. Kun je er nog meer maken?
 - Misschien kun je nieuwe arceringen bedenken door twee laagjes over elkaar te zetten.
 - 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?
4. Houd eventueel aan het eind van het onderzoek een tussentijdse beschouwing; in groepjes of klassikaal. Je kunt hiervoor de nabeschouwsingsvragen onderzoek gebruiken.

Uitvoeren

1. Na het schuiven worden de stukjes papier vastgeplakt. Er komt nu ook steeds meer aandacht voor details.

Evalueren

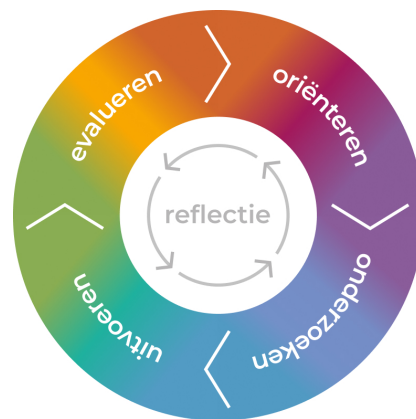
Klik op 'Nabespreken: wat hebben we geleerd?'

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

- ◆ Kunnen we de bodemdieren indelen in groepen? Welke?
Welk bodemdier zou jij niet in het echt willen tegenkomen? Waarom niet?
- ◆ 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 welk werkstuk zie je veel verschillende soorten arceringen? Wijs eens aan?
Welke arcering past heel goed bij hetgeen verteld wordt? Waarom?
- ◆ Hoe ben je op het idee gekomen van de vorm voor je werkstuk?
Was dat je eerste idee? Vertel eens.
Welke vormen vond je eerst niet geschikt, maar heb je later toch gebruikt? Hoe kwam dat?

Spelen met lesfases 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