

Bovenbouw (Groepen 7 en 8)



BUITEN

Les: Ecologische Verkenning: Mini-ecosystemen

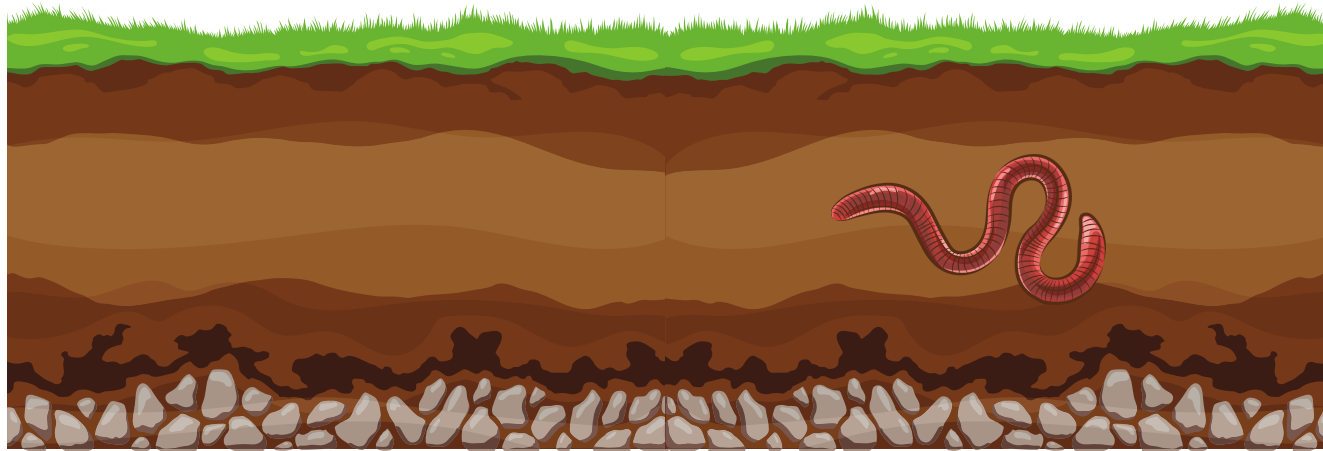
Duur: 60 min

Doel: Leerlingen ontdekken de complexe samenwerkingen binnen ecosystemen door hun eigen mini-ecosysteem te creëren



Introductie

"Ecologische Verkenning: Mini-ecosystemen" laat leerlingen de complexe samenwerkingen binnen ecosystemen ontdekken door hun eigen mini-ecosysteem te creëren. Deze les biedt een praktische benadering om de onderlinge afhankelijkheid van planten en dieren te begrijpen en het belang van een evenwichtige omgeving te waarderen. Door de natuur van dichtbij te bestuderen, leren de leerlingen waardevolle lessen over ecologie en duurzaamheid.



Omschrijving Opdracht

Leerlingen verzamelen materialen uit de natuur om hun eigen mini-ecosysteem te creëren in een doorzichtige container. Ze plaatsen grond, mos, stenen en eventueel kleine insecten in de container en zorgen voor water en licht.

De leerlingen leren over de verschillende componenten van een ecosysteem, zoals producenten, consumenten en afbrekers, en hoe deze elkaar beïnvloeden. Gedurende de les observeren ze de veranderingen in hun mini-ecosysteem en houden hun bevindingen bij.

Wat is een ecosysteem? | Himar Derken (4:45 min)

Deze video is uitgebracht als basisstof voor havo/vwo maar is ook geschikt als leuke introductie van deze opdracht

BIOLOG WILD WAT IS EEN ECOSYSTEEM? | Ordening Basisstof Biologie Havo / Vwo

ECOSYSTEEM

Share

Abiotische factoren



Biotische factoren



Levens gemeenschap



Watch on  YouTube



Proces in stappen:

Introductie van ecosystemen (10 minuten):

Uitleg over de basiscomponenten van een ecosysteem en hun onderlinge relaties.

Verzamelen van materialen (15 minuten):

Leerlingen verzamelen natuurlijke materialen om hun mini-ecosysteem te bouwen.

Opzetten van het ecosysteem (15 minuten):

De leerlingen plaatsen de materialen in hun container en zorgen voor de juiste condities.

Observatie en notities (15 minuten):

Leerlingen observeren hun ecosystemen en houden veranderingen bij voor een paar weken.

Discussie en afsluiting (5 minuten):

Bespreking van de bevindingen en het belang van ecologische evenwichten.

Docent

Leergebieden

- Biologie
- Milieukunde
- Wetenschappelijke observatie

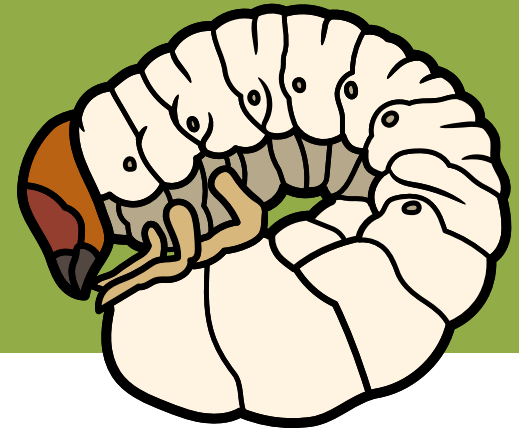
Benodigheden

- Doorzichtige containers of potten
- Grond, mos, stenen, bladeren
- Kleine insecten (optioneel)
- Water
- Schrijfmateriaal voor observaties



Reflecteren

Leerlingen reflecteren op wat ze hebben geleerd over de complexiteit en kwetsbaarheid van ecosystemen en de rol die verschillende organismen spelen in het handhaven van een gezonde omgeving. Ze bespreken ook de ethiek van het verstoren van de natuur en het belang van duurzaamheid.



Samenvatting:

Deze les laat leerlingen hun eigen mini-ecosysteem bouwen en observeren, waardoor ze de complexe relaties binnen een ecosysteem leren begrijpen. Door hands-on ervaring leren ze over ecologie, duurzaamheid en het belang van evenwicht in de natuur.



**Dank
jullie
wel!**

