

1-2

kriebelbeestjes

Concepten

Soort, Dier

Tijdsindicatie les

Meerdere lessen

Leerdoel

- De leerling kan enkele bekende Nederlandse planten-, schimmel- en diersoorten in de eigen buurt herkennen en benoemen. Bovendien kan het door goed te observeren verschillen in kenmerken benoemen.
- De leerling is in staat om dieren onder te verdelen op basis van kenmerken (bouw, ontwikkeling, levenscyclus) zoals koud/warmbloedig, wel/geen skelet, ademhalingswijze, wel/geen zoogdier.

Activiteit en Leefwereldcontext

Beleven en observeren van de natuur

Materiaal

- Handpoppen van kriebelbeestjes: spin, lieveheersbeestje en pissebed (optioneel)
- Afbeeldingen van kriebelbeestjes
- Zoekkaart bodemdiertjes
- Petrischaaltjes om beestjes mee te bekijken
- Loepotjes
- Transparante bak of aquarium
- Eten en beschutting voor kriebelbeestjes

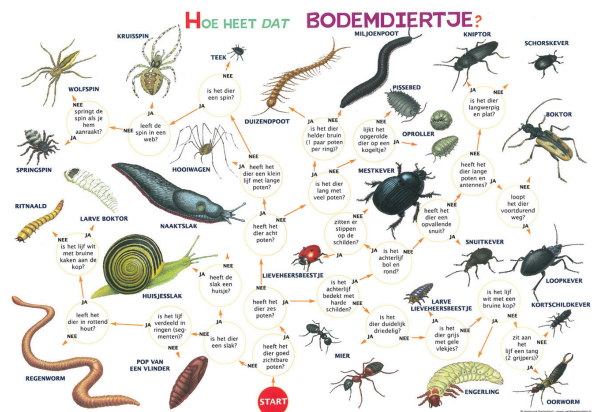
Introductie

Als je op je knieën in het gras gaat speuren kom je ze vast wel tegen. Of nog beter als je een oude boomstronk opzij duwt kun je ze niet missen. Ik heb het over kriebelbeestjes als de pissebed of de duizendpoot. Ook spinnen en lieveheersbeestjes kriebelen lekker als je ze over je hand laat lopen. Durf jij dat? Deze les komen we alles te weten over kriebelbeestjes.

Praktische uitvoering

Leerlingen vangen op schoolplein kriebelbeestjes en kijken en vergelijken hoeveel poten ze hebben. Hoe lopen ze? Dit gaan ze zelf nadoen. Misschien gaan ze zelfs elkaar het hof maken?

1. Zorg voor een paar lege doorzichtige bakken of aquaria waar de kriebelbeestjes een tijdje kunnen wonen.
2. Ga met de leerlingen naar buiten met de veldwerkset met daarin de zoekkaart 'bodemdieren', potjes, insectenzuigers en de loep.
3. Laat leerlingen speuren op planten, onder takjes en boomstronken. Welke dieren van de zoekkaart kunnen ze allemaal vinden.
4. Laat een groepje leerlingen ook materiaal verzamelen waarmee de bakken kunnen worden ingericht als tijdelijke woonplaats voor de kriebelbeestjes.



Dierenhandpoppen met bovenop het lieveheersbeestje..

5. Bespreek klassikaal welke dieren er allemaal gevonden zijn.
6. Zoek en bespreek met de klas wat deze dieren eten en wat ze nodig hebben om te wonen.
7. Richt de bakken in. Maak verschillende bakken. Een voor bijvoorbeeld het lieveheersbeestje en een voor sprinkhanen en een voor bodemdieren.
8. Bespreek met de klas of zomaar alle dieren bij elkaar kunnen. Welke kriebelbeestjes eten andere kriebelbeestjes en welke eten planten? Zet de planteneters bij elkaar en de diereneters moet je af en toe van andere diertjes voorzien. Zoals lieveheersbeestjes eten graag bladluizen. Hoe kom je aan bladluizen?
9. Bespreek de verschillende kenmerken. Hebben alle kriebelbeestjes zes poten? Hoe zien ze er uit? Hoe bewegen ze? Wat eten ze?
10. Maak met de klas per bak een poster waarop staat wat het dier dat in de bak zit eet en waar het leeft.
11. Laat leerlingen de dieren verzorgen voor een aantal dagen of een à twee weken. Hoe ontwikkelen de dieren zich? Wat gebeurt er allemaal. Dit kan eventueel in een klassikaal dagboek worden bijgehouden.
12. Zet de kriebelbeestjes uiteindelijk weer terug op de plek waar ze gevonden zijn.

Suggesties voor vragen

1. Hoe zie je of iets een insect is of een andere geleedpotige?
 - Insecten hebben 3 paar poten en het lichaam bestaat uit 3 delen: een kop, een borststuk en een achterlijf. De poten zitten vast aan het borststuk
2. Wat is het verschil tussen een spin en een insect?
 - Spinnen hebben 4 paar poten en nog twee tasters bij de kop. Daarnaast bestaat het lichaam van een spin uit 2 delen: een kopborststuk en een achterlijf. Als je heel goed kijkt hebben spinnen 8 ogen. Dit zijn geen facetogen zoals insecten die hebben.

Meer lessuggesties

Handpoppen kriebelbeestjes

Laat de kinderen vragen stellen aan de handpoppen. Vragen over hoeveel poten bijvoorbeeld. Of andere kenmerken zoals wat ze eten. Laat ze daarna de echte dieren bekijken met een loeppotje. Mooie handpoppen van Folkmanis zijn te bestellen via: <http://www.earthgames.nl>

Zoek op 'spin', 'lieveheersbeestje' of 'bij'. Goedkopere en minder mooie handpoppen zijn er van Beleduc, te bestellen via www.marjokadogids.nl

De kinderen kunnen ook voor elkaar een verhaaltje bedenken met de handpoppen.

Poten tellen

Hoeveel poten heeft een lieveheersbeestje? En hoeveel een duizendpoot? En een kruisspin? Tel met de klas de poten van de kriebelbeestjes die gevonden zijn. Tel ze eventueel na op de zoekkaart.

Diertjes knutselen

Op onderstaande links staan werkbladen om dieren te knutselen, tekenen of in te kleuren.

Dieren nabootsen

Laat een kind een kriebelbeestje kiezen en nadoen. De andere kleuters raden welk dier het was.

Versje Spinnetje

Met zijn allen zingen en handjes gebruiken.

Linker hand eerst, herhaal met rechter hand.

Een spinnetje, een spinnetje

dat zocht een vriendinnetje

Ze zocht eens hier, ze zocht eens daar

maar nergens, nergens vond ze haar.

Met beide handen:

Twee spinnetjes, twee spinnetjes,
die zijn nog steeds vriendinnetjes.

Ze zochten hier, ze zochten daar.

Ze blijven altijd bij elkaar.

(refrein)

Ze spelen hier, ze spelen daar.

En toen vonden ze elkaar.

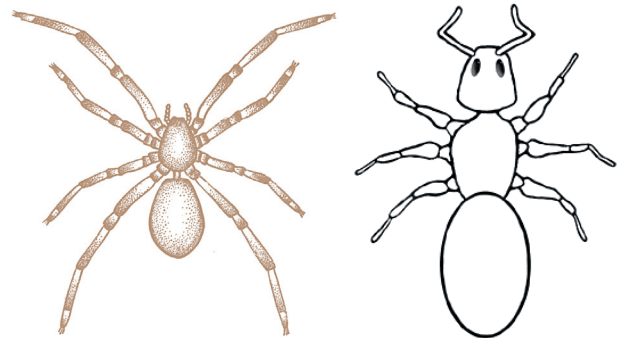
(refrein)

Ze blijven altijd bij elkaar.

Achtergrondinformatie

Bouwplan spin en insect

Spinnen hebben 4 paar poten en nog twee tasters bij de kop. Daarnaast bestaat het lichaam van een spin uit 2 delen: een kopborststuk en een achterlijf. Als je heel goed kijkt hebben spinnen 8 ogen. Dit zijn geen facetogen zoals insecten die hebben. Facetogen zijn samengesteld uit een heleboel kleine lensjes terwijl spinneogen maar uit een lens bestaan.



Links zie je de kop van een springspin met 8 ogen. Rechts de kop van een vlieg met een facetooog dat bestaat uit heel veel kleine lensjes.

Lieveheersbeestjes zijn misschien wel de meest knuffelbare insecten die er zijn. Ze hebben hun kriebelpootjes mooi verstop achter een vrolijk gekleurd schildje. Sommige mensen denken dat je de leeftijd kunt aflezen aan het aantal stippen. Maar dat is onzin. Er zijn tweestipslieveheersbeestjes en meerstipslieveheersbeestjes. Op de foto hierboven zie je een vijfstipslieveheersbeestje en een tweestips. En dit zijn twee verschillende soorten. Het aantal stippen heeft er niets mee te maken.

Er wordt onderzoek gedaan aan het veelkleurig Aziatisch lieveheersbeestje dat hier van origine niet voorkwam. Het Aziatisch lieveheersbeestje is een agressieve predator en bij gebrek aan luizen worden ook larven van andere soorten lieveheersbeestjes, rupsen en vlindereitjes opgegeten, waardoor de kever een bedreiging vormt voor de inheemse insectensoorten.



Boven een tweestipslieveheersbeestje (Foto: Entomart), onder een vijfstipslieveheersbeestje.

Links

<http://www.jufjanneke.nl/Project%20kriebelbeestjes.htm>

(Hier vindt je nog meer lesideeën over kriebelbeestjes)

http://digischool.kennisnet.nl/community_po12/abcvandesite/kriebelbeestjes

(Nog meer lesideeën over kriebelbeestjes)

<http://www.kleine-kanjers.nl/>

(Met de boswachter op stap op zoek naar kriebelbeestjes. De site heeft ook lesideeën en een informatieblad met 10 bekende beestjes zoals pissebed en regenworm)

http://www.wur.nl/NL/nieuwsagenda/nieuws/AzLiev_20120723.htm

(Over het Aziatisch lieveheersbeestje dat schade aan kan richten doordat het inheemse insectensoorten verdringt)

<http://www.youtube.com/watch?v=76R2EKENoJQ>

(Trailer van de fantastische Franse film Microcosmos over het leven in het gras)

<http://www.youtube.com/watch?v=7BXhQly9CVk>

(Hele film Microcosmos, het eerste kwartier is ook al de moeite waard)