

Kleine beestjes



Tijdstip: Deze activiteit kan in de lente, zomer of herfst en door alle groepen gedaan worden.

Nodig:

- Werkbladen
- veel glazen potjes met deksel en/of loeppotjes
- lepeltjes
- vergrootglas
- schepje
- platte bak
- insectengids

1. Inleiding

Kleine beestjes vinden kun je overal en in elk seizoen. Er zijn dan ook ongeveer een miljoen insectensoorten bekend op de wereld, dat is zo'n 70 procent van alle gekende soorten. Maar wat verstaan we onder insecten? Zijn alle kleine beestjes insecten? Zijn ze allemaal hetzelfde of zijn er grote verschillen...?

2. Doel

De kinderen gaan door deze activiteit nauwkeurig kleine beestjes bekijken en omschrijven.

De kinderen leren een ordening aanbrengen op uiterlijke kenmerken.

De kinderen nemen kennis van de officiële ordening van kleine beestjes.

3. Voorbereiding

Materialen verzamelen.

4. Uitvoering

Een dag vóór de introductieactiviteit **kleine beestjes** maken de kinderen potvallen om in de schooltuin uit te zetten. Een potval is erg eenvoudig te maken. Een ruime glazen pot wordt ingegraven. De rand moet op gelijke hoogte met de bodem komen en de aarde moet goed aansluiten. Er moet een dakje boven om de insecteneters geen kans te geven en om te zorgen dat het niet inregent. Een plankje met vier kleine blokjes als pootjes voldoet hiervoor. Een niet al te vers stukje vlees in het potje, als aas, vergroot de kans op succes!

De volgende dag gaat u naar buiten met de kinderen om kleine beestjes te zoeken. Maakt niet uit welke beestjes. Ieder groepje krijgt een aantal glazen potjes mee in een doos. In de deksels van de potjes zijn luchtgaatjes gemaakt. Ieder soort beestje krijgt een apart potje, die verzameld worden in de doos. Tips:

1 Draai eens oude stukken hout of stenen om, daar zitten vaak kleine beestjes onder.

2 Hou een paraplu omgekeerd onder een struik en schud flink aan de struik. Kijk maar eens wat er in de paraplu valt.

3 Schep met een klein schepje wat aarde in een plastic bak. Daar zitten vast kleine beestjes in.

Voorzichtig! Sommige kleine beestjes moet je niet zomaar tussen je vingers pakken.

De vleugels van een vlinder beschadigen als je hem zomaar vastpakt, probeer die gelijk in een potje te vangen, maar heel voorzichtig. Dat geldt ook voor bijen, wespen en hommels, die willen nog wel eens steken als ze zich bedreigd voelen. Andere kleine beestjes kun je het beste met een lepeltje opscheppen en dan in het potje doen.

Zitten in alle potjes verschillende beestjes, of is de afgesproken tijd afgelopen, dan verzamelen de groepen zich rond de leerkracht. Voor ze naar binnen gaan wordt gekeken of de potvallen wat opgeleverd hebben. Ook die potten gaan mee naar binnen.

In het lokaal zitten alle groepen rond hun eigen doos. Om de beurt haalt een groep een pot met een beestjes tevoorschijn, zonder dat de andere groepen kunnen zien wat er in zit, en gaat het beestje omschrijven. De omschrijving moet zo volledig mogelijk zijn, want na die omschrijving gaan de andere groepen kijken of zij in een van hun potjes een beestje hebben dat ook aan de omschrijving voldoet. De beestjes die overeenkomen worden bij elkaar gezet. Een volgend groepje is aan de beurt om een beestje te omschrijven. Zo gaat het door tot alle potjes met beestjes op zijn. Vervolgens wordt er gekeken wat de potvallen opgeleverd hebben. De beestjes uit die potten worden bij soortgenoten in de potjes gezet.

Ordenen: Er is nu een ordening op omschrijving en uiterlijk gemaakt, maar er zijn natuurlijk veel verschillende manieren om kleine beestjes te ordenen. De officiële is insecten, spinnen, pissebedden enz. Maar de kinderen kunnen vast zelf een ordening bedenken. Aantal pootjes of geen pootjes, kleur, vleugels of niet, leeft onder of boven de grond, uit hoeveel delen bestaat het beestje, wat ze ook maar kunnen bedenken. Ze mogen met de potjes gaan schuiven. Wat vinden ze bij elkaar horen, wat juist niet, waarom de een bij de ander?

5. Afsluiting

Er komt uiteindelijk een ordening tot stand. Met de kinderen wordt gepraat over het waarom van de keuze. Waar hebben ze naar gekeken, wat vonden ze kenmerkend of belangrijk. Van groot belang is dat ze goed gekeken hebben en uiterlijke kenmerken, verschillen en overeenkomsten, meegewogen hebben in hun keuze. Afhankelijk van de al aanwezige kennis in, en het niveau van, de groep kan de leerkracht de informatie toespitsen en ordenen. Het is niet zozeer van belang dat de kinderen weten dat insecten zes poten hebben, een pissebed 14 en een duizendpoot lang geen duizend. Van groter belang is dat ze ontdekken dat er veel verschillende kleine beestjes zijn en dat ze allemaal bepaalde uiterlijke kenmerken hebben die soms overeenkomsten laten zien met andere beestjes, maar soms ook grote verschillen.

Met **Werkblad KB0a** kunt u als afsluiting voor de hogere groepen de ordening vast leggen: de kinderen knippen de plaatjes uit en maken een sortering die ze kunnen beargumenteren

Werkblad KB0b is een determinatietabel op de hoofdgroepen.

Werkblad KB0c (MB en BB) kunt u gebruiken voor de sortering op 6 poten, en driedelig lijf (insecten) en 8 poten en tweedelig lijf (spinnen)

Na de activiteit worden alle beestjes teruggebracht naar de tuin en weer vrijgelaten!

6. Achtergrondinfo

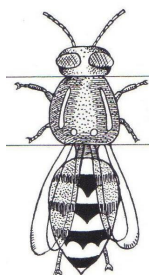
De insecten vormen verreweg de soortenrijkste diergroep die wij kennen. Er zijn reeds meer dan 900.000 soorten beschreven. Ook nu nog worden er met grote regelmatig nieuwe soorten ontdekt. Sinds lange tijd buigen biologen zich over het feit hoeveel insecten er in totaal zouden kunnen zijn: de schattingen hierover lopen sterk uiteen van 2 tot wel 20 miljoen. Het aantal soorten in Nederland en België bedraagt ongeveer 35.000. En dan hebben we het over insecten, dus beestjes met zes poten. Spinnen, mijten, pissebedden, duizend en miljoenpoten, regenwormen, slakken, het zijn allemaal geen insecten maar wel kleine beestjes.

Op de volgende website kun je veel verschillende beestjes bekijken, insecten en andere kleine beestjes. <http://www.gardensafari.net/indexdutch.htm>

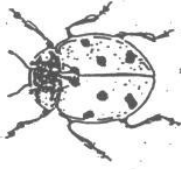
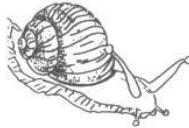


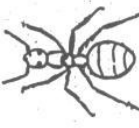


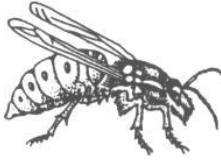

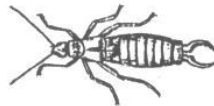








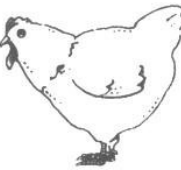

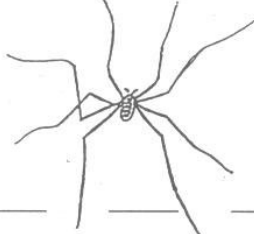
Een goede insectengids of zoekkaarten zijn natuurlijk bijna onmisbaar in de klas bij deze activiteit. Er zijn altijd kinderen die graag willen kijken wat ze nu eigenlijk gevonden hebben.

Aanvullende suggesties:

- 1- Sommige leerlingen hebben moeilijkheden met het gebruik van een zoekkaart of een natuurgids. Voor jonge leerlingen kan het nuttig zijn om te beginnen met volgend spel "Wie is de mol?". Een kind gaat de klas uit. Iemand uit de klas wordt aangeduid als de mol. Door vragen te stellen aan de rest van de klas die alleen met JA of NEEN beantwoord worden, probeert het kind te ontdekken wie de mol is.
Trapsgewijs kunt u vervolgens op dezelfde manier overschakelen op het zoeken van een plant of een dier.
- 2- Voor het vangen van vliegende insecten is een net handig. U kunt dit zelf maken door een goedkoop badmintonracket van zijn snaren te ontdoen en er een net van vitragestof in te naaien. Zorg ervoor dat het net zo'n 75 cm lang is. Als er een insect in het net gevangen is, dan moet het net meteen gedraaid worden zodat de vangst niet meer weg kan vliegen.
- 3- Een vliegend insect dat op de grond zit, is te verschalken door er een plastic zakje overheen te laten vallen en het daarna meteen met zak en al op te pakken.
- 4- Slakken zijn niet altijd makkelijk te vinden, zeker niet als het al een tijdje droog is. Een schoteltje met bier neerzetten, op de avond voor de activiteit **kleine beestjes**, vergroot de kans dat er de volgende dag slakken gevonden worden.
- 5- Mogen de kinderen wat langer opblijven? Zet een felle lamp in de tuin en span daar omheen een wit laken. Als het donker wordt komen veel beestjes op het licht af en gaan op het laken zitten. Op die manier kunnen ze goed bekeken worden en kun je ze makkelijk in een potje vangen. Natuurlijk moeten (kleine) beestjes niet te lang in een leeg en kaal potje blijven zitten!



Officiële omschrijving insecten: dier van de klasse van geleedpotigen met drie paar poten en meestal vleugels, en met een lichaam dat in drie afdelingen is verdeeld.

Wat is dit voor beestje?

Er zijn heel veel verschillende soorten kleine beestjes. Bekijk ze maar eens goed!
Dan kun je ontdekken bij welk vakje ze thuishoren.



Ringwormen

- Geen poten
- Lichaam opgebouwd uit ringen



Weekdieren

- Geen poten
- Zacht lichaam, eventueel met een schelp

Geleedpotigen

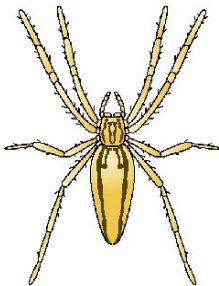
Spinachtigen

- Acht poten
- Geen vleugels
- Geen voelsprietten
- Tweedelig lichaam



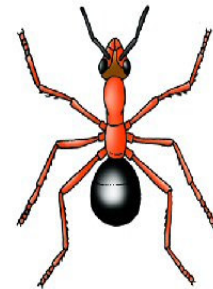
Insecten

- Zes poten
- Vaak met vleugels
- Voelsprietten
- Driedelig lichaam



Kreeftachtigen

- Veertien poten
- Geen vleugels
- Voelsprietten



Duizendpotige

- Een paar poten per lichaamssegment
- Geen vleugels
- Voelsprietten



Miljoenpotigen

- Twee paar poten per lichaamssegment
- Geen vleugels
- Voelsprietten



Wat is dit voor een klein beestje?

Er zijn heel veel verschillende soorten kleine beestjes. Bekijk ze maar eens goed!
Dan kun je ontdekken bij welk vakje ze thuishoren.



Ringwormen

- Geen poten
- Lichaam opgebouwd uit ringen



Weekdieren

- Geen poten
- Zacht lichaam, eventueel met een schelp

Geleedpotigen

Spinachtigen

- Acht poten
- Geen vleugels
- Geen voelsprietten
- Tweedelig lichaam



Insecten

- Zes poten
- Vaak met vleugels
- Voelsprietten
- Driedelig lichaam



Kreeftachtigen

- Veertien poten
- Geen vleugels
- Voelsprietten



Duizendpotigen

- Een paar poten per lichaamssegment
- Geen vleugels
- Voelsprietten



Miljoenpotiger

- Twee paar poten per lichaamssegment
- Geen vleugels
- Voelsprietten



