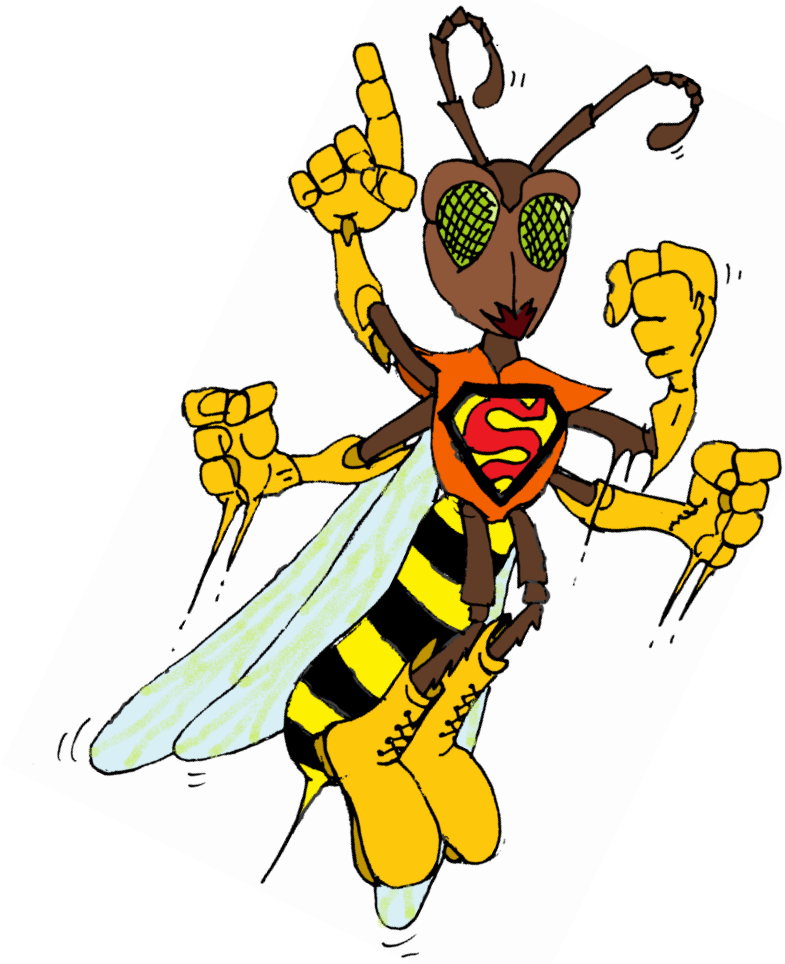
Insecten zijn de baas!

Lesprogramma voor groep (5)/6/7

educatieve natuurtuin goffert



Stichting Educatieve Natuurtuin Goffert
post- en bezoekadres: Goffertweg 19 6532 AA Nijmegen

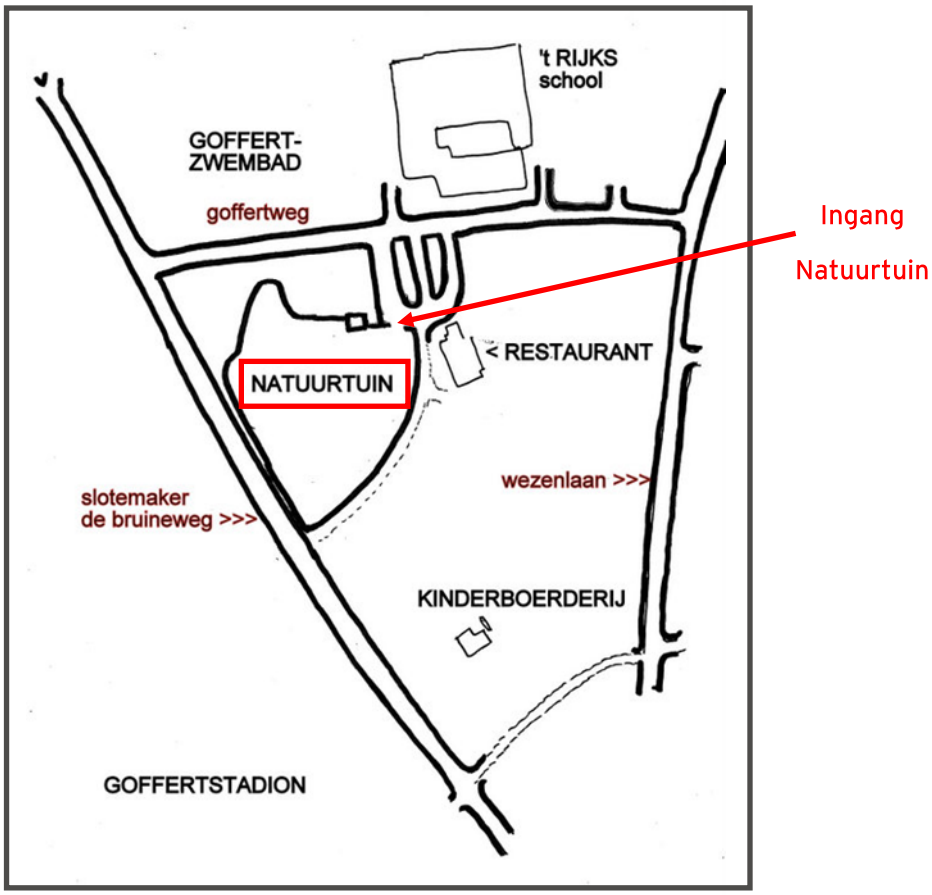
informatie voor de leerkracht

Colofon en contactgegevens

Deze lesbrief is een uitgave van de Stichting Educatieve Natuurtuin Goffert (SENG), Nijmegen, 2021, 1e oplage.

Post- en bezoekadres: Educatieve Natuurtuin Goffert
Goffertweg 19
6532 AA Nijmegen (zie plattegrond).
Telefoon: 024-3541729
educatie@natuurtuingoffert.nl
www.natuurtuingoffert.nl

KLIK HIER VOOR EEN ROUTEBESCHRIJVING



Ontwerp & Tekst: Louis van der Heijden en educatiemedewerkers van de Natuurtuin.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een gegevensbestand en/ of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van SENG.

Inhoudsopgave

Doel, inhoud en aansluiting kerndoelen 4

Opzet programma 5

Praktische informatie 6

De voorbereidende les 7

De verwerkingsles 8

Bijlage: Praatstukjes 9

Bijlage: Insecten helpen 11

Doel, inhoud en aansluiting kerndoelen

Doel van dit programma

Al lang voordat er mensen op aarde rondliepen, zoemden, fladderden en kropen er insecten op onze planeet. En waar je nu ook bent, het wemelt er waarschijnlijk nog steeds van de insecten. In deze les worden groepjes leerlingen “kenners” van een paar goed herkenbare groepen insecten, zoals kevers en vlinders, en gaan ze op zoek naar deze insecten in de Natuurtuin. Zo ontdekken ze hoe divers en belangrijk insecten zijn.

Inhoud

De volgende onderwerpen komen aan bod:

- Hoe herken je een insect?
- Hoe ontwikkelen insecten zich van eitje tot volwassen insect?
- Hoeveel insecten zijn er op de aarde?
- Welke groepen insecten zijn er en hoe herken je deze?
- Waar vind je bepaalde insecten?
- Wat is het nut van insecten?
- Is het erg dat het slecht gaat met veel insecten?

Aansluiting kerndoelen

Dit programma sluit aan bij de volgende kerndoelen:

4 De leerlingen leren informatie te achterhalen in informatieve en instructieve teksten, waaronder schema's, tabellen en digitale bronnen.

40 De leerlingen leren in de eigen omgeving veel voorkomende planten en dieren onderscheiden en benoemen en leren hoe ze functioneren in hun leefomgeving.

41 De leerlingen leren over de bouw van planten, dieren en mensen en over de vorm en functie van hun onderdelen.

Opzet programma

Het programma bestaat uit drie onderdelen: 1) een voorbereidingsles in de klas, 2) een bezoek aan de Natuurtuin en 3) een verwerkingsles die na afloop in de klas gegeven kan worden.

1. De voorbereidende les

Om de tuinles goed tot zijn recht te laten komen, is het belangrijk dat de leerlingen zich op school voorbereiden. Instructies voor de voorbereiding vind je verderop in deze lesbrief.

2. Het bezoek aan de Natuurtuin

Verdeel vooraf de klas alvast in vijf groepen

Na de ontvangst in de tuin krijgen de leerlingen van onze vrijwilligers een korte inleiding. Elke groep krijgt vervolgens vangmateriaal en een set "herkenningskaarten" mee.

Na 20 minuten verzameltijd in de tuin, bekijken de leerlingen de vangsten op een centrale plek.

Inclusief ontvangst en afsluiting duurt het tuinbezoek ongeveer een uur.

Alle benodigde materialen voor het tuinbezoek zijn in de Natuurtuin aanwezig.

3. De verwerkingsles

In deze lesbrief vind je suggesties voor een verwerkingsles, die gebruikt kunnen worden om de ervaringen van de kinderen te verdiepen.

Praktische informatie

Informatie voor de ouders

In de digiplanner vind je een document met daarin informatie voor de begeleidende ouders.

Deel dit document vooraf met de begeleidende ouders

De ouders kunnen zich zo alvast een beeld vormen van hun rol als begeleider.

Kosten les

Voor Nijmeegse scholen worden de kosten gedragen door het Gemeentelijk Declaratiefonds. Scholen buiten Nijmegen ontvangen een rekening.

Afmelden les

Afmelden van de reservering kan tot een week vóór de geplande datum. Bij latere afmelding kunnen onkosten in rekening worden gebracht. Regel daarom tijdig vervoer, als dat nodig is.

Evaluatieverzoek

Laat ons weten wat je goed vond aan de les: de TOPS
Laat ons weten wat je voor verbetering vatbaar vindt: de TIPS
Stuur de tops en tips naar: educatie@natuurtuingoffert.nl

De voorbereidende les

Inventariseer eerst kort wat de leerlingen over insecten weten.
Je kunt dit verdiepen met een ‘praatstukje’ (zie bijlage).

Gebruik daarna deze “Prezi” als eerste inleiding (druk op de Play-knop en gebruik het pijltje naar rechts (op je toetsenbord of op het scherm) om steeds naar de volgende slide te gaan):
https://prezi.com/view/zGWWoX8HdzR9ErMDhggK/

De PowerPoint-presentatie “Insecten zijn de baas” gaat vervolgens dieper in op enkele grote groepen insecten.

De verwerkingsles na het tuinbezoek

Hier vind je een paar suggesties voor een verdiepende verwerkingsles:

- Maak alsnog gebruik van een praatstukje als je dat nog niet gedaan hebt (zie de bijlage)
- Bekijk dit filmpje van het Jeugdjournaal over wat er zou gebeuren als alle insecten zouden uitsterven: https://www.youtube.com/watch?v=nIZIwhhIrGw
- Vraag of de leerlingen door de les nu anders aankijken tegen insecten
- Insecten zijn de laatste tijd vaak in het nieuws. Laat de leerlingen uitzoeken waarom.
- Bekijk de film Microcosmos (duur: 1 uur en een kwartier). Deze film brengt allerlei kleine dieren, waaronder insecten, prachtig in beeld. Bekijk hier de trailer: https://www.youtube.com/watch?v=76R2EKEnoJQ.
- De leerlingen kunnen insecten ook zelf een handje helpen. Zie de bijlage "Insecten helpen" voor tips.

Praatstukje 5/6

De laatste jaren blijken er heel veel insecten verdwenen te zijn.
Is dat eigenlijk erg? Zijn insecten nodig in de wereld?

Neem bijvoorbeeld die irritante muggen:

Sommige mensen zouden muggen graag uitroeien.
Maar ze denken dan niet aan de gevolgen.
Als larve leeft de mug vaak in vies water.
Ze filteren kleine deeltjes uit het water en maken zo het water schoon.
Zo kunnen vissen en andere dieren er goed leven.
En wij kunnen veilig buiten zwemmen als het warm is.
Zonder de muggen blijft het water vies.
Heel veel vissen en andere waterdieren eten muggenlarven.
Zonder muggen hebben vissen minder te eten.
Mannetjesmuggen leven in grote zwermen:
Zij zijn voedsel voor veel vogels, kikkers en vleermuizen.
Zonder muggen hebben vogels, kikkers en vleermuizen minder te eten.
Ze halen nectar uit bloemen en bestuiven de bloemen.
Sommige bloemen worden niet meer bestoven.
Ook vrouwtjesmuggen halen nectar uit bloemen en bestuiven de bloemen.
Sommige bloemen worden niet meer bestoven.
De vrouwtjes drinken daarnaast bloed bij mensen en andere dieren.
Soms brengen ze daarmee ziektes over.
Die ziektes zorgen dat de zwakkere dieren in een groep doodgaan: dat klinkt niet leuk, maar het is goed voor het evenwicht in de natuur.

Soms gebruiken mensen gifstoffen om muggen dood te maken. Maar met die gifstoffen bestrijd je naast de muggen ook veel andere insecten. Ook soorten waarvan mensen vinden dat ze nuttig zijn, zoals bijen.

Als we ervoor zorgen dat er gevarieerde natuur is voor vogels, vleermuizen, kikkers, vissen en nog veel meer dieren, worden veel muggen opgegeten voor ze je kunnen prikken.

Dus als je last heb van muggen, zorg dan goed voor de natuur, gebruik liever een hor voor je raam en was je voeten goed: vrouwtjesmuggen zijn dol op zweetvoetgeur!

Praatstukje groep 6/7

Insecten zijn nuttig omdat ze onze bloemen bestuiven, ze poep en dode dieren en dode planten opruimen, en elkaar opeten. Ook worden ze zelf door een heleboel andere dieren gegeten.

Het gaat op veel plekken niet goed met de insecten. De aantallen insecten nemen af en sommige insectensoorten verdwijnen helemaal. **Wat zou er gebeuren als alle insecten van de aardbodem verdwenen zouden zijn?**

Hoewel dat lastig te voorspellen is, kunnen we wel bedenken wat de mogelijke gevolgen zouden kunnen zijn..

Als voedsel

Veel dieren kunnen niet zonder insecten als voedsel. Denk maar aan vissen die insectenlarven eten, kikkers die vliegen vangen en vogels die rupsen voeren aan hun jongen. Voor al deze dieren is het rampzalig als alle insecten zouden verdwijnen.

Ken jij andere dieren die het zonder insecten niet zouden overleven?

Bestuiving

Door minder bestuiving zal er waarschijnlijk minder voedsel zijn voor ons. Granen waarvan brood, couscous en pasta worden gemaakt zullen er nog wel genoeg zijn. Graangewassen worden door de wind bestoven.

Fruit, groente en bonen zijn voor bestuiving afhankelijk van insecten. Dit zijn vooral bijen en hommels, maar ook bijvoorbeeld kevers, vlinders en zweefvliegen.

Gaat fruit een luxeproduct worden als er minder insecten zijn?

Vruchtbare grond

Mieren, kevers, kakkerlakken en andere insecten zorgen voor een vruchtbare bodem. Ze breken dode bladeren en stukken hout af en zorgen er zo voor dat de stoffen uit de dode planten weer als voeding voor bomen en planten kunnen dienen. Als insecten verdwijnen, krijg je een bodem met minder voedingsstoffen, structuur en zuurstof. Daardoor zullen planten er minder goed op groeien.

Insecten ook zijn belangrijk als opruimers van poep en dode dieren. Zo ruimen mestkevers drollen op en leven de larven van sommige vliegen en kevers van dode dieren. Zijn deze insecten er niet meer, dan blijven poep en dode dieren langer liggen in de natuur. **Zie jij je voor je wat er dan gebeurt?**

Zelf iets doen?

Je kunt insecten helpen door te zorgen voor meer voedsel en meer plekken waar ze kunnen schuilen en hun eitjes kunnen leggen.

Wat tips:

- maak of koop een insectenhotel

- maak of koop een zaadbom

- maak een rommelhoek in je tuin of op het schoolplein, vol dode takken, bladeren, stengels en wilde planten