

Water is voor iedereen!

Lesprogramma voor groep 7 en 8

educatieve
natuurtuin
goffert



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

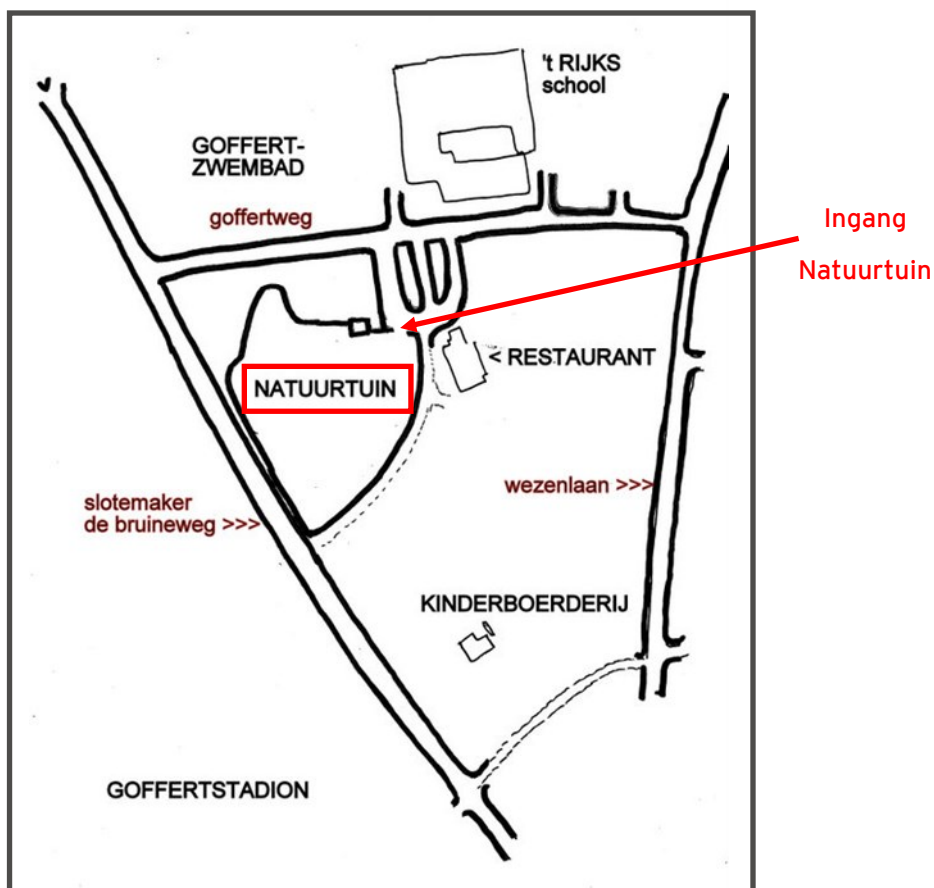
informatie voor de leerkracht

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.

Doel, inhoud en aansluiting kerndoelen	4
Opzet programma	5
Praktische informatie	6
De voorbereidende les	7
De verwerkingsles	9

Doel van dit programma

Door zelf de kwaliteit van het water in ons moeras te onderzoeken, komen de leerlingen erachter hoe ze kunnen bepalen of water schoon of vervuild is. Tegelijkertijd ontdekken ze hoe belangrijk schoon water is voor de natuur, en daarmee ook voor onszelf. Het programma behandelt daarnaast de gevolgen van ons eigen watergebruik. Ook wordt de vervuilingsproblematiek aangestipt.

Inhoud

De leerlingen verzamelen gegevens over ons moeras aan de hand van zintuiglijke waarnemingen en het waarnemen van planten en van dieren. De waarnemingen worden terug op school omgezet in een onderzoeksresultaat over de waterkwaliteit.

Aansluiting kerndoelen

Dit programma sluit aan bij de volgende kerndoelen:

39 De leerlingen leren met zorg om te gaan met het milieu.

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

Opzet programma

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

A. De voorbereidende les

Het doel van de voorbereidende les is om voorkennis te activeren, de kinderen bekend te maken met enkele begrippen, en ze voor te bereiden op het bezoek aan de Natuurtuin.

B. Het bezoek aan de Natuurtuin

Verdeel vooraf de klas alvast in vijf groepen

Na de ontvangst in de tuin en de instructies gaat elke groep kinderen onder begeleiding aan de slag bij het moeras. Ze gebruiken daarbij het bijgevoegde werkboekje.

Print vooraf één werkboekje per groepje uit en neem de werkboekjes mee naar de Natuurtuin.

C. De verwerkingsles

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

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

1. Klassengesprek

In je lijf zit best veel water: ongeveer 60 procent van je gewicht.

Als je bijvoorbeeld 33 kilo weegt, is 20 kilo daarvan water! Dat zijn 2 emmers van 10 liter vol!

- Pak een weegschaal: hoeveel water zit er in jullie klas (met de leerkracht erbij)?

Houd een klassengesprek over water. Je kunt daarbij de volgende vragen stellen:

- Waar hebben wij allemaal water voor nodig?

We gebruiken het om te drinken, wassen, de wc door te spoelen, planten water te geven, te zwemmen, zeilen, afval af te voeren (wc, fabriek), dingen te vervoeren (schepen) en om voedsel te zoeken (vissers).

- We delen het water met dieren. Waar hebben dieren allemaal water voor nodig?

Veel dieren leven in en om water. Ze gebruiken het om te drinken en om in te leven (vissen). Sommige dieren (insecten als muggen en libellen, padden en kikkers) leggen hun eieren in of bij het water. Hun jongen ontwikkelen zich in het water en gaan als volwassen dieren aan land.

- Is het belangrijk dat ons drinkwater schoon is? Waarom?

Als ons drinkwater vervuild is met bijvoorbeeld plastic of chemische middelen, dan is dat niet goed voor onze gezondheid. Ook kunnen er ziekmakende bacteriën of virussen in vervuild water leven. Tegenwoordig is het drinkwater in Nederland gelukkig zo schoon, dat we er niet ziek van worden. Ga je op vakantie, dan zijn er plekken waar je beter water uit flesjes kan drinken dan water uit de kraan. Zijn de leerlingen wel eens op zo'n plek geweest? Is er iemand wel eens ziek geworden van vervuild water?

- Is het belangrijk om zuinig met water om te gaan? Waarom?

Het kost moeite om water goed schoon te maken. Daarom is het sowieso zonde om schoon water te verspillen.

Op hete dagen verbruiken we veel kraanwater. Als er teveel kranen tegelijk openstaan, wordt de druk in de waterleidingen lager (het water stroomt dan minder snel uit de kraan). Als we zuinig met water omgaan zorgen we ervoor dat iedereen altijd genoeg schoon water heeft.

Bovendien wordt het door klimaatverandering steeds warmer en droger in Nederland. Veel van ons drinkwater komt uit de grond. Als we met z'n allen te veel grondwater gebruiken, dan kan het grondwater te laag komen te staan. Planten kunnen dan niet meer bij het water met hun wortels. Hierdoor gaan vooral planten in natuurgebieden dood (in onze tuinen geven we planten zelf vaak extra water als het erg droog is).

2. Presentatie

Bekijk samen de presentatie 'Water is voor iedereen'.

3. Na de presentatie

Vraag of het duidelijk is wat de leerlingen in de Natuurtuin gaan doen.

Bekijk samen de bijgevoegde zoekkaart en ga even na hoe die werkt (de zoekkaart hoef je niet mee te nemen naar de Natuurtuin).

Print voor ieder groepje een exemplaar van de bijlage *Het werkboekje* uit.

Neem de werkboekjes mee naar de Natuurtuin!

De verwerkingsles na het tuinbezoek

Lukte het niet om het onderzoekje in de tuin af te ronden? Doe dat dan nu alsnog.

Bespreek de resultaten van het onderzoekje na. Gebruik daarvoor het blad 'Eindbeoordeling' uit het werkboekje.

Daarnaast is het misschien interessant om de gegevens over de gevonden soorten door te geven op de volgende site:

<https://globenederland.nl/onderzoeksproject/waterdiertjes-telling/>

Misschien is het mogelijk om een extra excursie te koppelen aan deze les:

<https://www.waterschaprivierenland.nl/excursie-de-waterwasmachine-groep-78>