

Buitenles: Onderzoekers in de natuur

groep 4,5,6

Docentenhandleiding



Inhoudsopgave

Omschrijving 'Onderzoekers in de natuur'	2
Organisatie en voorbereiding	3
Lessuggesties bij 'Onderzoekers in de natuur'	4
1 Kringgesprek ter voorbereiding	4
2 De voedselkringloop	5
3 Bodemdiertjes	6
4 Paddenstoelen, schimmels	7
Werkblad 1: De voedselkringloop	9
Werkblad 2: Regenwormen	10
Werkblad 3: Eetbare paddenstoelen	11
Bijlage 1: De voedselkringloop	12
Bijlage 2: Handleiding voor de begeleiding/ouders	13

Omschrijving 'Onderzoekers in de natuur'

Voor: middenbouw
Wanneer: september/oktober
Duur: ca. 1½ uur
Locatie: vanuit *Hertenkamp Enkhuizen*
Tijdinvestering in de klas: 1 lesuur



Doelstelling

Verschijnselen in het seizoen worden gebruikt om leerlingen kennis te laten maken met de natuur in hun directe leefomgeving en om leerlingen inzicht te geven in de samenhang van verschillende kenmerken in de natuur (de voedselkringloop).

Algemeen

In 'Onderzoekers in de natuur' leren de leerlingen kenmerken van de herfst waar te nemen en te onderzoeken. Op een speelse, doch zeer gerichte werkwijze kijken de leerlingen naar verschillende aspecten van de herfst (bladval, zaden en noten, het weer) en de voedselkringloop.

De leerlingen worden uitgenodigd om de verrassende aspecten van de "gewone natuur" door zintuiglijke waarnemingen te ontdekken. De persoonlijke relatie met de directe leefomgeving wordt gestimuleerd. Alles wat onderzocht, gevonden en ontdekt wordt, kan ook dicht bij huis, school of onderweg gevonden worden!

Werkvorm

In deze activiteit werken de leerlingen in kleine groepjes. Vanuit een centraal punt, worden de opdrachten en benodigde materialen verstrekt. Deze werkvorm noemen we een stervorm of 'opdrachtenwinkel'.

Elk groepje werkt zelfstandig aan de opdrachten. Het groepje kiest een opdracht, zoekt daar eventueel de bijbehorende materialen bij, voert de opdracht uit, brengt de spullen en de opdracht weer terug en kiest een nieuwe opdracht. De opdrachten zijn divers en kunnen afzonderlijk worden uitgevoerd. Sommige opdrachten zijn gericht op beleving, andere op onderzoek.

Verloop van de activiteit

Deze buitenles duurt ca. 1½ uur en vindt plaats in en om het bezoekerscentrum. De klas wordt door een educatieve medewerker ontvangen. Na een korte inleiding gaat de klas, verdeeld in groepjes, aan de slag. Ongeveer een uur lang voeren de leerlingen verschillende opdrachten uit. Hierna komt de klas weer samen voor een korte nabespreking onder leiding van de educatieve medewerker.

Inhoud

In deze activiteit staat het thema herfst centraal. De herfst is het seizoen waarin de natuur zich voorbereidt op de winter. De dagen worden kouder, korter en natter en de bomen laten hun bladeren vallen. Er hangen rijpe noten, vruchten en bessen aan de bomen. Naast de beleving van natuurschoon is de herfst ook een mooi moment om de kringloop van de natuur goed waar te nemen. Dode bladeren, takken en ander natuurlijk afval worden opgeruimd door bodemdierjes, paddenstoelen en bacteriën.

Organisatie en voorbereiding

Bij aanvang staat alles voor de klas klaar. Er wordt in kleine groepjes van ca. 4 à 5 kinderen gewerkt. Op deze manier blijven alle leerlingen betrokken bij de activiteit. De groepjes worden door ouders en stagiaires vanuit school begeleid. Begrijpend lezen en goede werkhouding is noodzakelijk.

Hertenkamp Enkhuizen:

- biedt voldoende informatie aan de docenten
- zorgt voor veilige randvoorwaarden en duidelijke instructies;
- verzorgt de ontvangst en inleiding/afsluiting.

De leerkracht:

- verdeelt de klas vooraf in groepjes (ca. 4 à 5 kinderen per groepje);
- bereidt de klas op school (ook inhoudelijk) voor op deze buitenles;
- regelt voldoende begeleiding voor de groepjes;
- geeft elke begeleider van tevoren een handleiding (zie blz. 13);
- bespreekt de gedragsregels met de leerlingen.

Vorbereiding

Een goede voorbereiding draagt bij aan een maximaal resultaat tijdens deze buitenlast. Voor de inhoudelijke voorbereiding geven we in deze handleiding een aantal lessuggesties. Uiteraard kunt u zelf meer lesideeën opzoeken.

Bij de voorbereiding is het belangrijk om met de kinderen de gedragsregels te bespreken. Dit gesprek heeft belangrijke educatieve aspecten. De activiteit heeft verder meer kans op slagen als de leerlingen:

- goed lezen en/of luisteren naar wat de opdracht is;
- samenwerken en de opdrachten in groepsverband uitvoeren;
- de materialen zorgvuldig gebruiken waarvoor ze bedoeld zijn en alles weer **schoon** terugzetten voor de volgende groep.

Gedragsregels

- Bij je groepje/begeleider blijven.
- Goed luisteren naar de begeleider.
- Niet schreeuwen en/of rennen.
- Op de paden blijven.
- Geen bloemen, planten e.d. plukken.
- Laat dieren met rust, wees zo stil mogelijk om beter te kunnen waarnemen.

Aandachtspunt

Het slagen van de activiteit hangt mede af van de begeleiding. Ook voor de begeleiders is voorbereiding gewenst. Kopieer daarom voor alle begeleiders ruim van tevoren de handleiding (zie pag. 13). Zo weet iedereen wat er gaat gebeuren en wat er precies van hem/haar verwacht wordt.

Lessuggesties bij 'Onderzoekers in de natuur'

Tijdens de buitenles komen veel aspecten van het thema herfst aan bod. Een aantal processen die zich in dit seizoen in de natuur afspelen, nodigen uit voor verdieping. Daarom hebben we in deze docentenhandleiding voor u een aantal lessuggesties verzameld over de voedselkringloop, bodemdiertjes en paddenstoelen. Deze lessuggesties kunt u zowel ter voorbereiding als ter verwerking van de activiteit gebruiken. Bij de lessuggesties horen ook drie werkbladen.

- Werkblad 1: De voedselkringloop (pagina 9)
- Werkblad 2: Regenwormen (pagina 10)
- Werkblad 3: Eetbare paddenstoelen (pagina 11)

Uiteraard kunt u ook de lessen over herfst uit uw methode gebruiken.

1 Kringgesprek ter voorbereiding

Aan de hand van onderstaande vragen kunt u de kennis testen die de kinderen al hebben over de herfst en de voedselkringloop. Ga hierbij ook in op de persoonlijke beleving en ervaringen van de kinderen.

Waarom kunnen we zien en merken dat het herfst is?

- *Het weer (temperatuur, regen en wind) en kortere dagen.*
- *De bladeren verkleuren en vallen naar beneden.*
- *Bomen en struiken dragen vruchten en zaden.*
- *Er zijn veel paddenstoelen te zien.*
- *Er zijn veel spinnen (webben).*
- *Grote groepen vogels trekken weg.*

Wat gebeurt er met bomen en planten in de herfst?

- *Ze maken zich klaar voor de winter. De bovenkant sterft af (het is te nat, koud en donker in de herfst en winter), maar ondergronds blijven ze leven (in wortel, stengel, bol of knol).*
- *Veel bomen en planten hebben zaad gemaakt en laten dat in de herfst vallen. Uit dit zaad groeien nieuwe planten in het voorjaar.*

Vraag de leerlingen welke vruchten en noten met zaden ze kennen? Verzamel eventueel zoveel mogelijk verschillende vruchten en noten uit de natuur in de klas.

- *Appels, peren, druiven, walnoten, eikels, kastanjes, etc.*

Wat gebeurt er met alle mooie herfstbladeren die van de bomen vallen?

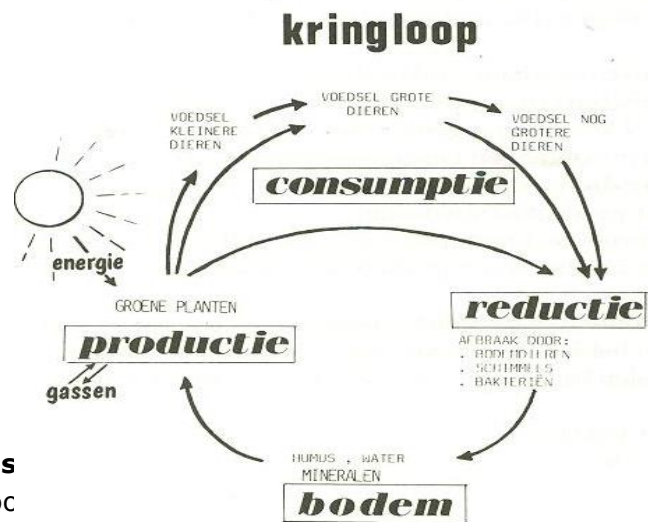
- *Bladeren die op straat en in tuinen bij huizen liggen, verdwijnen meestal in de groenbak of worden opgeveegd.*
- *Als afgevallen bladeren op de grond blijven liggen worden ze opgegeten door bodemdiertjes, zoals regenwormen. De poep van de bodemdiertjes is mest voor planten en bomen. Paddenstoelen en schimmels ontbinden rotte bladeren tot mineralen. De mest en mineralen worden in het voorjaar opgenomen door de wortels van planten en bomen.*

2 De voedselkringloop

In de natuur gaat niets verloren. Alles wordt steeds opnieuw gebruikt. We kennen drie grote kringlopen: waterkringloop, lucht (gassen)kringloop en voedsel(mineralen)kringloop. De herfst is het seizoen bij uitstek om stil te staan bij de voedselkringloop, want in dit seizoen worden dode bladeren, takken en ander natuurlijk afval opgeruimd door bodemdiertjes, paddenstoelen en bacteriën.

Achtergrondinformatie

In de **voedselkringloop** kennen we drie processen; **productie**, **consumptie** en **reductie**. Alle groene planten zijn de **producenten**. Alle levende organismen die hier van leven zijn de **consumenten**. De bodemdiertjes, schimmels en bacteriën die het organische materiaal afbreken, zorgen voor de **reductie**. Ze verteren de plantenresten en 'poepen' het daarna weer uit. De voedingsstoffen (mineralen) die in de plantenresten zaten, komen op die manier terug in de grond. Daar worden de **voedingsstoffen** in het voorjaar weer opgenomen door de wortels van de planten. En op die manier is de **kringloop** rond.



2.1 Praatplaat

Bekijk samen met de leerlingen de illustratie van de voedselkringloop in bijlage 1 (deze staat ook apart als PDF 'de voedselkringloop' voor het digibord)

Vraag de leerlingen eerst wat ze allemaal zien op de plaat: een boom, groene bladeren aan de boom, gele bladeren op de grond, een afgebroken tak, een dode vogel, paddenstoelen en bodemdiertjes (regenwormen en kevers).

- Laat ze daarna uitzoeken hoe de voedselkringloop in elkaar zit. U kunt ze hierbij helpen door de volgende vragen te stellen:
 - a) Wat gebeurt er met de bladeren en takken die op de grond vallen en het dode vogeltje?
Die worden opgegeten door de diertjes in de bodem (zie de kevers en regenwormen) en verteerd door paddenstoelen (zie de rode paddenstoel links van de boom en de paddenstoelen op de dode tak). De bodemdiertjes en paddenstoelen breken de planten- en dierenresten af, 'poepen' het weer uit, en zo komen de voedingsstoffen uit de planten en dieren weer in de grond.
 - b) Wat gebeurt er met de voedingsstoffen in de grond?
Die nemen de wortels van de boom op uit de grond.
 - c) Wat doet de boom met de voedingsstoffen?
Die gebruikt de voedingsstoffen om te groeien en nieuwe bladeren en vruchten te vormen.
 - d) Wat gebeurt er met de bladeren en vruchten aan de boom?
Die vallen in de herfst weer op de grond en veel vruchten worden ook gegeten door dieren of mensen.

En hiermee zijn we weer terug bij de eerste vraag en is het cirkeltje rond.

2.2 Werkblad 1: De voedselkringloop

Op pagina 9 vindt u een kopieer werkblad over de voedselkringloop. De leerlingen kunnen hier alleen of in tweetallen aan werken. Ze moeten de nummers van de pijlen bij de juiste zin zetten. Met dit werkblad krijgen ze meer inzicht in de voedselkringloop.

3 Bodemdiertjes

Bodemdiertjes zijn een **onmisbare schakel** in de voedselkringloop. Een 'superdier' is de regenworm. Hij graaft gangen, waarmee hij de grond luchtig en los houdt. Daarnaast eet hij grond en dode bladeren, waarmee hij helpt bij het opruimen van natuurlijk afval.

Informatie regenwormen

Als je een worm van dichtbij bekijkt, zie je dat hij is opgebouwd uit **segmenten** (ringen). Halverwege het lijf zie je een **dikker stuk**, dat is het **zadel**. Een worm heeft geen ogen, oren of neus, maar wel een **mond** aan de voorkant. Over het hele lichaam van de worm zitten **zintuigcellen in de huid**. De zintuigcellen zorgen ervoor dat een regenworm **gevoelig** is voor **temperatuur, vocht en aanraking**. Op elk segment (ring) heeft een worm een aantal stugge haren zitten, de **borstels**. Deze borstels zetten ze vast in de wand van hun gang als iets of iemand ze eruit probeert te trekken.



3.1 Het wormenhotel

Naast zijn nuttige werk, laat de regenworm zich goed onderzoeken. Maak met de leerlingen een wormenhotel en laat deze 2 tot 3 weken in de klas staan. Zo kunnen de leerlingen goed zien wat regenwormen allemaal doen.

Een wormenhotel maken

- Vul een smalle glazen bak of schone (appelmoes)pot met afwisselend zand en tuinaarde. Werk in nette laagjes van ongeveer 2 cm. Begin en eindig met tuinaarde.
- Leg de regenwormen op de tuinaarde. Ze kruipen vanzelf naar beneden.
- Leg boven de tuinaarde (met regenwormen) een laagje dode bladeren.
- Dek de bak of pot af met een stuk vitrage en een elastiekje.
- Zet een lichtdichte doos of papieren koker om de bak of pot. De wormen vinden het prettig als het lekker donker is in hun hotel en gaan dan eerder bij het raam zitten.
- Besproei de bak of pot af en toe met wat water.
- Bekijk na een paar dagen wat de wormen in het wormenhotel gedaan hebben. Zijn de lagen grond door elkaar gemengd? Wat is er met de bladeren gebeurd?

Nodig:

- 1 smalle glazen bak of schone (appelmoes)pot
- licht zand (uit de zandbak)
- donkere tuinaarde (uit een molshoop of kaal stukje tuin)
- 3-5 regenwormen
- dode bladeren
- lichtdichte doos of zwart papier

Aan de hand van het wormenhotel kunt u uw leerlingen vertellen, dat:



- a) regenwormen zwarte aarde en dode bladeren eten;
- b) regenwormen hun voedsel de grond intrekken, waardoor ze alles goed door elkaar mengen;
- c) de poep van regenwormen mest is voor planten (voedselkringloop)
- d) regenwormen opgegeten worden door vogels en mollen;
- e) wormen belangrijk zijn voor de structuur van de grond: hun gangen maken de grond lekker luchtig en zorgen ervoor dat regenwater goed bij de wortels van planten en bomen kan komen;
- f) regenwormen naar boven komen als het regent: bij regen stroomt de grond vol met water en er zit dan geen lucht meer in de grond.

3.2 Werkblad 2: Regenwormen

Op pagina 10 vindt u een kopieerbaar werkblad, waarmee de leerlingen een regenwormonderzoek kunnen doen. Voor dit onderzoek kunnen de leerlingen regenwormen uit het wormenhotel gebruiken. U kunt de leerlingen ook op of rond het schoolplein naar regenwormen laten zoeken. Zoek onder tegels, hout en andere vochtige plekken die direct contact hebben met aarde. Doe de gevonden regenwormen in een glazen pot met aarde. Laat de leerlingen in kleine groepjes werken.

Antwoorden bij het werkblad:

- 1c. De verdikking is het zadel of clitellum. Daar worden de eieren gevormd.
- 1e. De kop is slanker dan het achtereind.
2. De worm gebruikt spieren en borstels om vooruit te komen.
3. De darm van de worm is recht. Alleen vooraan zit een maaguitstulping.

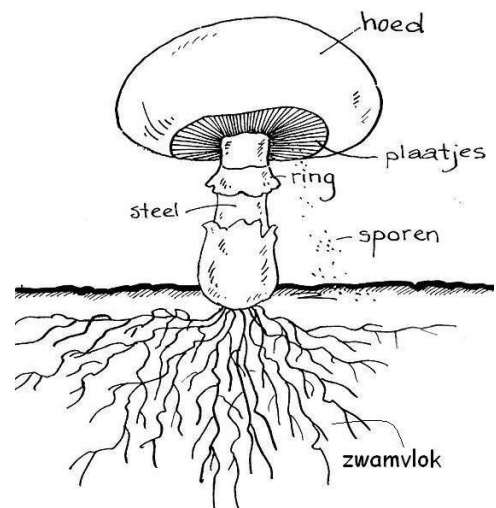
4 Paddenstoelen, schimmels

Schimmels en bacteriën zorgen voor de laatste fase van vertering. Zij ontbinden al het organische materiaal tot mineralen. Sommige schimmels hebben prachtige vruchten die we kennen als paddenstoelen, ook wel zwammen genoemd.

Informatie paddenstoelen

In de natuur verteert de paddenstoel dode resten van planten en dieren. Zij zorgen ervoor dat al het afval uit de natuur wordt opgeruimd. Als er geen paddenstoelen zouden zijn, zou het afval alleen maar toenemen. In de herfst is er veel natuurlijk afval en daarom zijn er juist dan veel paddenstoelen te vinden. Daarnaast valt er in de herfst vaak regen en daar houden paddenstoelen van.

De zwamvlok van een paddenstoel is het netwerk van schimmeldraden dat meestal onder de grond groeit. Je kunt het vergelijken met de wortels van een plant. Deze draden zijn heel erg dun en kunnen meters lang worden. Het gedeelte van de paddenstoel dat boven de grond groeit, noemen we het **vruchtlichaam**. Het vruchtlichaam bestaat uit de steel en de hoed. Aan de onderkant van de hoed zitten de plaatjes of buisjes van de paddenstoel. Daar worden de sporen gemaakt. Sporen zijn als de zadjes van een plant.



4.1 Schimmel

Een paddenstoel is een soort schimmel die op een voedingsbodem groeit. Als je een boterham te lang in een plastic zak laat zitten, ontstaat er na een tijdje een groene schimmel op het brood. Het brood is dan de voedingsbodem voor de schimmel die erop groeit.

Doe samen met de leerlingen het volgende proefje.

Proefopzet

Nodig: 4 sneetjes brood en 4 plasticzakjes

Maak twee sneetjes brood nat.

Doe 1 vochtig sneetje brood in een zakje en leg dit op een warme, lichte plek.

Doe 1 droog sneetje brood in een zakje en leg dit op een warme, lichte plek.

Doe 1 vochtig sneetje brood in een zakje en leg dit in de koelkast.

Doe 1 droog sneetje brood in een zakje en leg dit in de koelkast.

Waar houden schimmels van?

Haal na een week de sneetjes brood uit de koelkast en leg alle sneetjes brood naast elkaar.

Wat zien de leerlingen? Weten de leerlingen nu waar schimmels van houden?

4.2 Werkblad 3: Eetbare paddenstoelen

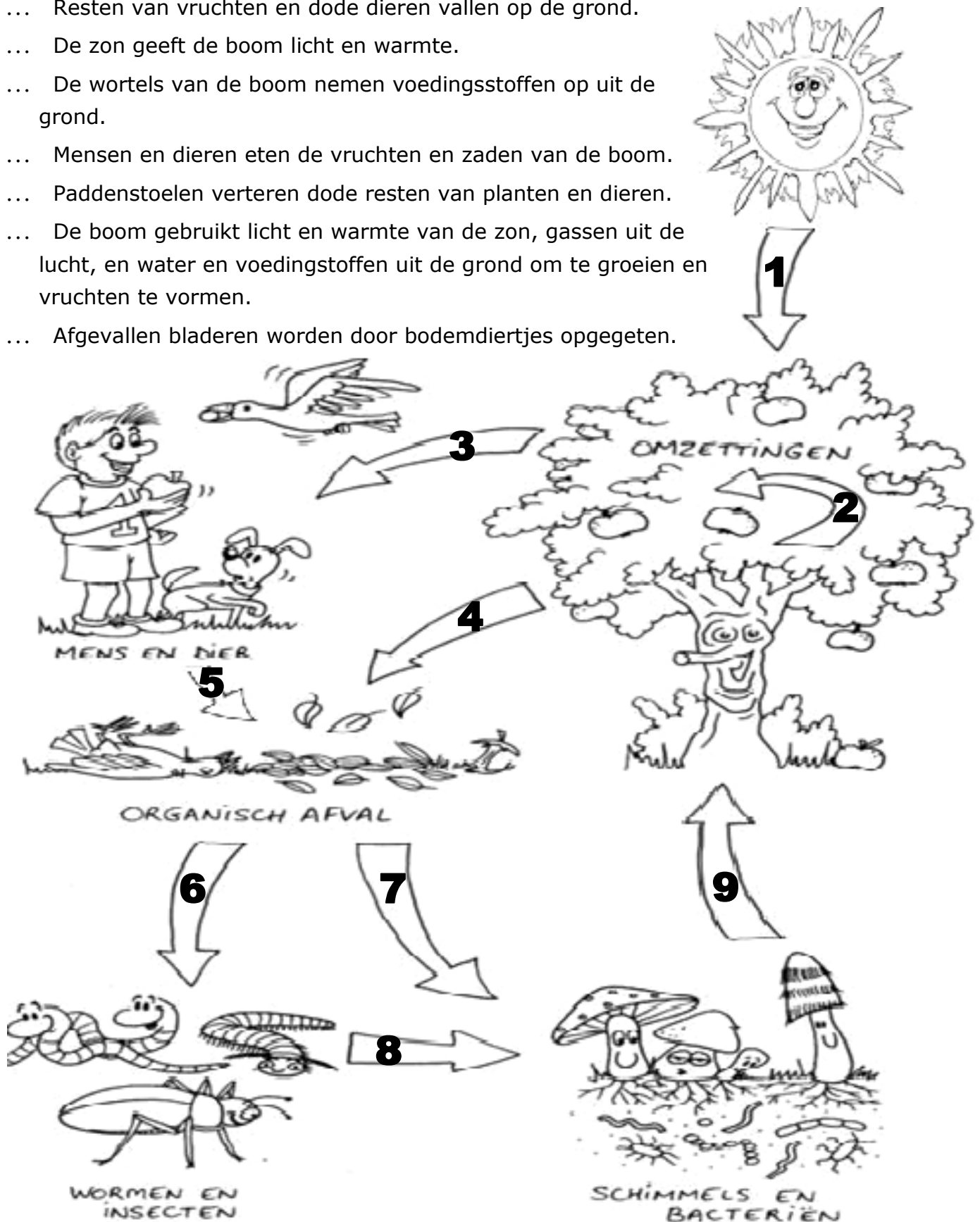
Op pagina 11 vindt u een kopieerbaar werkblad over eetbare paddenstoelen. Champignons zijn eetbare paddenstoelen. Ze zijn verkrijgbaar in elke supermarkt. U kunt ervoor kiezen om voor dit proefje ook een andere (wilde) paddenstoel te gebruiken en te vergelijken met champignons. Laat de leerlingen alleen of in tweetallen werken.

Werkblad 1: De voedselkringloop

Zet de nummers van de pijlen bij de juiste zin.

Pijlnr.

- ... De boom verliest zijn bladeren.
- ... Door te poepen geven bodemdiertjes voedingsstoffen terug aan de grond.
- ... Resten van vruchten en dode dieren vallen op de grond.
- ... De zon geeft de boom licht en warmte.
- ... De wortels van de boom nemen voedingsstoffen op uit de grond.
- ... Mensen en dieren eten de vruchten en zaden van de boom.
- ... Paddenstoelen verteren dode resten van planten en dieren.
- ... De boom gebruikt licht en warmte van de zon, gassen uit de lucht, en water en voedingsstoffen uit de grond om te groeien en vruchten te vormen.
- ... Afgevalen bladeren worden door bodemdiertjes opgegeten.



Werkblad 2: Regenwormen



Je ziet ze bijna nooit. Toch werken ze in de tuin het hardst van allemaal. Ze maken de grond los en geven mest aan de planten. Doodgewone wormen die we eens goed gaan bekijken.

Wat heb je nodig

- regenworm in een pot met aarde
- karton of glasplaat
- tekenpapier
- liniaal
- vergrootglas

1. Het lichaam van de regenworm

Haal de regenworm voorzichtig uit de aarde en leg hem op karton of een glasplaat.

a) Meet de lengte van de regenworm met een liniaal. Hoe lang is de regenworm?cm.
b) Het lichaam van een regenworm bestaat uit ringen (segmenten). Hoeveel ringen heeft jullie regenworm ongeveer.	50 / 100 / 150
c) Zie je een verdikking op het lijf van de regenworm?	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nee
d) Heeft de regenworm een voorkant en een achterkant?	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nee
e) Waaraan kun je dat zien?	
f) Heeft de regenwormen ogen?	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nee
g) Heeft de regenworm pootjes?	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nee
h) Strijk voorzichtig met je vinger over de worm. Voel je de haartjes?	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nee
i) Waar zitten de haartjes?	<input type="radio"/> rondom de worm <input type="radio"/> alleen aan de onderkant

2. Hoe regenwormen kruipen.

Pak de regenworm voorzichtig op en laat hem over tekenpapier kruipen.

- Luister goed. Kun je hem horen kruipen? ja nee
- Kijk door een vergrootglas naar de regenworm en schrijf op hoe de worm vooruit komt.
.....

3. De darmen van de worm

Houd een worm tegen het licht. Zie je zijn darm? ja nee

De darm is donker als hij gevuld is met eten.

Kruis aan wat klopt. De darm: kronkelt flink kronkelt een beetje is recht

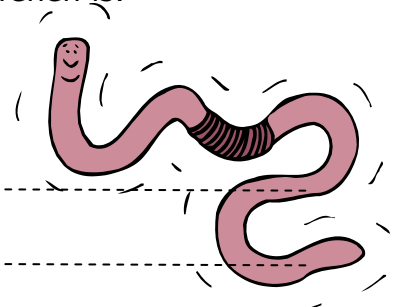
4. Hoe snel is een regenworm

Leg de regenworm terug in het wormenhotel of het potje met aarde. Meet met de stopwatch hoe lang het duurt voor de worm onder de grond verdwenen is.

Het duurt _ _ _ seconden/minuten.

5. Wat vind je van de regenworm?

.....
.....



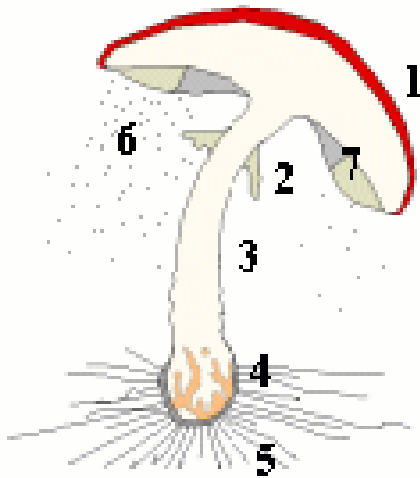
Werkblad 3: Eetbare paddenstoelen



Paddenstoelen leven van bladeren, takjes, poep en dode dieren. Het zijn echte opruimers die de natuur niet kan missen. Er zijn paddenstoelen die je kunt eten, zoals de champignon en de oesterzwam. Maar doe dat nooit met paddenstoelen die je in het bos ziet staan. Er bestaan ook giftige soorten. Als je die eet, of ze alleen maar aanraakt en daarna je hand in je mond stopt, kun je ziek worden en zelfs doodgaan.

1. De onderdelen van een paddenstoel

Zet de volgende namen bij het juiste cijfer: zwamvlok, ring, hoed, knol, steel, sporen, plaatjes of buisjes.



- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

2. De champignon

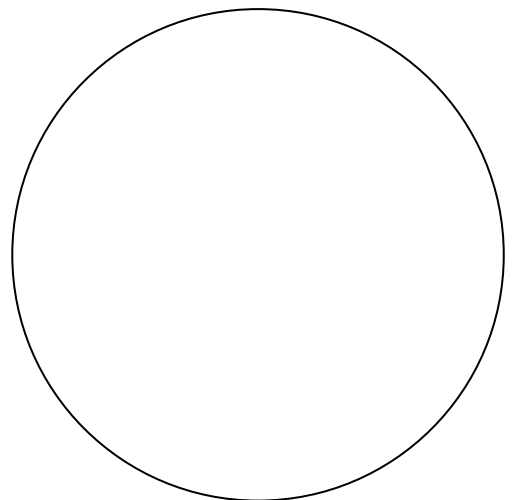
Nodig: champignon en een mesje

a) Verwijder de steel van de champignon en snij het vlies van de onderkant.

Heeft de champignon plaatjes of buisjes?

b) Leg de champignon op de cirkel hiernaast en wacht een paar dagen. Wat zie je?

.....
.....
.....



c) Heb je weleens paddenstoelen gegeten?

O ja O nee

d) Zo ja, welke soort?

e) Welke eetbare paddenstoelen ken je nog meer?

.....

f) Zoek op internet een recept met eetbare paddenstoelen.

Bijlage 1: De voedselkringloop



Bijlage 2: Handleiding voor de begeleiding/ouders

In 'Onderzoekers in de natuur' leren de leerlingen kenmerken van de herfst waar te nemen en te onderzoeken. Op een speelse, doch zeer gerichte werkwijze kijken de leerlingen naar verschillende aspecten van de herfst (bladval, zaden en noten, het weer) en de voedselkringloop.

In deze activiteit werken de leerlingen in kleine groepjes. Vanuit een centraal punt, worden de opdrachten en benodigde materialen verstrekt. De activiteit duurt ongeveer 1½ uur.



Doel van de activiteit

Verschijnselen in het seizoen worden gebruikt om leerlingen kennis te laten maken met de natuur in hun directe leefomgeving en om leerlingen inzicht te geven in de samenhang van verschillende kenmerken in de natuur (voedselkringloop).

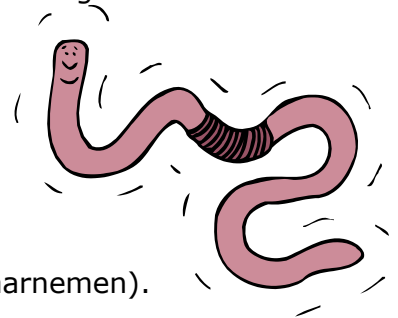
Aanwijzingen

- U begeleidt een groepje kinderen van school.
- Er zijn verschillende opdrachten en met elke opdracht is iets bijzonders te beleven. Sommige opdrachten zijn gericht op beleving, andere op onderzoek. De opdrachten worden in en rond de heemtuin uitgevoerd.
- Na de inleiding kiest u samen met de groep een opdracht en zoekt u de benodigde materialen. Daarna gaat u naar de aangegeven plek om de opdracht uit te voeren.
- Gebruik het materiaal zorgvuldig waar het voor bedoeld is en ruim het voor de volgende groep weer netjes op.
- Wanneer de opdracht gedaan is, brengt u met de groep de opdracht en materialen terug naar het centrale punt en daar kiest u met de groep een nieuwe opdracht.
- De opdrachten zijn gericht op het beleven en ontdekken van de natuur.
- Elke groep werkt zelfstandig en in eigen tempo. Het gaat om het beleven en leren en niet om snelheid; beter 5 opdrachten met aandacht, dan alles snel afgeraffeld!

Gedragsregels

De groep blijft bij elkaar, niemand rent vooruit.

- De kinderen luisteren naar de begeleider.
- Op de paden blijven.
- Er worden geen planten of bloemen geplukt of kapot gemaakt.
- Laat dieren met rust; wees zo stil mogelijk (zo kun je beter waarnemen).



Begeleidingstips: Laat de kinderen (indien mogelijk) bij elke opdracht zitten en lees de opdracht voor. Om de aandacht te vergroten kunt u fluisteren. Zorg dat alle kinderen in uw groep betrokken blijven. (bv. door gerichte vragen te stellen aan een kind dat afgeleid is) Stimuleer de kinderen om over hun ervaringen, waarnemingen en bevindingen te vertellen.

Veel avontuur en natuurplezier!