



Is jouw plein een fijne plek?

voor Muis, Merel, Slak en Vlinder..?

Lesbrief voor onderbouw

Inleiding

Klimaatproof schoolplein

Het klimaat verandert; hogere temperaturen, langere periodes van droogte of juist flinke hoeveelheden (regen)water die de grond in één keer moet zien te verwerken. Steeds vaker worden we geconfronteerd met uitdagingen op het gebied van weer en klimaat.

In de natuur geldt dat soorten – om te kunnen voortbestaan – zich moeten aanpassen aan de (veranderende) omstandigheden. Dat heet met een moeilijk woord adaptatie.

De provincie Groningen ziet die uitdaging ook en wil graag dat wij (mensen) ons zo goed mogelijk proberen aan te passen aan de klimaatveranderingen. Eén van de maatregelen die een bijdrage kan leveren bestaat uit het vergroenen van schoolpleinen. Meer bomen die het regenwater opzuigen en vasthouden. Meer struiken die schaduw bieden. Meer bloemen voor meer biodiversiteit. En vooral minder bestrating, zodat regenwater de kans krijgt om door de grond opgenomen te worden.

Deze lesbrief is bedoeld voor de onderbouw en gaat over een moeilijk onderwerp. Om het onderwerp zo klein mogelijk te houden zijn de lessen gebouwd om 4 herkenbare dieren; slak, muis, vlinder en merel.

De lesbrief is opgebouwd uit 3 lessen: een introductie, een kernles en een afsluiting.



In de introductie ervaren de leerlingen wat 'aanpassen' (a-dap-ta-tie) betekent.



In de kernles doen ze twee proefjes en gaan op het schoolplein op onderzoek: is het schoolplein een fijne plek voor slak, muis, vlinder en merel?



In de afsluitende les maken ze – gekeken door de ogen van één van deze dieren – een tekening van hun schoolplein. Wat moet er anders om het schoolplein een fijne plek te maken voor het dier van hun keuze?

De lesbrief is te gebruiken voor groep 3 & 4. Wil je aan de slag met groep 1 & 2? Gebruik dan alleen de proefjes en de zoekopdrachten uit de kernles.

Tips

Deze lesbrief is bedoeld voor leerkrachten en begeleiders. Lees de lesbrief goed door, zodat je vooraf weet wat je iedere les gaat doen en wat je daarvoor moet organiseren.

Verzamel alle benodigde materialen voor de proefjes en zet alles op tijd klaar.

Regel begeleiders voor de kernles. Maak groepjes van 3 leerlingen en zet op ieder groepje een begeleider. Tijdens de proefjes kunnen alle groepjes tegelijk meedoen of meekijken. De zoekopdrachten voeren ze uit met hun eigen groepje.

Print de opdrachtkaarten en bijlagen, zodat de begeleiders van de groepjes de leerlingen kunnen helpen met de opdrachten.

Hulp nodig met de voorbereidingen voor het maken van een windvaantje? Schakel groep 7 of 8 in.

Deze lesbrief betreft een handvat hoe je met je leerlingen aan de slag kunt met een lastig onderwerp als een klimaatproof schoolplein. Voel je vrij om onderdelen (zowel inhoud, organisatie als methodiek) aan te passen op de (on)mogelijkheden van jouw leerlingen.

Introductie

Groep
onderbouw



Lesduur
45 minuten



Wat ga je doen?

Start klassikaal met een introductie over het weer en het klimaat. Met het weer hebben we dagelijks te maken. En bijna elke dag is het weer anders. Meet je het weer over een veel langere tijd, dan noemen we dat 'het klimaat'.

Iedere dag passen we ons aan het weer aan. Een heel moeilijk woord voor 'aanpassen aan' is **a - dap - ta - tie** (adaptatie).

Leerdoelen

-  Leerlingen leren het verschil tussen klimaat en weer.
-  Leerlingen weten dat het weer iedere dag anders is en dat mensen zich dagelijks aan het weer aanpassen.
-  Leerlingen leren dat 'zich aanpassen' met een moeilijk woord '**a-dap-ta-tie**' heet.

Aan de slag!

Met het weer hebben we dagelijks te maken. En bijna elke dag is het weer anders. Van moment tot moment kun je het weer bekijken en meten.



Stap 1 (5 minuten)

Vraag de leerlingen klassikaal of ze een voorbeeld kunnen noemen van weer. (koud, sneeuw, wind, nat, regen, mistig, zonnig, warm, droog, ijzel, vrieskou, onweer, storm, etc.).



Stap 2 (10 minuten)

Wat voor weer hebben we vandaag? Laat de leerlingen naar buiten kijken en zelf een weerbericht maken. Geef alle leerlingen een A4-tje en kleurpotloden (of stiften) en vraag ze een tekening te maken van het weer van die dag. (met of zonder woorden erbij geschreven).



Stap 3 (10 minuten)

Iedere dag passen mensen zich aan het weer aan. Jezelf ergens aan aanpassen heet met een moeilijk woord adaptatie (**a - dap - ta - tie**). Vraag de leerlingen hoe zij zich zouden aanpassen aan het weer als het: regent, vriest of als de zon volop schijnt? Laat alle leerlingen de kaartjes met de 3 weertypes voor zich neerleggen. En vraag ze vervolgens om de overige kaartjes te verdelen over deze weertypes. Wat trekken ze aan als het regent, vriest of als het lekker warm is? Geef ze 10 minuten de tijd voor dit onderdeel.



Stap 4 (20 minuten)

Het weer kun je niet alleen voelen en zien, je kunt het weer ook meten. Met een thermometer meten we hoe warm of koud het is. Met een regenmeter kunnen we zien hoeveel regen er gevallen is.

De leerlingen gaan aan de slag met het maken van een windvaantje. De beschrijving daarvan vind je op de volgende pagina. In de voorbereiding is er hulp nodig van leerkracht / volwassene.

Introductie

Groep
onderbouw



Lesduur
45 minuten



Een windvaantje maken

Een windvaan is een instrument waarmee je kunt bepalen uit welke richting de wind komt. De neus van de windvaan geeft de richting aan waar de wind vandaan komt. Wijst de neus naar het westen, dan komt de wind dus uit het westen. Het instrument zegt dus iets over de richting, maar niets over de kracht van de wind.

Vorbereidingen voor de leerkracht:

Knip van de rietjes beide uiteinden een centimeter in (aan ieder uiteinde twee knipjes recht tegenover elkaar, zodat je het karton/papier erin kunt schuiven).

Pak een stuk karton of dik papier. Leg het knipvel erbovenop en knip de figuurtjes uit (een driehoek en vierkant).

Schuif de driehoek en het vierkant in de inkepingen die je in het rietje hebt gemaakt om zo een pijl te maken.

Nog een opdracht voor de leerkracht:

steek in het midden van het rietje een speld van boven door het rietje tot in de gum van een potlood.

Maak een bal van een groot stuk zachte klei. Dit is de voet van je windvaantje. Steek de punt van het potlood in de klei.

Zet je windvaan buiten neer. Uit welke richting komt de wind vandaag vandaan?

Facultatief

Voor de leerkracht: wil je de windrichting precies weten? Schrijf de vier hoofdwindrichtingen en de daartussen gelegen windrichtingen op een papieren bord. Plaats de bal klei in het midden van het bord. Bepaal met een kompas waar het noorden is en draai het bord zo dat de 'N' op het bord ook echt naar het noorden wijst.

En? Uit welke richting komt de wind?

Benodigde materialen intro

- ✿ Digibord (met internet)
- ✿ Vellen wit papier (A4)
- ✿ Kleurpotloden (of -stiften)
- ✿ Knipvel met kaartjes van weertypen
- ✿ Materialen voor een windvaantje: (benodigde materialen per windvaantje)

- knipvel met vierkant en driehoek
- karton of stevig papier
- rietje
- schaar
- speld
- potlood met gummetje
- groot stuk zachte klei

Facultatief

- kartonnen bord
- stift
- kompas
- filmpje over klimaat

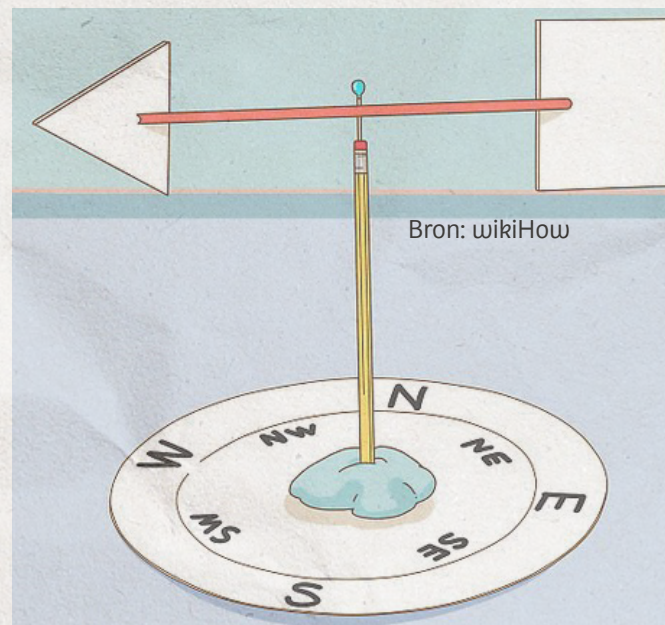
Filmpje
(over klimaat & weer)

Facultatief: bekijk de eerste 30 seconden



Tip!

Op internet zijn ook beschrijvingen te vinden voor het zelf maken van een regenmeter en thermometer. Door een volwassene te maken (of zet de opdracht uit in de bovenbouw).



Kernles

Groep
onderbouw



Lesduur
45 minuten



Wat ga je doen?

Tijdens deze les vertel je de leerlingen dat het weer (het klimaat) aan het veranderen is. Daarna gaat iedereen naar buiten. In groepjes doen de leerlingen enkele proefjes.

Tot slot onderzoeken de leerlingen of hun schoolplein een fijne leefplek is voor enkele specifieke dieren.

Leerdoelen

- ✿ Leerlingen zijn in staat om eenvoudige metingen te verrichten met betrekking tot het weer.
- ✿ Leerlingen weten dat het klimaat verandert en dat dat gevolgen heeft (in dit geval voor enkele specifieke diersoorten).
- ✿ Leerlingen ontdekken hoe ze de omgeving kunnen aanpassen aan het veranderende klimaat, ten bate van het welzijn van dieren.

Aan de slag!

Tijdens deze les vertel je de leerlingen dat het weer (het klimaat) aan het veranderen is. Het is vaker warmer en droger. Als er regen valt, kunnen de buien heftig zijn; waardoor in korte tijd héél véél water kan vallen. Via enkele zoekopdrachten en een proefje ontdekken de leerlingen de gevolgen van veranderingen in het weer op hun schoolplein. Gaat dat goed komen? Of moet het schoolplein aangepast worden?



Stap 1 (5 minuten)

Vertel de leerlingen klassikaal dat het weer aan het veranderen is. Periodes waarin het warmer en droger wordt komen steeds vaker voor. En deze periodes duren ook langer. Soms vervelend voor ons, maar ook voor planten en dieren.

=> Vraag de leerlingen naar voorbeelden: om welke reden(en) kan het vervelend zijn als het heel lang droog en warm is?

Water is dus erg belangrijk; zonder water kan niemand leven. Maar teveel water in één keer is ook niet goed. Dan ontstaan er hele grote waterplassen. Bijvoorbeeld op de stoep en op het schoolplein.

=> Vraag de leerlingen naar voorbeelden: om welke reden(en) kan het vervelend zijn als er ineens heel veel regenwater valt?



Stap 2 (20 minuten)

Ga allemaal naar buiten voor een proefje en twee zoekopdrachten die te maken hebben met droogte en warmte. Het proefje en de zoekopdrachten staan beschreven op de volgende pagina. Laat de leerlingen in groepjes van 3 of 4 zoeken. Zorg voor voldoende toezicht en/of begeleiding.



Stap 3 (20 minuten)

Ga nu allemaal aan de slag met een proefje en twee zoekopdrachten die te maken hebben met (teveel) water. Laat de leerlingen wederom in dezelfde groepjes van 3 of 4 zoeken. Zorg voor voldoende toezicht en/of begeleiding.

Kernles



Proefje bij Stap 2

Vorbereiding:

leg een (stuk) tegel in de schaduw en een (stuk) tegel in de zon

Proefje 'Warmte'

In de zon ligt een tegel.
In de schaduw ligt ook een tegel.
Voel met je hand aan de tegel die in de zon ligt.
En voel daarna met je hand aan de tegel die in de schaduw ligt.

Welke tegel is warmer?
Hoe kan dat, denk je?

Zoekopdracht bij Stap 2

Zoekopdracht 'Slak'

Slak houdt van warmte en vocht.
Maar niet van de zon.
Vol in de zon zijn geeft Slak stress.
Hitte stress.
Als Slak het te heet krijgt, verdroogt hij.
En sterft.

DOEN

Ga in groepjes van 3 op zoek naar Slak.
Kunnen jullie Slak ergens vinden?

Kijk ook eens om je heen?
Is er ergens op het schoolplein schaduw te vinden?
Een plek waar Slak lekker uit de zon kan blijven?

Zijn er veel plekken met schaduw of is het schoolplein niet zo'n goede plek voor Slak?



Groep
onderbouw



Lesduur
45 minuten



Benodigde materialen kern

-  Tegel in de zon
-  Tegel in de schaduw
-  Zoekkaartje met eten voor Muis



Zoekopdracht bij Stap 2

Vorbereiding:

print voor iedereen een zoekkaartje met eten voor 'Muis' uit.



Zoekopdracht 'Muis'

Muis houdt niet van droogte.
Want door droogte krijgt Muis honger.
Insecten, fruit en bloemen...
Muis smult ervan.
Maar als het te lang te droog is, verdwijnt z'n eten.
Het verdort of vliegt weg.

DOEN

Ga in groepjes van 3 op zoek naar eten voor Muis.
Pak het zoekkaartje erbij.
Kan Muis eten vinden op jullie schoolplein?

Kernles



Proefje bij Stap 3

Voorbereiding:
regel de benodigde
materialen en zet ze
buiten klaar

Proefje 'Water'

Jullie zien twee bakken.
In één bak ligt een (stukje) tegel.
In de andere bak een laagje grond.

Giet in beide bakken een liter water.

Wat gebeurt er in de bak met de
tegel? Verdwijnt het water of blijft het
water op de tegel staan?

Wat gebeurt er in de bak met de
grond? Verdwijnt het water of blijft
het water op de grond staan?



Zoekopdracht bij Stap 3

Zoekopdracht 'Merel'

Merel is dol op bomen en struiken.
Ze vindt daar haar eten.
En een plekje om een nestje te bouwen.
Bomen en struiken drinken veel water.
En zorgen ervoor dat waterplassen
snel verdwijnen.
Dankzij de bomen houden wij onze
voetjes droog.

DOEN

Kijk eens rond!
Zijn er bomen en struiken
op het schoolplein?
Zijn het er veel of weinig?

Zie (of hoor) je misschien ook
vogels op het schoolplein?

Groep
onderbouw



Lesduur
45 minuten



Benodigde materialen kern

- ✿ Twee bakken
- ✿ (Pot)grond
- ✿ (Stukje) tegel
- ✿ Emmer met water
- ✿ Litermaat



Zoekopdracht bij Stap 3

Zoekopdracht 'Vlinder'

Vlinder is dol op bloemen.
Bloemen hebben water nodig.
Vlinder eet het liefst van veel
verschillende bloemen.
Vlinder haalt haar eten uit de bloemen.
Nectar heet dat.
Ook kan Vlinder lekker uitrusten
op de bloemen.
En opwarmen in de zon.

DOEN

Kijk eens rond?
Zijn er bloemen te vinden
op het schoolplein?
Zie je er veel of weinig?

Hoeveel verschillende
bloemen kun je vinden?

Zie je misschien ook
ergens een vlinder
vliegen?



Afsluiting

Groep

onderbouw



Lesduur

60 minuten



Wat ga je doen?

Tijdens de afsluiting kruipen de leerlingen in de huid van één van de vier genoemde dieren: Slak, Muis, Merel of Vlinder. Voor even zijn ze dat dier en bedenken wat ze nodig hebben om te kunnen (over)leven op het schoolplein. Moet het plein aangepast worden, zodat het hun thuis kan blijven? En wat moet er dan veranderen? Laat ze hun ideeën verwerken in een tekening of knutselwerkje.

Leerdoelen

- ✿ Leerlingen kunnen onderzoeken of hun schoolplein een fijne plek is en blijft voor enkele specifieke diersoorten.
- ✿ Leerlingen maken een creatie waarin ze aanpassingen voor hun eigen schoolplein voorstellen (**a-dap-ta-tie** van het plein). Zodat het dier waarvoor ze de aanpassingen bedenken ook in de toekomst op het schoolplein kan blijven wonen.

Aan de slag!

Tijdens deze les vertel je de leerlingen dat ze voor eventjes een dier mogen zijn. Ze gaan het eigen schoolplein bekijken door de ogen van dat dier. Wat heeft jouw dier nodig om zich thuis te voelen op het schoolplein? Houdt ie van nat of droog? Tegels of grond? Bomen of bloemen? Mist er iets op het schoolplein? Moet er iets veranderen zodat jouw dier er kan blijven wonen? De leerlingen kunnen kiezen uit Muis, Slak, Merel en Vlinder.



Stap 1 (10 minuten)

Vat per dier kort samen wat ze ook alweer nodig hebben om te kunnen (over)leven.



Stap 2 (15 minuten)

Laat elke leerling één dier kiezen; Slak, Muis, Merel of Vlinder. Geef alle leerlingen een A4-vel en kleurpotloden of stiften. Vraag de leerlingen een tekening te maken van het dier dat ze zijn.



Stap 3 (25 minuten)

Vraag ze nu hun idee voor het schoolplein te tekenen; wat hebben zij als dier nodig om op het plein te kunnen (over)leven.



Stap 4 (10 minuten)

Tot slot vraag je vier leerlingen (een Slak, Muis, Merel en Vlinder) kort hun tekening te laten zien en erover te vertellen. Wat moet er volgens hen veranderen aan het schoolplein?

Afsluiting

Facultatief

Van alle dieren is er een kort filmpje beschikbaar. Deze filmpjes zijn te gebruiken als ondersteunend bij de lesbrief.



Vlinder



De vlinder heeft nodig:

- bloemen
- hoge en lage planten
- beschutting (plekken met weinig wind)
- hagen en heggen



Slak



De slak heeft nodig:

- vochtige plekken
- bescherming tegen zon (schaduw)
- (groente)planten en struiken
- dode bladeren



Muis



De muis heeft nodig:

- aarde (om holletje in te graven)
- zaden, noten en insecten
- fruit, groente en spinnen
- droge plekken (houdt niet van natte voetjes)



Merel



De merel heeft nodig:

- bomen en struiken (voor nestje)
- insecten en spinnen
- regenwormen
- slakken

Groep

Onderbouw



Lesduur

60 minuten



Benodigde materialen afsluiting

- * Digibord (met internet)
- * Vellen wit papier (A4)
- * Kleurpotloden (of -stiften)
- * Vellen wit papier (A3)
- * Facultatief: filmpjes over Slak, Merel, Muis en Vlinder



Let op!

Het filmpje van 'Muis' staat op YouTube en begint met reclame

Tip!



Verzamel alle tekeningen en kunstwerkjes. Maak er in school een kleine tentoonstelling van.

Laat de kinderen hun (groot)ouders, verzorgers en andere geïnteresseerden vertellen over de dieren, het schoolplein en het belang van a-dap-ta-tie.



Dit is een uitgave van IVN Noord in samenwerking met Provincie Groningen.

© 2024

IVN Noord (Groningen)
Helper Westsingel 2
9702 HB Groningen

050 313 59 33
groningen@ivn.nl
www.ivn.nl/groningen