

Project Milieu-Kringloop. Week 1ABC: De leefomgeving

Info: De leefomgeving

Jij bent thuis, op school of ergens anders.

Al die plekken samen zijn jouw leefomgeving, jouw milieu.

Dieren hebben ook een leefomgeving.

Bijvoorbeeld vissen leven in het water.

Daar leven ook kleine diertjes en er groeien plantjes.

Boven het water vliegen insecten.

De planten en dieren binnen een leefomgeving kunnen niet zonder elkaar.

Dieren eten kleine plantjes.

Grote dieren eten kleine dieren.

Dit noem je een voedselketen: eten en gegeten worden.

Bovenaan staan vaak sterke of grote (roof)dieren.

Als je één dier uit de leefomgeving weghaalt, komen er teveel andere dieren.

Alleen C: Zo'n leefomgeving noem je een ecosysteem. Hierbij horen ook de niet-levende dingen zoals het water, de bodem, het weer en het klimaat.

Voorbeelden van ecosystemen zijn: een sloot, een weiland, een boom en de zee.

Extra Info: Kringlopen in de natuur

Dit is een voedselkringloop: -> -> ->
kool – rups – koolmees – sperwer.

Als de sperwer doodgaat, eten kleine beestjes, (**Alleen C:** zoals vliegenmaden, kevers en veel bacteriën en schimmels) hem op. Deze kleine beestjes zijn afvaleters.

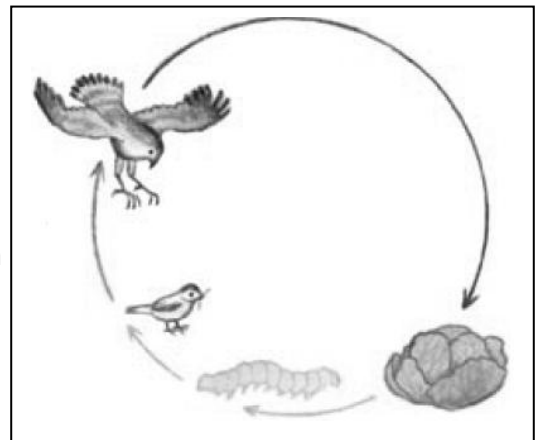
Alleen BC: Koeien eten heel veel gras en ze poepen in het gras.

In de poep zit stikstof.

Gras gebruikt stikstof om te groeien.

Stikstof is voeding voor het gras.

Zo helpen de koeien en het gras elkaar.



Alleen C: Als er teveel stikstof in de grond komt, groeien gras en bramen heel goed. Maar andere planten verdwijnen.

Project Milieu-Kringloop.

Week 2ABC: Water

Info: Na regen komt ... regen

De kringloop van het water. -> -> ->

De zon schijnt op het water van de zee.
De druppel verdampt en wordt waterdamp.
Bovenin de lucht is het kouder.

Hierdoor verandert de waterdamp weer in kleine waterdruppeltjes.

Al die kleine waterdruppeltjes samen vormen een wolk.

Als de wolk te vol is met grote druppels, gaat het regenen.

De regendruppel valt op het land en zakt in de grond.

Via de grond komt hij in de rivier, die de druppel naar de zee brengt.

Grondwater zit in de grond en is belangrijk voor planten en bomen.

Zij halen met hun wortels water uit de grond.

Ons drinkwater komt uit rivieren en wordt uit de grond gepompt.

Rivierwater en grondwater kun je niet zomaar drinken.

Het water wordt gezuiverd en dat kost geld en energie.

Daarom moeten we zuinig zijn met ons drinkwater.

Alleen C: Een rivier begint in de bergen of bij een bron. Een rivier stroomt van hoog naar laag. Als een rivier een heuvel of rots tegenkomt, stroomt hij er gewoon langs. Daarom is een rivier nooit recht, maar slingert altijd. Een rivier mondt meestal uit in zee.

Extra Info: Lucht- en zeestromen

De luchtstromen (winden) sturen het water een richting op.

Het water in de Atlantische Oceaan stroomt bij West-Europa van het zuidwesten naar het noordoosten, de Golfstroom.

Deze golfstroom wordt ook wel de Warme Golfstroom genoemd, omdat die warm water meeneemt.

Daardoor zijn de winters bij ons meestal niet heel koud.

Tijdens eb zakt het zeewater en tijdens vloed stijgt het water.

Het verschil tussen hoog- en laagwater is niet overal gelijk.

Per dag is er twee keer hoogwater en twee keer laagwater.

Eb en vloed veroorzaken ook sterke zeestromen.

Bij eb trekt de stroom je de zee in.

Vooraf tijdens eb zwemmen in de zee gevaarlijk zijn.

Alleen C: Eb en vloed ontstaan door de aantrekkingskracht van de zon en de maan. Als de zon en de maan samen naar één kant trekken, dan is er een extra hoge vloed, de springvloed. Als er springvloed is en tegelijk een zware noordwesterstorm, dan kan het gevaarlijk worden, zoals tijdens de stormvloed van 1953, toen vele dijken doorbraken. Als zon en maan elkaar tegenwerken, dan is er doodtij.



Project Milieu-Kringloop. Week 3ABC: Milieuvervuiling

Info: Afval

Al het afval dat los op straat rondzwerft, noemen we zwerfafval.
Afval in de prullenbak halen vuilnismannen op en het wordt verwerkt.
Zo blijft onze leefomgeving schoon.
Schimmels en bacteriën moeten afval op straat opruimen.
Maar dat gaat moeilijk en duurt lang.
Sommige soorten plastics worden nooit afgebroken.

Spullen opnieuw gebruiken noem je recycling en zo krijg je minder afval.
Spullen die je niet meer nodig hebt, kun je verkopen.
Je kunt tweedehands spullen naar de kringloopwinkel brengen.
Of je koopt zelf tweedehands spullen.

Het huisvuil wordt door de vuilniswagen opgehaald.
De vuilniswagen brengt het naar grote ovens om het te verbranden.
Maar niet al het afval hoeft verbrand te worden.
Voor het milieu is het beter om afval te scheiden.
Bijvoorbeeld papier en karton in de oud-papierbak en glas in de glasbak.

Extra Info: Duurzaam leven

De Aarde geeft ons steenkool, aardgas en aardolie.
Dat gebruiken wij om auto te rijden of om water warm te maken,
tv te kijken en nog veel meer.
Ook geeft de Aarde ons hout, goud, zilver en ijzererts.
We maken er auto's, speelgoed, papier en computers van.
Moeder Aarde geeft ons veel waardevols.
Het is belangrijk dat we duurzaam leven en de aarde niet vervuilen.
Bijvoorbeeld door minder afval te maken en minder broeikasgassen uit te stoten.
Je kunt lopend of met de fiets naar school te gaan.
Een auto maakt vervuilende uitlaatgassen.
Moet je ver weg? Dan kan je met de trein en de bus.
Als je met het vliegtuig gaat, vervuil je nog meer.

Alleen BC: *Je kunt ook afval scheiden en letten op hoeveel water je gebruikt.*

Alleen C: Er zijn steeds meer winkels die duurzame producten verkopen. Dat zijn producten waar het milieu weinig schade van heeft opgelopen. Ook kan je eten en drinken kopen waar geen giftige bestrijdingsmiddelen of kunstmest voor zijn gebruikt. Op pakken melk, groente, aardappelen of fruit zie je dan het EKO-keurmerk.

Project Milieu-Kringloop. Week 4ABC: Leven en dood

Info: Levenskringloop

Allemaal beginnen we klein en worden we daarna groter en sterker.

Maar als we oud zijn, dan worden we weer steeds zwakker.

Tenslotte gaan we dood.

Dat is de levenskringloop.

Veel planten doen dit binnen één jaar.

Veel dieren doen er langer over.

De levensloop van mensen ziet er als volgt uit:

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| 1. De moeder is in | 7. Puber. |
| verwachting. | 8. Adolescent. |
| 2. De geboorte. | 9. Volwassene. |
| 3. Baby. | 10. Bejaarde. |
| 4. Peuter. | 11. Dood. |
| 5. Kleuter. | 12. Na de dood. |
| 6. Kind. | |

Extra Info: De stamboom

Stel je voor: je bent 55 jaar en je hebt twee kinderen en vier kleinkinderen.

Dan ben jij een stam.

Jouw kinderen zijn de takken.

Jouw kleinkinderen zijn dan de zijtakken.

Hun kinderen zijn dan zijtakken van de zijtakken.

Zo kan dat eeuwenlang doorgaan.

Dit noem je een stamboom.

Alleen BC: *Door een stamboom kun je veel te weten komen over je voorouders. Waar ze woonden, hoe oud ze werden en welke beroepen ze hadden. De achternamen zelf zeggen vaak al iets.*

Alleen C: Ouders geven erfelijke eigenschappen door aan hun kinderen.

Bijvoorbeeld als zij lang zijn, dan is de kans groot dat jij ook lang bent.

Ook dieren en planten geven eigenschappen door aan hun 'kinderen'. Zo geven bijvoorbeeld de Friese stamboekkoeien heel veel melk. Iedere boer met melkkoeien wil dat ze veel melk geven. Daarom zijn Friese stamboekkoeien veel geld waard.

Project Milieu-Kringloop. Week 5ABC: Ons zonnestelsel

Info: Het heelal

In het heelal draaien sterren, planeten, manen en meteorieten:

- sterren draaien rond in een sterrenstelsel;
- rond de sterren draaien planeten;
- rond de planeten draaien manen;
- meteorieten vind je overal in het heelal.

Een sterrenstelsel bestaat uit sterren.

Al die sterren zijn eigenlijk zonnen.

In het heelal zijn ontzettend veel sterrenstelsels.

Het sterrenstelsel waar wij bij horen, noemen we de Melkweg.

Om elke zon draaien planeten.

De zon staat in het midden, daarom noemen we het een zonnestelsel.

Planeten en manen zijn licht als de zon op ze schijnt.

De Aarde draait in 365 dagen rond de zon; dat is één jaar.

Elke dag draait de Aarde in 24 uur om haar as.

Om een planeet kunnen manen draaien.

Rond de Aarde draait één maan.

Alleen BC: *Een meteoriet is een stuk steen van een maan of een planeet uit de ruimte.*

Elk jaar vallen miljoenen kilo's aan meteorieten op onze aarde.

Daar merk je niets van, want meteorieten verbranden doordat ze met een enorme snelheid in de lucht van de aarde komen.

Een 'vallende ster' is een meteoriet die verbrandt.

Extra Info: Ons zonnestelsel

In ons zonnestelsel draaien acht planeten rond de zon.

Hoe dichterbij de zon staat, hoe warmer die is.

Mercurius staat het dichtst bij de zon en is de warmste planeet.

Het is ook de kleinste planeet.

Venus is vanaf de zon de tweede planeet en

Venus lijkt de helderste 'ster' aan de hemel. Maar het is geen ster.

Aarde, de blauwe planeet. Onze planeet.

Mars wordt wel de rode planeet genoemd, omdat ze een rode kleur heeft.

Jupiter is de grootste en zwaarste planeet en heeft meer dan 60 manen.

Saturnus is met zijn ringen een prachtige planeet.

Uranus staat zover weg, dat je de planeet niet met het blote oog kunt zien. Deze planeet is ongeveer vier keer zo groot als de aarde.

Neptunus staat het verst van de zon af. Het is de koudste planeet.