

Om te onthouden

Samenvatting



✚ les 1 – Zoo zit dat

Voorstanders vinden dat dierentuinen belangrijke taken hebben. De dierentuinen fokken dieren. Zo zorgen ze dat diersoorten niet verdwijnen. Soms zullen dierentuinen de gefokte dieren uitzetten in het wild. Dierentuinen zorgen ook voor educatie. Ze geven de bezoekers informatie over de dieren en hun manier van leven. Ze hopen dat mensen daardoor meer respect krijgen voor de natuur. Voorstanders vinden dat dierentuinen heel goed letten op het dierenwelzijn. Tegenstanders vinden dat dieren thuishoren in de vrije natuur. Alleen daar kunnen de dieren hun natuurlijke gedrag laten zien, zeggen ze.



✚ les 2 – Miljoenen soorten

Kijk eens hoeveel verschillende soorten planten en dieren er in de sloot leven. Dan kijk je naar de biodiversiteit van die sloot. Een sloot is een voorbeeld van een ecosysteem. Zo noem je een gebied waarin verschillende planten en dieren met elkaar samenleven. Een voedselpiramide laat zien welke van die planten en dieren voedsel zijn voor andere dieren. En ook hoeveel planten, planteneters en vleeseters er zijn in het gebied. Soms sterven er door droogte of een ziekte een heleboel planten of dieren tegelijk. Meestal zorgt de natuur zelf dat er weer meer komen. Dan is er een natuurlijk evenwicht. De natuur zelf of mensen kunnen dit evenwicht verstoren.



✚ les 3 – Minimonsters

Een lens kan bol of hol zijn. Een bolle lens is in het midden dikker dan aan de randen. Een bolle lens brengt de lichtstralen naar elkaar toe. Daardoor wordt het beeld dat je ziet groter. Een holle lens is in het midden dunner dan aan de randen. Een holle lens laat de lichtstralen uit elkaar gaan. Het beeld dat je ziet, wordt kleiner. In je oog zit een lens die boller en platter kan worden. De lens wordt boller als je naar iets dichtbij kijkt en platter als je in de verte kijkt. Als je bijziend bent, is je ooglenst te bol. Je kunt dan niet goed in de verte zien. Als je verziend bent, is je ooglenst te plat. Dan zie je dingen vlakbij juist niet goed. De lenzen in een bril helpen je ogen om toch goed te zien.



✚ les 4 – Dieren in nood

Het gedrag van mensen is soms slecht voor de natuur. Mensen jagen op bedreigde diersoorten. Dat zijn diersoorten waar er nog maar weinig van zijn. Mensen gebruiken giftige stoffen. En ze maken het leefgebied van planten en dieren kleiner. Hierdoor worden sommige soorten met uitsterven bedreigd. Als je een voedselpiramide maakt van een gebied, kun je goed zien wat de gevolgen zijn van gif in de natuur. Hoe hoger een dier in de piramide staat, hoe meer giftige stoffen het dier binnenkrijgt. Gelukkig doen mensen ook dingen die wel goed zijn voor de natuur. Bijvoorbeeld bedreigde diersoorten of natuurgebieden beschermen. Of een ecologische hoofdstructuur aanleggen.



Begrippen



les 1 – Zoo zit dat

- fokken** Fokken is ervoor zorgen dat dieren jongen krijgen en dat die zo sterk mogelijk zijn.
- uitzetten** Als je een diertuintier uitzet, laat je het vrij in de natuur.
- de educatie** Educatie is opvoeding en onderwijs.
- het natuurlijk gedrag** Dieren vertonen natuurlijk gedrag als zij vrij in de natuur leven.
- het dierenwelzijn** Dierenwelzijn is een leefsituatie waarin dieren het goed hebben.



les 2 – Miljoenen soorten

- de biodiversiteit** De biodiversiteit is hoeveel verschillende soorten planten en dieren er in een gebied voorkomen.
- het ecosysteem** Een ecosysteem is een gebied waarin verschillende planten en dieren met elkaar samenleven.
- de voedselpiramide** Een voedselpiramide laat zien welke dieren elkaar eten en ook hoeveel er van een soort zijn.
- het natuurlijk evenwicht** Bij een natuurlijk evenwicht zijn er genoeg planten en dieren van elke soort, waardoor ze allemaal overleven.
- verstoren** Als het natuurlijk evenwicht verstoord is, hebben sommige planten- en diersoorten te weinig voedsel.



les 3 – Minimonsters

- de bril** Een bril is een voorwerp met twee geslepen glazen erin, dat mensen dragen om beter te zien.
- de lens** Een lens is een bol of hol stuk glas. Als je erdoor kijkt, zie je alles groter of juist kleiner.
- de bolle lens** Een bolle lens is een lens waarvan het midden dikker is dan de randen. Deze lens vergroot alles.
- de holle lens** Een holle lens is een lens waarvan de randen dikker zijn dan het midden. Deze lens verkleint alles.
- bijziend** Iemand die bijziend is, kan dingen in de verte niet goed zien. Zijn ooglenzen zijn te bol.
- verziend** Iemand die verziend is, kan dingen dichtbij niet goed zien. Zijn ooglenzen zijn te plat.

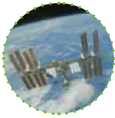


les 4 – Dieren in nood

- uitsterven** Als een diersoort of plantensoort uitsterft, zijn er steeds minder van die soort en houdt de soort op te bestaan.
- de bedreigde diersoort** Een bedreigde diersoort is een diersoort die bijna uitsterft.
- het natuurgebied** Een natuurgebied is een gebied waar de natuur zijn gang kan gaan. Sommige natuurgebieden worden beschermd.
- de ecologische hoofdstructuur** De ecologische hoofdstructuur bestaat uit natuurgebieden en de verbindingen daartussen.

Om te onthouden

Samenvatting



les 1 – Mee op ruimtereis

De maan draait om de aarde en de aarde draait om de zon. Daardoor ziet de maan er voor ons elke dag van de maand anders uit. Nieuwe maan, eerste kwartier, volle maan en laatste kwartier zijn de schijngestalten van de maan. Als de aarde precies tussen de maan en de zon in staat, zien we op aarde een maansverduistering. Een zonsverduistering zien we als de maan tussen de aarde en de zon in staat. De schuine aardas zorgt ervoor dat we seizoenen hebben. Als het noordelijk halfrond naar de zon gericht staat, is het zomer in Nederland. Als het zuidelijk halfrond naar de zon gericht staat, is het zomer in Australië. Bij ons is het dan winter. Hoe schuiner de zonnestralen op aarde vallen, hoe meer de stralen zich verspreiden en hoe kouder het is.



les 2 – Energie uit de bodem

Fossiele brandstoffen zijn ontstaan uit resten van planten of dieren van miljoenen jaren geleden. Door de druk van de bodem zijn deze resten veranderd in steenkool of aardolie. Soms komt daarbij aardgas vrij. Mensen gebruiken aardolie als grondstof voor plastic en benzine. Fossiele brandstoffen worden ook verbrand om elektriciteit op te wekken. De voorraad raakt snel op en het duurt miljoenen jaren voordat deze weer is aangevuld. Planten halen koolstofdioxide (CO_2) uit de lucht. Als je fossiele brandstoffen verbrandt, komt die CO_2 weer in de lucht terecht. Deze CO_2 -uitstoot versterkt het broeikaseffect. Je kunt ook elektriciteit opwekken met behulp van de wind en de zon. Dat noem je groene stroom.



les 3 – Magneetauto's

Een dynamo op een fiets zet beweging om in elektriciteit. In de dynamo zit een magneet. Daaromheen zit een stuk ijzer met een spoel. Als je trapt, draait de magneet rond. Hierdoor veranderen telkens de polen van het stuk ijzer. Door deze beweging wordt elektriciteit opgewekt voor je fietslamp. Een elektromagneet is gemaakt van een ijzeren kern met een spoel van stroomdraad eromheen. Als er elektriciteit door de stroomdraad gaat, ontstaat een magnetisch veld. Hoe vaker de stroomdraad om de kern is gewikkeld, hoe sterker de magneet. In een elektromotor zitten een elektromagneet én een gewone magneet, die elkaar steeds aantrekken en weer afstoten. Hierdoor blijft de motor in beweging.



les 4 – Leven met lucht

Lucht kun je niet zien, maar het neemt wel ruimte in en het heeft een gewicht. Het gewicht waarmee lucht tegen iets aan duwt, noem je de luchtdruk. Als je een fietsband oppompt, pers je veel lucht samen in een kleine ruimte. De luchtdruk in de band wordt hoger dan buiten de band. Draai je het dopje van het ventiel, dan stroomt de lucht eruit. Want lucht stroomt altijd van een plek met een hoge luchtdruk naar een plek met een lage luchtdruk. Luchtdruk kan ook water omhoog duwen. Dat zie je bij een hevel. Als je ergens alle lucht uit haalt, ontstaat er een vacuüm.

Begrippen



▼ les 1 – Mee op ruimtereis

- de schijngestalte** Door de schaduw van de aarde op de maan, zie je de maan steeds in een andere vorm: een schijngestalte.
- de zonsverduistering** Bij een zonsverduistering staat de maan precies tussen de aarde en de zon in. De aarde krijgt geen licht.
- de maansverduistering** Bij een maansverduistering staat de aarde precies tussen de zon en de maan in. De maan krijgt geen licht.
- de aardas** De aardas is een denkbeeldige lijn dwars door de aarde, van de noordpool naar de zuidpool.
- het noordelijk halfrond** Het noordelijk halfrond is het deel van de aarde tussen de evenaar en de noordpool.
- het zuidelijk halfrond** Het zuidelijk halfrond is het deel van de aarde tussen de evenaar en de zuidpool.



▼ les 2 – Energie uit de bodem

- de grondstof** Een grondstof is een materiaal dat nog bewerkt moet worden tot een product.
- de fossiele brandstof** Fossiele brandstoffen zijn brandstoffen uit de aarde, ontstaan uit resten van planten en dieren.
- het CO₂** CO₂ (koolstofdioxide) is een gas. Mensen ademen het uit en het ontstaat bij verbranding van fossiele brandstof. Planten nemen CO₂ op.
- de koolstofdioxide** Koolstofdioxide (CO₂) is een gas. Mensen ademen het uit en het ontstaat bij verbranding van fossiele brandstof. Planten nemen het op.
- het broeikaseffect** CO₂ in de dampkring houdt de warmte op aarde vast. Dat is het broeikaseffect. Bij te veel CO₂ wordt het broeikaseffect versterkt en warmt de aarde op.
- de CO₂-uitstoot** De CO₂-uitstoot is het in de lucht brengen van koolstofdioxide (CO₂) door fabrieken en auto's.
- de groene stroom** Groene stroom is elektriciteit die wordt opgewekt zonder dat er CO₂ in de lucht terechtkomt.



▼ les 3 – Magneetauto's

- de spoel** Een spoel is een dunne koperdraad die rond een ijzeren U is gewikkeld. Door de spoel stroomt elektriciteit.
- de elektromagneet** Een elektromagneet is een voorwerp met een spoel. Als er elektriciteit door de spoel gaat, wordt het voorwerp magnetisch.
- de elektromotor** Een elektromotor is een motor waarin een elektromagneet en een gewone magneet elkaar steeds aantrekken en afstoten.



▼ les 4 – Leven met lucht

- de lucht** Lucht kun je niet zien, maar is overal om je heen. Lucht neemt ruimte in en kan druk uitoefenen.
- de luchtdruk** De kracht waarmee lucht tegen iets aan duwt, noem je luchtdruk.
- het vacuüm** Als iets vacuüm is, dan zit er helemaal geen lucht in.
- de hevel** Een hevel is een pomp voor vloeistof die werkt door het gebruik van hoogteverschillen.

Om te onthouden

Samenvatting



les 1 – Lachen op commando

Communiceren doe je de hele dag. Je praat tegen anderen en zij praten terug. Dat doe je niet alleen met woorden, maar ook met je lichaam. Dat noem je lichaamstaal. Je spreekt van bewuste communicatie als je bijvoorbeeld gedag zwaait of een vraag stelt. En van onbewuste communicatie als je bijvoorbeeld bloost of zweet. Robots kunnen net als mensen waarnemen wat er om hen heen gebeurt. En ze kunnen daar ook op reageren. Maar mensen moeten bij robots wel alles programmeren. Robots hebben geen eigen wil of gevoelens.



les 2 – Een plus een is drie

Dieren communiceren ook. Ze willen zich voortplanten en lokken daarom een partner. Dat doen ze met hun uiterlijk, met geluiden of door op een speciale manier te bewegen. Een mannetje heeft zaadcellen en een vrouwtje eicellen. Als deze bij elkaar komen, vindt er bevruchting plaats. Bij geslachtelijke voortplanting krijgt het jong eigenschappen van de vader en de moeder. Zo kan een zwakke moeder toch sterke jongen krijgen. Bij ongeslachtelijke voortplanting is de nakomeling een kopie van de moeder. Als de moeder aanleg heeft voor een ziekte, heeft het jong die ook. Bij zoogdieren groeien de jongen in de buik van de moeder. Vogels, reptielen, vissen, amfibieën en insecten leggen eieren waarin hun jongen groeien. Na de geboorte zijn dieren nestblijvers of nestvlinders. Soms ziet een jong dier er heel anders uit dan zijn ouders. Een insect bijvoorbeeld komt als larve uit het ei. Na de metamorfose is hij van vorm veranderd.



les 3 – De wereld op zijn kop

Lichtstralen vallen door de pupil en de ooglenzen op het netvlies in je oog. Oogspieren zorgen ervoor dat de ooglenzen kunnen accommoderen. De lens wordt boller als je iets van dichtbij bekijkt en platter als je in de verte kijkt. Zo zorgt de lens ervoor dat de lichtstralen precies goed op het netvlies vallen. De lens breekt de lichtstralen, waardoor de beelden op z'n kop op je netvlies staan. Je hersenen draaien de beelden weer om. Bij een ouderwets fototoestel staan de beelden op z'n kop op een filmpje. Bij een digitale camera komen de beelden terecht op een chip.



les 4 – Groter groeien

Tijdens je leven verander je van baby, peuter, kleuter, kind en puber in volwassene. In je puberteit verandert niet alleen je lichaam. Je gaat ook meer nadenken over jezelf en de wereld om je heen. Tijdens de puberteit word je geslachtsrijp. Dat betekent dat een eikel van een vrouw bevrucht kan worden door een zaadcel van een man. Na de bevruchting kan er in de baarmoeder van de vrouw een baby groeien. De placenta geeft de baby voedingsstoffen en zuurstof. Via de navelstreng komen deze bij de baby. De vader en moeder geven erfelijke eigenschappen van zichzelf door aan hun kind. Bijvoorbeeld de aanleg voor bruine ogen, maar ook karaktereigenschappen.

Begrippen



les 1 – Lachen op commando

- de bewuste Bij bewuste communicatie bedenk je hoe je informatie wilt overbrengen en uitwisselen.
- communicatie
- de lichaamstaal Lichaamstaal is een vorm van communicatie zonder woorden. Je ziet aan iemand wat hij voelt.
- de onbewuste Bij onbewuste communicatie breng je informatie over terwijl je het zelf niet merkt.
- communicatie
- programmeren Als je een computer programmeert, vertel je de computer wat hij moet doen in welke situatie.



les 2 – Een plus een is drie

- de eicel Een eicel is een vrouwelijke cel voor de voortplanting.
- de zaadcel Een zaadcel is een mannelijke cel voor de voortplanting.
- de bevruchting Bevruchting is het samensmelten van een eicel en een zaadcel zodat nieuw leven ontstaat.
- de geslachtelijke Als een mannetje en een vrouwtje samen jongen maken, noem je dat voortplanting geslachtelijke voortplanting.
- de ongeslachtelijke Bij ongeslachtelijke voortplanting maakt een vrouwtje in haar eentje jongen. Er is geen mannetje nodig.
- voortplanting
- de aanleg Aanleg is de kans om een bepaalde eigenschap of afwijking te krijgen.
- de nestvlieder Een jong dier dat snel na de geboorte voor zichzelf kan zorgen en het nest verlaat, heet een nestvlieder.
- de nestblijver Een jong dier dat eerst een tijd door zijn ouder(s) wordt verzorgd, heet een nestblijver.
- de metamorfose Een metamorfose is een gedaanteverwisseling. Na een metamorfose ziet iets of iemand er heel anders uit.
- de larve Kikkers en insecten komen als larve uit het ei. Later veranderen zij van gedaante.



les 3 – De wereld op zijn kop

- de oogspier Oogspieren zorgen ervoor dat je oog kan bewegen en dat je ooglenz accommodeert.
- accommoderen Accommoderen is het veranderen van de vorm van je ooglenz zodra je ergens naar kijkt.



les 4 – Groter groeien

- de navelstreng De navelstreng is het snoer tussen een baby en de placenta. Daardoor krijgt hij voedsel en zuurstof.
- de puberteit De puberteit is de periode tussen ongeveer je dertiende en zestiende jaar waarin je lichaam volwassen wordt.
- de baarmoeder Vrouwen hebben een baarmoeder in hun buik. In de baarmoeder kan een baby groeien.
- de placenta De placenta hoort bij de baarmoeder en zorgt voor voeding voor de baby en afvoer van afvalstoffen.
- de erfelijke eigenschap Een eigenschap die je van je vader of moeder hebt meegekregen, noem je een erfelijke eigenschap.

Om te onthouden



Samenvatting



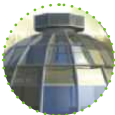
les 1 – Race door de woestijn

Dieren en planten hebben zich aangepast aan het klimaat, aan hun omgeving en aan elkaar. Veel dieren in het poolgebied hebben een dikke vacht en een vetlaag om hun lichaam warm te houden. Planten zie je daar alleen onder water. Want op een bevroren grond kunnen ze niet leven. In de woestijn zie je planten met een vetlaag en heel kleine of dunne bladeren, zoals de naalden van een cactus. Hierdoor verdampt er weinig water uit de bladeren. Sommige dieren in de woestijn hebben een dikke vacht om overdag de hitte tegen te houden en 's nachts de kou. In het hooggebergte hebben dieren en planten zich aangepast aan steile hellingen en veel wind. Planten groeien laag bij de grond. Grote dieren hebben poten waarmee ze goed kunnen klimmen.



les 2 – Zuinige zonneauto

Mensen bouwen voertuigen die aangepast zijn aan de omgeving waarin ze moeten rijden. Voor een woestijnrace is een wagen op zonne-energie heel geschikt. Zo'n zuinige racewagen maken ze van een heel licht materiaal, zoals koolstofvezel. Dunne zonnepanelen met zonnecellen zetten het zonlicht om in elektriciteit. Een tankwagen die heel stevig moet zijn, maken ze juist van een zwaar materiaal zoals staal. Steen is ook stevig en zwaar, maar niet buigbaar. Lichte materialen zijn plastic, textiel en papier. Deze materialen zijn vaak wel buigbaar, maar minder stevig. Als je een doorsnede maakt van een voorwerp of machine, zie je hoe de binnenkant eruit ziet.



les 3 – Extreme ontwerpen

Ontwerpers van auto's of gebouwen beginnen met het op een rijtje zetten van de ontwerpeisen. Een huis in de woestijn moet voldoen aan andere eisen dan een huis op het water. De ontwerpers kijken wat de functie is van het gebouw en welke vorm het best bij deze functie past. Ontwerpers kijken ook naar het materiaalgebruik. Ze moeten weten of de eigenschappen van een materiaal passen bij de omgeving en bij de functie van het gebouw. En natuurlijk houden ze bij het ontwerpen rekening met de belangrijkste constructieprincipes. Ze maken bijvoorbeeld gebruik van driehoeken, omdat dat de stevigste vorm is. En ze maken de onderkant van een bouwwerk breder dan de bovenkant.



les 4 – Auto vanbinnen

Bij het evalueren van een product, kun je het product uit elkaar halen. Dan zie je welke materialen en verbindingen er zijn gebruikt. Bij een apparaat dat kan bewegen, zie je welke energievorm nodig is voor de werking. Vaak is er een omzetting nodig van de ene energievorm in een andere. Een föhn bijvoorbeeld zet elektriciteit om in beweging en warmte. Vaak zie je in een apparaat ook assen en tandwielen. Die zorgen dat een beweging van het ene onderdeel naar het andere onderdeel gaat. Bijvoorbeeld van de draaiende motor via de as naar de wielen. Dat noem je overbrenging.

Begrippen



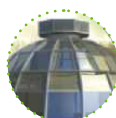
les 1 – Race door de woestijn

- het klimaat** Het klimaat van een land is het weer dat je in dat land vaak hebt.
- de woestijn** Een woestijn is een groot gebied met hoge temperaturen, waar bijna geen water is en bijna niks groeit.
- het hooggebergte** Je spreekt van hooggebergte als bergtoppen hoger zijn dan tweeduizend meter.
- het poolgebied** De koude gebieden rond de noordpool en de zuidpool worden poolgebied genoemd.



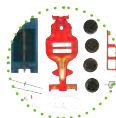
les 2 – Zuinige zonneauto

- de doorsnede** Als je een doorsnede maakt, snijd je iets doormidden om de binnenkant te zien. In het echt of op een tekening.
- de koolstofvezel** Koolstofvezel is een soort plastic dat heel sterk is, maar ook heel licht.
- het zonnepaneel** Een zonnepaneel bevat heel veel zonnecellen die met elkaar verbonden zijn.
- de zonnecel** Een zonnecel is een flinterdun plaatje dat zonlicht opvangt en omzet in elektriciteit.



les 3 – Extreme ontwerpen

- de ontwerpeis** De ontwerpeisen zijn de regels waaraan een ontwerp moet voldoen.
- de functie** De functie van een voorwerp of materiaal is dat waarvoor het bedoeld is.
- de vorm** De vorm van iets is de manier waarop het er van buiten uitziet.
- het materiaalgebruik** In een ontwerp beschrijf je het materiaalgebruik: de materialen die je gebruikt om het ontwerp uit te voeren.
- het constructieprincipe** Een constructieprincipe is een regel waarmee je rekening moet houden als je een bouwwerk ontwerpt.



les 4 – Auto vanbinnen

- de energievorm** Er zijn vijf energievormen: warmte, licht, geluid, beweging en elektriciteit.
- de omzetting** Bij omzetting verandert de ene energievorm in de andere.
- de as** Een as is een staaf waar iets omheen draait, bijvoorbeeld een wiel.
- de overbrenging** Bij overbrenging gaat beweging van het ene onderdeel van een apparaat naar een ander onderdeel.
- evalueren** Evalueren is beoordelen. Als je iets evalueert, controleer je of het aan de eisen voldoet.

Om te onthouden

Samenvatting



les 1 – Het licht gaat uit!

De omgeving waarin je leeft noem je het milieu. Een schoon milieu is voor iedereen belangrijk. Planten, dieren en mensen kunnen niet leven zonder schoon water, een schone bodem en schone lucht. Bij alles wat je doet, kun je je afvragen of het wel of niet milieuvriendelijk is. Dan kijk je of het wel of niet schadelijk is voor het water, de bodem of de lucht. Het is milieuvriendelijk om afval te recyclen en weinig fossiele brandstoffen te gebruiken. Het is niet milieuvriendelijk om producten dubbel te verpakken en veel elektriciteit te gebruiken.



les 2 – Samen met de aarde

Er zijn drie soorten milieuproblemen: vervuiling, aantasting en uitputting. Bij vervuiling komen er schadelijke stoffen in het milieu. Bijvoorbeeld giftige bestrijdingsmiddelen, uitlaatgassen of zwerfafval. Een oplossing is biologisch voedsel eten dat niet bespoten is. En wat vaker de fiets pakken in plaats van de auto. Als je de natuur of het milieu verandert of kapotmaakt, noem je dat aantasting. Dit doe je bijvoorbeeld als je een natuurgebied verandert in een gebied met landbouw, wegen, huizen of fabrieken. Een oplossing is natuurgebieden beschermen. Als je heel veel vist, jaagt of stoffen uit de bodem haalt, heeft de natuur geen tijd om zich te herstellen. Het milieu raakt dan uitgeput. Een oplossing is letten op wat je koopt en gebruikt.



les 3 – Zo zout is de zee

Als je stoffen door elkaar roert, krijg je een mengsel of een oplossing. Je kunt die stoffen ook weer van elkaar scheiden. Dat kan op verschillende manieren. Door te filtreren kun je vaste stoffen scheiden van een vloeistof. De vaste stof blijft achter in het filter. Een stof kun je ook laten bezinken. Je wacht dan tot de vaste deeltjes in een vloeistof naar beneden zakken. Dat lukt niet als een vaste stof is opgelost in de vloeistof. In dit geval kun je de vloeistof laten indampen. Tijdens het verwarmen verdampt de vloeistof. Uiteindelijk blijft alleen de vaste stof over.



les 4 – Zuinig op de planeet

Voor alles wat je doet op aarde heb je ruimte nodig. Er is ruimte nodig voor huizen, voor het verbouwen van voedsel en voor allerlei grondstoffen. Maar ook voor planten die koolstofdioxide omzetten in zuurstof. Je kunt uitrekenen hoeveel ruimte op aarde jij nodig hebt om te leven. Je berekent dan je ecologische voetafdruk. Hoe kleiner je voetafdruk, hoe beter dat is voor het milieu. Je kunt je voetafdruk verkleinen door duurzame producten te kopen. Maar ook door minder elektriciteit te gebruiken of alleen groene stroom. Ook minder spullen kopen, minder water gebruiken en minder vlees eten helpen je voetafdruk te verkleinen.



Begrippen



les 1 – Het licht gaat uit!

- het milieu** Het milieu is de omgeving waarin we leven: de lucht die je inademt en de natuur om je heen.
- milieuvriendelijk** Als iets milieuvriendelijk is, dan is het niet schadelijk voor de lucht, het water, de bodem of de natuur.
- recyclen** Recyclen is het opnieuw gebruiken van afval en oude spullen door er iets nieuws van te maken.



les 2 – Samen met de aarde

- de vervuiling** Vervuiling is het achterlaten van afval of schadelijke stoffen in het milieu.
- de aantasting** Aantasting is het veranderen of kapotmaken van de natuur door mensen die de grond willen gebruiken.
- de uitputting** Uitputting van grond of water betekent dat de natuur helemaal leeggehaald wordt en zich niet kan herstellen.
- biologisch** Als iets biologisch is, is het op een natuurlijke manier gegroeid of gemaakt.



les 3 – Zo zout is de zee

- bezinken** Als de vaste deeltjes in een vloeistof naar beneden zakken heet dat bezinken.
- filtreren** Een vloeistof door een filter laten gaan, zodat de vaste deeltjes achterblijven, heet filtreren.
- indampen** Indampen is een oplossing laten koken tot de vloeistof verdampt is en de vaste stof achterblijft.



les 4 – Zuinig op de planeet

- de ecologische voetafdruk** De ecologische voetafdruk laat door een som van iemands verbruik zien hoeveel 'ruimte' hij inneemt op aarde.
- duurzaam** Iets wat gedurende lange tijd goed is voor het milieu, is duurzaam.