



Deze activiteit valt onder werelddoel #6 'Schoon drinkwater en goede sanitaire voorzieningen voor iedereen', 1 van de 17 werelddoelen. Start met de leerlingen deze activiteit door het bekijken van het filmpje 'Schoon drinkwater en goede sanitaire voorzieningen voor iedereen' te vinden op de webpagina 'Water'. Het filmpje geeft de leerlingen informatie over het relevante werelddoel.

Energie om van te leven

De zon is de bron van alle energie. Een grasplantje 'vangt' de energie van de zon en legt deze vast in zijn bladeren. De tuinslak schraapt het weefsel van de grassprietjes met zijn rasptong en wordt zelf opgegeten door een merel. De merel wordt besprongen en verslonden door een zwerfkatt.



De energie die werd gevangen door het grassprietje is maar voor een deel in al deze dieren terecht gekomen. De slak heeft de energie die hij uit het grassprietje haalde ten dele verbruikt om te bewegen en te groeien, dus maar een klein gedeelte van de energie in het grassprietje komt in het weefsel van de slak terecht. Ditzelfde geldt voor de overgang van de tuinslak naar de merel en van de merel naar de kat. Omdat er steeds energie verloren gaat moet er ook steeds nieuwe energie worden aangevoerd. Dit heet een energiestroom.

Wat heb je nodig?

De leerkracht zorgt voor:

- Een kopie van het leerlingenwerkblad 'Energieketenspel', hierop staat het spel uitgelegd.
- 2 emmers, waarvan 1 emmer gevuld met water.
- Bekertjes en bakjes in verschillende formaten. Geleverd door MAK Blokweer.
- Verdeling van de klas in de aangegeven 4 organismen, in de juiste verhouding:



De grassprietten, de slakken, de merels en de zwerfkatten spelen de hoofdrol.

- tussen 8/16 leerlingen, dit zijn de grassprietten en krijgen bekertjes
- tussen 4/8 leerlingen, dit zijn de slakken en krijgen de kleine bakjes
- tussen 2/4 leerlingen, dit zijn de merels en krijgen de middelmaat bakjes
- tussen 1/2 leerlingen, dit zijn de zwerfkatten en krijgen de lege emmer



Hoe ga je te werk?

Volg de instructie en de spelregels van deze handleiding en het leerlingenwerkblad. Dit spel is geschikt voor buiten, op het schoolplein. Gebruik kraanwater om de emmer met water te vullen. Wanneer de emmer leeg is, deze emmer binnen bij de kraan bijvullen. Tijdens het spel scheppen alleen de leerlingen die de rol van grasspriet hebben, met hun bekertjes water uit de met water gevulde emmer.

Het water uit de kraan staat in dit spel voor de energie van de zon.

De zon is een onuitputtelijke bron van energie. Het gras is het enige organisme dat de energie van de zon direct kan 'eten'; zij mogen als enige water uit de emmer met water halen. Als de bekertjes gevuld worden met water lopen ze langzaam leeg. Door de gaatjes die in de bodem van de bekertjes zijn aangebracht. De emmer van de zwerfkatten heeft ook een gat en ook hier loopt het water langzaam weg, net als energie.

Tijd over?

Speel het spel nog eens en wissel van rollen. Of houd bij hoeveel organismen er nodig zijn om de bak van de kat helemaal te vullen.

