

GROENE VOETSTAPPEN



GROEP 7/8- Ontwerpwedstrijd

Lesdoel

De leerlingen ontwerpen een zo duurzaam mogelijk voertuig/ machine. Ze houden daarbij rekening met de energievoorziening, het materiaal en het maakproces en gebruiken vooral hun creativiteit.

Inleiding

De betekenis van duurzaamheid in kindertaal is dat er blijde mensen en dieren leven op een gezonde aarde, nu en in de toekomst. En dat er altijd genoeg is voor iedereen. Bij duurzaam ontwerpen wordt daarmee zoveel mogelijk rekening gehouden met het gebruik van hernieuwbare hulpbronnen (windenergie, zonne-energie, waterenergie andere groene energie) en het vermijden van negatieve gevolgen voor het milieu zoals de uitstoot van broeikasgassen, verspilling van grondstoffen en zoet water, luchtvervuiling en uitbuiting, en schendingen van mensen. Kijk voor meer informatie over duurzaamheid op de website www.schoolvandeduurzaamheid.nl (bekijk o.a. de Junior Global Goals).

Aan de slag

Leg de leerlingen het begrip duurzaamheid uit samen met de ontwerpopdracht. Verdeel de leerlingen in tweetallen en geef hen per tweetal een groot vel blanco papier. Hierop tekenen zij het voertuig/ de machine en schrijven op waarom hun ontwerp duurzaam is. Je kunt de leerlingen helpen door hen de volgende tips te geven om over na te denken:

- bedenk eerst welke soorten energie hernieuwbaar;
- laat je creativiteit de vrije loop: het ontwerp mag rijden, glijden, zweven, vliegen, varen, rollen, springen als het maar vooruit kan komen zonder vervuiling;
- bedenk welk materiaal het schoonst is (afbreekbaar, schoon in productie en transport);
- bedenk hoe het ontwerp op een zo'n duurzaam mogelijke manier te maken.

Als iedereen het ontwerp klaar heeft bespreek je de ontwerpen. De leerlingen kunnen deze kort aan elkaar presenteren.

Reflectie

Welk ontwerp is het meest duurzaam? Waarom? Is het lastig om een geheel schoon voertuig/ machine te ontwerpen en daarbij rekening te houden met de energievoorziening, materiaal en productie?

