

DUURZAAM

Global Challenges, Dutch solutions - Duurzame energie thuis en in de tuinbouw

Inhoud:

De leerlingen maken kennis met duurzame energiebronnen.

Inhoud uitgewerkt: De leerlingen worden ontvangen door een gids van Tomatoworld. De gids vertelt over de ontwikkelingen op energiegebied en de relatie met de aarde. Vervolgens gaan de leerlingen onder begeleiding de gids en de eigen leerkracht in groepen aan de slag met Windenergie, aardwarmte en zonne energie.

Twee groepen maken propellerbladen voor een windmolen. De aandrijving moet lampen laten branden. Met een voltmeter worden de resultaten gemeten.

Twee groepen pompen met een handpomp aardwarmte naar de verwarming van een huis en bekijken of de temperatuur daarmee stijgt.

Twee groepen gaan bepalen hoe schuin zonnepanelen op een dak moeten staan. Ook kijken ze wat het effect is van de oriëntatie van het huis (op het zuiden, noorden etc.) en de zonnestand in verschillende seizoenen.

Na de opdrachten krijgen de leerlingen in de kas uitleg over de energievoorziening voor de teelt van tomaten en gaan ze tomaten proeven.

De groepen wisselen, zodat de kinderen aan verschillende energievormen werken. Het is een echte doe-activiteit. De opdrachten doen een beroep op de creativiteit. De opdrachten worden begeleid door een stappenplan op papier.

Hoe: Deels plenair, deels in groepjes.

Duur: 2,5 uur

Voor wie: Groepen 7 en 8

Leerdoelen: Kerndoel 39: Milieu, Kerndoel 45: Technische