



VOORBEREIDINGSTIJD

10 minuten

LESTIJD

30-40 minuten



wereldoriëntatie

WAPENEN TEGEN WATER

GROEP 4

LESDOEL

De leerlingen leren welke materialen werken tegen overstromingen.

Kerdoel 44: De leerlingen leren bij producten uit hun eigen omgeving relaties te leggen tussen de werking, de vorm en het materiaalgebruik.

Kerdoel 45: De leerlingen leren oplossingen voor technische problemen te ontwerpen, deze uit te voeren en te evalueren.

Kerdoel 48: Kinderen leren over de maatregelen die in Nederland genomen worden/ werden om bewoning van door water bedreigde gebieden mogelijk te maken.

INHOUD

Vorbereiding

De les begint met het kijken van het filmpje van Schooltv over de waterkringloop: <https://schooltv.nl/video/waterkringloop-wat-gebeurt-er-met-de-regen-als-die-eenmaal-gevallen->



BENODIGDE MATERIALEN

- Zandbak
- Gieter(s) met water
- Aluminiumfolie
- Eventueel bouwmaterialen zoals takjes, stenen, wc-rollen

[is/#q=regen](#). Dit filmpje laat zien dat de regen in rivieren en kanalen terecht komt en zo naar de zee stroomt. Bekijk deze van te voren eerst zelf. Verzamel verschillende materialen (takjes, stenen, wc-rollen, etc) om verschillende soorten dijken te kunnen bouwen.

Inleiding

Bekijk binnen met de leerlingen het filmpje over de waterkringloop. Besteed hierbij aandacht aan het regenwater dat in de rivieren terecht komt. Leg uit dat dijken en dammen ons beschermen tegen al het water in de rivier. Zeker als het heel erg hard regent. Vertel de leerlingen dat ze vandaag zelf gaan oefenen met het maken van dijken en dammen.

Aan de slag

Verdeel buiten de leerlingen in groepjes en geef hen in de zandbak een plekje om te bouwen. Geef de leerlingen de opdracht om eerst een bergje te maken, het water moet van hoog naar laag stromen. Vraag ze daarna om dijken te maken die het water naar één punt toe leiden. Hiervoor kan je ze alleen het zand uit de zandbak laten gebruiken, maar je kan ze ook laten experimenteren met takjes, stenen of andere materialen. Geef hen ook nog een stuk aluminiumfolie om over de 'rivier' te leggen. Hierdoor kan het water goed stromen, zonder de aluminiumfolie zakt het water snel weg. Spreek af hoe lang ze hierover mogen doen.

Is iedereen klaar? Laat de groepen om beurten water op de berg gieten. Loopt het water tussen de dijken door of stroomt het over?

Reflectie

Bespreek nadat alle groepjes zijn geweest hoe het ging. Wat werkte goed? Hebben ze misschien tips voor elkaar om het volgende keer beter te doen? Mocht je nog tijd hebben, dan kan je ze nog een tweede keer laten bouwen, zodat ze kunnen leren van hun eigen fouten en de tips van anderen.

