

Verwerkende les Waterwolf in waterland

Lesactiviteit: onderzoek doen naar schoon drinkwater / excursie naar gemaal, molen of sluis

Groep: 4 en 5

Lesdoel:

- De leerlingen weten dat uitbreiding nodig is voor rivieren en waarom, en hoe die ruimte kan worden gecreëerd.
- De leerlingen ontdekken hoe vervuild water er uit ziet.
- De leerlingen ontdekken hoe je water kunt zuiveren.
- De leren weten hoe een echt gemaal, molen of sluis werkt.

Benodigheden:

Schoon drinkwater: 5 à 6 potjes, verschillende soorten water, zand, steentjes

Lesduur: 45 min of dagdeel

Fase	Leeractiviteit	Didactische werkvormen	Materialen
Oriëntatie/ opening	- Nabespreking museumles - Filmpjes overstromingen in Nederland - Filmpjes ruimte voor de rivier	- Klassengesprek - Filmpjes kijken	Zie linkjes naar filmpjes onder oriëntatie/opening
Tijdsduur	15 min		
Kern	Keuze uit: - Opdracht schoon drinker - Bezoek aan gemaal, molen of sluis	Samenwerkingsvorm Excursie	- 5 à 6 potjes - verschillende soorten water - zand - steentjes
Tijdsduur	- 20 min - dagdeel		
Afsluiting	Nabespreking opdrachten	Klassengesprek	
Tijdsduur	10 min		

Oriëntatie/opening

In het museum zijn de leerlingen van alles te weten gekomen over polders en overstromingen. In deze les leren ze dat we ons landschap aanpassen om meer water te kunnen opvangen, wat schoon drinkwater is en bezoeken ze, indien dit mogelijk is, een gemaal, molen of sluis.

Ruimte voor de rivier

Het regent in Nederland steeds vaker. Hebben jullie wel eens een regenbui meegemaakt waardoor het water veel te hoog kwam te staan?

U kunt de leerlingen de volgende filmpjes laten zien:

- [Landelijke storm van 3 januari 2018](#)
- [Wateroverlast 26 augustus 2010](#)

Onze rivieren kunnen dit tegenwoordig niet meer volledig tegenhouden. We moeten de rivieren daarom meer ruimte gaan geven. In onderstaande filmpjes van Sieb Schaap is te zien hoe we dat kunnen doen:

- <https://www.youtube.com/watch?v=V-39OCCeec4>
- <https://www.youtube.com/watch?v=0DcJxsbogTk>
- <https://www.youtube.com/watch?v=JVqiNJSaEGY>

Kern

Opdracht schoon drinkwater

Bij deze opdracht zet u potjes klaar met verschillende soorten water. Denk aan water uit de kraan, uit de wc, uit een schoonmaakemmer met bleekmiddel, uit de regenton, regenplas, sloot, etc.

Aan de hand van deze potjes kunt u het onderwerp schoon drinkwater bespreken.

Aan de slag

Stap 1: De leerlingen mogen de potjes ordenen van vies naar schoon. Waar denken de leerlingen dat het water vandaan komt?

Stap 2: Vervolgens mogen de leerlingen proberen dit water te zuiveren. Hiervoor mogen ze een pot vullen met zand en steentjes. Hier laten ze het water doorheen stromen.

Stap 3: De leerlingen zien dat het water onderin de pot nu een stuk schoner is geworden.

Excursie naar gemaal, molen of sluis

Museum De Cruquius is gevestigd in een oud stoomgemaal en verteld over de geschiedenis en de werking van dit gemaal. U kunt ook waterwerken rondom Leiden bezoeken, zoals bijvoorbeeld de Roodenburgerpoldermolen in Roomburg of de Watertoren in Leiden. De poldermolen is interessant als er meer wordt ingegaan op het gebruik van molens en de werking daarvan.

Afsluiting

Vraag de leerlingen hoe ze het vonden om de potjes te ordenen van vies naar schoon. Hadden ze gedacht dat ons water zo vies kan zijn? En kennen ze deze manier van water zuiveren?

Vraag de leerlingen na afloop van de excursie hoe het was om één van deze waterwerken nu in het echt te zien. Kunnen ze vertellen hoe het werkt? Hebben ze op meer plekken in Nederland dit waterwerk gezien? Kun ze alternatieven noemen van dit waterwerk, of andere waterwerken opnoemen?