

Waterleidingen

Lestitel: Waterleidingen



Lesnummer 3

Wereld Wonen Werken & verkeer

Lesdoel Kinderen leren waterleidingen aanleggen om water te verplaatsen

Materialen



Buismateriaal, bijvoorbeeld electrabuis 16 mm



Knietjes/bochten bij die buizen



Een zaag, bijvoorbeeld een figuurzaag of een toffelzaag

En verder:

- Tape
- Trechter
- Een gieter of kan
- Een bak of emmer om water op te vangen

Woordenschat Leidingen, elektrabuis, sifon

Uitleg van concepten Het water loopt door de buis. Het is belangrijk dat de leerlingen nadenken over de plaatsing van de buizen. Ook moeten de buizen mooi recht afgezaagd worden.

Het concept is dat de leerlingen water van de ene plaats, bijvoorbeeld een regenton, naar een plant kunnen leiden.

Voorbeelden Laat plaatjes zien van irrigatiesystemen. Ook een bezoek aan de wc of het keukenkastje kan leerzaam zijn. Laat verschillende waterleidingen zien.



Waterleidingen

Verloop les

In onze stad gebruiken we veel water. Denk bijvoorbeeld aan douchen, afwassen en water om te drinken. Er zijn meerdere plekken waar dat water vandaan komt. Misschien is er een sloot of zelfs een rivier in je stad. Ook valt er water uit de lucht in de vorm van regen.

In je huis komt het water uit de kraan. Dat is schoon gemaakt water. Hoe dat water precies wordt schoongemaakt is iets voor een andere les. In deze les gaan we het vooral hebben over het verplaatsen van water. Hoe krijgen we water van de ene plek, bijvoorbeeld een rivier of een regenton, naar een andere plek. In ons geval een plant die water nodig heeft.

In eerdere lessen heb je misschien al geleerd over elektriciteit. In die les loopt de elektriciteit door een draad van de batterij naar het lampje. In deze les gaan we ongeveer hetzelfde doen met water. We gaan een route maken die het water af moet leggen om van de ene plek naar de andere te komen.

We gebruiken hier buizen en knietjes voor. De buizen en knietjes kun je aan elkaar vast maken. Probeer maar eens een knietje op het uiteinde van de buis te zetten. Nu kan het water de bocht om.

Om ons te helpen gaan we de zwaartekracht gebruiken. Denk eens aan een stromende rivier. Loopt het water omhoog? Water stroomt door de waterkracht automatisch naar beneden en daar gaan we gebruik van maken.

Stap 1: Zet je tafel rechtop op zijn kant. We gaan het tafelblad gebruiken om onze leidingen aan vast te maken.

Stap 2: We beginnen bovenaan. Hier plaatsen we de trechter en het eerste stukje buis. Dit is het begin van je waterbaan. De buis kun je aan je tafel vastplakken met tape.

Stap 3: Nu ga je je baan maken. Gebruik de buis en je knietjes om het water van boven naar beneden te laten stromen. Je kunt de buizen op maat zagen.

Stap 4: Vang het water beneden op in een bakje of misschien een plant.

Uitbreiding/ verdieping

Laat kinderen experimenteren met waterbanen en waterleidingen. Je kunt ze ook een zwaanshals of sifon laten plaatsen.



ROTTERDAM
VAKMANSTAD