

## Samenvatting van de les

Tijdens deze les maakt de leerling kennis met 'loops'. Een loop is een herhaalcommando in de Ozoblockly programmeertaal. In een loop kunnen meerdere commandoblokken geplaatst worden. Deze commando's worden dan een X aantal keer herhaald.

## Wat heb je nodig?

- Ozobot
- Tablet, laptop of computer

## Tijd

40 minuten

## Leerdoelen

- 6 "Automatisering."
- 6.3 "Beseffen dat een computer een taak eindeloos kan herhalen."
- 6.4 "Herkennen van voorbeelden van terugkerende taken waarvoor een computer kan worden ingezet."

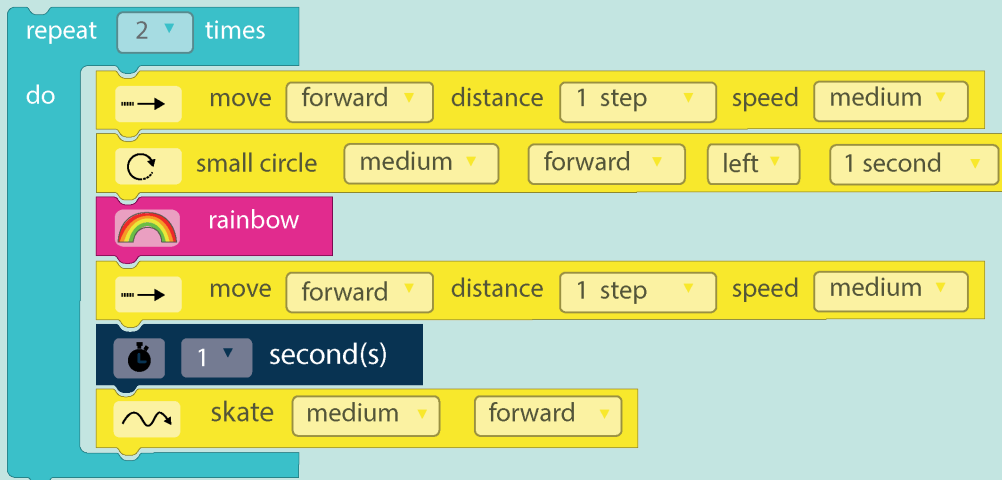
In deze les zal de leerling zich nog niet realiseren dat Ozobot taken eindeloos kan herhalen. Wel leert hij het principe van een loop kennen, en daarmee dus het herhalen van een taak. Kiest u ervoor om de optionele discussie te voeren, dan zal deze les ook herkenning en overpeinzing geven over robots en de (terugkerende) taken die zij doen.

- 7 "Algoritmes en procedures."
- 7.1 "Uitvoeren van een taak door stap voor stap een reeks handelingen uit te voeren."
- 7.2 "Begrijpen dat computerprogramma's iets uitvoeren door het volgen van precieze en ondubbelzinnige instructies."
- 7.3 "Geven van een reeks instructies aan een ander (mondeling of via symbolen) voor het uitvoeren van een bepaalde taak."
- 7.9 "Opdoen van praktische ervaring met een programmeeromgeving (software)."
- 7.11 "Beschrijven van een herhalingslus met een vast aantal herhalingen."

Naar mate de leerling vordert in de lessen, zal hij steeds meer zelfstandig kunnen doen. De leerling wordt nu nog veelal bij de hand genomen. Dit zal minder worden. Hij leert taken in stapjes te knippen, hij leert begrijpen dat Ozobot alleen doet wat jij wilt als je het hem heel precies vertelt en hij leert de programmeeromgeving steeds beter kennen.

## Antwoorden

Bij het goed opvolgen van de les zal de leerling de onderstaande code hebben gemaakt:



## Optioneel

### Discussie

Ter voorbereiding op de volgende lessen kunt u het met uw leerlingen hebben over algoritme. Stel de vraag wat een algoritme is. Geef uw leerlingen de ruimte om antwoorden te geven. Leg uiteindelijk uit dat een algoritme een reeks instructies is. Vraag ze of ze wisten dat er ook algoritmes bestaan die niet voor een computer zijn. Vraag of ze andere voorbeelden van algoritmes kunnen bedenken.

### Voorbeelden:

- Recepten.
- Handleiding voor het in elkaar zetten van een IKEA kast.