

Samenvatting van de les

Leerlingen gaan Ozobot Evo programmeren. De opdracht is dat Ozobot een rechthoek gaat rijden. Bij het rijden van de lange zijden moet hij rood kleuren en de korte zijden groen.

Wat heb je nodig?

- Ozobot
- Tablet, laptop of computer

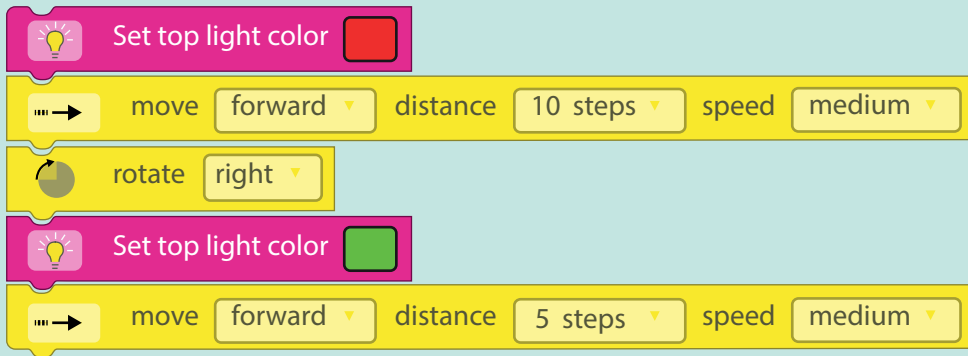
Tijd

40-50 minuten

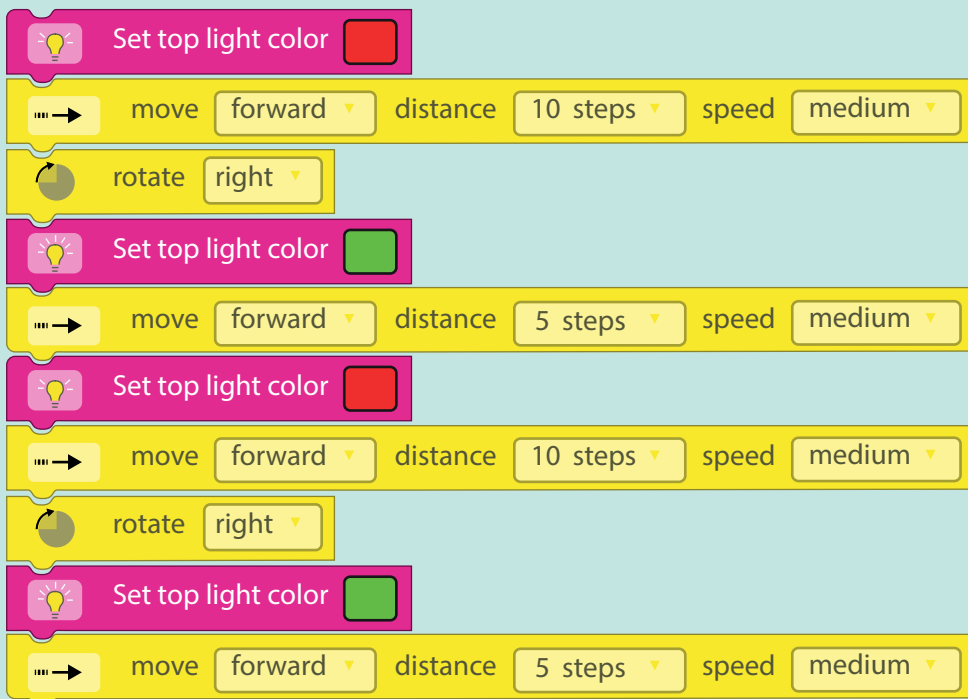
Leerdoelen

- 5 “Decompositie.”
- 5.1 “Opdelen van een eenvoudige taak in een aantal deeltaken.”
- 5.2 “Plaatsen van deelopdrachten in een logische volgorde.”
In deze les nemen we de leerling bij de hand om –wat lijkt – moeilijke en grote opdracht op te delen in kleine stapjes zodat de les in principe vrij eenvoudig wordt. De leerling leert de opdracht in stukjes te knippen en stap voor stap de code in elkaar te zetten.
- 7 “Algoritmes en procedures.”
- 7.1 “Uitvoeren van een taak door stap voor stap een reeks handelingen uit te voeren 100.”
- 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).”
In deze les geeft de leerling via symbolen Ozobot een opdracht, zodat hij gaat doen wat wij willen. De leerling maakt heel precies en voor elk detail een code, niks wordt vergeten of weggelaten. Er wordt een vergelijking gemaakt met het volgen van een recept. Daarnaast leert de leerling de programmeeromgeving langzaam kennen, hoe een code in elkaar zit en wat hij moet verwerken om Ozobot op de juiste manier iets uit te laten voeren.

Antwoorden



Bij het goed opvolgen van de stappen zal de leerling bovenstaande blokken selecteren.



Wanneer de leerling zelfstandig de rest van de rechthoek afmaakt zal het programma er zoals bovenstaand uitzien.

Optioneel

Extra vraag

Ter voorbereiding op de volgende lessen en het begrip "algoritme", kunt u de volgende vraag stellen: Zit er ook een herhaling in de code die je voor Ozobot hebt gemaakt?

Het antwoord is ja, in het midden van de code zit een herhaling. De tweede helft van de code is precies hetzelfde als de eerste helft.