

TECHNOTHEEK

Programmeren - Ozobot Leerlingenkaart 1




Voor deze les gaan we eerst samen aan de slag met een groepsactiviteit!

Luister naar de instructie van je juf of meester.

Groep 3 - 8

 45 minuten

 Max. 2 leerlingen 1 Ozobot

 Max. 4 leerlingen 1 magneetbord

Nodig per groepje van 4:

- 2x Ozobots
- 2x leerlingenkaart / z.o.z. uitlegkaart
- 1x magneetbord, magneten

Leerdoel

- **Je leert hoe je een Ozobot kan programmeren met verschillende kleurcodes.**

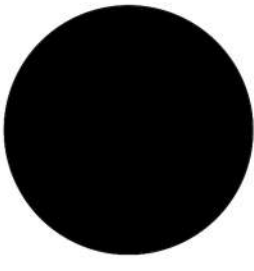
Instructie

De Ozobot is te programmeren door gebruik te maken van zwarte lijnen en kleurcodes. Je gaat in tweetallen de werking van de Ozobot en de kleurcodes verkennen.

- 1a. Je krijgt met z'n tweeën deze leerlingenkaart / uitlegkaart en 1 Ozobot.
Zet de Ozobot aan en kalibreer deze op de zwarte stip.
- 1b. Probeer de Ozobot uit op de verschillende kleurcodes van de uitlegkaart.
2. Je krijgt er samen met een ander tweetal 1 magneetbord en de magneten bij.
Vervolgens mogen jullie de Ozobot uitproberen op het magneetbord met de verschillende magneten.
Kunnen jullie een interessante route maken voor de Ozobot?

Uitlegkaart kleurcodes

<p>Snelheid</p> <ul style="list-style-type: none"> Slaktempo Langzaam Wandelen Snel Turbo Super turbo 	<p>Moves</p> <ul style="list-style-type: none"> Tornado Zigzag Ronddraaien Achteruit lopen
<p>Richting</p> <ul style="list-style-type: none"> Naar links Rechtdoor Naar rechts Overspringen naar links Rechtdoor overspringen Overspringen naar rechts Omkeren Omkeren aan het einde van de lijn 	<p>Tellers</p> <ul style="list-style-type: none"> Puntenteller Kleurcode teller Bocht teller X-teller
<p>Timer</p> <ul style="list-style-type: none"> Timer aan (30sec. tot Ozobot stopt) Timer uit Pauze (3 seconden) 	<p>Einde</p> <ul style="list-style-type: none"> Gewonnen/einde, Ozobot stopt Gewonnen/einde, Ozobot gaat verder



kalibreren

Het is belangrijk dat Ozobot gekalibreerd wordt voor ieder gebruik, of wanneer hij van oppervlakte of omgeving verandert. Zo stemt Ozobot de sensoren af op de nieuwe situatie, waardoor de codes en lijnen beter gelezen kunnen worden.

1. Schakel de Ozobot uit.
2. Plaats hem op de zwarte stip
3. Druk 2 seconde op de powerknop, totdat het lichtje wit knippert.
4. Laat los en wacht tot het licht groen wordt.
5. Bij rood licht, herhaal stap 1 t/m 4.

TECHNOTHEEK


Programmeren - Ozobot Leerlingenkaart 2



Voor deze les gaan we eerst samen aan de slag !

**Luister naar de instructie
van je juf of meester.**

Groep 3 - 8

 45 minuten

 Max. 2 leerlingen 1 Ozobot

Wat heb je nodig?

- Ozobots
- Stiften: rood, zwart, groen, blauw
- Leerlingenkaart 2 / z.o.z. het verhaal
- Kopieerblad 1 en kopieerblad 2

Leerdoel

- Je leert hoe je een Ozobot kan programmeren met verschillende kleurcodes.

Instructie

De Ozobot is te programmeren door gebruik te maken van zwarte lijnen en kleurcodes. Je gaat in tweetallen de Ozobot gerichte opdrachten geven d.m.v. kleurcodes.

- 1a. Je krijgt met z'n tweeën deze leerlingenkaart / het verhaal, kopieerblad 1, kopieerblad 2 en 1 Ozobot. Zet de Ozobot aan en kalibreer deze op de zwarte stip.
- 1b. Lees het verhaal dat hoort bij kopieerblad 1. Met behulp van de kleurcodes geef je de Ozobot de opdracht die past bij het verhaal. Test daarna met de Ozobot of de opdrachten juist worden uitgevoerd.
2. Kijk eens naar kopieerblad 2 en probeer de kleurcodes zo te tekenen dat de Ozobot de goede weg volgt.

Klaar?

Dan kun je nu je eigen route voor de Ozobot maken met de stiften op een wit vel papier.



Aan de slag!

Ozobot kan heel snel gaan of juist zo langzaam als een slak. De Ozobot kent verschillende snelheden en bewegingen. Bekijk maar eens de uitlegkaart kleurcodes. Die gaan we in deze les gebruiken.

1. Gebruik werkblad 1. Het gras mag weer gemaaid worden. Plaats de grasmaairobot (Ozobot) bij start. De maaier begint in een rustig tempo te maaien.



2. Zie je alle vinders? Laat Ozobot langzaam maaien door de vlindertuin.



3. Na de vlindertuin komt de Ozobot bij een lang stuk met gras. Hier kan de Ozobot wel in standje turbo gezet worden.



4. De Ozobot komt dichterbij het hondenhok. Om de hond niet te laten schrikken zet je de Ozobot op 3 seconden pauze.



5. Bij het hondenhok laat je de Ozobot met een slakkentempo maaien.



6. O jee, een dikke graspol. De Ozobot moet hier een keer extra overheen. Laat de Ozobot ronddraaien.



7. Het werk is klaar, het gras is gemaaid. De Ozobot keert terug naar de garage. Kies de kleurcode waarmee de Ozobot stopt.

