

Wat leer je?

In deze les leer je hoe je Ozobot kunt besturen. Ook leer je wat kalibreren is en waarom dit zo belangrijk is voor Ozobot.

Wat gaan we doen?

Ozobot is de kleinste robot van zijn soort. Ozobot is heel knap, hij kan namelijk zien! Jij kunt Ozobot vertellen wat hij moet doen, als je hem dit op de juiste manier vertelt. Kijk maar mee!

Wat heb je nodig?

- Ozobot
- Werkkaart 1
- Stiften in de kleuren: zwart, rood, groen en blauw

Tijd

20-30 minuten

Aan de slag!

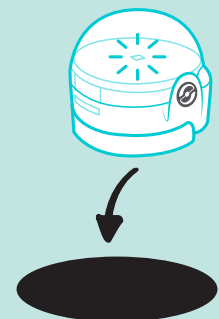
Ozobot moet eerst aangezet worden. Ozobot heeft één knop. Dit is de aan-uitknop. De aan-uitknop zit aan de zijkant van Ozobot. Kijk maar eens naar het pijltje op het plaatje hiernaast:

- 1 Druk op de knop. Een lampje knippert nu lichtblauw. Ozobot staat nu aan.
- 2 Druk nog een keer op de knop. Het lampje gaat uit. Ozobot staat nu uit.

Kalibreren

Kalibreren is een lastig woord. Maar kalibreren is heel belangrijk voor Ozobot. Soms is Ozobot een beetje in de war. Als hij dan een beetje gek doet, dan kun je hem helpen door hem te kalibreren. Kalibreren zorgt ervoor dat Ozobot weet wat het verschil is tussen donker en licht.

- 1 Zet Ozobot aan.
- 2 Druk nu de aan-uitknop ongeveer 2 seconden in totdat een wit lampje gaat knipperen.
- 3 Zet Ozobot nu snel op het zwarte kalibratiepunt.
- 4 Rijdt Ozobot iets naar voren en knippert er een groen lampje? Dan is het kalibreren gelukt en zijn we klaar. Knippert er een rood lampje "of brandt het blauwe lichtje en rijdt Ozobot rondjes?" Oeps, er ging iets niet helemaal goed! Begin opnieuw bij stap 2 totdat er een groen lampje knippert.



Lijnen volgen

Ozobot kan dus zien. Weet je hoe? Kijk maar eens naar de onderkant. In de openingen zitten Ozobots sensoren. Dat zijn de ogen van Ozobot. Als hij een lijn ziet, dan gaat hij die volgen. Probeer maar eens:

- 1 Zet Ozobot aan.
- 2 Plaats Ozobot nu op het begin van de zwarte rechte lijn op je werkblad.
- 3 Ozobot volgt de lijn! Slim he?




Kleuren herkennen

De middelste opening aan de onderkant is een kleursensor. Met deze sensor kan Ozobot kleuren zien.

- 1 Zet Ozobot aan door op de aan-uitknop te drukken.
- 2 Plaats Ozobot nu aan het begin van de rode lijn op je werkblad.
- 3 De lijn is krom, maar zie je hoe Ozobot toch de lijn volgt? En zie je het lampje van Ozobot? Hij is dezelfde kleur als de lijn!

Opdrachten uitvoeren

Ozobot kan opdrachten uitvoeren. Dit komt omdat hij kleurcodes kan herkennen. Een kleurcode bestaat uit verschillende kleuren achter elkaar. Ozobot kent deze kleurcodes en als hij ze ziet, voert hij een opdracht uit.

- 1 We gaan een kleurcode maken. Zie je de onderste lijn met allemaal lege blokjes? Daar gaan we de kleurcodes tekenen! Begin bij de drie lege vakjes. We gaan de kleurcode maken die Ozobot langzaam laat lopen. Kleur het eerste vakje rood.
- 2 Kleur het tweede vakje zwart. 
- 3 Kleur het derde vakje weer rood. De eerste kleurcode is nu af!
- 4 Achteraan de lijn is plek voor nog een kleurcode. Hier gaan we de kleurcode invullen zodat Ozobot achteruit gaat lopen. Kleur het 1e vakje rood.
- 5 Kleur het 2e blokje groen, kleur het 3e blokje zwart en kleur het 4e blokje blauw. Klaar!
- 6 Zet Ozobot aan en plaats hem op het begin van de zwarte lijn. Snapt Ozobot je kleurcodes? Als hij ze niet snapt, dan moet je nog preciezer werken. Alleen dan snapt Ozobot het.

