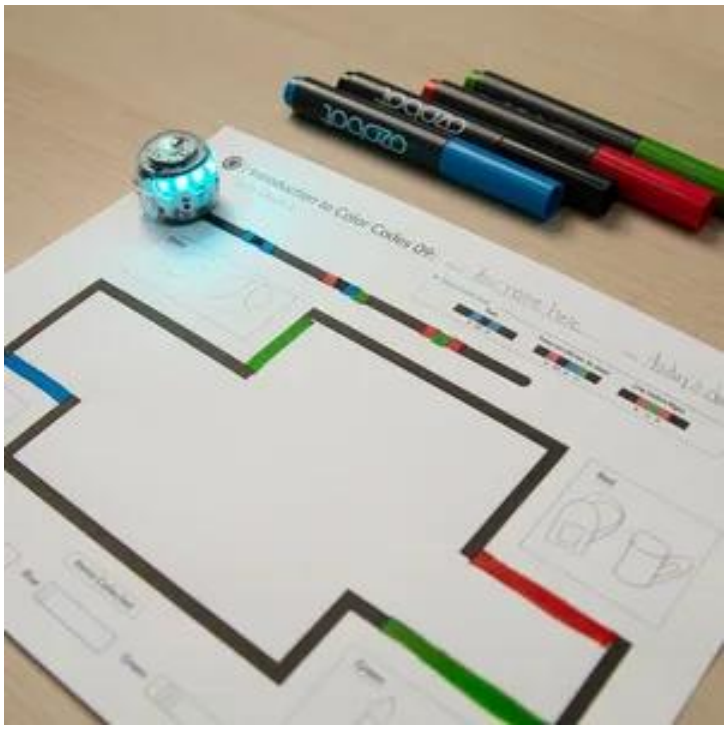
ozobot
LESMATERIAAL

LESPLAN VOOR DE LEERKRACHT

Kennismaken met kleurcodes 09: Vaardighedentoets 2

Groep 2–4 | 45 min | Ari, Bit+, Evo | Kleurcodes



Programmeer Ozobot met kleurcodes voor snelheid, een timer van 30 seconden en een lijnwissel. Laat je robot op speurtocht gaan en houd met turfstreepjes bij hoeveel gekleurde voorwerpen hij verzamelt.

Bekijk de les online
lessen.ozobot-benelux.nl/les/kleurcodes-speurtocht

Gratis lesmateriaal van Ozobot Benelux · versie van 21 oktober 2026 · Print de werkkaarten op 100% (werkelijke grootte).

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Voor de leerkracht

Groep 2–4 · 45 min · Informatica, Rekenen

Leerdoelen

Na deze les kunnen de leerlingen:

1. De leerling tekent kleurcodes om de robot te programmeren om met een timer van 30 seconden te rijden.
2. De leerling tekent kleurcodes om de robot van lijn te laten wisselen en op een vastgelegde route te laten rijden.
3. De leerling verzamelt gegevens om bij te houden wat de robot in 30 seconden heeft gedaan.

SLO-leerdoelen

2.2 Genereren van een gegevensverzameling.

5.2 Plaatsen van (deel)opdrachten in een logische volgorde.

7.9 Representeren en communiceren van een algoritme door middel van codes en symbolen.

7.11 Ontdekken van fouten in algoritmes door logisch redeneren en verbeteren hiervan (debugging).

Video's en presentatie

Kennismaken met kleurcodes 09 - Vaardighedentoets 2 (groep 2–4)...
lessen.ozobot-benelux.nl/v/152-1

Voorbereiding

Benodigdheden

- ✓ Kleurcodestiften
- ✓ Potlood

Materialen voor de leerkracht

- ✓ Antwoordblad – bij de werkkaarten van deze les

Materialen voor de leerlingen

- ✓ 1 Ozobot per leerling
- ✓ 1 set kleurcodestiften per leerling
- ✓ 1 werkkaart Kennismaken met kleurcodes 09: Vaardighedentoets 2, groep 2–4 (1 pagina) per leerling
- ✓ 1 potlood per leerling

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Lesverloop

1 Introductie Lesverloop

Gebruik de instructievideo om je leerlingen door de activiteit te begeleiden. Je kunt ook de onderstaande stappen volgen.

Vertel de leerlingen dat ze in deze vaardighedentoets een kleurcode voor de timer en een kleurcode voor een lijnwissel gebruiken. Daarmee sturen ze Ozobot op een speurtocht om verschillende voorwerpen te verzamelen. Vraag of ze zin hebben in een leuke uitdaging.

2 Maak je speurtocht Lesverloop

Laat de leerlingen de werkkaart zien. Leg uit dat er rondom de route die Ozobot gaat volgen vier vakken staan met een kleur erbij: rood, groen of blauw. Laat de leerlingen in het lokaal op zoek gaan naar 2–3 rode, groene of blauwe voorwerpen die Ozobot tijdens de speurtocht kan verzamelen. Wijs samen met de leerlingen iets roods, iets groens en iets blauws aan, of laat leerlingen vertellen welke voorwerpen ze zien. Doe voor waar ze de voorwerpen tekenen in de vakken met de woorden Rood, Groen en Blauw. Laat de leerlingen in elk vak met Rood, Groen of Blauw 2–3 voorwerpen in die kleur tekenen.

3 Programmeer de snelheid Lesverloop

Vertel de leerlingen dat Ozobot nu weet wat hij tijdens de speurtocht gaat verzamelen. Nu moeten ze hem programmeren om te bewegen. Ozobot krijgt 30 seconden om zo veel mogelijk voorwerpen te verzamelen. Daarna is de tijd om en schakelt de robot uit. Vraag of Ozobot langzaam of snel moet bewegen. Waarom? Ozobot moet snel bewegen. Leg uit dat de kleurcode Snel de eerste ontbrekende kleurcode op de lijn na Start is. Deze kleurcode bepaalt de snelheid van Ozobot. Laat de leerlingen de kleurcode Snel opzoeken in de legenda kleurcodes en de kleurvolgorde B, Z, B invullen in de eerste drie lege vakjes na Start.

4 Programmeer de timer van 30 seconden Lesverloop

Vertel de leerlingen dat Ozobot van een uitdaging houdt. Daarom krijgt hij maar 30 seconden om de speurtocht te voltooien. Zodra Ozobot snel gaat bewegen, moet de timer van 30 seconden starten. De tweede ontbrekende kleurcode bestaat uit vier kleuren en is Timer aan. Laat de leerlingen de kleurcode Timer aan opzoeken in de legenda kleurcodes en de kleurvolgorde R, Z, B, G invullen in de volgende vier lege vakjes na Start.

5 Programmeer de lijnwissel Lesverloop

Laat de leerlingen ontdekken dat de startlijn niet aansluit op de route die Ozobot moet volgen om de voorwerpen te verzamelen. Ze moeten Ozobot zo programmeren dat hij aan het einde van de startlijn afslaat en doorrijdt totdat hij de route voor de speurtocht herkent. Vraag of ze nog weten met welke kleurcodes Ozobot van de ene lijn naar een andere lijn gaat. Dat zijn de kleurcodes voor een lijnwissel. Vraag welke kant Ozobot op moet draaien om bij de route voor de speurtocht te komen. Ozobot moet naar rechts draaien. Laat de leerlingen de kleurcode Lijnwissel rechts opzoeken in de legenda kleurcodes en de kleurvolgorde R, G, R invullen in de laatste drie lege vakjes na Start.

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

6 Maak de route af Lesverloop

Leg uit dat Ozobot met zijn ledlampje de kleur laat zien van de voorwerpen die hij tijdens de speurtocht verzamelt. Laat de leerlingen de route bekijken en de vier ontbrekende lijnen zoeken. Ze kleuren deze lijnen rood, groen of blauw, passend bij de kleur van de voorwerpen die Ozobot verzamelt. Laat zien hoe je het vak met Rood vindt en de lijn eronder rood overtrekt. Laat de leerlingen met hun kleurcodestiften de lijnen rood, groen of blauw kleuren, passend bij de vakken.

7 Laat je robot rijden en verzamel gegevens Lesverloop

Vertel de leerlingen dat Ozobot nu klaar is voor de speurtocht. Ze zetten hun robot op Start en kijken hoe hij de kleurcodes volgt: hij verandert van snelheid, start de timer van 30 seconden en rijdt naar de route. Als Ozobot bij de route voor de speurtocht komt, kiest hij willekeurig een richting. Hij gaat naar links en rijdt eerst naar de rode voorwerpen, of hij gaat naar rechts en rijdt eerst naar de groene voorwerpen.

Zodra Ozobot op de route voor de speurtocht rijdt, letten de leerlingen op wanneer het ledlampje van kleur verandert. Met turfstreepjes, stippen of cijfers houden ze bij hoeveel voorwerpen hij verzamelt. Als het lampje bijvoorbeeld rood wordt, heeft Ozobot een rood voorwerp verzameld. De leerlingen noteren dit met een turfstreepje in het vak Rood onder Verzamelde voorwerpen, onderaan hun werkkaart. Vraag de leerlingen uit te zoeken hoeveel voorwerpen Ozobot in 30 seconden kan verzamelen. Laat ze hun robot op Start zetten en met turfstreepjes, stippen of cijfers tellen hoeveel voorwerpen van elke kleur hij in 30 seconden verzamelt.

8 Tussentijds begrip controleren Lesverloop

Kies eventueel een van de onderstaande manieren om tijdens de les te controleren wat je leerlingen begrijpen.

Laat de leerlingen aan een klasgenoot, op papier of in een groepsgesprek uitleggen:

1. welke kleurcodes ze hebben gebruikt en waarom
2. welk probleem ze tegenkwamen en hoe ze dat hebben geprobeerd op te lossen
3. hoe hun robot reageerde op de gebruikte kleurcodes en of hij deed wat de bedoeling was

9 Optionele vervolgactiviteiten Lesverloop

Laat de leerlingen zinnen schrijven over de voorwerpen die Ozobot heeft verzameld.

Laat de leerlingen verhaalsommen bedenken, opschrijven en oplossen met de voorwerpen die Ozobot heeft verzameld.

Laat de leerlingen nog een speurtocht uitvoeren waarbij ze Ozobot programmeren om met een andere snelheid te bewegen.

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Afsluiting

Gebruik de afrondingschecklist om het werk van je leerlingen te beoordelen. Je kunt de checklist op de volgende manieren gebruiken: laat leerlingen met de afrondingschecklist hun eigen werk beoordelen. Laat leerlingen in tweetallen elkaars werk beoordelen met de afrondingschecklist. Laat leerlingen hun werk aan de klas presenteren en laat de klas met de afrondingschecklist feedback geven.

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Voor de leerlingen

Kennismaken met kleurcodes 09: Vaardighedentoets 2

Op speurtocht met Ozobot

Programmeer Ozobot voor een speurtocht. Kijk hoeveel voorwerpen hij in 30 seconden verzamelt.

Je hebt nodig

- ✓ Ozobot
- ✓ Kleurcodestiften
- ✓ Werkkaart
- ✓ Potlood

Zo ga je te werk

1 Teken je speurtocht

Kijk naar de werkkaart. Zoek voor elk van de vier kleurvakken 2 of 3 voorwerpen van de aangegeven kleur. Teken ze in het bijbehorende vak.

2 Maak Ozobot snel

Zoek Kleurcode Snel op in de Legenda kleurcodes. Kleur de eerste drie lege vakjes na Start: B, Z, B.

3 Zet de timer aan

Zoek Timer aan op in de Legenda kleurcodes. Kleur de volgende vier lege vakjes na Start: R, Z, B, G.

4 Laat Ozobot afslaan

Zoek Lijnwissel rechts op in de Legenda kleurcodes. Kleur de laatste drie lege vakjes na Start: R, G, R.

5 Maak de route af

Zoek de vier lijnen die nog geen kleur hebben. Kleur ze rood, groen of blauw. Kijk naar de kleur van de voorwerpen in de vakken.

6 Laat Ozobot rijden

Zet Ozobot op Start. Kijk hoe hij de kleurcodes volgt en naar de speurtocht rijdt.

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

7 Tel de voorwerpen

Als Ozobot op de route rijdt, let dan op de kleur van het lampje. Maak een turfstreepje, stip of cijfer in het juiste vak voor elk voorwerp dat hij verzamelt. Tel totdat Ozobot door de geprogrammeerde timer stopt.

Tot slot

Vertel een klasgenoot welke kleurcodes je gebruikte. Wat deed Ozobot? Ging alles zoals je wilde?

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

| Kennismaken met kleurcodes 09:

Naam: _____ Datum: _____

1

VOORBEELDOPLOSSING

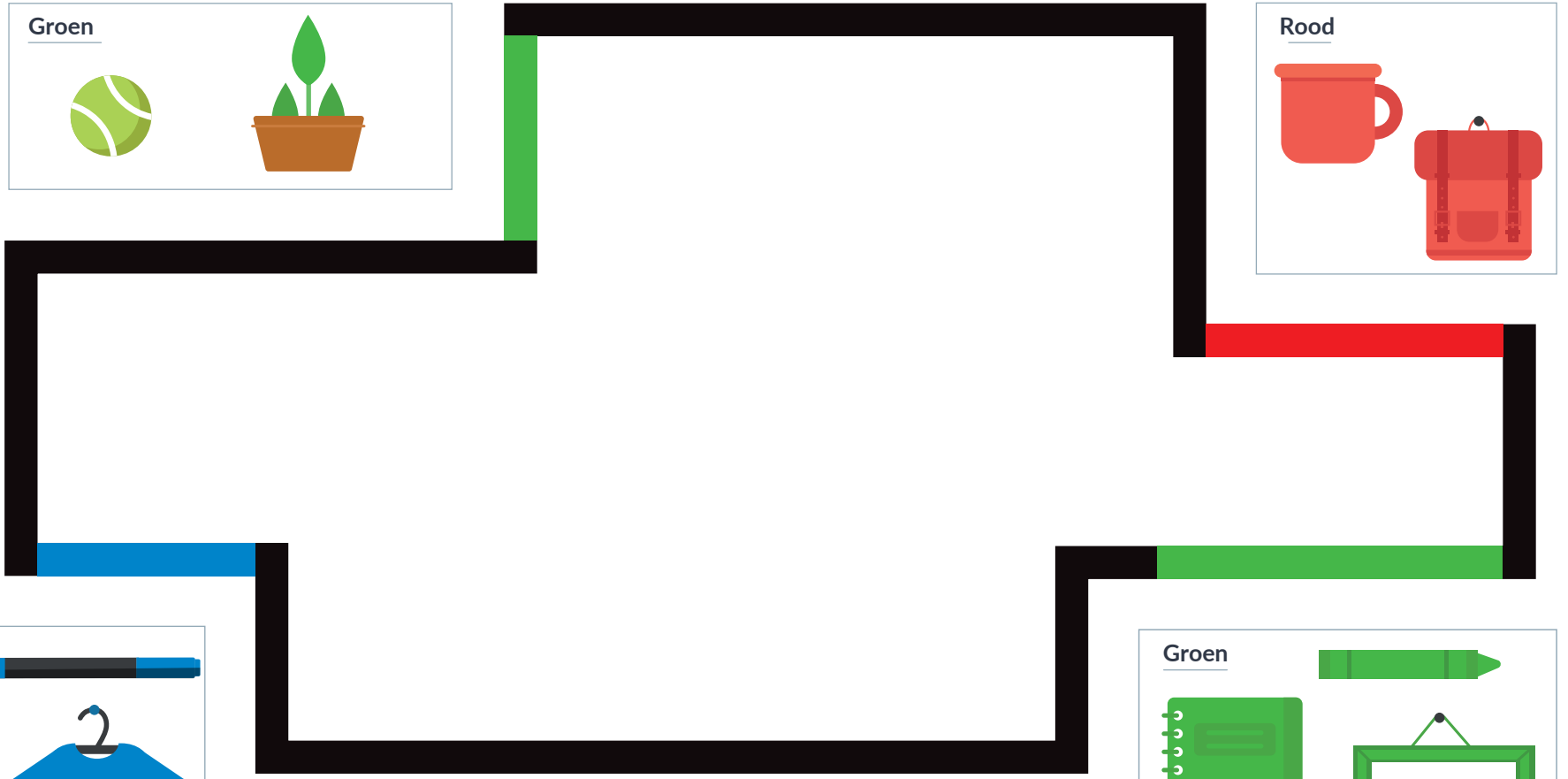
Vaardighedentoets 2

Legenda kleurcodes

Snel	Timer aan (stop na 30 sec.)	Lijnwissel rechts
B Z B	R Z B G	R G R

Start





Rood ||

Blauw ||

Groen ||||

ozobot

Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.