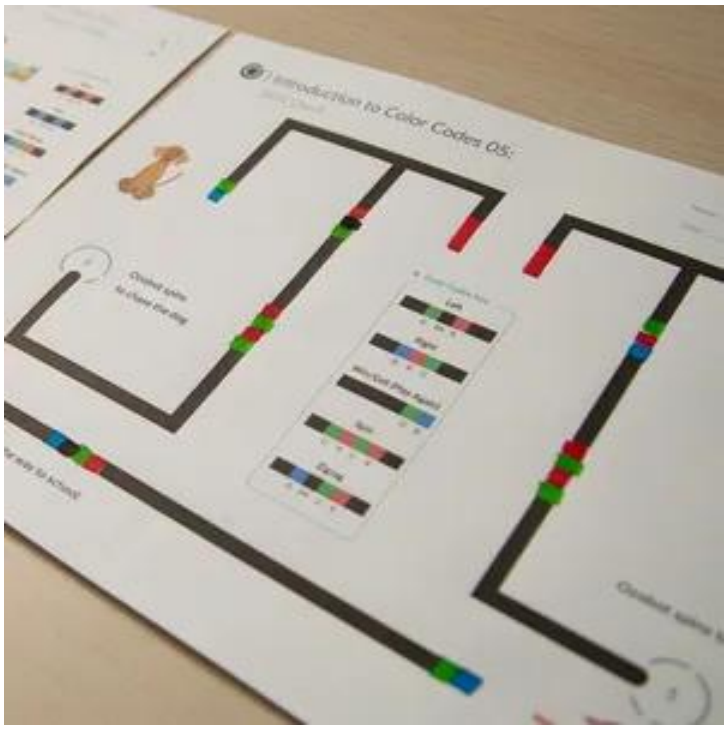
LESMATERIAAL

LESPLAN VOOR DE LEERKRACHT

Kennismaken met kleurcodes 05: Vaardighedentoets 1

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



Lees een zin, kies de passende kleurcodes en programmeer je robot om de route uit te voeren. Je oefent met snelheid, richting en speciale bewegingen en controleert of je programma werkt.

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

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

Leerdoelen

Na deze les kunnen de leerlingen:

1. De leerling leest een zin om te bepalen in welke richting de robot een route moet volgen en welke handeling de robot moet uitvoeren.
2. De leerling tekent kleurcodes om de robot in een bepaalde richting te laten bewegen.
3. De leerling tekent kleurcodes om de robot met een bepaalde snelheid te laten bewegen of een speciale beweging te laten uitvoeren.

SLO-leerdoelen

1.2 Terugblikken op de genomen beslissingen en de gevonden oplossingen.

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

7.10 Creëren van eenvoudige reeksen van instructies die leiden tot een bepaald doel.

7.17 Voorspellen van gedrag bij de werking van simpele (computer)programma's door logisch te redeneren.

Video's en presentatie

Ozobot Kennismaken met kleurcodes 05 groep 2–4: video 2024
lessen.ozobot-benelux.nl/v/115-1

Voorbereiding

Benodigdheden

- ✓ Kleurcodestiften

Materialen voor de leerkracht

- ✓ Werkkaart 1 t/m 4 – bij de werkkaarten van deze les

Materialen voor de leerlingen

- ✓ 1 Ozobot per leerling
- ✓ 1 set kleurcodestiften per leerling
- ✓ 1 exemplaar van de werkkaarten Kennismaken met kleurcodes 05: Vaardighedentoets 1 (2 pagina's) 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

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

Leerlingen combineren wat ze tot nu toe over kleurcodes hebben geleerd om Ozobot de handelingen uit verschillende zinnen te laten uitvoeren. Ze gebruiken de kleurcodes voor snelheid, richting en speciale bewegingen.

2 Bekijk de werkkaarten

Wijs de leerlingen op de verschillende onderdelen van de werkkaarten. Werkkaart 1 heeft drie verschillende routes met de nummers 1–3. Aan het einde van elke route staat een ander voorwerp. In elke route ontbreken de kleurcodes. Leerlingen gebruiken hun programmeervaardigheden om Ozobot naar de verschillende voorwerpen te laten gaan. Onder elk startpunt staat een zin die leerlingen helpt om de ontbrekende kleurcodes voor die route te bepalen. Rechts op de werkkaart staat een legenda kleurcodes. Daarmee kunnen leerlingen de juiste kleurvolgordes vinden om hun robot te programmeren. Laat leerlingen op hun werkkaarten alle belangrijke onderdelen zoeken. Kunnen ze op de twee werkkaarten alle zes routes vinden die hun robot gaat volgen? Zien ze de ontbrekende kleurcodes in elke route? Kunnen ze de zinnen vinden die bij elke route horen? Zien ze de legenda kleurcodes?

3 Lees de eerste zin en zoek de eerste ontbrekende kleurcode

Vul de eerste route samen in. Laat leerlingen het startpunt met nummer 1 zoeken. Lees de zin onder startpunt 1 hardop voor: Ozobot gaat snel naar de zak chips om die op te eten. Vertel leerlingen dat de eerste ontbrekende kleurcode de snelheid van Ozobot bepaalt. Vraag leerlingen na te denken over de zin en hoe Ozobot gaat bewegen. Ozobot gaat snel bewegen. Laat leerlingen naar de legenda kleurcodes kijken. Vraag of ze een kleurcode zien waarmee ze Ozobot snel kunnen laten bewegen. Met de kleurcode Snel gaat Ozobot snel bewegen. Doe voor hoe je de kleurvolgorde B, Z, B tekent voor de eerste ontbrekende kleurcode op route 1. Laat leerlingen met hun kleurcodestiften de kleurvolgorde B, Z, B inkleuren voor de eerste ontbrekende kleurcode op route 1.

4 Zoek de tweede ontbrekende kleurcode voor route 1

Vertel leerlingen dat de tweede ontbrekende kleurcode Ozobot naar de zak chips laat gaan. Vraag of Ozobot rechtdoor moet gaan of rechtsaf moet slaan om bij de zak chips te komen. Ozobot moet rechtsaf slaan om bij de chips te komen. Laat leerlingen naar de legenda kleurcodes kijken. Vraag of ze een kleurcode zien waarmee ze Ozobot rechtsaf kunnen laten slaan. Met de kleurcode Rechtsaf op kruising slaat Ozobot op de kruising rechtsaf. Doe voor hoe je de kleurvolgorde B, R, G tekent voor de tweede ontbrekende kleurcode op route 1. Laat leerlingen met hun kleurcodestiften de kleurvolgorde B, R, G inkleuren voor de tweede ontbrekende kleurcode op route 1.

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.

5 Zoek de derde ontbrekende kleurcode voor route 1

Vul de laatste kleurcode in om de eerste route van Ozobot af te maken. Leg leerlingen uit dat Ozobot bij de zak chips enthousiast gaat bewegen en een vrolijk geluid maakt. Laat leerlingen naar de laatste ontbrekende kleurcode kijken. Vraag uit hoeveel kleuren de kleurvolgorde bestaat. Omdat de laatste kleurcode aan het einde van een lijn staat, zijn er maar twee kleuren nodig. Vraag of ze in de legenda kleurcodes een kleurcode zien met maar twee kleuren. De kleurcode Winnen/Exit (opnieuw) heeft twee kleuren. Deze kleurcode gebruiken ze aan het einde van alle zes routes. Doe voor hoe je de kleurvolgorde G, B tekent voor de laatste ontbrekende kleurcode op route 1. Kleur daarna het andere lijnuiteinde rood. Laat leerlingen met hun kleurcodestiften de kleurvolgorde G, B inkleuren voor de laatste ontbrekende kleurcode op route 1 en het andere lijnuiteinde rood kleuren.

6 Laat je robot de route volgen

Tijd voor je robot! Leg leerlingen uit dat ze hun robot op startpunt 1 zetten en kijken hoe hij de handelingen uit de zin uitvoert: Ozobot gaat snel naar de zak chips om die op te eten. Hun robot moet snel bewegen, op de kruising rechtsaf slaan en daarna vieren dat hij een lekker hapje heeft gevonden! Je kunt eerst je eigen robot laten zien terwijl hij de route volgt.

7 Lees de vierde zin en zoek de eerste ontbrekende kleurcode

Vertel leerlingen dat ze tijd krijgen om de rest van werkkaart 1 zelfstandig af te maken, maar dat jullie eerst nog één route op werkkaart 2 samen invullen. Laat leerlingen het startpunt met nummer 4 zoeken. Lees daarna de zin onder startpunt 4 hardop voor: Ozobot draait rond om achter de hond aan te gaan. Vertel leerlingen dat de eerste ontbrekende kleurcode Ozobot een speciale beweging laat uitvoeren. Vraag leerlingen na te denken over de zin en hoe Ozobot gaat bewegen. Ozobot gaat ronddraaien. Laat leerlingen naar de legenda kleurcodes kijken. Vraag of ze een kleurcode zien waarmee ze Ozobot kunnen laten ronddraaien. Met de kleurcode Ronddraaien draait Ozobot rond. Doe voor hoe je de kleurvolgorde G, R, G, R tekent voor de eerste ontbrekende kleurcode op route 4. Laat leerlingen met hun kleurcodestiften de kleurvolgorde G, R, G, R inkleuren voor de eerste ontbrekende kleurcode op route 4.

8 Zoek de tweede ontbrekende kleurcode voor route 4

Vertel leerlingen dat de tweede ontbrekende kleurcode Ozobot naar de hond laat gaan. Vraag of Ozobot linksaf of rechtsaf moet slaan om de hond te vangen. Ozobot moet linksaf slaan om bij de hond te komen. Laat leerlingen naar de legenda kleurcodes kijken. Vraag of ze een kleurcode zien waarmee ze Ozobot linksaf kunnen laten slaan. Met de kleurcode Linksaf op kruising slaat Ozobot op de kruising linksaf. Doe voor hoe je de kleurvolgorde G, Z, R tekent voor de tweede ontbrekende kleurcode op route 4. Laat leerlingen met hun kleurcodestiften de kleurvolgorde G, Z, R inkleuren voor de tweede ontbrekende kleurcode op route 4.

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.

9 Zoek de derde ontbrekende kleurcode voor route 4

Vul de laatste kleurcode in om de vierde route van Ozobot af te maken. Leg leerlingen uit dat Ozobot bij de hond enthousiast gaat bewegen en een vrolijk geluid maakt. Laat leerlingen naar de laatste ontbrekende kleurcode kijken. Vraag of ze nog weten welke kleurcode ze aan het einde van elke route gebruiken. Ze gebruiken de kleurcode Winnen/Exit (opnieuw). Doe voor hoe je de kleurvolgorde G, B tekent voor de laatste ontbrekende kleurcode op route 4. Kleur daarna het andere lijnuiteinde rood. Laat leerlingen met hun kleurcodestiften de kleurvolgorde G, B inkleuren voor de laatste ontbrekende kleurcode op route 4 en het andere lijnuiteinde rood kleuren.

10 Laat je robot de route volgen

Tijd voor je robot! Leg leerlingen uit dat ze hun robot op startpunt 4 zetten en kijken hoe hij de handelingen uit de zin uitvoert: Ozobot draait rond om achter de hond aan te gaan. Hun robot moet ronddraaien, op de kruising linksaf slaan en daarna lachen terwijl hij met de hond speelt. Je kunt eerst je eigen robot laten zien terwijl hij de route volgt.

11 Maak de andere routes zelfstandig af

Laat leerlingen zelfstandig of in tweetallen de andere vier routes afmaken. Herinner leerlingen aan de volgende stappen:

1. lees de zin
2. zoek de eerste ontbrekende kleurcode
3. zoek de tweede ontbrekende kleurcode
4. vul de kleurcode Winnen/Exit in
5. laat je robot de route volgen

12 Controleer je kleurcodes

Deel de juiste ontbrekende kleurcodes voor de andere vier routes met de leerlingen terwijl ze hun werk controleren.

De tweede route moet de kleurcodes Langzaam, Linksaf op kruising en Winnen/Exit bevatten.

De derde route moet de kleurcodes Nitroboost, Rechtdoor op kruising en Winnen/Exit bevatten.

De vijfde route moet de kleurcodes Ronddraaien, Rechtsaf op kruising en Winnen/Exit bevatten.

De zesde route moet de kleurcodes Zigzag en Winnen/Exit bevatten.

13 Tussentijds begrip controleren

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

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.

Laat leerlingen aan een klasgenoot, schriftelijk of in een groepsgesprek uitleggen:

1. welke kleurcodes ze hebben gebruikt en waarom
2. welk probleem ze tegenkwamen en hoe ze dat probeerden op te lossen
3. hoe hun robot zich gedroeg met de gebruikte kleurcodes en of de robot het gewenste resultaat liet zien

14 Extra opdracht naar keuze

Op zoek naar meer?

Laat leerlingen op het lege routesjabloon hun eigen zinnen schrijven en hun eigen afbeeldingen tekenen. Laat ze daarna hun robot programmeren om de handelingen uit de zinnen uit te voeren.

Afsluiting

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

Meer uitdaging

- Laat leerlingen op het lege routesjabloon hun eigen zinnen schrijven en hun eigen afbeeldingen tekenen. Laat ze daarna hun robot programmeren om de handelingen uit de zinnen uit te voeren.

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 05: Vaardighedentoets 1

Laat Ozobot de routes volgen

Lees de zinnen op de werkkaarten. Vul de kleurcodes in en laat Ozobot de handelingen uitvoeren.

Je hebt nodig

- ✓ Ozobot
- ✓ Kleurcodestiften
- ✓ Werkkaarten Kennismaken met kleurcodes 05: Vaardighedentoets 1

Zo ga je te werk

1 Bekijk de werkkaarten

Zoek op beide werkkaarten de zes routes. Zoek de zinnen, de lege kleurcodes en de Legenda kleurcodes.

2 Vul route 1 in

Lees de zin bij startpunt 1. Kleur de eerste code B, Z, B. Kleur de tweede code B, R, G. Kleur de laatste code G, B. Kleur het andere lijnuiteinde rood.

3 Test route 1

Zet Ozobot op startpunt 1. Kijk of Ozobot snel gaat, rechtsaf slaat en de route afmaakt.

4 Vul route 4 in

Lees de zin bij startpunt 4. Kleur de eerste code G, R, G, R. Kleur de tweede code G, Z, R. Kleur de laatste code G, B. Kleur het andere lijnuiteinde rood.

5 Test route 4

Zet Ozobot op startpunt 4. Kijk of Ozobot ronddraait, linksaf slaat en de route afmaakt.

6 Maak de andere routes

Maak de routes 2, 3, 5 en 6. Lees bij elke route de zin. Zoek de kleurcodes die daarbij passen. Gebruik aan het einde Winnen/Exit (opnieuw).

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 Test en controleer

Laat Ozobot alle routes volgen. Controleer de kleurcodes met je klasgenoot.

Tot slot

Vertel een klasgenoot welke kleurcodes je koos. Wat deed Ozobot toen je die codes gebruikte?

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 05:

Vaardighedentoets 1 Werkkaart 1

Naam: _____

Datum: _____

1



Ozobot rijdt snel om de zak chips te eten.



2

Ozobot rijdt langzaam om in bed te kruipen.

3



Ozobot rijdt heel snel om de bal te pakken.

Legenda kleurcodes

Langzaam



Snel



Nitroboost



Winnen/Exit (opnieuw)



Linksaf op kruising



Rechtsaf op kruising



Rechtdoor op kruising



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.

Kennismaken met kleurcodes 05:

Vaardighedentoets 1 Werkkaart 2

Naam: _____

Datum: _____



4

Ozobot draait
om de hond te achtervolgen.

Legenda kleurcodes

Linksaf op kruising



G Z R

Rechtsaf op kruising



B R G

Winnen/Exit (opnieuw)



G B

Ronddraaien

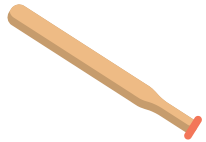


G R G R

Zigzag



B Z G R



Ozobot draait
om met de
knuppel te
zwaaien.

5

Ozobot speelt op weg naar school.

6



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.

Kennismaken met kleurcodes 05:

Vaardighedentoets 1 Werkkaart 1

Naam: _____

Datum: _____



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 05:

Vaardighedentoets 1 Werkkaart 2

Naam: _____

Datum: _____



ozobot

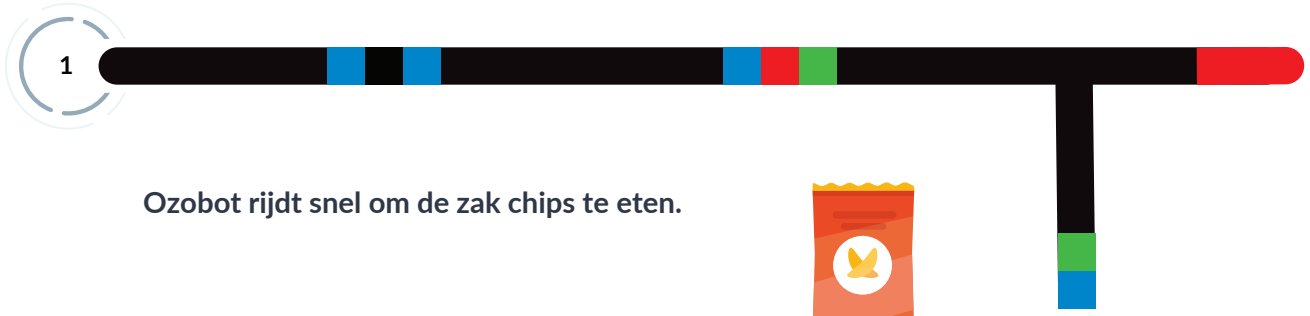
Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Kennismaken met kleurcodes 05:

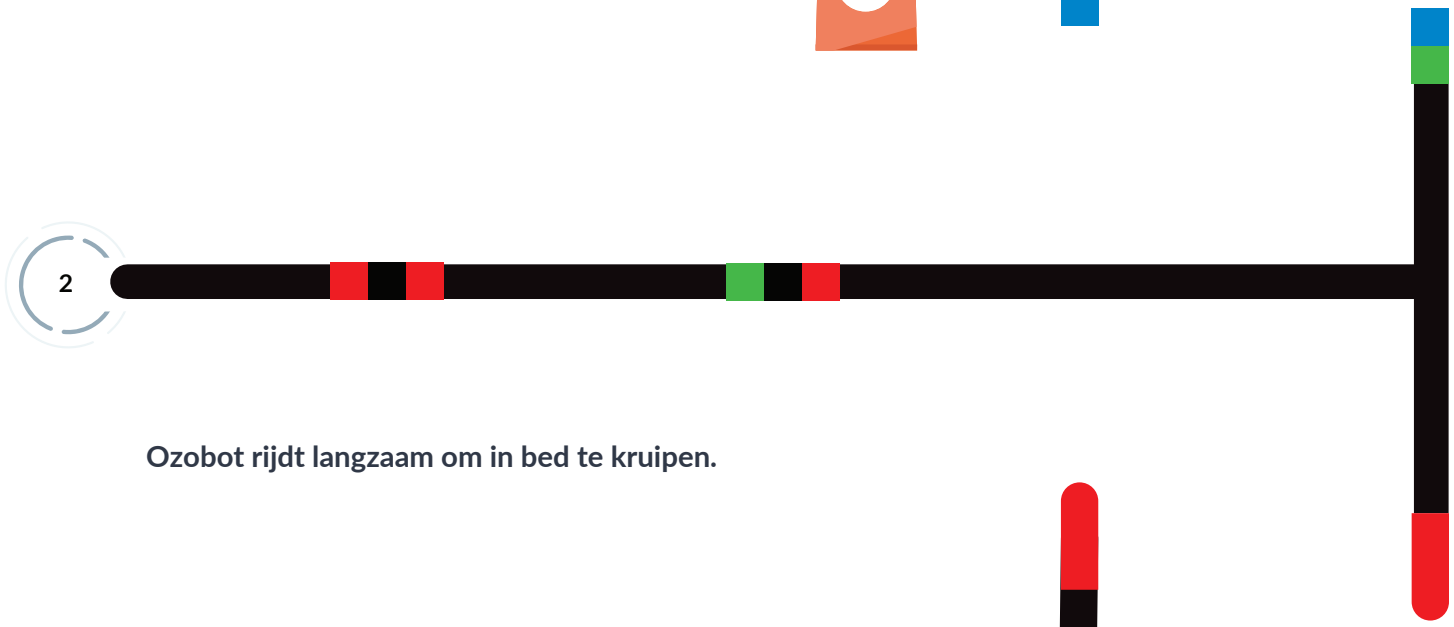
Vaardighedentoets 1 Antwoordblad 1

Naam: _____

Datum: _____



Ozobot rijdt snel om de zak chips te eten.



Ozobot rijdt langzaam om in bed te kruipen.



Ozobot rijdt heel snel om de bal te pakken.

Legenda kleurcodes

Langzaam
R Z R

Snel
B Z B

Nitroboost
B G R

Winnen/Exit (opnieuw)
G B

Linksaf op kruising
G Z R

Rechtsaf op kruising
B R G

Rechtdoor op kruising
B Z R

ozobot

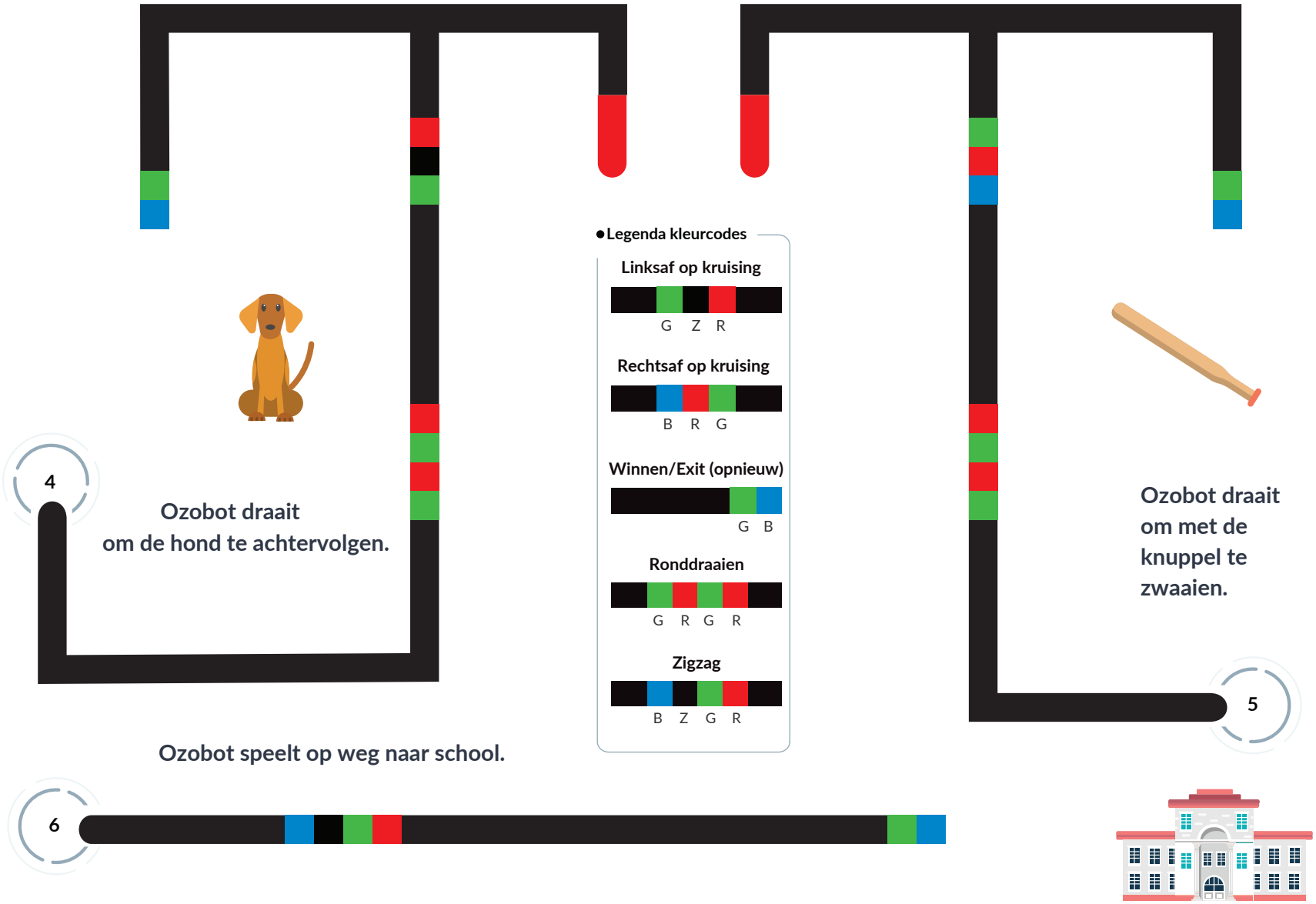
Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Kennismaken met kleurcodes 05:

Vaardighedentoets 1 Antwoordblad 2

Naam: _____

Datum: _____



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.