LESMATERIAAL

LESPLAN VOOR DE LEERKRACHT

Kennismaken met kleurcodes 05: Vaardighedentoets 1

Groep 5–7 | 45 min | Ari, Bit+, Evo | Kleurcodes



Gebruik kleurcodes om je robot door een doolhof te sturen en gebeurtenissen uit te beelden. Bepaal de juiste route, kies bewegingen en test of je programma werkt.

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

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 5–7 · 45 min · Informatica

Leerdoelen

Na deze les kunnen de leerlingen:

1. De leerling leest zinnen om te bepalen welke richting de robot in het doolhof moet volgen en welke handelingen de robot moet uitbeelden.
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

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.

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

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

Video's en presentatie

Kennismaken met kleurcodes 05: Vaardighedentoets
lessen.ozobot-benelux.nl/v/106-1

Voorbereiding

Benodigdheden

- ✓ Kleurcodekaart
- ✓ Kleurcodestiften

Materialen voor de leerkracht

- ✓ Werkkaart 1 t/m 3 – bij de werkkaarten van deze les

Materialen voor de leerlingen

- ✓ 1 Ozobot per leerling
- ✓ 1 set kleurcodestiften per leerling
- ✓ 1 set werkkaarten Kennismaken met kleurcodes 05: Vaardighedentoets (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.

Tips voor de leerkracht

De werkkaarten voor deze les zijn geschikt voor Bit+. Laat leerlingen met een kleurenzienstoornis en/of een visuele beperking de kleurcodekaart gebruiken. Vertel hun dat onder elk kleurvak de bijbehorende kleur staat aangegeven. Zorg dat alle kleurcodes in het lesmateriaal dezelfde kleuraanduidingen krijgen als op de kleurcodekaart. Gebruik afplaktape om de kleurcodestiften die de leerling gebruikt van kleuraanduidingen te voorzien.

Lesverloop

1 Introductie

Gebruik de instructievideo om je leerlingen door de opdracht te begeleiden. Je kunt ook de instructies hieronder volgen.

Vertel de leerlingen dat het tijd is voor hun eerste vaardighedentoets! Ze combineren wat ze tot nu toe over kleurcodes hebben geleerd. Daarmee laten ze Ozobot een reeks gebeurtenissen uitbeelden en door een doolhof bewegen.

Leg uit dat de leerlingen beide werkkaarten voor zich moeten hebben. Op de eerste werkkaart staan de gebeurtenissen die Ozobot meemaakt. De tweede werkkaart is het doolhof waar Ozobot doorheen moet bewegen om de gebeurtenissen in de juiste volgorde uit te beelden. De leerlingen lezen steeds één gebeurtenis. Met de legenda kleurcodes onderaan het doolhof bepalen ze welke ontbrekende kleurcodes bij die gebeurtenis horen.

2 Lees de eerste gebeurtenis en bepaal de ontbrekende kleurcodes

Laat de leerlingen op werkkaart 1 de eerste gebeurtenis lezen: Ozobot had honger, dus ging hij naar de keuken en schrokte wat koekjes op. Laat de leerlingen nu op werkkaart 2 de koekjes in het doolhof zoeken. Vertel dat de eerste ontbrekende kleurcode Ozobot naar de koekjes moet sturen. Vraag of Ozobot bij de eerste kruising linksaf of rechtsaf moet om bij de koekjes te komen. Ozobot moet linksaf om naar de koekjes te gaan. Herinner de leerlingen eraan dat ze hun papier kunnen draaien om te controleren in welke richting hun robot beweegt. De eerste ontbrekende kleurcode is Linksaf op kruising. Laat de leerlingen deze kleurcode in de legenda kleurcodes opzoeken. Laat hen de kleurvolgorde G, Z, R invullen voor de eerste ontbrekende kleurcode. Leg uit dat de tweede ontbrekende kleurcode vier kleuren heeft en dus een speciale beweging moet zijn. Ozobot schrokte de koekjes op. Vraag welke speciale beweging uit de legenda kleurcodes ze kunnen gebruiken om Ozobot het opschrokken van de koekjes te laten uitbeelden. Laat de leerlingen de kleurvolgorde G, R, G, R invullen voor de tweede ontbrekende kleurcode. Dit is Draaien.

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.

3 Lees de tweede gebeurtenis en bepaal de ontbrekende kleurcodes

Help de leerlingen de volgende ontbrekende kleurcodes in het doolhof te vinden. Laat hen weer op werkkaart 1 kijken en de tweede gebeurtenis lezen: Na het eten van de koekjes had Ozobot dorst. Hij dronk wat verfrissende melk. Laat de leerlingen nu op werkkaart 2 de melk in het doolhof zoeken. Vertel dat de derde ontbrekende kleurcode Ozobot naar de melk moet sturen. Vraag of Ozobot bij de kruising linksaf of rechtsaf moet om bij de melk te komen. Ozobot moet linksaf om naar de melk te gaan. De derde ontbrekende kleurcode is Linksaf op kruising. Laat de leerlingen de kleurvolgorde G, Z, R invullen voor de derde ontbrekende kleurcode. Leg uit dat de vierde ontbrekende kleurcode twee kleuren heeft en dus Keren (einde lijn) of Winnen/Exit moet zijn. Omdat dit niet het einde van het doolhof is, gebruiken ze Keren (einde lijn). Laat de leerlingen de kleurvolgorde B, R invullen voor de vierde ontbrekende kleurcode.

4 Lees de derde gebeurtenis en bepaal de ontbrekende kleurcodes

Laat de leerlingen op werkkaart 1 de derde gebeurtenis lezen: Toen hoorde Ozobot zijn lievelingsliedje in de woonkamer. Hij kon niet anders dan dansen en begon achteruit te lopen. Laat de leerlingen nu op werkkaart 2 de luidspreker in het doolhof zoeken. Vertel dat de vijfde ontbrekende kleurcode Ozobot naar de luidspreker moet sturen. Vraag welke richting Ozobot bij de kruising op moet om bij de luidspreker te komen. Ozobot moet rechtdoor. De vijfde ontbrekende kleurcode is Rechtdoor op kruising. Laat de leerlingen de kleurvolgorde B, Z, R invullen voor de vijfde ontbrekende kleurcode. Leg uit dat de zesde ontbrekende kleurcode vier kleuren heeft en dus weer een speciale beweging moet zijn. Ozobot danste door achteruit te lopen. Vraag welke speciale beweging uit de legenda kleurcodes ze hiervoor gebruiken. Laat de leerlingen de kleurvolgorde R, G, Z, B invullen voor de zesde ontbrekende kleurcode. Dit is Achteruitlopen.

5 Maak het doolhof zelfstandig af

Vertel de leerlingen dat ze nu zelfstandig de overige ontbrekende kleurcodes gaan bepalen. Herinner hen eraan om eerst de volgende gebeurtenis te lezen. Daarna zoeken ze de ontbrekende kleurcode die Ozobot naar het juiste voorwerp stuurt. Als ze vier vakjes zien, ontbreekt er een kleurcode voor een speciale beweging.

6 Controleer je kleurcodes en laat je robot rijden

Bespreek de juiste kleurcodes terwijl de leerlingen hun doolhof controleren.

Kleurcode 7 is Rechtsaf op kruising. Kleurcode 8 is Linksaf op kruising. Kleurcode 9 is Zigzag. Kleurcode 10 is Nitroboost. Kleurcode 11 is een speciale beweging. Kleurcode 12 is Rechtdoor op kruising. Kleurcode 13 is Winnen/Exit (opnieuw).

Tijd voor de robot! Laat de leerlingen hun robot op de start zetten. Ze kijken hoe hij door het doolhof beweegt en de gebeurtenissen in de juiste volgorde uitbeeldt.

7 Tussentijds begrip controleren

Kies eventueel een van de onderstaande manieren om tussentijds te controleren of de leerlingen de lesstof 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 de leerlingen het volgende uitleggen aan een klasgenoot, op papier of in een groepsgesprek:

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

8 Optionele uitbreiding

Op zoek naar meer?

Laat de leerlingen zelf een reeks gebeurtenissen schrijven. Daarna tekenen ze hun eigen afbeeldingen op het lege kaartsjabloon en programmeren ze hun robot om de gebeurtenissen in de juiste volgorde uit te beelden.

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 analyseren. Laat leerlingen in tweetallen elkaars werk analyseren met de afrondingschecklist. Laat leerlingen hun werk aan de klas presenteren en laat de klas met de afrondingschecklist feedback geven.

Meer uitdaging

- Laat de leerlingen zelf een reeks gebeurtenissen schrijven. Daarna tekenen ze hun eigen afbeeldingen op het lege kaartsjabloon en programmeren ze hun robot om de gebeurtenissen in de juiste volgorde uit te beelden.

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 door het doolhof rijden

Je vult ontbrekende kleurcodes in op twee werkkaarten. Daarna rijdt Ozobot door het doolhof en beeldt hij de gebeurtenissen uit.

Je hebt nodig

- ✓ Ozobot
- ✓ Kleurcodestiften
- ✓ Werkkaart 1 en werkkaart 2

Zo ga je te werk

1 Leg alles klaar

Leg de twee werkkaarten en je kleurcodestiften voor je neer.

2 Lees de eerste gebeurtenis

Lees op werkkaart 1 wat Ozobot meemaakt. Zoek het koekje op werkkaart 2. Vul bij de eerste ontbrekende kleurcode G, Z, R in. Vul bij de tweede ontbrekende kleurcode G, R, G, R in.

3 Lees de tweede gebeurtenis

Lees de gebeurtenis over de melk. Zoek de melk in het doolhof. Vul bij de derde ontbrekende kleurcode G, Z, R in. Vul bij de vierde ontbrekende kleurcode B, R in.

4 Lees de derde gebeurtenis

Lees de gebeurtenis over het lievelingsliedje. Zoek de luidspreker in het doolhof. Vul bij de vijfde ontbrekende kleurcode B, Z, R in. Vul bij de zesde ontbrekende kleurcode R, G, Z, B in.

5 Maak het doolhof af

Lees steeds eerst de volgende gebeurtenis. Zoek daarna het juiste voorwerp in het doolhof. Bepaal welke kleurcode Ozobot naar dat voorwerp stuurt. Gebruik bij vier vakjes een kleurcode voor een speciale beweging.

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 Controleer je kleurcodes

Controleer de kleurcodes in het doolhof. Pas ze aan als dat nodig is.

7 Laat Ozobot rijden

Zet Ozobot bij de start. Kijk hoe hij door het doolhof rijdt en de gebeurtenissen uitbeeldt.

8 Vertel over je werk

Vertel welke kleurcodes je gebruikte en waarom. Vertel ook welk probleem je tegenkwam en hoe je het oploste.

> **Tot slot**
>
> Laat je werk aan een klasgenoot zien. Hoe liet je Ozobot de gebeurtenissen in de juiste volgorde uitbeelden?

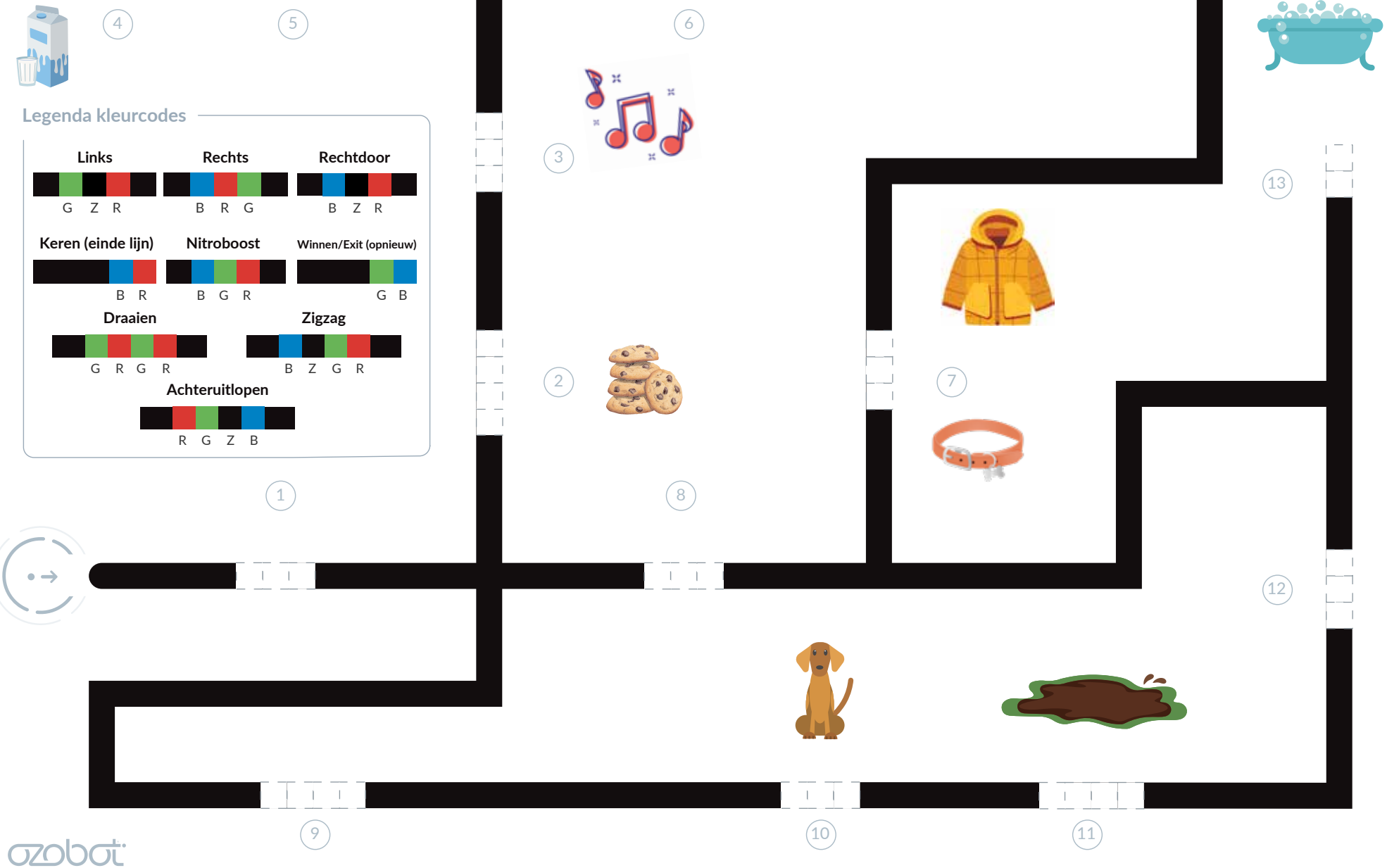
Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Kennismaken met kleurcodes 05:

Vaardighedentoets

Naam: _____

Datum: _____



Legenda kleurcodes

Links — G Z R

Rechts — B R G

Rechtdoor — B Z R

Keren (einde lijn) — B R

Nitroboost — B G R

Winnen/Exit (opnieuw) — G B

Draaien — G R G R

Zigzag — B Z G R

Achteruitlopen — R G Z B

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:

Naam: _____

Datum: _____

Vaardighedentoets

Instructies

Lees wat Ozobot meemaakt. Programmeer Ozobot om dit in de juiste volgorde te doen en zo door het doolhof te rijden.

Wat Ozobot meemaakt

1. Ozobot had honger, ging naar de keuken en schrokte wat koekjes op.
2. Na de koekjes had Ozobot dorst. Ozobot dronk een lekker glas melk.
3. Toen hoorde Ozobot zijn lievelingslied in de woonkamer. Ozobot ging dansen en begon achteruit te lopen.
4. Ozobot wilde zijn hond Buster uitlaten. Ozobot ging naar de kast en pakte een jas.
5. Ozobot trok zijn jas aan, riep Buster en pakte de riem. Samen gingen ze door de deur.
6. Ozobot huppelde vrolijk over de stoep. Buster liep voorop.
7. Ze gingen de hoek om naar het park. Ozobot en Buster begonnen te racen.
8. In het park vond Buster een grote modderplas. Daar speelden ze samen in.
9. Tot slot gingen Ozobot en Buster weer naar huis. Hun moeder stuurde ze meteen in bad.

ozobot

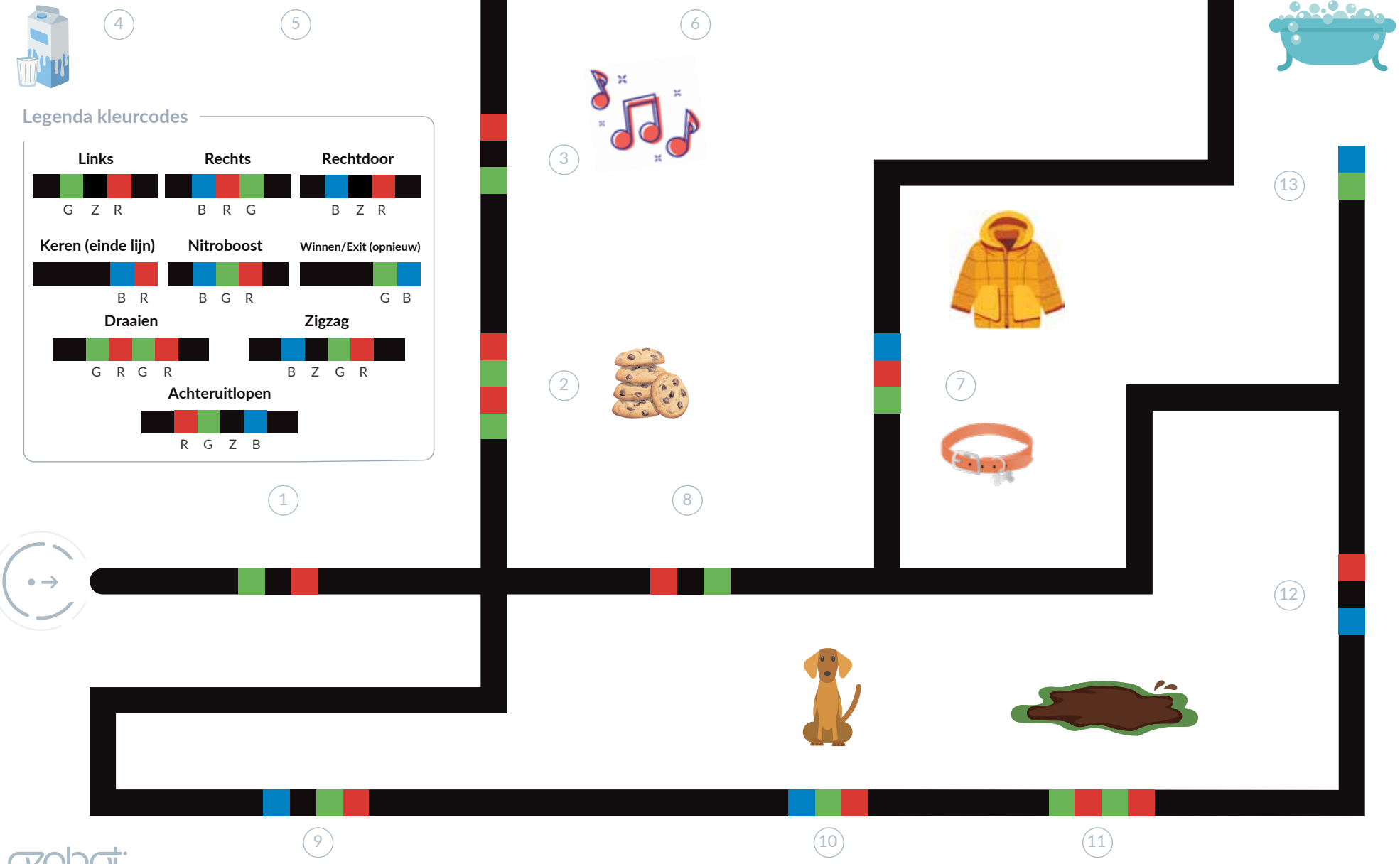
Ozobot-Benelux is onderdeel van TJM Supplies B.V. © 2026. Alle rechten voorbehouden. Ozobot is een merk van Ozo EDU, Inc. Niets uit deze uitgave mag worden gekopieerd en/of verspreid zonder toestemming van de uitgever.

Kennismaken met kleurcodes 05:

Vaardighedentoets – Voorbeeldoplossing

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

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.