ozobot LESMATERIAAL

LESPLAN VOOR DE LEERKRACHT

Kennismaken met Ari: kleurcodes (groep 7 en hoger)

Groep 7–8 – klas 1–6 | 30 min | Ari | Ari-app, Kleurcodes



Programmeer Ari met kleurcodes en de Color Codes-app. Kies de juiste codes om Ari langs alle aanwijzingen van start naar finish te laten rijden, test de route en verbeter fouten.

Bekijk de les online
lessen.ozobot-benelux.nl/les/kennismaken-met-ari-kleurcodes-groep-7-en-hoger

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 7–8 – klas 1–6 · 30 min · Informatica, Techniek & technologie

Leerdoelen

Na deze les kunnen de leerlingen:

1. De leerling programmeert Ari met kleurcodes en de app Color Codes, zodat de robot specifieke acties uitvoert en de route volgt.
2. De leerling laat probleemoplossende vaardigheden zien door te onderzoeken welke kleurcode Ari van start naar finish laat rijden.

SLO-leerdoelen

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).

7.12 Opdoen van praktische ervaring met een programmeeromgeving (software).

Video's en presentatie

Ozobot-lessen met Ari: kennismaken met kleurcodes
lessen.ozobot-benelux.nl/v/1637-1

Voorbereiding

Benodigdheden

- ✓ Kleurcodekaart
- ✓ Kleurcodestiften
- ✓ Stickers om fouten te corrigeren

Materialen voor de leerkracht

- ✓ Antwoordblad – bij de werkkaarten van deze les

Materialen voor de leerlingen

- ✓ 1 Ari per leerling
- ✓ 1 set kleurcodestiften per leerling
- ✓ 1 werkkaart per leerling en witte adresetiketten

Tips voor de leerkracht

Gebruik de lessenreeks Kennismaken met kleurcodes voor een uitgebreide uitleg over het gebruik van alle kleurcodes.

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

Programmeer Ari met kleurcodes en de app Color Codes. Laat de robot specifieke acties uitvoeren en de route volgen. Leerlingen laten hun probleemoplossende vaardigheden zien door te onderzoeken welke kleurcode Ari van start naar finish laat rijden.

2 App klaarzetten

Help de leerlingen om Ari aan te zetten. Zoek daarna de app **Color Codes**. Zorg dat alle leerlingen deze app aan het begin van de activiteit hebben geopend.

3 Uitleg

Je kunt Ari programmeren met kleurcodes.

Een kleurcode is een korte reeks van 2 tot 4 kleuren. Ari leest deze met de lijnvolgsensoren en de kleurensensor aan de onderkant van de robot.

Laat de leerlingen Ari omdraaien en zelf kijken. Laat ze de rij van 7 lijnvolgsensoren en de kleurensensor in het midden zoeken.

De kleuren waaruit een kleurcode bestaat, zijn **groen**, **blauw**, **rood** en **zwart**. Ari reageert op deze invoer met voorgeprogrammeerde acties, zoals versnellen, vertragen, van richting veranderen of bijzondere bewegingen maken. Je vindt alle voorgeprogrammeerde kleurcodes op onze kleurcodekaart.

Om zelf kleurcodes te tekenen, heb je zwarte, rode, groene en blauwe Ozobot-stiften nodig. Verbind de kleurcodes daarna met een zwarte lijn tot een route.

Laat de leerlingen in tweetallen bespreken hoe deze sensoren volgens hen samenwerken met kleurcodes. Moedig hen aan om de functie van de hardware en de software te beschrijven.

4 Programmeren

Laat de leerlingen de werkkaart **Kennismaken met Ari: kleurcodes** bekijken. Het doel is om Ari van het begin naar het einde van de route te laten rijden, langs alle 10 kleurcodes.

Wijs eerst op de aanwijzingen langs de route en laat de leerlingen ze allemaal lezen. Wijs daarna op de legenda kleurcodes. Leg uit dat de leerlingen hier de codes vinden waarmee ze Ari specifieke acties kunnen laten uitvoeren. Zodra ze hebben bepaald welke kleurcode ze willen gebruiken, kleuren ze de juiste code in met de kleurcodestiften.

Rijrichting

Leg uit dat de leerlingen goed moeten letten op de rijrichting: de richting waarin Ari rijdt wanneer de robot de kleurcodes leest. Zorg dat Ari de kleuren van de codes in de juiste volgorde leest, zodat de robot de juiste actie uitvoert. Laat zien hoe de leerlingen het blad kunnen draaien om beter te zien vanuit welke richting Ari naar de code toe 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.

5 Uitvoeren en problemen oplossen

Als de leerlingen de 10 kleurcodes hebben ingekleurd, laten ze Ari vanaf de start over de route rijden.

Help de leerlingen eerst om de app **Color Codes** te openen. Leg uit dat ze deze app gebruiken om de voorgeprogrammeerde kleurcodes uit te voeren.

1. De leerlingen zetten Ari op de start en kijken hoe de robot de route volgt. Laat hen controleren of Ari alle bedoelde acties uitvoert.
2. Als leerlingen een fout maken, kun je de verkeerde code afdekken met een wit adresetiket. Daarna kunnen ze de code opnieuw inkleuren.
3. Als de leerlingen Evo al kennen, kun je hen laten zoeken naar verschillen en overeenkomsten in de manier waarop Evo en Ari met kleurcodes werken.

6 Afsluiting

Goed gedaan met het programmeren van Ari met kleurcodes vandaag! Op zoek naar meer? Pak je kleurcodestiften, een leeg vel papier en een kleurcodekaart. Teken je eigen routes en programmeer Ari om verschillende acties uit te voeren.

Afsluiting

Goed gedaan met het programmeren van Ari met kleurcodes vandaag! Op zoek naar meer? Pak je kleurcodestiften, een leeg vel papier en een kleurcodekaart. Teken je eigen routes en programmeer Ari om verschillende acties uit te voeren.

Meer uitdaging

- Pak je kleurcodestiften, een leeg vel papier en een kleurcodekaart. Teken je eigen routes en programmeer Ari om verschillende acties 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 Ari: kleurcodes (groep 7 en hoger)

Laat Ari de route rijden!

Programmeer Ari met kleurcodes. Zoek uit welke codes Ari langs de route van start naar finish laten rijden.

Je hebt nodig

- ✓ Ari
- ✓ kleurcodestiften
- ✓ werkkaart en witte adresetiketten
- ✓ app Color Codes

Zo ga je te werk

1 Zet Ari klaar

Zet Ari aan. Open de app Color Codes.

2 Bekijk Ari

Draai Ari om. Zoek de rij met lijnvolgsensoren en de kleurensensor in het midden.

3 Bekijk de werkkaart

Lees alle aanwijzingen langs de route. Bekijk ook de legenda kleurcodes.

4 Kleur de codes in

Kies de kleurcodes die Ari van start naar finish laten rijden. Let goed op de rijrichting. Kleur alle 10 codes in met de kleurcodestiften. Draai de werkkaart als dat helpt.

5 Rijd de route

Zet Ari op start. Kijk hoe Ari de route volgt en de kleurcodes uitvoert.

6 Zoek en herstel fouten

Controleer of Ari de bedoelde acties uitvoert. Dek een verkeerde code af met een wit adresetiket en kleur de code opnieuw in.

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.

Tot slot

Vertel welke kleurcode hielp om Ari van start naar finish te laten rijden. Teken daarna eventueel een eigen route met kleurcodestiften en een kleurcodekaart.

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 Ari: kleurcodes

Werkkaart

Naam: _____

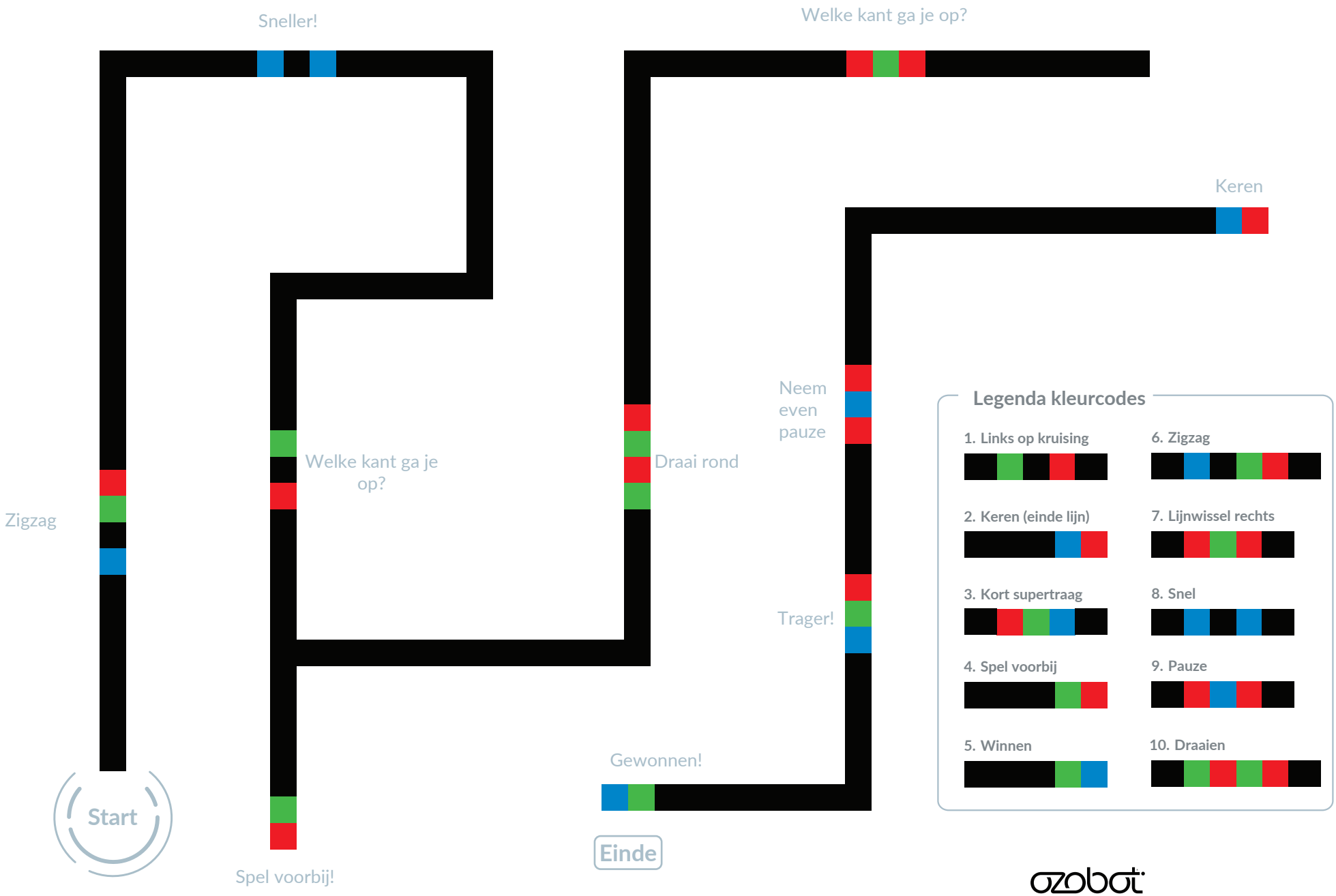
Datum: _____



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 Ari: kleurcodes

Werkkaart – Oplossing



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.