

# Quick Start Codey Rocky

## Laat jouw Codey Rocky een parcours rijden



### Doelgroep

Midden- en bovenbouw primair onderwijs (PO)



### Vak

Robotica & Programmeren  
Digitale geletterdheid



### Duur

1 lesuur



### Vaardigheden

Programmeren  
Probleemoplossend  
Creatief denken

### Deze les

Tijdens deze les maken de leerlingen kennis met Codey Rocky, een programmeerbare robot. Ze leren hoe zij Codey Rocky opdrachten kunnen laten uitvoeren met behulp van het programma mBlock 5. Aan het eind van de les kunnen ze de robot een route laten afleggen door het vooruit, achteruit, naar links en rechts te laten rijden op verschillende snelheden. Ook weten ze hoe ze Codey Rocky geluiden kunnen laten maken.

### Lesopzet

#### Introductie

10-15 min.



De leerlingen maken kennis met Codey Rocky. Klassikaal wordt het programma opgestart en wordt er verbinding gemaakt met Codey Rocky. De leerlingen krijgen een korte uitleg over hoe ze moeten werken met Codey Rocky.

#### Kern

20 min.



De leerlingen gaan zelf aan de slag met Codey Rocky. Ze krijgen de uitdaging om de Codey Rocky een bepaalde route af te laten leggen. Afhankelijk van kennis, niveau en voorkeur van de leerlingen werken ze direct aan deze uitdaging, of doorlopen ze eerst kleinere deeltaakjes.

#### Afsluiting

10 min.



De verschillende tweetallen / groepjes presenteren hun oplossing op de einduitdaging aan elkaar. Hierbij benoemen ze hoe ze de uitdaging hebben aangepakt

# Didactische verantwoording



## Leerdoelen

De leerlingen leren:

- » hoe ze Codey Rocky kunnen aansturen met behulp van het programma mBlock 5;
- » hoe ze Codey Rocky een route kunnen laten afleggen.



## Aansluiting curriculum

Deze les sluit aan bij de volgende kerndoelen van het [TULE](#):

- » [Kerndoel 45](#): de leerlingen leren oplossingen voor technische problemen te ontwerpen, deze uit te voeren en te evalueren.
- » [Digitale geletterdheid](#): probleem of taak opdelen in kleinere deelproblemen of -taken die het oplossen eenvoudiger maken.
- » [Digitale geletterdheid](#): uitvoeren van een taak door stap voor stap een reeks handelingen uit te voeren.

## Benodigde voorkennis

De leerlingen hebben geen voorkennis nodig bij deze les.

## Inbedding curriculum

Deze les kan ingezet worden als onderdeel van of aanvulling op de wetenschap- en technieklessen of lessen digitale geletterdheid (computational thinking) op school.

## Uitlichting didactiek/werkvorm

De didactiek die tijdens deze les wordt toegepast is de hele taak eerst didactiek. De leerlingen krijgen de uitdaging om Codey Rocky een route te laten afleggen. Hierbij gebruiken zij het programma mBlock 5. De leerlingen mogen direct beginnen en door uit te proberen (trial and error) proberen ze de opdracht uit te voeren. Leerlingen die hulp nodig hebben, kunnen een aantal deeltaakjes volgen. Met behulp van deze deeltaakjes leren zij hoe zij Codey Rocky kunnen besturen.

## Innovatief onderwijs met Leapo

Bij WisMon zien we wetenschap en techniek als essentieel onderdeel van het onderwijs. We streven er daarom naar om wetenschap en techniek makkelijk, modern en motiverend te maken. Leapo past binnen deze visie door het aanbieden van kant-en-klaar lesmateriaal bij moderne, eenvoudig te bedienen apparatuur, waarbij de contexten tot de verbeelding spreken en leerlingen lekker zelf aan de slag gaan.

## Benodigdheden

- Codey Rocky per groepje (groepsgrootte afhankelijk van het aantal aanwezige Codey Rocky's).
- Computer of tablet per groepje.
- Per groepje 1 leerlingenhandleiding.
- Per groepje 1 uitgedrukte routekaart op A3-formaat.
- Hulpkaart per groepje.

## Vorbereiding

- Download het programma [mBlock 5](#) op de devices die de leerlingen gaan gebruiken bij het aansturen van Codey Rocky. Het downloaden en verbinden met Codey Rocky gaat op een laptop anders dan op een tablet.
- Ben je zelf nieuw met het programmeren met mBlock 5? Dan is het handig om de volgende microlearning via ons leerportaal Leapo te doorlopen: [Programmeer jouw Codey Rocky razendsnel met mBlock 5](#).
- Lees de informatie over het verbinden van Codey Rocky met het gebruikte device door op de PowerPoint slides 3 t/m 14 of op de hulpkaart voor de leerlingen. De leerlingen maken tijdens de les zelf verbinding met Codey Rocky aan de hand van deze slides. Het is daarom handig om dit vast een keer uit te proberen.
- Verdeel de leerlingen over de aanwezige devices en Codey Rocky's.
- Zorg dat er voor ieder groepje een routekaart, leerlingenhandleiding en de hulpkaart klaarligt.

# Begeleiding tijdens de les

Legenda:



Vertel dit de leerlin-



Dit doen de leerlingen



Achtergrondinformatie

## Toelichting



Vertel dat de leerlingen vandaag aan de slag gaan met Codey Rocky. Hiervoor gebruiken ze de leerlingenhandleiding. Ze doorlopen meerdere uitdagingen. Ze leren hoe hij kan bewegen. Aan het eind kunnen ze Codey Rocky een route laten afleggen.

Leg uit dat Codey Rocky bestuurd kan worden met behulp van een computer of tablet. Start het programma samen met de leerlingen op.

Alle leerlingen starten tegelijkertijd het programma of de app mBlock 5 op en maken verbinding met Codey Rocky. Laat ze de stappen volgen op de bijbehorende PowerPoint slides (dia 3 t/m 14).

De dia's 3 t/m 8 geven de uitleg voor de desktopversie. De dia's 9 t/m 14 geven de uitleg voor de app versie.



Vertel dat de leerlingen de upload-modus van Codey Rocky gaan gebruiken. Laat de leerlingen controleren of deze staat aangevinkt.

Leg vervolgens uit dat de leerlingen iedere keer als zij iets aanpassen in het programma, op de uploadknop moeten drukken. Pas dan wordt het nieuwe programma op Codey Rocky opgeslagen.



Wanneer Codey Rocky verbonden is met een USB-kabel aan het device, kunnen de leerlingen de robot loskoppelen als zij een programma geüpload hebben. Als zij iets wijzigen in het programma, moeten zij Codey Rocky eerst weer aansluiten met de USB-kabel.



Vertel de leerlingen dat zij nu aan de slag gaan met Codey Rocky. Aan het eind van de les kunnen zij de volgende vraag beantwoorden.

Hoe kun je Codey Rocky een route laten afleggen?

## Dia's



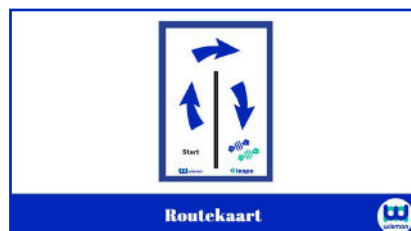
2



3



15



16

# Begeleiding tijdens de les

Legenda:



Vertel dit de leerlin-



Dit doen de leerlingen



Achtergrondinformatie

## Toelichting

## Dia's



De leerlingen voeren de uitdagingen op de leerlinghandleiding uit. Dit kunnen zij doen aan de hand van de hulpkaart. Wanneer de leerlingen er niet uitkomen, dan kunnen ze de deelopdrachten uitvoeren. De deelopdrachten helpen de leerlingen de uitdaging in stappen uit te voeren. Op die manier ontdekken ze hoe ze de Codey Rocky een route kunnen laten afleggen. Dit geeft de leerlingen handvaten om de uitdagingen uit te kunnen voeren.

Leg aan de leerlingen uit dat het belangrijk is dat zij de teksten in de leerlinghandleiding goed lezen.



Vertel dat de leerlingen nu gaan presenteren wat zij tijdens de les hebben gedaan en geleerd. Dit gaan zij doen door hun oplossing op de einduitdaging te laten zien.



17

Presenteren



De leerlingen laten hun oplossing van de einduitdaging aan elkaar zien. Hierbij vertellen zij hoe ze de uitdaging hebben aangepakt.



18

Terugblik

