

# Fahrtwege unterschiedlich darstellen anhand eines digitalen Werkzeugs - Übersicht

## Kompetenzen

- ◆ Unterscheiden von Darstellungen
- ◆ Beschreiben von Darstellungen
- ◆ Zuordnen von Darstellungen
- ◆ Übersetzen zwischen Darstellungen

## Wissen Lehrkraft

Unterschiedliche Darstellungen von Fahrtwege verstehen, einander zuordnen und einsetzen können

- ◆ enaktiv
  - ◆ ikonisch
  - ◆ symbolisch
  - ◆ sprachlich
- Denk- und Arbeitsweisen einsetzen
- ◆ Vergleichen
  - ◆ Überprüfen

## Materialien

- ◆ Befehle, ausgeschnitten auf Karten
- ◆ Digitale Befehlsabfolgen (Programmierleiste, App, Rechner)

# Fahrtwege unterschiedlich darstellen anhand des BlueBot Umsetzung

Kompetenz

## Unterscheiden und Beschreiben von Darstellungen

Verschiedene Darstellungen einer Programmierung kennenlernen und vergleichen

Vorgehen Einzel-/ Partnerarbeit

Impulse

### Einführung

- Schaut die Darstellungen an.
- Vergleicht die Darstellungen miteinander. Gemeinsamkeiten und Unterschiede?

### Begriffe

- Ausführliche Befehlsabfolge
- Verkürzte Befehlsabfolge (Zusammenfassen gleicher Befehle)
- Weg im Plan

## Zuordnen von Darstellungen

Vorgegebene Darstellungen einander zuordnen

### Einführung

- Quartett oder Memory mit unterschiedlichen Darstellungen.
- Welche Darstellungen gehören zusammen? Begründe.

### Begriffe

- Vergleichen
- Beschreiben
- Begründen
- Befehlsabfolge mit Karten

## Übersetzen zwischen Darstellungen

Eine Darstellung in eine andere überführen.

### Einführung

- Übersetzung symbolisch in ikonisch
- Übersetzung sprachlich in symbolisch
- Übersetzung ikonisch in symbolisch

### Begriffe

- Befehlsabfolge
- Ausführung
- Vergleich

# Infokarte: Fahrwege können unterschiedlich dargestellt werden

Ein Fahrweg des BlueBot kann unterschiedlich dargestellt werden.

1. Eine Befehlsfolge mit Befehlskarten in die Setzleiste stecken.



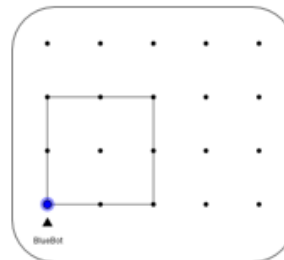
2. Eine Befehlsfolge mit Pfeilen aufschreiben.



3. Eine Befehlsfolge mit Befehlskarten in die Programmierleiste legen.



4. Den Weg des BlueBot in einen kleinen Plan einzeichnen.



5. Den Weg des BlueBot mit Worten beschreiben.

Der BlueBot fährt ein Quadrat mit dem Flächeninhalt von vier kleinen Quadraten ab.

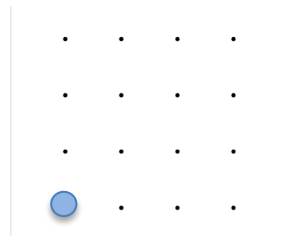
## 2.1a Fahrtwege unterschiedlich darstellen


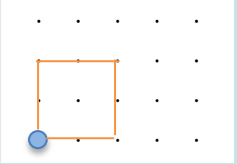
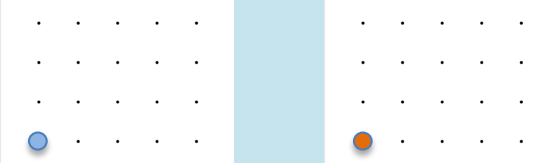
### Aufgabe

Hier seht ihr eine Befehlsfolge.



- Zeichnet den Weg in den kleinen Plan ein.
- Markiert den Start- und Endpunkt mit einem Klebezettel im großen Plan.
- Überprüft euren eingezeichneten Weg mit dem BlueBot.

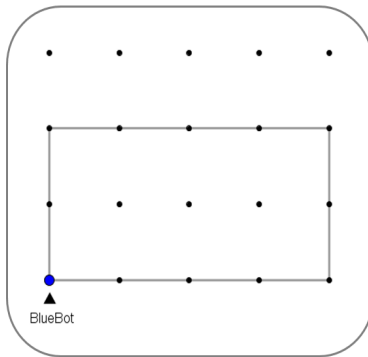


Aufgabe	Lösungsmöglichkeit
<p>Hier seht ihr eine Befehlsfolge.</p> 	
<p>Zeichnet den Weg in den kleinen Plan ein.</p>	<p>verkleinertes Raster</p> 
<p>Markiert den Start- und Endpunkt mit einem Klebezettel im großen Plan.</p>	<p>großes Raster</p> 
<p>Überprüft euren eingezeichneten Weg mit dem BlueBot.</p>	<p>BlueBot wird programmiert und gestartet. Kinder können feststellen, dass Start- und Zielpunkt identisch sind und der abgefahrene Weg ein Quadrat darstellt.</p> <p>Ggf. müssen Korrekturen vorgenommen werden.</p>

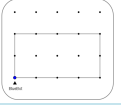

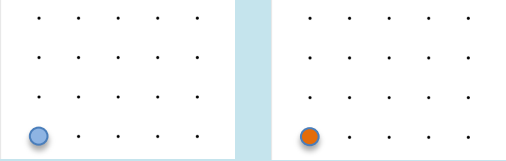

## 2.2a/b Fahrtwege unterschiedlich darstellen

### Aufgabe

Hier seht ihr einen Weg im kleinen Plan.



- Steckt die passende Befehlsfolge mit Befehlskarten in die Setzleiste.
- Markiert den Start- und den Endpunkt mit einem Klebezettel im großen Plan.
- Überprüft eure Befehlsfolge mit dem BlueBot.
- Hier könnt ihr eure Befehlsfolge notieren:

Aufgabe	Lösungsmöglichkeit
<p>Hier seht ihr zwei Wege im kleinen Plan.</p> 	
<p>Steckt die passende Befehlsfolge mit Befehlskarten in die Setzleiste.</p>	
<p>Markiert den Start- und den Endpunkt mit einem Klebezettel im großen Plan.</p>	
<p>Überprüft eure Befehlsfolge mit dem BlueBot.</p>	<p>BlueBot wird programmiert und gestartet. Ggf. müssen Korrekturen vorgenommen werden.</p>
<p>Hier könnt ihr eure Befehlsfolge notieren:</p>	

## 2.3a Fahrtwege unterschiedlich darstellen

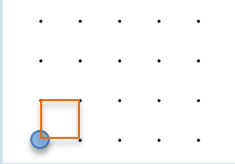

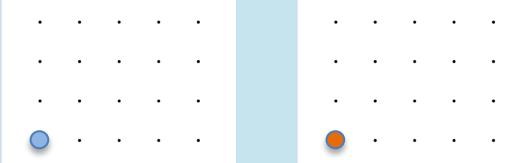
### Aufgabe

Hier seht ihr eine Beschreibung eines Weges.

Der BlueBot fährt das kleinstmögliche Quadrat ab.

- Zeichnet den Weg in den kleinen Plan ein.
- Steckt die passende Befehlsfolge mit Befehlskarten in die Setzleiste.
- Markiert den Start- und den Endpunkt mit einem Klebezettel im großen Plan.
- Überprüft eure Befehlsfolge mit dem BlueBot.
- Hier könnt ihr eure Befehlsfolge notieren.



Aufgabe	Lösungsmöglichkeit
<p>Hier seht ihr eine Beschreibung eines Weges.</p> <div data-bbox="266 265 784 386" style="border: 1px solid green; border-radius: 10px; padding: 10px; text-align: center;"> <p>Der BlueBot fährt das kleinstmögliche Quadrat ab.</p> </div>	
<p>Zeichnet den Weg in den kleinen Plan ein.</p>	
<p>Steckt die passende Befehlsfolge mit Befehlskarten in die Setzleiste.</p>	
<p>Markiert den Start- und den Endpunkt mit einem Klebezettel im großen Plan.</p>	
<p>Überprüft eure Befehlsfolge mit dem BlueBot.</p>	<p>BlueBot wird programmiert und gestartet. Ggf. müssen Korrekturen vorgenommen werden.</p>
<p>Hier könnt ihr eure Befehlsfolge notieren:</p>	