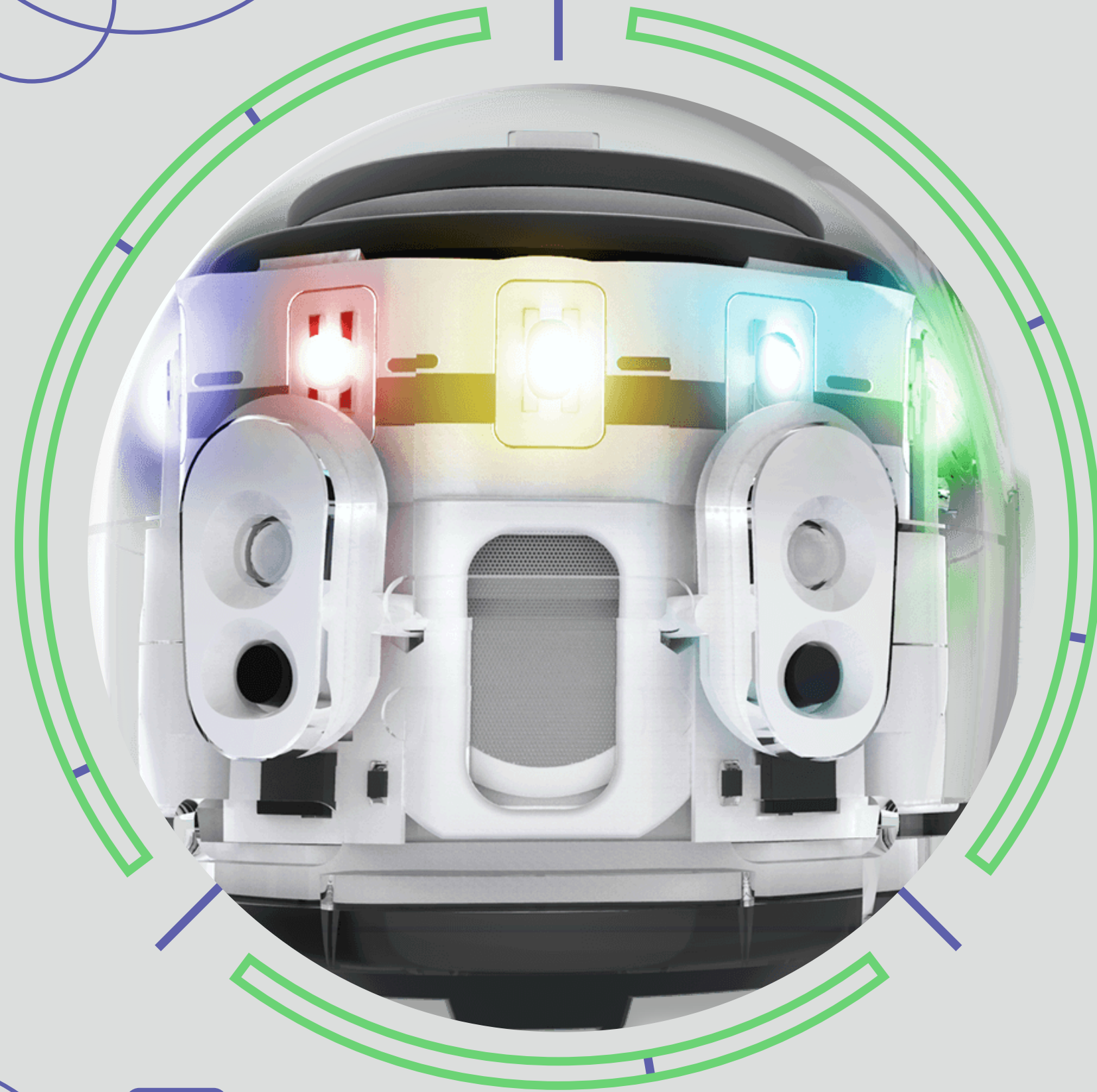




**KREATIVE WEGE DES
PROGRAMMIERENS MIT
DEN**

OZOBOTS

Thomas Benke, FB Informatik

Worum geht es heute?

01

Was sind Ozobots?

02

Warum sollte ich sie verwenden?

03

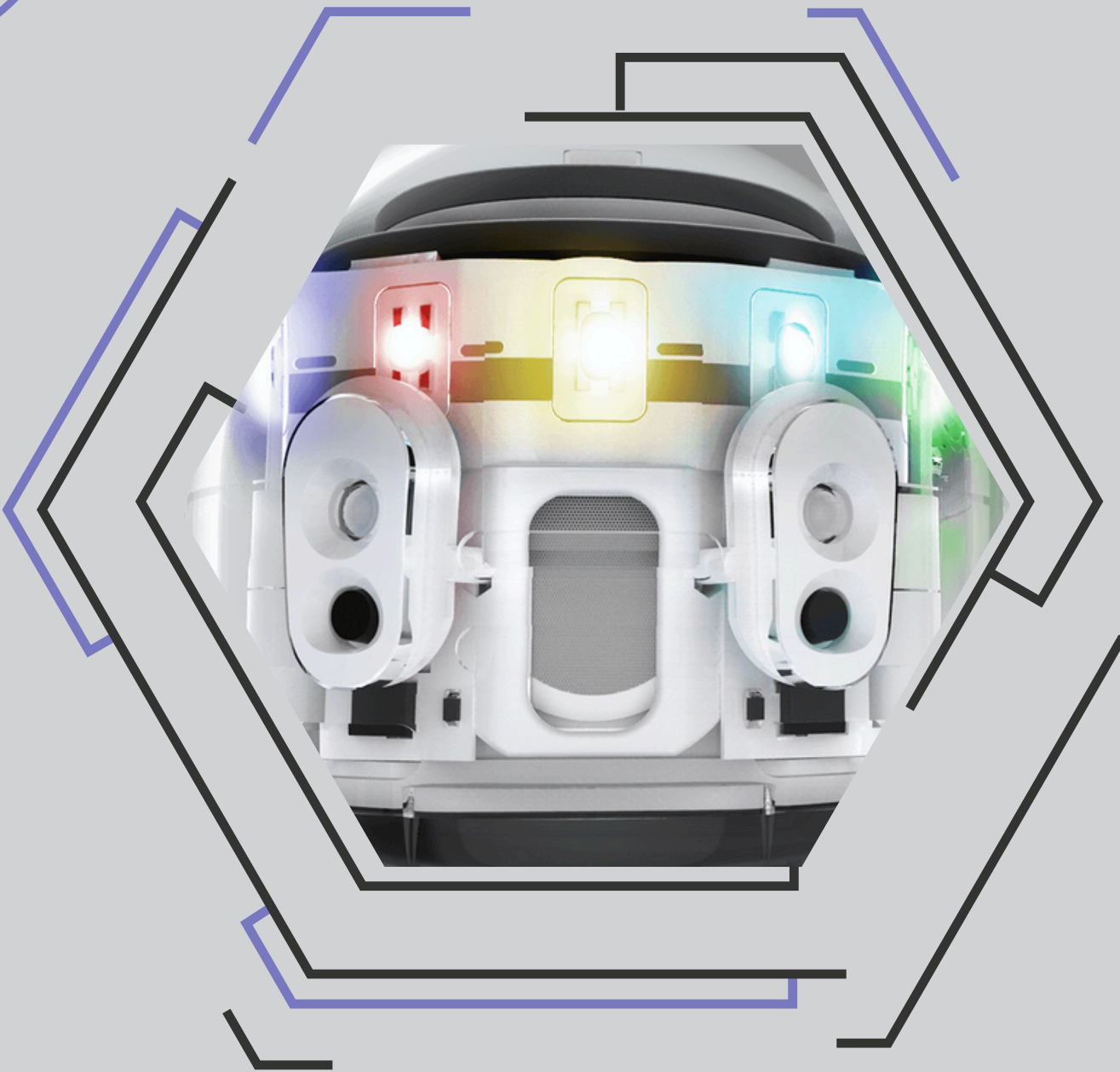
Wie funktioniert ein Ozobot?

04

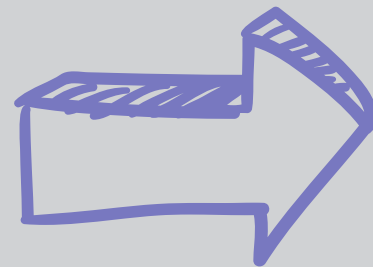
Projektideen

05

Wo gibt es Material für meinen Unterricht?



Was sind Ozobots?



kleine Roboter, die sich sowohl online als auch offline „programmieren“ lassen

Warum Ozobots?



einfach & leicht zugänglich



auch offline“programmierbar“



Du siehst deinen Code sofort vor dir



Kostenloses Unterrichtsmaterial

Warum Ozobots?



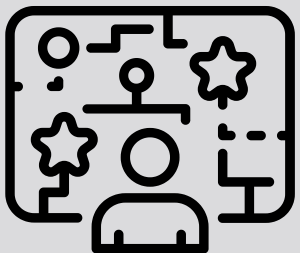
Möglichkeit zur Differenzierung



fächerübergreifend nutzbar - sogar in Sport ;-)



fördert Teamfähigkeit, Sozialkompetenz, problemlösendes Denken, Kreativität



erhöhte Motivation durch Gamification

Wie funktioniert ein Ozobot?



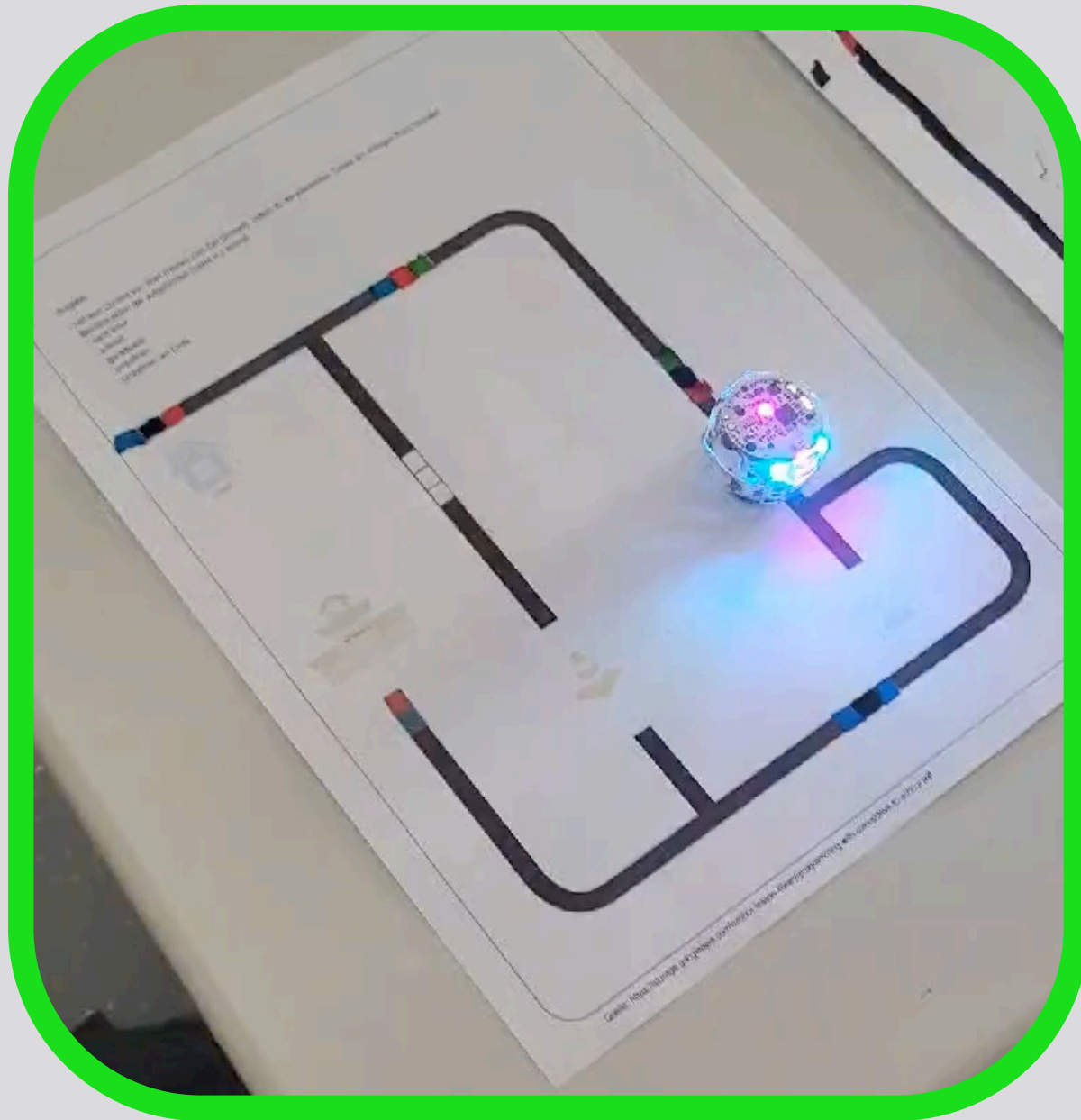
Farbcodes



digitale Programmierung

Farbcodes

unterschiedliche Kombinationen
aus den Farben schwarz, blau, rot
und grün
= bestimmte Bewegungen



GESCHWINDIGKEIT



Schneckentempo



Langsam



Spazieren



Schnell



Turbo



Super Turbo



Nach links



Geradeaus



Nach rechts



Nach links springen



Geradeaus springen



Nach rechts springen



Umkehren



Am Ende der Linie umkehren

RICHTUNG

TIMER



Timer an (30 Sekunden bis Ozobot anhält)



Timer aus



Pause (3 Sekunden)

MOVES



Tornado



Zickzack



Kreiseln



Rückwärtsfahren

Farbcodes

Ozobot Evo

Programmierung der Bots
mit Codes möglich

induktive
Herangehens-
weise

deduktive
Herangehens-
weise



www.ozobot.com

Ozobot Evo

Programmierung der Bots
mit Codes möglich

deduktive
Herangehens-
weise



www.ozobot.com

Kennenlernen der Befehle auf Ozoblockly

1. Öffnen Sie die Evo App
2. Klicken Sie auf “Learn”
3. Klicken Sie auf “Blockly”
4. Klicken Sie auf “explore challenges”
5. Öffnen Sie “OzoTown”



Www.Ozobot.com

Ozobot Evo

Programmierung der Bots
mit Codes möglich

induktive
Herangehens-
weise



www.ozobot.com



Gruppenaufgabe:

Erstellen Sie eine Rennstrecke und steuern Sie Ihren Ozobot mit der Fernbedienung hindurch.

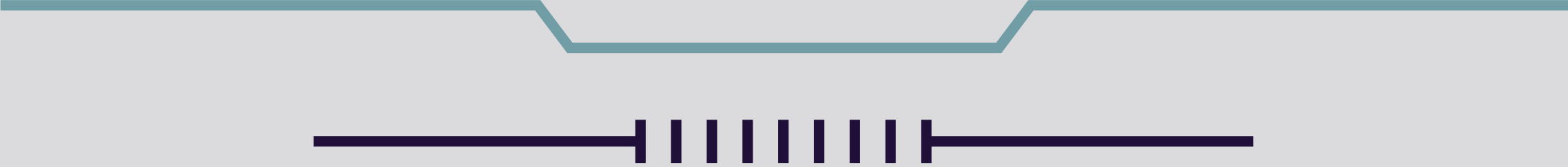
1. Öffnen Sie die Evo App
2. Verbinden Sie die Ozobots mit “Connect”
3. Klicken Sie auf “explore”
4. Klicken Sie auf “Drive”



Gruppenaufgabe:

Erstellen Sie eine Rennstrecke von ca. 1m Gesamtlänge und programmieren Sie Ihren Ozobot so, dass er das Rennen gewinnt.

1. Öffnen Sie die Evo App
2. Verbinden Sie Ozobots mit "Connect"
3. Klicken Sie auf "learn"
4. Klicken Sie auf "Blockly"

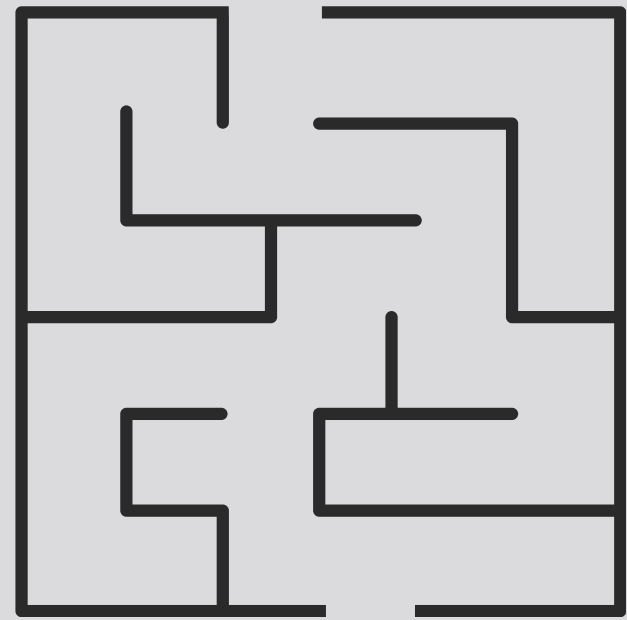


Beispielhafte Auswertung des Projekts im Unterricht:

z.B.

1. Welche Planungsschritte?
 2. Fotografieren der Strecke und des Codes -> Zuordnen lassen
 3. Betrachten eines/aller Codes -> Optimierung möglich?
 4. Nachbearbeitung der Codes
- 

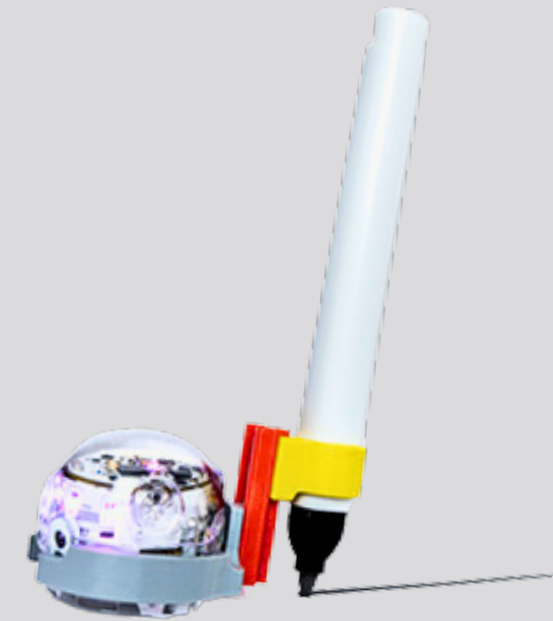
Weitere Ideen



Labyrinth



Minigolf



Schreiben

Wo gibt es Material für meinen Unterricht?



Homepage von Ozobot



Taskcards MZ



Ozotown in der Evo-App



DANKE

Ich hoffe Sie hatten Spaß mit den Ozobots

*Abbildungen von
<https://Ozobot-Deutschland.de>
<https://Ozoblockly.com>