

Material:

Detektiv Ozobot Evo auf geheimer Mission

Gelingt es ihm die geometrischen Formen und Figuren im Netz der Mathematik aufzuspüren?

Autor*innen:

Michelle Baumgart, Katharina Polenk,
Lisa Schmeiduch, Eva Stroetmann



Verwertungshinweis:

Die Medien bzw. im Materialpaket enthaltenen Dokumente sind gemäß der Creative-Commons-Lizenz „CC-BY-4.0“ lizenziert und für die Weiterverwendung freigegeben. Bitte verweisen Sie bei der Weiterverwendung unter Nennung der o. a. Autoren auf das Projekt „Lernroboter im Unterricht“ an der WWU Münster | www.wwu.de/Lernroboter/ . Herzlichen Dank! Sofern bei der Produktion des vorliegenden Materials CC-lizenzierte Medien herangezogen wurden, sind diese entsprechend gekennzeichnet bzw. untenstehend im Mediennachweis als solche ausgewiesen.



Sie finden das Material zum Download
hinterlegt unter www.wwu.de/Lernroboter/ .



Kontakt zum Projekt:

Forschungsprojekt
«Lernroboter im Unterricht»

WWU Münster, Institut für
Erziehungswissenschaft

Prof. Dr. Horst Zeinz
» horst.zeinz@wwu.de

Raphael Fehrmann
» raphael.fehrmann@wwu.de

www.wwu.de/Lernroboter/

Das Projekt wird als
„Leuchtturmprojekt 2020“
gefördert durch die



Mediennachweis – folgende offen lizenzierte Medien wurden zur Produktion des Materialpakts hinzugezogen:

„Bedienungshinweise“ von Raphael Fehrmann | Projekt „Lernroboter im Unterricht“ an der WWU Münster | CC-BY-4.0 | www.wwu.de/Lernroboter/ | Link zur Lizenz: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

„Code Übersicht“ von Raphael Fehrmann und Juliane Larissa Buttler unter CC BY-SA 4.0 Link zur Lizenz <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de> entnommen aus: „Lernroboter in der Grundschule - Der „Ozobot“ in der Praxis | Gestaltung einer Einführungsstunde zur Handhabung des „Ozobots“ sowie zur Codierung erster Befehlsanweisungen für den Roboter anhand (vorgegebener) Problemstellungen unter <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:6-66119584426>.

„Kalibrieren“ von Raphael Fehrmann und Juliane Larissa Buttler unter CC BY-SA 4.0 Link zur Lizenz <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de> entnommen aus: „Lernroboter in der Grundschule - Der „Ozobot“ in der Praxis | Gestaltung einer Einführungsstunde zur Handhabung des „Ozobots“ sowie zur Codierung erster Befehlsanweisungen für den Roboter anhand (vorgegebener) Problemstellungen unter <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:6-66119584426>.

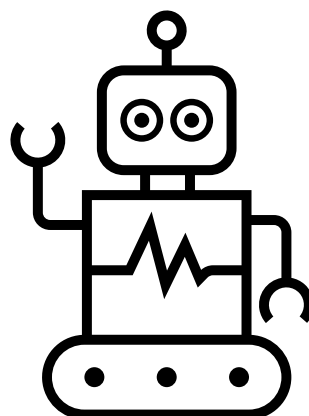


Aufgaben

1. Findet in dem Spielplan eine / einige / alle geometrische/n Formen und lasst den Ozobot Evo diese abfahren.
2. Erweitert den ausgewählten Spielplan um eigene Linien, damit neue geometrische Formen entstehen. Fahrt diese mit dem Ozobot Evo ab.
3. Sucht euch eine Aufgabe aus, die ihr im Plenum präsentieren möchtet und bereitet euch darauf vor.

Zusatzaufgaben*


- Lasst den Ozobot Evo die gefundenen geometrischen Formen so schnell / so langsam wie möglich abfahren.
- Lasst den Ozobot Evo die gefundenen geometrischen Formen umgekehrt herum abfahren.
- Der Ozobot Evo soll sich nach jeder Form mit mehr als drei Ecken einmal um sich selbst drehen.




AB: Geometrische Formen und der Ozobot Evo



Beantworte die folgenden Fragen:

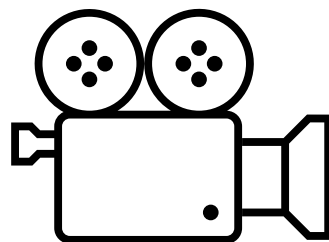
1. Was war spannend? Was war neu? 

2. Was war schwierig? Wie konntest du das Problem lösen? 

3. Was konntest du Neues lernen? 















Filme anschließend mit deiner Gruppe eurer vorgestelltes Ergebnis aus dem Museumsrundgang.
Erkläre was der Ozobot Evo macht und warum.



















Farb-Codes für den ozobot











Geschwindigkeitsveränderung

  Schneckentempo	  langsameres Tempo	  normales Tempo
  schnelles Tempo	  sehr schnelles Tempo	  Turbo

Richtungsangabe

  nach links abbiegen	  geradeaus fahren	  nach rechts abbiegen
  springe nach links	  springe geradeaus	  springe nach rechts
  Umdrehen (auf der Linie)	  Umdrehen (am Ende der Linie)	

Cooler Bewegungen

  Zickzack	  Rückwärtsbewegung	  Kreisbewegung (2x)
  Tornado-Bewegung	  Stopp (3 Sekunden)	

Starte und kalibriere deinen Ozobot

1. Drücke ca. 4 Sekunden auf den Einschaltknopf an der Seite des Ozobots, bis die LED-Lampe weiß blinkt.



2. Stelle den Ozobot genau auf den schwarzen Punkt am Ende des Blattes.



3. Der Ozobot bewegt sich und blinkt grün. Du kannst ihn jetzt auf die Linie stellen.

Wenn er **rot** blinkt, musst du ihn noch einmal ausschalten und die Schritte wiederholen.

