|  |  |
| --- | --- |
| **Arbeitsblattsammlung GDC Ostwürttemberg** | |
| Modul | 1.1 |
| Thema | Wer steuert hier wen? |
| Zielalter | Ab 9 |
| Methodik | Aufgabe 1 + Lehrkräfteinformation |



**Kleine Roboter entdecken die Welt**

Computerprogrammierung oder abgekürzt auch „coding“ genannt, ist der Prozess des Entwerfens und Erstellens eines Computerprogramms zum Ausführen einer bestimmten (Computer)Aufgabe.

Der Mini-Computer Ozobot ist ein spannendes Coding-System, mit dem man viele Schritte der Programmierung über Farbcodes erlernen kann. Der Ozobot lässt sich ganz einfach mit Farben steuern. Über fünf Farbsensoren an der Unterseite erkennt er Farbcodes in rot, blau, grün und schwarz. Entsprechend seiner Programmierung folgt er nach dem Anschalten eigenständig die schwarzen Linien auf dem Untergrund und biegt an Kreuzungen zufällig nach rechts oder links ab. Erscheint auf der Linie ein Farbcode, wie beispielsweise blau-schwarz-blau, dann reagiert er auf den einprogrammierten Befehl. Viele weitere Differenzierungsmöglichkeiten bis zum eigenständigen Programmieren sind möglich (weitere Informationen siehe Links-Tipp).

**Aufgabenstellung im Projekt GDC zur Einführung** (Kalibrierung sollte vorher erfolgt sein)

1. Ozobot kennenlernen/ Befehlsketten verstehen:   
   Mache dich mit dem Ozobot und einer zugehörigen Farbkarte vertraut und lass den Miniroboter eine vorgegebene Strecke fahren.
2. Befehlsketten erstellen: Entwickle einen eigenen Parcours mit verschiedenen Aufgaben, den der Roboter abfahren soll. Stelle diesen den anderen vor.
3. Labyrinth-Spiel: Zeichne ein Labyrinth mit Farbcodes und versuche den Ozobot möglichst schnell durch das Labyrinth zu schicken.

Linktipps

Ozobot-Homepage mit Einführungen, Projektideen und Video-Tutorials: www.ozobot.com

Ozobot-Spiele, Einführung in die Blockprogrammierung und Video-Tutorials: www.games.ozoblockly.com

Ozobot-Webseite mit Video-Tutorials, Farbcode-Karten und Unterrichtsmaterialien: www.ozobot-deutschland.de