

PROGRAMMIERE DEN ROBOTER - AUF PAPIER

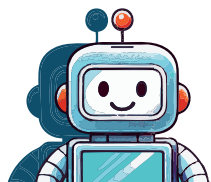
Lernpaket zum Einstieg



Ab Klasse: 2
Teamgröße: 2
Spieldauer: 20 - 25 Min.

Lernziele und Kompetenzen:

Einstieg in algorithmisches Denken, Teamarbeit, Kommunikationsfähigkeit, Kreativität, logisches Denken



Zusammenfassung des Spiels

"Programmiere den Roboter - Auf Papier" ist ein analoges Bewegungsspiel, bei dem das algorithmische Denken geübt wird. In diesem Spiel steuert ‚Cody‘ den Roboter ‚Roby‘ schriftlich durch einen Parcours.

1 Ziel des Spiels:

Der Parcours soll von Roby nonverbal gemeistert werden. Dabei soll Cody für Roby eine schriftliche Anleitung in einzelnen Schritten erstellen.

2 Benötigtes Material:

Für den Parcours eignen sich Kegel, Hütchen, Seile oder Stühle – draußen auch Kreide. Zusätzlich werden Schnur, Schreibutensilien und das Arbeitsblatt „Schreibe das Programm!“ verwendet, um Codys Anweisungen für Roby festzuhalten.

3 Vorbereitungen:

■ Spielort finden und Parcours erstellen

Bereiten Sie zunächst einen Parcours vor, der den gegebenen Möglichkeiten entspricht.

■ Schrittmaß bestimmen

Damit Cody für Roby einen Weg durch den Parcours festlegen kann, wird ein Schrittmaß benötigt. Hierfür können Ihre Schülerinnen und Schüler 50 cm Schnur abmessen und sie während des Spiels als Schrittmaß nutzen.



■ Teams bilden

Jedes Team besteht aus zwei Teilnehmenden. Roby der Roboter erhält von Cody eine Kurzbeschreibung, um durch den Parcours zu gelangen.

4 Spielablauf:

Erklären Sie Ihren Schülerinnen und Schülern zunächst die Steuerbefehle (siehe unten) und dass die Anweisungen schriftlich auf Papier gegeben werden sollen. Nun soll Roby den Parcours mit Hilfe der Beschreibung von Cody durchqueren. Dabei darf Roby nicht an Gegenstände oder Hindernisse im Parcours geraten. Nach der ersten Runde werden die Rollen von Cody und Roby gewechselt.

5 Spielende:

Das Spiel endet, wenn das letzte Paar den Parcours durchquert hat. Nun können die Ergebnisse verglichen werden.

Spielvariation: Es gewinnt das Spielpaar, das die wenigsten Fehler gemacht hat und zugleich schnell durch den Parcours gelangt ist.

i Steuerbefehle:

- Es werden lediglich die Befehle „Drehung 90 Grad rechts“, „Drehung 90 Grad links“ und „Gehe x Schritte geradeaus“ verwendet. Diese können von den Teilnehmenden auch als Pfeile oder andere Symbole dargestellt werden.

