



Kinder forschen im Advent

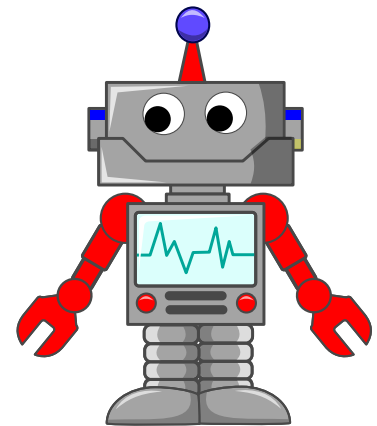
Paketbotentour - Informatik entdecken ohne Computer

Das können Kinder entdecken

Kinder kennen Roboter aus Geschichten oder Filmen. Dort erscheinen sie als faszinierende metallische, menschenähnliche Wesen, die mit leuchtenden Augen, blinkenden Knöpfen und maschinellen Lauten kommunizieren und sich eigenständig, aber ruckartig bewegen. Dabei nehmen Roboter dem Menschen oft Arbeit ab und werden von Computerprogrammen gesteuert. Kinder lernen dabei: Der Weg des Roboters kann im Voraus geplant werden. Einzelne Schritte können zu einem "Programm" zusammengestellt werden. Durch Wiederholungszeichen können die "Programme" verkürzt werden.

Materialien

- Vorlage (diese kann ggf. auch selbst erstellt werden)
- Figur für Paketboten (z.B. Playmobil)
- Stifte
- Notizzettel, Klebezettel



So geht's

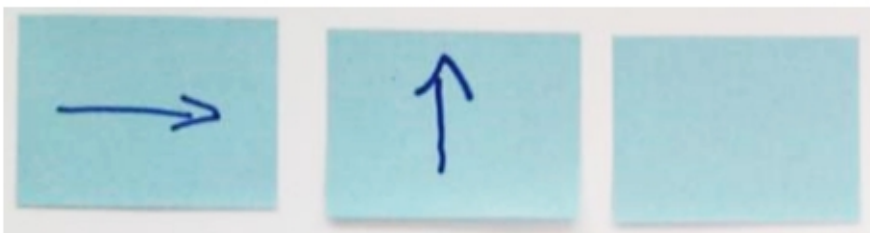
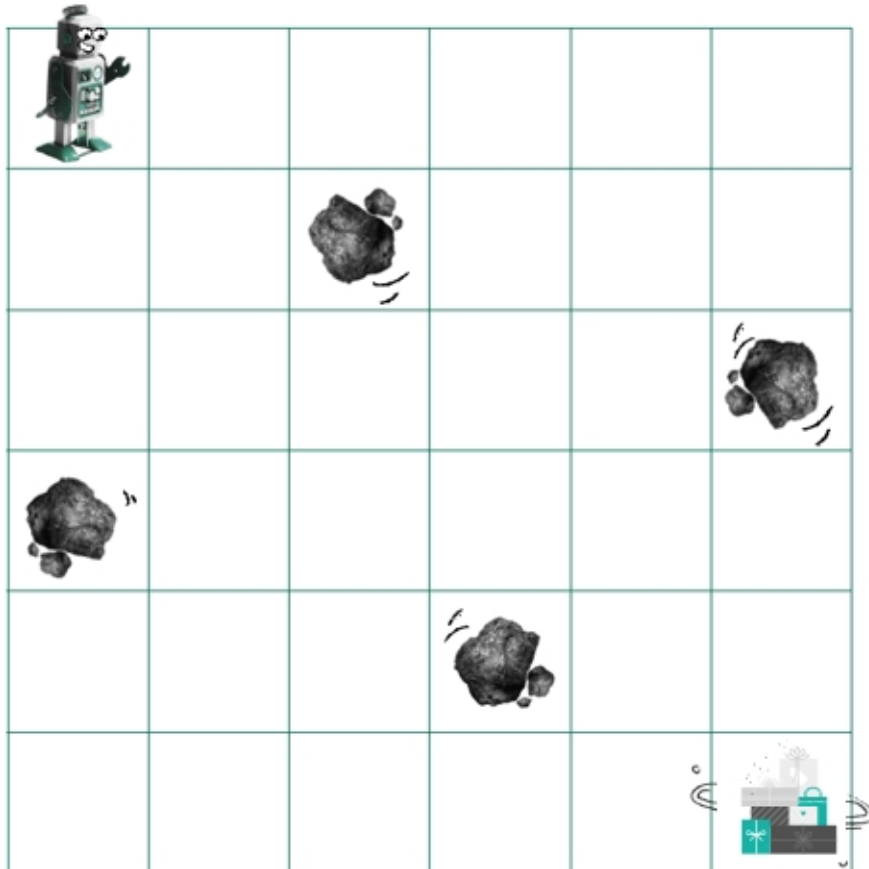
Die Mädchen und Jungen überlegen sich Kommandos, die sie für bestimmte Bewegungen verwenden wollen, z.B.: Pfeil nach rechts für einen Schritt nach rechts, Pfeil nach unten für einen Schritt nach unten, Pfeil nach links für einen Schritt nach links usw. Dann malen die Kinder die Symbole für die Befehle auf kleine Klebezettel.

Diese werden in einer Reihe aneinander geklebt. Mit diesen Zetteln wird nun das „Programm“ für den Computer erstellt, deshalb ist die Reihenfolge wichtig.

Ein Kind darf nun die Figur oder den Roboter bewegen. Ein anderes darf die Befehle laut aussprechen. Wichtig ist, dass der Roboter zunächst nur die Bewegungen ausführt, die angesagt werden.

Kommt der Roboter ans Ziel? Wenn der Roboter das Ziel nicht erreicht, darf der Code verbessert und verändert werden. Dann wird das Ganze wiederholt! Es können auch zwei andere Kinder als Roboter und Computerkind eingesetzt werden.

Viel Spaß beim Ausprobieren!



Quelle: Stiftung Kinder forschen

Zum Forschen anregende Fragen:

Fragt die Mädchen und Jungen, ob sie schon einmal einen Roboter gesehen haben. Wissen sie, was ein Roboter ist? Was kann ein Roboter und wofür wird er eingesetzt? Welche Ideen haben die Kinder, wie der Roboter Informationen aufnimmt und was er dann tut? Was fällt den Kindern ein, um ihr „Programm“ zu verbessern? Wie kann man z.B. mehrere gleiche Symbole, die aufeinander folgen, zu einem Befehl zusammenfassen?