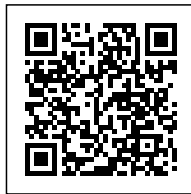


OZOBOT

Posted on 5. September 2017



Links dazu

- [Ozobot Projektideen \(pdf-Dokument\)learnit.ch](#)
- [Roboter programmieren mit Filzstiften](#)
- [Spannende Ozobot Ideen für den Mathunterricht \(Projektschule Goldau\)](#)
- [Ozobot: ein Roboter für den Unterricht](#)
- [schmizh-Materialien](#)

Beschreibung

Der Ozobot ist ein kleiner Roboter mit eingebautem Akku und fünf Farb-Sensoren auf der Unterseite. Der Roboter lässt sich ganz ohne Computer über Abfolgen von Farben (Farbcodes), sowohl auf

by unterricht-digital.ch

Papier als auch auf einem Bildschirm programmieren.

https://unterricht-digital.ch/wp-content/uploads/2017/09/16243331133_cf94839106_b-300x200.jpg

Einsatz im Unterricht

Ozobot ist ein kleiner Roboter mit Akku, der an der Unterseite mit zwei motorgetriebenen Rädern und fünf Farbsensoren ausgestattet ist. Er kann durch Aufkleber und beiliegende Accessoires aus Pappe personalisiert und verkleidet werden. In der Grundschule lässt sich Ozobot entweder mit gemalten Farbcodes einsetzen oder auch in der einfachsten Stufe der Ozoblockly-Plattform, da dort mit Bildern gearbeitet wird anstatt mit Worten. Die Plattform ist ab der zweiten Schwierigkeitsstufe in Englisch, jedoch dürfte es kein Problem sein, mit älteren Grundschüler/-innen auch die Schwierigkeitsstufe 2 oder 3 zu nutzen, da es sich um einfache Wörter handelt, die so auch mitgelernt werden. Oft befinden sich dementsprechende Vokabelhinweise in den Unterrichtsvorschlägen.

`<iframe src="https://player.vimeo.com/video/209089938" width="640" height="360" frameborder="0" webkitallowfullscreen mozallowfullscreen allowfullscreen></iframe>`

Lernziele

MI.2.3.a

MI.2.3.a Zyklus 1 ... können Geräte ein- und ausschalten und einfache Funktionen nutzen.
Umsetzungsvorschläge

MI 2.2.a

MI 2.2.a Zyklus 1 ...können formale Anleitungen erkennen und ihnen folgen (z.B. Koch- und Backrezepte, Spiel- und Bastelanleitungen, Tanzchoreographien).

MI.2.2.b

MI2.2.b Zyklus 2 ...können durch Probieren Lösungswege für einfache Problemstellungen suchen und auf Korrektheit prüfen (z.B. einen Weg suchen, eine Spielstrategie entwickeln).

MI.2.2.c

MI 2.2.c Zyklus 2 ... können Abläufe mit Schleifen und Verzweigungen aus ihrer Umwelt erkennen,

beschreiben und strukturiert darstellen (z.B. mittels Flussdiagrammen).

MI.2.2.d

Zyklus 2 ...können einfache Abläufe mit Schleifen, bedingten Anweisungen und Parametern lesen und manuell ausführen.

MI.2.2.e

MI.2.2.e Zyklus 2 ...verstehen, dass ein Computer nur vordefinierte Anweisungen ausführen kann und dass ein Programm eine Abfolge von solchen Anweisungen ist.

MI.2.2.f

Zyklus 2 ... können Programme mit Schleifen, bedingten Anweisungen und Parametern schreiben und testen.

MI.2.2.g

Zyklus 3 ... können selbstentdeckte Lösungswege für einfache Probleme in Form von lauffähigen und korrekten Computerprogrammen mit Schleifen, bedingten Anweisungen und Parametern

MI.2.2.i

Zyklus 3 ... können verschiedene Algorithmen zur Lösung desselben Problems vergleichen und beurteilen (z.B. lineare und binäre Suche, Sortierverfahren).

MI.2.2.i

Zyklus 3 ... können verschiedene Algorithmen zur Lösung desselben Problems vergleichen und beurteilen (z.B. lineare und binäre Suche, Sortierverfahren).

weitere Lernziele Zyklus 1

- Ich kenne Geräte, die mit Strom funktionieren und mittels ICT programmiert werden können.
- Ich kenne den Nutzen alltäglicher Technologie und verstehe wozu man diese programmieren

kann.

- Ich kann einzelne Befehle aufzählen und korrekt in einen Roboter eingeben.
- Ich kann Anleitungen für den Roboter schriftlich festhalten.

weitere Lernziele Zyklus 2

- Ich kann Winkel und Distanzen messen und diese in den Roboter eingeben.
- Ich kann eine Abfolge von Befehlen in einen Roboter eingeben, so dass dieser eine vorgegebene Form nachzeichnet.
- Ich kann eine eigene Liste mit Befehlen schreiben, um eine bestimmte Form zu zeichnen.
- Ich kann bei Bedarf die „Wiederholen“ -Funktion gezielt einsetzen.
- Ich weiss, was eine Prozedur ist und kann eigene Prozeduren speichern.
- Ich kann Sensoren nutzen, um Prozeduren auszulösen.

Unter Lizenzangabe frei verwendbar: unterricht-digital.ch