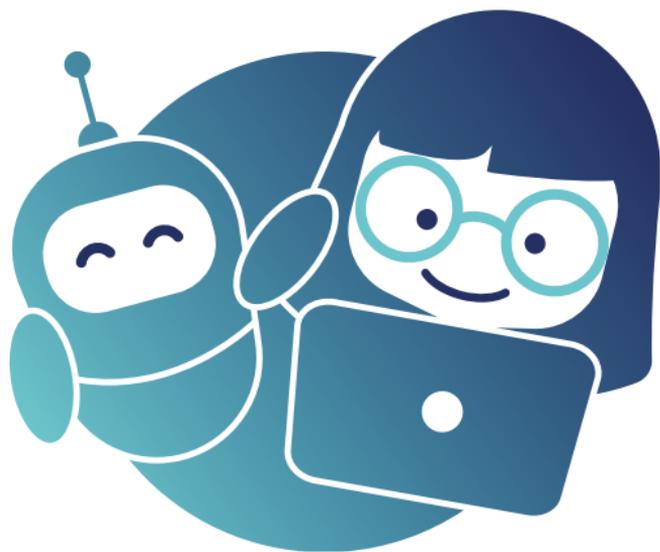


12

I'm not a Robot



Toolbox #12

**Lass uns einen
Roboter erschaffen**

Einleitung

Worum geht es?

Wissen über Robotik und KI-basierte Geräte werden mit Kreativität und Einfallsreichtum kombiniert, um einen Roboter zu bauen. Je nach Wissensstand und Alter der Kinder können verschiedene Schwierigkeitsgrade gewählt und ausprobiert werden.“

Dabei können sich die Kinder gegenseitig helfen und als Lernpartner zusammenarbeiten. Es kommen alle möglichen Materialien zum Einsatz.

Fortgeschrittene und Experten können Programmierung, Codierung und elektrische Schaltkreise nutzen.

12

Was wir wissen

In den Toolboxen 2-11 wurden mit den Kindern viele Funktionen eines Roboters erarbeitet. Nun kann dieses Wissen aktiviert werden. Außerdem könnte ein Roboterzentrum besucht werden, denn Kinder interessieren sich für die Funktionsweise eines Roboters und haben eigene, meist sehr konkrete Vorstellungen davon, wie ein Roboter aussehen sollte.

Es geht also darum, alle Eindrücke aus der Arbeit mit den Toolboxen und darüber hinaus zusammenzuführen:

- etwas erschaffen, das keinen Zweck hat
- um zu spüren, wie es ist, einen Roboter zu bauen
- einen Roboterwettbewerb bestehen

Einleitung

Was wir wissen

Ziele

Übung

Ziele

Pädagogische Fachkräfte

Erkennen,

wie Wissen über Roboter und KI-basierte Geräte kreativ verbunden werden können.

Verstehen,

wie die Begeisterung der Kinder für Roboter zu einer Steigerung führt in ihrem Lernen in Bezug auf Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten.

Kinder

Lernen,

was es braucht, um einen Roboter zu entwerfen und zu bauen.

Untersuchen,

woher ein Roboter kommt.

Erkenne,

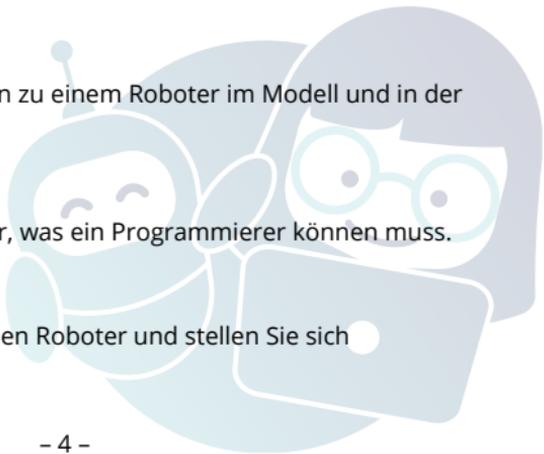
welche Komponenten zu einem Roboter im Modell und in der Realität gehören.

Entwickeln

ein Verständnis dafür, was ein Programmierer können muss.

Spaß haben,

Bauen Sie kreativ einen Roboter und stellen Sie sich einem Wettbewerb.



Upcycling-Roboter

Material

Kartons, Dosen in versch.

Größen malen

Farben

Kleber

möglichst viel Altmaterial

(Abfall)

Vorbereitung

Machen Sie die Materialien zugänglich

Umsetzung

Die Kinder arbeiten in der Gruppe und entscheiden, ob sie den Roboter alleine oder im Team bauen möchten. Alle Materialien liegen auf einem Tisch ausgelegt. Die Kinder lassen ihrer Fantasie freien Lauf und erschaffen ihren individuellen Roboter. Eventuell möchten sie dabei von ihnen unterstützt werden.“
pädagogisches Personal. Es gibt kein bestimmtes Ergebnis. Die einzige Voraussetzung ist, dass es ein Roboter sein muss.

Die Kinder schlüpfen ganz nach ihren individuellen Wünschen in die Rolle von Designern, Konstrukteuren, Technikern, Mechatronikern.

Variation

Es ist hilfreich, wenn bei der Erstellung des Roboters immer der Zweck des Roboters berücksichtigt wird: für Reinigung, Transport, Vergnügen.

Übung

Level ●●

12

Upcycling-Roboter 2

Material

Das Gleiche wie Übung 1

Erhöhen Sie die Herausforderung Es können auch andere Materialien wie Eisen, Holz, Metall, Teile kaputter Spielzeuge usw. verwendet werden. Hinzu kommen Batterien, Wind, Wasser oder andere Arten von Energiequellen. added to this.

Vorbereitung

Machen sie die Materialien zugänglich

Umsetzung

- Wie Übung 1

Variation

Lassen Sie die Kinder sich ein Problem oder eine Herausforderung ausdenken, mit denen sie im Alltag konfrontiert sind

Upcycling-Roboter 3

Material

Das Gleiche wie Übung 1

Erhöhen Sie die Herausforderung Es können auch andere Materialien wie Eisen, Holz, Metall, Teile kaputter Spielzeuge usw. verwendet werden. Hinzu kommen Batterien, Wind, Wasser oder andere Arten von Energiequellen. added to this.

Vorbereitung

Machen sie die Materialien zugänglich

Umsetzung

- Wie Übung 1

Variation

Beknackte Roboter-Herausforderung: Anstatt nützliche Roboter zu bauen, Roboter, die Menschen helfen oder verschiedene Probleme in Ihrem Kindergarten lösen können, lassen Sie die Kinder beschissene Roboter bauen. Roboter, die keinen Sinn und keinen Zweck haben.

Impressum

Toolbox #x12 wurde 2022 von Ulrike Stadler-Altmann, Susanne Schumacher, Michelle Kjaer Vennekilde, Paulina Landtved, Michael Højbjerg, Mia Lind und Karen Sterling erstellt.



VYTAUTAS
MAGNUS
UNIVERSITY
MCMXXII



Fakultät für Bildungswissenschaften
Facoltà di Scienze della Formazione
Facoltà de Scienze dila Formazione

Brixen
Bressanone
Pesenon



Børneinstitution
Holluf Pile - Tingkær

KLAX



Kofinanziert durch das
Programm Erasmus+
der Europäischen Union

Die Unterstützung der Europäischen Kommission für die Erstellung dieser Veröffentlichung stellt keine Billigung des Inhalts dar, der ausschließlich die Meinung der Autoren wiedergibt. Die Kommission kann nicht für die Verwendung der darin enthaltenen Informationen verantwortlich gemacht werden.



Diese Arbeit ist lizenziert unter: Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

