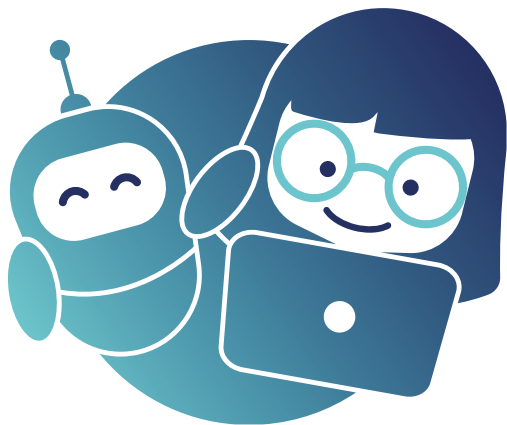


2

I'm not a Robot



Toolbox #2

**Wer kennt
einen Roboter?**

Einleitung

Worum geht es?

Wie erkennen Kinder einen Roboter? Was erkennen Kinder als etwas Technisches? Die Kinder lernen durch die Spiele und mit den Materialien im Werkzeugkasten.

Wie können sie Roboter und KI-gesteuerte Geräte in ihrem Alltag erkennen können. Die ErzieherInnen unterstützen die Kinder beim Nachdenken über die Unterschiede zwischen Robotern/KI-gesteuerten Geräten und Menschen nachzudenken.

Die Sicht der Kinder

Die Fragen der Kinder

Erkennst du einen Roboter, wenn du einen siehst?

Würde ein Roboter dich erkennen?

Was ist ein Roboter?

Wie sieht ein Roboter aus?

Hat ein Roboter Beine, Arme, Hände, usw.?

Was kann ein Roboter tun?

Wie kann sich ein Roboter bewegen?

2

Was wir wissen

Roboter und KI-gesteuerte Geräte sind bereits Teil unseres täglichen Lebens. Kinder aller Altersgruppen begegnen ihnen in ihrem Alltag ständig und merken vielleicht nicht einmal, dass sie einen Roboter oder ein KI-gesteuertes Gerät benutzen. Auch wir Erwachsenen sind uns oft nicht bewusst, ob und wie viel KI in unseren Alltagsgegenständen verborgen ist. Aber wir wissen, dass ein Mensch den Roboter oder das KI-gesteuerte Gerät einschalten muss. Ein Mensch muss den Roboter oder das KI-gesteuerte Gerät einschalten, damit es funktioniert-obwohl manchmal Zeitschaltuhren verwendet werden und die Roboter dann automatisch starten.

Beispiele von Robotern im Alltag

- Kühlschränke
- Autos
- Staubsauger
- Computer
- Smartphones
- Videospielekonsolen
- und vieles mehr

Ziele

Pädagogische Fachkräfte

Bewusstsein schärfen

Sie nutzen selbst viele KI-gesteuerte Geräte.

Unterschiede erkennen und klären

Unterschiede zwischen Robotern oder KI-gesteuerten Geräten und Menschen.

Pädagogische Aktivitäten schaffen

Schaffen Sie spielerische und pädagogische Aktivitäten, um zwischen Menschen und Maschinen zu unterscheiden.

Verstehen Sie die Begeisterung von Kindern

für Roboter und andere technische Geräte.

Kinder

Bewusstsein entwickeln

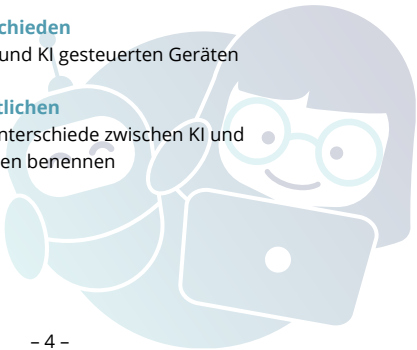
in ihrem Alltag gibt es Roboter und KI gesteuerte Geräte

Erkennen von Unterschieden

zwischen Menschen und KI gesteuerten Geräten

Unterschiede verdeutlichen

Kinder können die Unterschiede zwischen KI und KI-gesteuerten Geräten benennen



2

Übung

Level ● ○

Erkennen von Robotern

Material

Bilder

Tiere, Werkzeuge,
Menschen, technische
Geräte, Staubsauger,
Smartphone, etc.

2 Boxen (oder mehr)

Vorbereitung

Legen Sie zunächst alle Bilder mit der Bildseite nach unten auf den Boden. Halten Sie zwei Pappkartons bereit. Beschriften Sie die Kartons mit den Bildern, einen Karton mit einem Bild von Tieren und einen Karton mit einem Bild von Robotern. Stellen Sie die Kartons in gegenüberliegende Ecken des Raumes. Der Raum ist nun bereit zum Spielen.

Umsetzung

Jeweils ein Kind wählt ein Bild aus und muss es in das richtige Kästchen einsortieren. Fahren Sie fort, bis alle Bilder auf dem Boden sortiert sind. Besprechen Sie mit den Kindern, warum Sie welche Bildkarte in welches Kästchen gelegt haben. Dies kann während der Aktivität oder danach geschehen.

Variation

1. Machen Sie Musik an. Wenn Sie die Musik anhalten, nimmt jedes Kind ein Bild und legt es in den entsprechenden Kasten.
2. Stellen Sie mehrere Boxen auf, um mehr Möglichkeiten zur Differenzierung zu bieten.
3. Erstellen Sie ein Raster auf dem Boden mit Kreide oder Klebeband usw. Verwenden Sie einen Roboter (Beebot, Bluebot, etc.), um die Bilder mit ihm zu sortieren.

Einleitung

Was wir wissen

Ziele

Übung

Übung

Level ● ●

2

Roboter Schatzsuche

Material

1 Digitalkamera oder mehr

Smartphone, Tablet

Umsetzung

Gehen Sie mit den Kindern auf eine Roboter-Schatzsuche. Suchen und finden Sie Roboter mit den Kindern im Kindergarten oder bei einem Spaziergang in der Nachbarschaft. Alles, was den Kindern wie ein Roboter erscheint, wird fotografiert.

Besprechen Sie während des Spaziergangs und des Fotografierens mit den Kindern die entsprechenden Fragen

Erkennst du einen Roboter, wenn du einen siehst?

Würde ein Roboter euch erkennen?

Wo wohnt der Roboter?

Was ist ein Roboter?

Wie sieht ein Roboter aus? Hat ein Roboter Beine, Arme, usw.?

Was kann ein Roboter tun?

Wie kann sich ein Roboter bewegen?

Variation

Die Kinder machen allein Fotos von allen Robotern, die sie finden. Dann schauen sie sich die Fotos gemeinsam in der Gruppe an und diskutieren darüber, was ein Roboter ist.

2

Übung

Level ● ●

Menschen werden zu Robotern

Material

Jemand, der gerne einen Roboter spielen würde

Smartphone etc.

Bilder

Tiere, Werkzeuge, technische Geräte, Staubsauger,

2 Boxen (oder mehr)

Kreide oder Klebeband

um eine Raster auf den Boden zu bringen

Vorbereitung

Erstellen Sie mit Kreide, Klebeband usw. ein Raster auf dem Boden. Legen Sie die Bilder mit der Bildseite nach oben in das Raster. Beschriften Sie die Kästen mit den Bildern, eine Kiste mit einem Tier und eine Kiste mit einem Roboter. Platzieren Sie die Kästen auf den gegenüberliegenden Seiten des Gitters. Besprechen Sie kurz mit allen, warum ein Roboter Befehle braucht.

Umsetzung

Die Kinder programmieren nun den „Roboter“, indem sie einfache Befehle laut aussprechen. Einfache Befehle könnten sein: *Heb das Bild auf! Geh drei Schritte! Leg das Bild ab!*

Bei den ersten Malen, die Sie dieses Spiel spielen, kann es sinnvoll sein, dass der Erwachsene die Rolle des Roboters übernimmt, um zu zeigen, dass der Roboter sich nur bewegt, wenn er programmiert ist. Es ist wichtig, dass die Erwachsenen wirklich nur das tun, was die Kinder ihnen sagen, d. h. sich wirklich in Roboter verwandeln. Wenn die Kinder das Spiel verstanden haben, können sie anfangen, sich gegenseitig zu programmieren. Das Ziel ist, dass die Bilder in die richtigen Kästchen einsortieren

Variation

Sie können Befehlskarten mit Symbolen verwenden, die dem Roboter Befehle erteilen.

Einleitung

Was wir wissen

Ziele

Übung

Tipps für vertieftes Studium

Literatur



„Hello Ruby – Wenn Roboter zur Schule gehen“
von Linda Luikas



„Hello Ruby – Journey inside the computer“
von Linda Luikas

Impressum

Toolbox #2 wurde 2022 von Ulrike Stadler-Altmann, Susanne Schumacher, Michael Højbjerg, Mia Lind, Karen Sterling, Michelle Kjær Vennekilde, Paulina Landtved erstellt.



VYTAUTAS
MAGNUS
UNIVERSITY
MCHRSXII



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

Brixen
Bressanone
Pergamon



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/>

