



- 4 -

Mensch-Roboter-Kommunikation erleben
Um die Möglichkeiten, Eigenschaften und zu erleben Herausforderungen bei der Kommunikation mit einem Roboter Nutzen und entwickeln Sie eine Robotersprache erstellen und zu testen.

Kinder

Kommunikationsstrategien ändern
Erweitern Sie ihr Wissen und wenden Sie es in neuen sprachlichen Situationen an
Überprüfen und ggf. ändern
Vielfalt der Kommunikationsformen im Duett mit KI

Pädagogische Fachkräfte

Ziele

I'm not a Robot



Übung

Level

Experimenteller Ansatz

Material

- Farbiger Karton
- Schere
- Drucker
- Plastilin

Umsetzung

Wir wählen fünf Farben aus und geben ihnen Bedeutungen, z. B.:

- rot - Ich bin wütend
- grün - Ich mag das
- gelb - Ich stimme zu
- blau - Ich mag das nicht
- weiss - Ich weiß nicht

Nachdem die Bedeutung ermittelt wurde, werden von den Kindern selbst Farbkarten angefertigt.

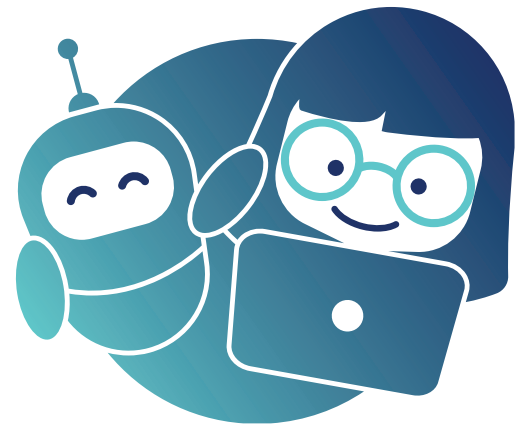


Source
Pexels.com | Andrea Piacquadio
Pexels.com | William Fortunato
Pexels.com | Polina Zimmermann
Pexels.com | Pwadan Sangern
Unsplash.com | Markus Spiske

Reflexion

Können Sie alle Fragen beantworten? Welche Fragen können Sie nicht beantworten und warum? Was brauchen Sie sonst noch, um Ihre eigene Sprache oder Robotersprache zu erstellen?

- 5 -



Toolbox #7 Wie redet ein Roboter?

Impressum

Toolbox #07 wurde 2022 von Ieva Pažusienė, Birutė Vitytė und Renata Bernotienė erstellt.



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/>



Übung Level ● ●

Übung Level ● ●

Umsetzung
Nun denken die Kinder über Fragen nach. Beispielsweise über nimmt ein Kind die Rolle eines Roboters und das andere die Rolle eines Journalisten, der den Roboter interviewt. Der Roboter beantwortet die Fragen in einer konventionellen Sprache

Reflexion
Besprechen Sie, wie Menschen mit dem Roboter kommunizieren und wie die Roboter reagieren (die Kinder werden bereits ein grundlegendes Verständnis für die Logik haben, den Roboter zu erschaffen und mit ihm zu sprechen)

Variation
Die Sprache kann verbessert werden, indem mehr Farben eingeführt, Morseelemente integriert und verschiedene Kontext-situationen eingeführt werden (Roboter spricht mit einem Menschen, Roboter spricht mit einem Tier, Roboter spricht mit einem Roboter usw.)

Material
Farbiger Karton
Schere
Drucker

Vorbereitung
Keine Vorbereitung nötig.

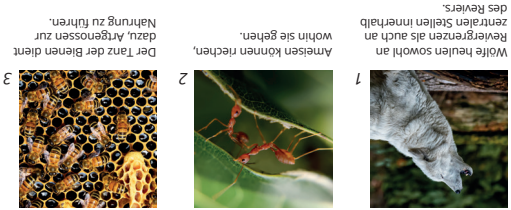
Experimenteller Ansatz



Was wir wissen

Unter den menschlichen Sprachen besteht eine wesentliche Unterscheidung zwischen gesprochener Sprache, Gebärdensprache und geschriebener Sprache.

Im Tierreich existieren Zeichensysteme und kommunikative Verhaltensweisen über akustische, chemische oder visuelle Signale.



Roboter und KI-gesteuerte Geräte „drücken sich“ durch Geräusche aus. Wenn die Tür zu lange geöffnet bleibt, ertönt ein langanhaltender Piepton aus dem Kühlschrank. Wenn das Flusensieb gereinigt werden muss, erscheint auf dem Betriebsdisplay der Waschmaschine ein Text. Die Leuchtdioden des Bodensaugsaugers blinken in einer bestimmten Reihenfolge, wenn er zur Ladestation zurückkehren muss.

Internebataserte, KI-gesteuerte Sprachassistenten (Echo, Siri, Alexa etc.) sprechen grammatikalisch korrekte komplette Sätze, zitiieren Filmdialoge und geben schlagfertige Antworten auf scheinbar alltägliche Fragen: „Alexa, kannst du Auto fahren?“ „Ich stelle die Musik immer leiser, wenn ich rückwärts in eine Parklücke einfahre.“
Sonst kann ich nichts sehen – das wissen Sie doch, oder?“

Die Sicht der Kinder

- Wie sprechen Roboter?
- Wie lernen Roboter sprechen?

Fragen von Kindern

- Versteht ein Roboter Sprache so wie wir?
- Wer bestimmt, wie der Roboter spricht?
- Ist ein Roboter ein guter Redner?

Worum geht es?

Sprache ist eine Voraussetzung für gelungene Kommunikation, also die Kommunikation zwischen Menschen oder zwischen Mensch und Tier, aber auch zwischen Mensch und Maschine.“ In der Toolbox 7 geht es darum, gemeinsam die spezifischen Kommunikationsmerkmale von Robotern und künstlicher Intelligenz zu entdecken. Die pädagogischen Fachkräfte unterstützen die Kinder bei der Entwicklung ein Verständnis der Sprache als System.

Die Grundidee besteht darin, die Bildungssituation so zu modellieren, dass Kinder anhand der elementaren Symbole (Farben, Zeichen etc.) lernen können, selbst einen Roboter oder eine Programmiersprache zu entwickeln.

Einleitung

Instruction

Print front and back on one sheet. (Turned over long side)

Fold

