

**Competenze tecniche e di progettazione**  
Comprendere che i robot sono progettati per specifiche esigenze umane  
tecnologica per gli esseri umani!

## Bambini!

**Competenze metacognitive**  
Riflettere sulle proprie risorse e sui propri conflitti interiori nel cercare aiuto per se stessi e nel trattare con persone che hanno bisogno di aiuto

**Competenze didattiche**  
Riflettere su diversi metodi pedagogici allo scopo di promuovere la conoscenza dei robot e dell'intelligenza artificiale

**Competenze tecniche**  
Conoscenza degli assistenti digitali a controllo vocale, veicoli automatizzati e riconoscimento facciale

## Professionisti pedagogisti!

### Obiettivi!

- Variazione**
- In alternativa, i bambini potrebbero recitare le scene come fosse un piccolo teatro o disegnare un piccolo fumetto.
  - Fare l'esercizio al contrario e descrivere, per i robot già esistenti, in quali situazioni sono utili.

**Riflessione**  
I robot vengono sempre sviluppati per uno scopo speciale. Per svolgere il ruolo di sviluppatore, il primo passo è identificare le situazioni in cui i robot potrebbero essere utili.

- Implementazione**
- Mandare i bambini alla scoperta di situazioni in cui un robot potrebbe essere d'aiuto.
  - Possono documentare le situazioni con l'aiuto di foto o video.
  - In una seconda fase, i bambini possono discutere su come un robot potrebbe essere d'aiuto in quella situazione.
  - Esempio di storia a fumetti in cui un robot potrebbe essere d'aiuto.

**Preparazione**  
Nessuna preparazione speciale necessaria

**Materiali**  
iPad o macchina fotografica

## Assistenti robot

Esercizio Level ●●



I'm not a Robot

## Suggerimenti per lo studio in profondità

### Letteratura

#### Medienpädagogik in Kindergarten und Grundschule

by Antje Bostelmann, 2019

#### Einfach machen. Den digitalen Wandel im Kindergarten gestalten

by Antje Bostelmann, 2021

#### Hello Ruby. Wenn Roboter zur Schule gehen

by Linda Liukas, 2019

## Impronta

Toolbox #10 was created in 2022 by Susanne Schumacher, Ulrike Stadler-Altman, Susan Richter.



Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

Il supporto della Commissione europea per la produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei contenuti che riflette solo le opinioni degli autori e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per qualsiasi uso che possa essere fatto delle informazioni in essa contenute



Quest'opera è distribuita con Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



Toolbox #10  
Come può aiutare un robot?

**Variazione**  
Invita un istituto di sviluppo robot locale al tuo asilo.

**Riflessione**  
Scopri come le persone sviluppano i robot e riflettono con i bambini sulla loro esperienza. Quali possono essere i limiti per le invenzioni? Cosa è importante sapere come sviluppatore?

**Implementazione**  
Visitate con la vostra classe un centro locale per lo sviluppo di robot. Può trattarsi, per esempio, di un Makerspace locale, di un RepairCafé, di un FabLab, di un'università, di un'azienda, di un centro multimediale ecc.  
Prenotate una visita e chiedete se possono mostrarvi il loro lavoro in modo interattivo.

**Preparazione**  
Nessuna preparazione speciale necessaria

**Materiali**  
Nessun equipaggiamento speciale necessario

## Visitare un centro locale per lo sviluppo di robot

Esercizio   Level



Esercizio   Level

## Invenzioni! folli!

Materiali  
Nessun equipaggiamento speciale necessario

**Preparazione**  
Nessuna preparazione speciale necessaria

**Implementazione**  
I bambini devono immaginare una macchina per smistare i giocattoli nell'asilo nido (per esempio, una macchina per smistare i LEGO),  
Come sarebbe questa macchina?  
Quali parti sono necessarie?  
Non cercate risposte realistiche e immaginate soluzioni futuristiche o folli.  
Create un prototipo in cartone o una grande immagine o un poster al riguardo!

**Riflessione**  
Tutte le invenzioni robotiche iniziano con un'idea. Sentite il processo di sviluppo! I bambini dovrebbero riflettere su altre invenzioni tecnologiche.

Riescono a immaginare un mondo senza smartphone? Come è nata l'idea dello smartphone?

Cosa succede quando si usa un aspirapolvere per tagliare il prato?

I robot sono fatti solo per uno scopo specifico?

Quali compiti o problemi un robot non può risolvere?  
I robot possono anche fare sport/i compiti/i piatti al posto mio?

Come possono aiutare i robot?  
Come posso aiutare? Come possono aiutare le altre persone?

### Domande dei bambini

Come deve essere programmato un robot per aiutare?

Di cosa ha bisogno tecnicamente un robot per aiutare?

Dove le persone nel mondo hanno bisogno di aiuto?

Che significa aiuto?

## Il punto di vista dei bambini

Questa cassetta degli attrezzi serve a esplorare gli scopi e gli ambiti in cui i robot possono aiutarci - e in cui non possono farlo. Nella discussione sui materiali e le offerte didattiche, i bambini si fanno un'idea dei diversi ambiti di applicazione dei robot. Parlando dell'uso previsto e del risultato dell'aiuto, i bambini possono decidere se il robot stia facendo un buon lavoro in modo affidabile. Inoltre, hanno l'opportunità di identificare gli effetti collaterali e di dare suggerimenti per il miglioramento. In questo modo, la visione di un robot cambia: un semplice oggetto esistente diventa un oggetto da progettare. Queste attività e conversazioni aumenteranno la consapevolezza della tecnologia e di come gestirla in modo critico.

## Di che si tratta?

### Introduzione

Cosa sappiamo

Campi di applicazione di robot e tecnologie controllate dall'intelligenza artificiale.

Possono entrare negli edifici crollati e mapparli, sorvolare gli incendi o misurare le radiazioni radioattive, rilevando così il potenziale pericolo per i soccorsi sul posto. Anche la bonifica di determinate aree - per esempio contaminate - è pensabile con veicoli robotici semiautomatici. Il campo di applicazione è talvolta solo di uso molto specifico o di valore sociale generale.

### guida autonoma



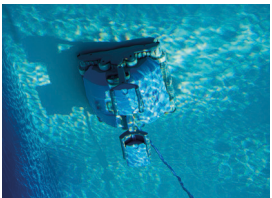
Source: Adobe Stock | Schorfsinn86

### Robot endoscopico



Source: [https://en.wikipedia.org/wiki/Given\\_Imaging](https://en.wikipedia.org/wiki/Given_Imaging)

### Robot per la pulizia delle piscine



Source: Adobe Stock | Giannimichele

# Istruzione

Stampa fronte e retro su un foglio. (Lato lungo capovolto)

Piegare

