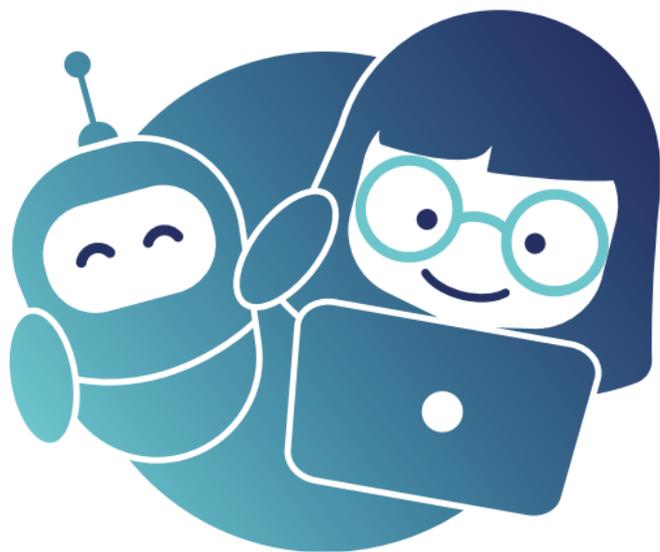


12

I'm not a Robot



Toolbox #12

Creiamo un robot

Introduzione

Di che si tratta?

Le conoscenze sulla robotica e sui dispositivi basati sull'intelligenza artificiale sono intrecciate con la creatività e l'ingegno per costruire un robot. Si possono scegliere e provare diversi livelli di difficoltà in base al livello di conoscenza e all'età dei bambini.

Durante il processo, i bambini possono aiutarsi a vicenda e lavorare insieme come partner di apprendimento. Vengono utilizzati tutti i tipi di materiali.

Gli avanzati e gli esperti possono utilizzare la programmazione, la codificazione e i circuiti elettrici.

Molte caratteristiche di un robot sono state studiate con i bambini nelle cassette degli attrezzi 2-11. Ora queste conoscenze possono essere attivate. Inoltre, si potrebbe visitare un centro robotico, poiché i bambini sono interessati a come funziona un robot e hanno le loro idee, di solito molto concrete, su come dovrebbe essere un robot.

Si tratta quindi di mettere insieme tutte le impressioni derivate del lavoro con le cassette degli attrezzi e non solo:

- creare qualcosa che non ha uno scopo
- sentire cosa si prova a costruire un robot
- superare una gara di robot.

Obiettivi

Professionisti pedagogisti

Riconoscere,

come la conoscenza dei robot e dei dispositivi basati sull'IA possono essere collegate in modo creativo.

Comprendere,

come l'entusiasmo dei bambini per i robot porti a un aumento dell'apprendimento in termini di conoscenze, competenze e abilità.

Bambini

Imparare,

cosa serve per progettare e costruire un robot.

Indagare,

da dove viene un robot.

Riconoscere

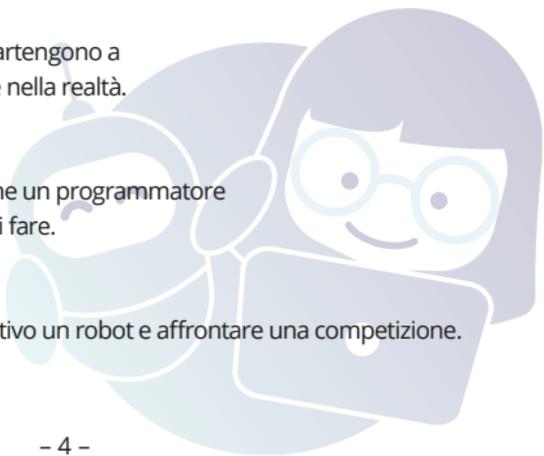
quali componenti appartengono a un robot nel modello e nella realtà.

Sviluppare

comprensione di ciò che un programmatore deve essere in grado di fare.

Divertirsi,

costruire in modo creativo un robot e affrontare una competizione.



Upcycling-robots

Materiali

scatole di cartone, barattoli
di diverse dimensioni
vernice

colla
più materiale usato possibile
(rifiuti)

Preparazione

Rendere accessibili i materiali

Implementazione

I bambini lavorano in gruppo e decidono se vogliono costruire il robot da soli o in squadra. Tutti i materiali sono disposti su un tavolo. I bambini usano la loro immaginazione e creano il loro robot individuale. Possono desiderare di essere aiutati dal personale pedagogico. Non c'è un risultato specifico. L'unico requisito è che si tratti di un robot.

I bambini si calano nel ruolo di progettisti, costruttori, tecnici, ingegneri meccatronici, secondo i loro desideri individuali.

Variazione

È utile che durante la creazione del robot si tenga sempre in mente lo scopo del robot: pulizia, trasporto, piacere.

Esercizio

Level 

12

Upcycling-robots 2

Materiali

Lo stesso dell'esercizio 1

Aumentare la sfida si possono utilizzare altri materiali come ferro, legno, metallo, parti di giocattoli rotti, ecc. Si possono aggiungere batterie, vento, acqua o altri tipi di fonti di energia.

Preparazione

Rendere accessibili i materiali

Implementazione

- Lo stesso dell'esercizio 1

Variazione

Fate in modo che i bambini possano ideare un problema o una sfida che devono affrontare nella loro vita quotidiana



Upcycling-robots 3

Materiali

Lo stesso dell'esercizio 1

Aumentare la sfida si possono utilizzare altri materiali come ferro, legno, metallo, parti di giocattoli rotti, ecc. Si possono aggiungere batterie, vento, acqua o altri tipi di fonti di energia.

Preparazione

Rendere accessibili i materiali

Implementazione

- Lo stesso dell'esercizio 1

Variazione

Sfida dei robot schifosi invece di creare robot utili, robot che possano aiutare le persone o risolvere diversi problemi nella vostra scuola materna, fate creare ai bambini dei robot di schifosi. Robot che non hanno alcun senso, alcuno scopo.

Impronta

Toolbox #x12 è stato creato nel 2022 da Ulrike Stadler-Altman, Susanne Schumacher, Michelle Kjaer Vennekilde, Paulina Landtved, Michael Højbjerg, Mia Lind, Karen Sterling.



VYTAUTAS
MAGNUS
UNIVERSITY
MCMXXII



Fakultät für Bildungswissenschaften
Facoltà di Scienze della Formazione
Facultà de Scienze dla Formazion

Brixen
Bressanone
Persenon



Børneinstitution
Holluf Pile - Tingkær

KLAX



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-ncsa/4.0/>

