

Linda Liukas

Nel mondo dell'  
**intelligenza  
artificiale** con

H

E

L

L

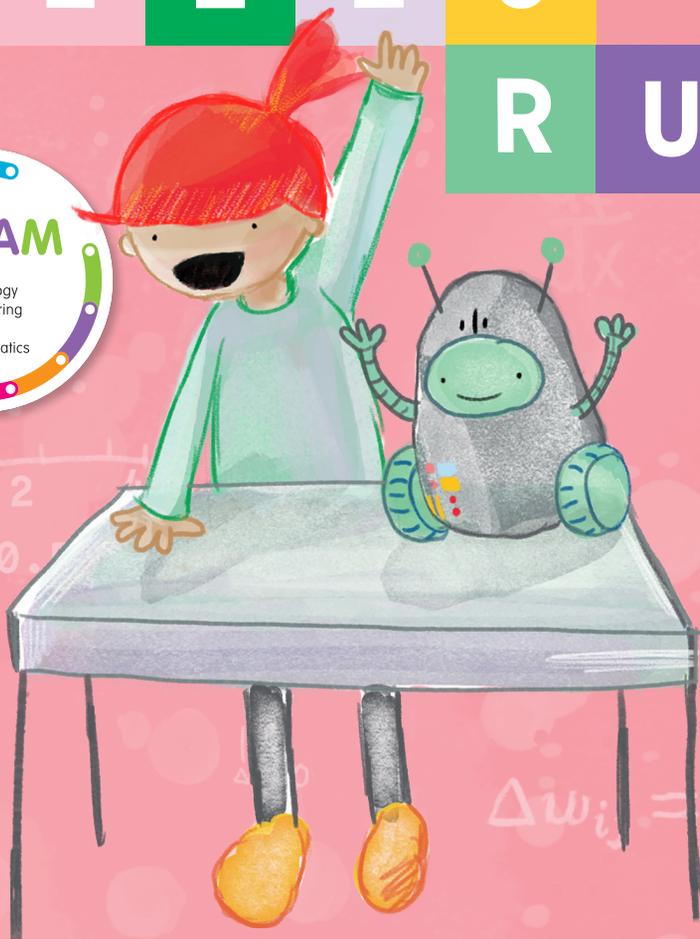
O

R

U

B

Y



Erickson

**J**ulia ha un giocattolo incredibile: un piccolo robot. Un giorno lei e Ruby lo portano a scuola, pensando che se la caverà benissimo. Ma l'intelligenza artificiale e l'intelligenza umana non funzionano allo stesso modo, e le due amiche lo impareranno presto...

In questa divertente avventura bambine e bambini scopriranno in che cosa gli esseri umani e i computer si assomigliano e si differenziano e quali sono i loro punti di forza. Grazie alle attività incluse in ogni capitolo, i futuri programmatori giocheranno con la loro immaginazione e impareranno come si insegna a un computer.



Visita il sito  
**HELLORUBY.COM/IT**  
e scopri il mondo  
di Ruby!

**NON PERDERTI LE ALTRE  
AVVENTURE DI RUBY:**

«[Linda Liukas] desidera che i bambini comprendano e si innamorino della logica informatica di base così che in futuro siano in grado di formulare codici con la stessa facilità e creatività con cui creano costruzioni con i LEGO®».

— *The Wall Street Journal*

«Hello Ruby di Linda Liukas è per metà un libro illustrato e per metà un quaderno di attività, presentato in una deliziosa confezione. Lo adoro perché introduce alla programmazione senza che sia necessario avere un computer».

— *GeekMom.com*



€ 14,90



www.erickson.it

**STEAM** • Science • Technology • Engineering • Art • Mathematics

Storie e narrazioni che stimolano la curiosità verso il mondo della scienza. Libri pensati per giovani lettrici e giovani lettori che vogliono sperimentare, inventare e provare a realizzare i propri progetti. Storie che stimolano il pensiero logico-scientifico e avvicinano allo studio delle discipline STEAM.

# Ruby e i suoi amici

## Ruby

Mi piace imparare cose nuove e detesto arrendermi. Adoro condividere le mie opinioni. Vuoi qualche esempio? Il mio papà è il numero uno. Sono molto brava a raccontare le barzellette. Combino un sacco di guai e mi piacciono i cupcake ma senza fragole, grazie.

**Il mio compleanno:** 24 febbraio

**Il mio motto:** «Perché?»

**Cosa mi interessa:** Le mappe, i codici segreti e chiacchierare

**Il mio superpotere:** Riesco a immaginare cose incredibili

**Cosa mi infastidisce:** Non sopporto la confusione



## Julia

Da grande vorrei fare la scienziata. La robotica mi interessa molto. Ho un robot giocattolo dotato di IA che è il più carino e il più sveglio di tutti. Ruby è la mia migliore amica e Django è il fratellone migliore che si possa avere.

**Il mio compleanno:** 14 febbraio

**Il mio motto:** Fammici pensare

**Cosa mi interessa:** La scienza, la matematica, l'India, saltellare

**Il mio superpotere:** Riesco a fare tante cose tutte assieme. Tipo cento!

**Cosa mi infastidisce:** La gente che salta alle conclusioni



## Robot

Sono un robot agile, pulito e verde. Sono bravo nei calcoli. Ho un'ottima vista e molta memoria.

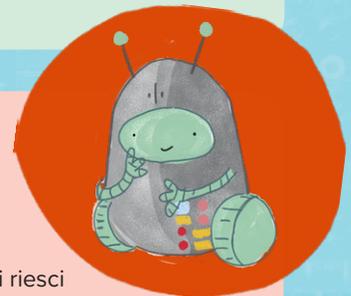
**Il mio compleanno:** I robot festeggiano tutto l'anno

**Il mio motto:** Se non ci riesci la prima volta, riprova un miliardo di volte

**Cosa mi interessa:** La statistica

**Il mio superpotere:** Non ho bisogno di dormire o di mangiare, ma sono ghiotto di elettricità

**Cosa mi infastidisce:** È una questione di gusti



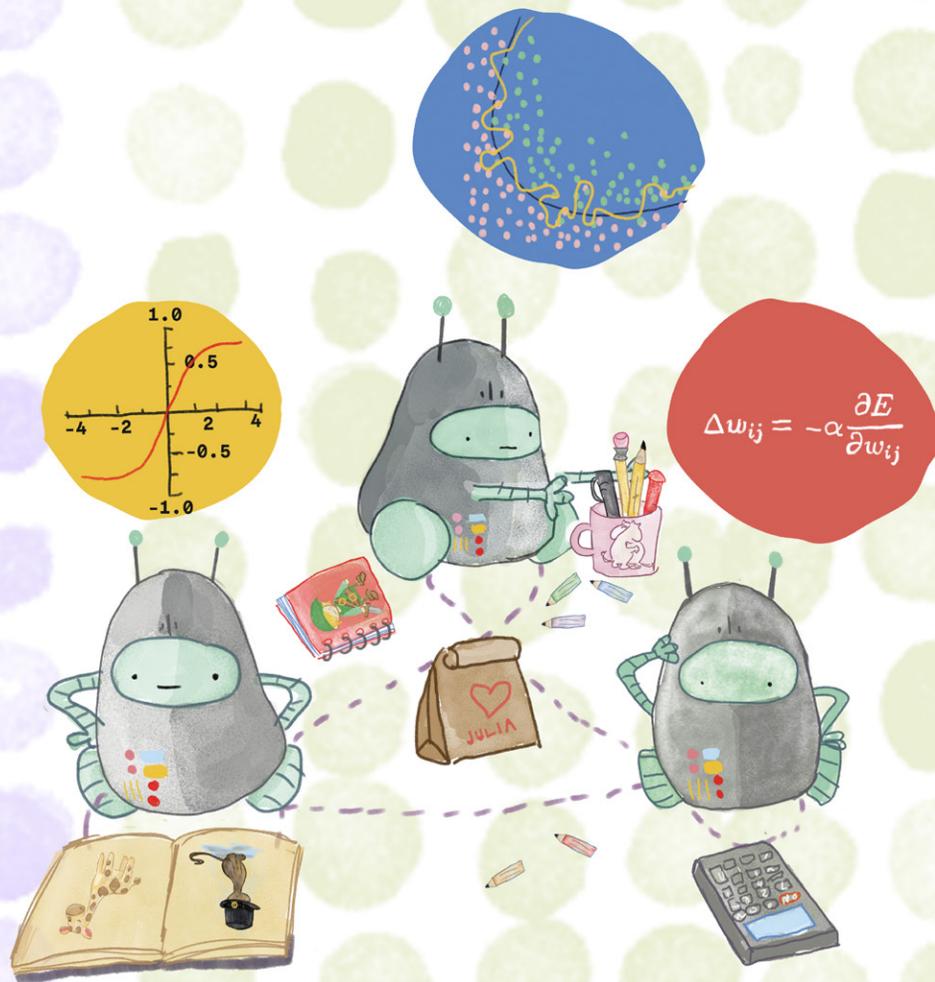
Da grandi saremo:





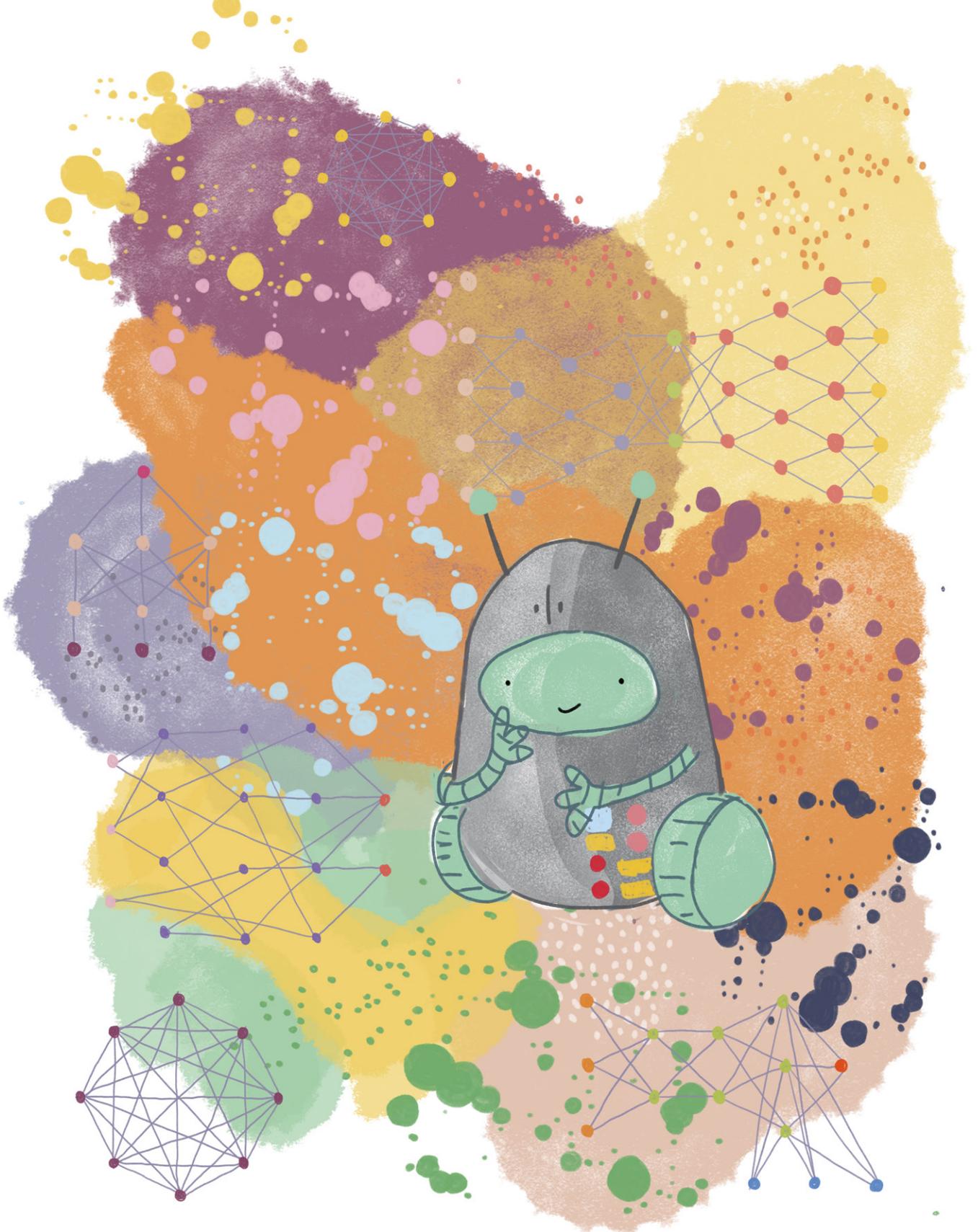


Ruby e Julia sono migliori amiche.  
Vivono nella stessa via e ogni giorno  
vanno a scuola a piedi insieme.



Una mattina Ruby suona il campanello di Julia.  
«Sei pronta?» chiede Ruby.  
«Decisamente no» sbuffa Julia.  
«Il robot fa le bizzes. Ha sparpagliato sul pavimento  
tutti i miei libri, i miei quaderni e le mie penne».





«Forse il robot si annoia, visto che sta a casa tutto il giorno» pensa Ruby.

«Forse il robot ha bisogno di qualcosa da fare» riflette Julia.

«Ho un'idea» esclama Ruby.

«Portiamo il robot a scuola».



PALLONE: 50%

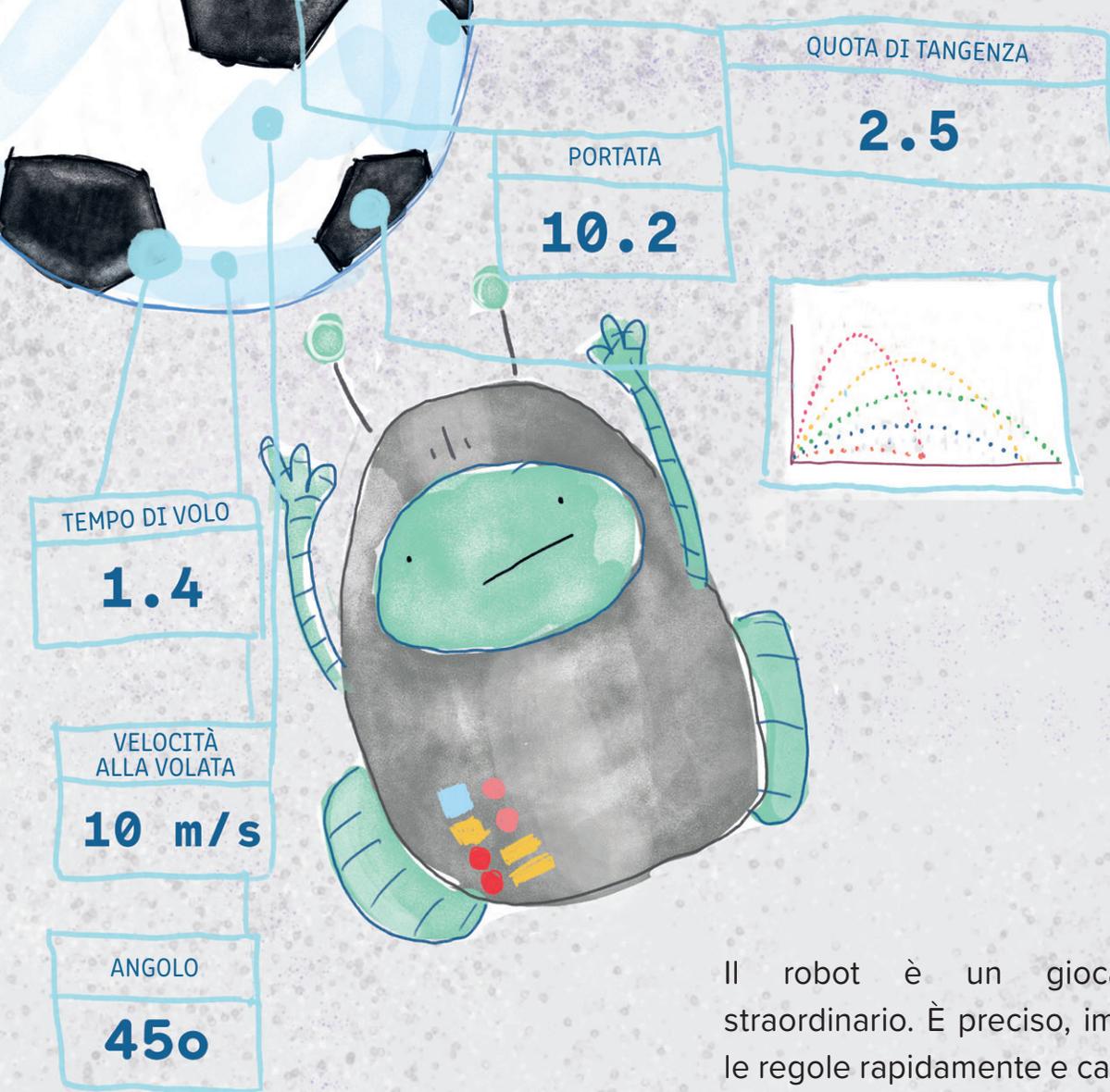
DINOSAURO: 55%

BAMBINA: 99%

NASTRO: 10%



La ricreazione è fantastica. Il robot osserva i bambini che giocano.  
«Vieni a giocare con noi» gli dice uno dei bambini.



Il robot è un giocatore straordinario. È preciso, impara le regole rapidamente e calcia il pallone più lontano di chiunque altro.

Ma quando i bambini lo chiamano per giocare alla famiglia, il robot pensa che il peluche sia un pallone e lo scaraventa con un calcio contro il muro.



# Quaderno delle attività

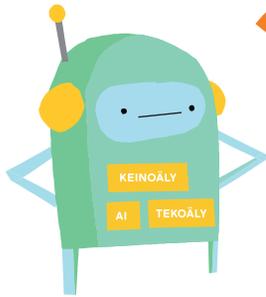
Che cos'è l'IA? È una macchina intelligente, un robot spaventoso o un assistente amichevole? E come imparano i computer? Mettete via matite e libri, perché scopriremo come si addestrano le macchine.

Non sono un robot.

Seleziona tutte le immagini  
che corrispondono a questa:



CONFERMA



IA sta per Intelligenza Artificiale.

1

## COS'È L'IA?

Alla fine, il robot di Julia è stato molto bravo a imparare cose nuove. Grazie all'Intelligenza Artificiale, le macchine possono risolvere problemi che in passato potevano essere risolti solo con l'intelligenza umana. In futuro l'IA sarà in grado di guidare un'auto, diagnosticare malattie o scrivere storie.

### Strumenti utili:

L'Intelligenza Artificiale o IA è un insieme di software e hardware che operano in situazioni nuove utilizzando la logica. L'Intelligenza Artificiale può essere un robot, una macchina, un programma di calcolo all'interno di una App oppure un bot che compare sullo schermo del computer.

L'Intelligenza Artificiale è in grado di trovare risposte alle domande, ma non è dotata di buon senso, emozioni e coscienza.

L'Intelligenza Artificiale cambia e si evolve continuamente. Oggi è in grado di eseguire compiti ben definiti e specifici, motivo per cui viene chiamata IA debole. L'IA può essere più veloce e migliore di un umano nel risolvere compiti specifici, ma siamo ancora lontani dalla vera intelligenza delle macchine. Un'IA forte, che permetta alla macchina di risolvere un'ampia gamma di problemi così come fanno gli esseri umani, non è ancora stata sviluppata.

» IA

» IA debole

» IA forte

» Intelligenza umana

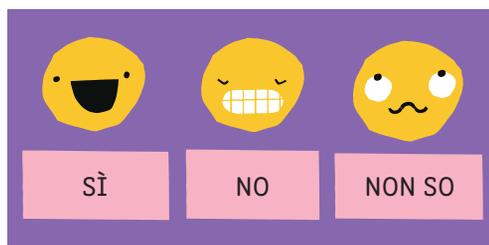
## Attività 1: Intelligenza artificiale

### Dov'è l'IA?

Riconoscere l'IA non è sempre facile, perché di solito si nasconde e aiuta solo quando serve. Se l'oggetto o il dispositivo capisce il parlato, riconosce gli oggetti, regola il suo comportamento in base alla situazione o sa darti un consiglio personalizzato, è probabile che sia dotato di IA.

Di seguito è riportato un elenco di oggetti e cose. Quali di essi sono dotati di IA?

Scegli l'opzione corretta.



SVEGLIA



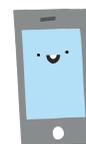
TERMOMETRO



MATITE



GIOCO PER IL  
COMPUTER



UN TELEFONO  
CON ACCESSO A  
INTERNET



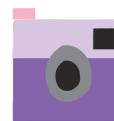
CANALE VIDEO



AUTO A GUIDA  
AUTONOMA



INSEGNANTE



MACCHINA  
FOTOGRAFICA CHE  
RICONOSCE I VOLTI



### Parliamone insieme

Pensa insieme a qualcuno a quando avete usato l'intelligenza artificiale e a che scopo.

UN GIOCATTOLO  
CHE RISPONDE  
ALLE DOMANDE



## Attività 2: IA debole

### Facile facile

I compiti che sono facili per gli esseri umani non lo sono necessariamente per l'IA.

Gli esseri umani sanno pensare in modo creativo e indipendente. L'IA, invece, è in grado di elaborare enormi quantità di dati in modo rapido e preciso. Gli esseri umani possono provare molti sentimenti. I computer non hanno sentimenti propri.

Guarda le immagini qui sotto e pensa a chi potrebbe svolgere meglio il compito: l'uomo o l'IA?



Mi riesce bene immaginare le cose.



So saltare su una gamba sola senza allenamento.



So di che colore sono gli occhi della nonna.



So dire che tempo fa a New York stando dall'altra parte del mondo.



So girare dei pancake fantastici.



Conosco tutte le mosse possibili di scacchi.



So consolare molto bene.



Riesco a finire un libro in pochi secondi.



So qual è la cosa buffa che succede alle pagine # di questo libro.



So calcolare in meno di un secondo quanto fa  $679898323243 + 74920284$ .



### Parliamone insieme

Disegna qualcosa che un computer è in grado di fare meglio di un essere umano. Disegna qualcosa che un essere umano è in grado di fare meglio di un computer.