Il Giornale di Cose per Crescere

Supplemento n° 08 - Settembre 2020
Dai 7 ai 12 anni

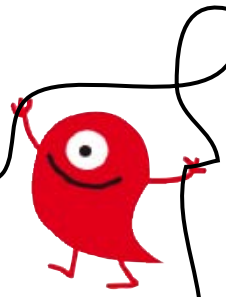
Il tuo giornale, per seguire l'attualità

I ROBOT SONO FRA NOI

http://www.cosepercrescere.it/il-giornale-dei-bambini

Vuoi saperne di più?
Leggi le prossime pagine.

I robot sono ovunque intorno a te: ti aiutano nella vita di ogni giorno perché svolgono i lavori più diversi... ma li conosci davvero?



Cos'è un robot?

I robot sono macchine complicate! Il computer che hanno dentro elabora programmi e progetti e il loro corpo obbedisce con movimenti perfetti. Ci sono molti lavori che noi esseri umani non vogliamo o non possiamo fare, per fortuna se ne occupano i robot. Ad esempio un robot aspirapolvere pulisce i pavimenti da solo e... non si stanca mai. I medici fanno degli interventi delicati come per esempio al cuore con l'aiuto della **chirurgia robotica**. Spesso i robot sono usati in situazioni pericolose: un uomo non può viaggiare fino a Marte perché il pianeta è pieno di gas tossici o avvicinarsi a un vulcano attivo senza rischiare la vita. I robot, invece, non hanno problemi: sono più resistenti e se si rompono possono essere sostituti.

Come è fatto un robot?

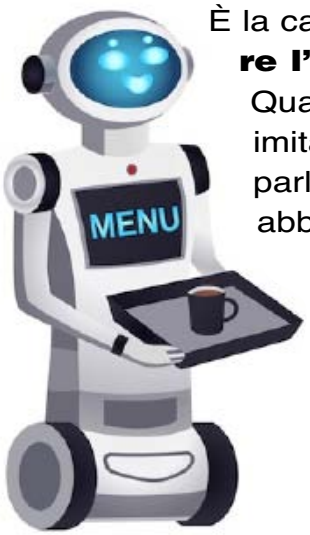
Un robot ha tanti componenti e ogni componente ha una funzione diversa. I sensori aiutano il robot a orientarsi e a percepire l'ambiente che lo circonda; le parti mobili, come i bracci e le ruote, gli consentono di fare il proprio lavoro. All'interno del robot c'è un computer che indica alle varie componenti che cosa fare.

I robot che lavorano sono utili e sono comandati da meccanismi di intelligenza artificiale.

Le parole difficili:

elabora: studia.
tossici: velenosi.
componenti: pezzi.
sensori: strumenti che individuano un cambiamento.

Che cos'è l'intelligenza artificiale?



È la capacità di una macchina di **imitare l'intelligenza dell'uomo**. Quando un computer o un robot imitano l'intelligenza umana, si parla di intelligenza artificiale o, abbreviata, **IA**.

Le parole difficili:

algoritmi: una lista di istruzioni da seguire per risolvere un problema ad esempio per costruire un'astronave con i mattoncini devi seguire i passaggi che trovi sulle istruzioni mentre l'algoritmo per cucinare la pizza è la ricetta.

simulano: riproducono.

Come funzionano i robot?

Per far funzionare i robot, gli ingegneri creano degli algoritmi che simulano il funzionamento del cervello umano.
Quindi i robot apprendono copiando… un po' come si fa a scuola!

E ADESSO PROVA A PROGETTARE IL TUO ROBOT!

I robot sono costruiti per svolgere i lavori che le persone non amano fare.
Per che cosa progetteresti un robot?

Materiale:
fogli di carta, una matita, pastelli a cera o matite colorate.

Che cosa fare:
Pensa a un lavoro a casa che devi fare ma che non ti piace, ad esempio rifare il letto.
Immagina un robot che faccia questo al posto tuo. Di che cosa avrebbe bisogno? Come si sposterebbe? Avrebbe un braccio? Più di uno? Adesso disegna il tuo robot e ricordati di dargli un nome.
Indica, anche, quali sensori usa e come si muove.

Stefania Fanucci
Brigitte Vaccà