

La Robotica Educativa con LEGO Education WeDo 2.0, Kit ROBOMAKER, MBOT ed il CODING per Studenti.

Cosa è LEGO Education WeDo 2.0

Un robot assemblabile con i mattoncini LEGO che va poi programmato attraverso un coding ad icone oppure tramite scratch.

A cosa serve

Ad apprendere la robotica educativa, i concetti base della programmazione e della progettazione attraverso attività di ambito scientifico.

Descrizione:

In questo corso sarà possibile costruire con i mattoncini LEGO dei modelli meccanizzati e dar loro vita attraverso il coding!

Potrebbe sembrare un gioco, ma è in realtà un'attività didattica complessa, capace di sviluppare più competenze diverse al tempo stesso.

Questo porta gli studenti a interrogarsi sistematicamente sulla realtà, osservandone i fenomeni, facendo ipotesi e creando delle soluzioni concrete a problemi ispirati alla vita reale.

LEGO Education WeDo 2.0 rende infatti l'apprendimento della robotica educativa, del coding e delle scienze interessante e divertente, grazie a progetti pratici di cui i ragazzi colgono immediatamente il valore.

Aiuta l'apprendimento di materie come scienze, tecnologia, informatica e matematica, fa' acquisire al ragazzo competenze specifiche approfondite di coding, pensiero computazionale e competenze digitali.

Facilita l'acquisizione di diverse capacità specifiche dell'ambito tecnico-scientifico: raccolta e interpretazione dei dati, creazione di dimostrazioni scientifiche, acquisizione, valutazione e condivisione di informazioni di carattere scientifico all'interno della classe.

Potenzia problem solving, pensiero critico, capacità di comunicazione e di collaborazione.

3 tipologie di Progetti...

LEGO Education WeDo 2.0 comprende 3 tipologie di progetti già pronti all'uso:

- Un progetto iniziale d'avvio, diviso in 4 parti strutturate per apprendere il funzionamento e le funzioni di base di WeDo 2.0
- 8 progetti guidati con istruzioni passo dopo passo all'interno dell'App proprietaria
- 8 progetti aperti, ciascuno caratterizzato da una sfida iniziale che gli studenti dovranno risolvere grazie a soluzioni personali e indipendenti

Cosa è il KIT ROBOMAKER CLEMENTONI

- Un laboratorio innovativo per dar vita a incredibili robot intelligenti e varcare l'ultima frontiera della robotica educativa!
- Con 1 cervello cibernetico, 3 motori elettrici, 2 sensori IR, un sensore touch, 1 speaker e oltre 250 componenti intercambiabili per costruire 5 robot da programmare anche con l'app.
- I sensori infrarossi permetteranno ai robot di individuare gli oggetti nello spazio e il sensore touch riconoscerà quando il robot li avrà afferrati.
- Con l' X1-Explorer si possono programmare movimenti, velocità e suoni, l' X2-Spider si trasforma in preda o predatore e con l'X3-Sumobot si può giocare con il line following.

- Con l'X4-Guardian è possibile perlustrare delle aree alla ricerca di intrusi e con l'X5-Droid si possono afferrare degli oggetti per poi capire se sono bianchi o neri!
- Con l'APP si possono programmare i robot anche da tablet o smartphone imparando la programmazione a blocchi, fondamentale per apprendere dei principi del coding.
- Oltre ai 5 modelli proposti, è possibile costruire e programmare robot di qualunque forma e con qualsiasi funzione..per un divertimento che non finisce mai!

A cosa serve

Ad apprendere la robotica educativa, i concetti base della programmazione e della progettazione attraverso attività di ambito scientifico.

Cosa è il KIT MBOT

MBot è un kit robotpensato per avvicinare i bambini al mondo della robotica. Prodotto da Makeblock, start up cinese specializzata in tecnologie open source, **MBot** è una piattaforma di robotica educativa che offre l'opportunità di imparare a costruire un robot con Arduino.MBot, si monta in poco tempo ed è compatibile con i Lego.

Fedele al motto "imparare giocando", **MBot** viene considerato tra i kit robot da costruire più interessanti in circolazione. Ideale per bambini da 8 anni in su, consente di realizzare un robot su ruote, mosso da due motori, con sensori ottici e a ultrasuoni e un collegamento bluetooth o wi-fi, a seconda della versione scelta. Il kit contiene 38 pezzi che si possono assemblare in pochi minuti: sono compatibili con i mattoncini Lego e permettono di dar vita a robot segui linea o anti ostacolo, robot sumo o soccer robot, come quelli utilizzati nelle competizioni della RoboCup.

A cosa serve

Ad apprendere la robotica educativa, i concetti base della programmazione e della progettazione attraverso attività di ambito scientifico.

Strumenti utilizzati nell'ambito dei laboratori

- Tablet, connettività.
- LEGO Education WeDo 2.0
- Kit RoboMaker Clementoni
- Kit Mbot Makeblock
- Kit Lego Educational EV3 e BOOST. (Docente)

Durata del corso **30 ore**.

Per maggiori informazioni contattare il Dott. Andrea Galeassi

Mobile +39.347.7618272

Email: andrea.galeassi1973@gmail.com

Web: www.wifi-informatica.it