

## Opzione tecnologica NXT – EV3

Nelle lezioni di opzione tecnologica NXT – EV3 si trattano gli aspetti principali legati alla conoscenza dell'hardware e del software della scatola di montaggio della Lego Mindstorms Education.



Tramite l'impiego di sensori (ad esempio di tipo fotosensibile, ad ultrasuoni, tattile e acustico), di attuatori (come servomotori, led, schermo) e l'assemblaggio dei pezzi Lego, si possono realizzare veri e propri robot in grado di compiere più azioni pianificate dall'allievo.



La programmazione richiede l'utilizzo di un software installato direttamente sull'unità intelligente e di uno sul computer che, attraverso un cavo USB o utilizzando Bluetooth, può essere caricato sul robot.

Grazie a questo robot e alla sua filosofia d'impiego didattico è possibile promuovere l'apprendimento globale di temi scientifici e tecnologici.

Le attività attuabili con i robot hanno come scopo di stimolare la creatività e lo spirito di collaborazione, nonché di permettere di apprendere una metodologia di lavoro, grazie alla ideazione e alla realizzazione di progetti di tipo interdisciplinare.

Ricerca, scambio, progettazione, costruzione, programmazione e verifica sono dunque le tappe fondamentali del percorso di apprendimento che ha luogo durante le lezioni di opzione tecnologica.

*Docente: Franck Bertoldi*