

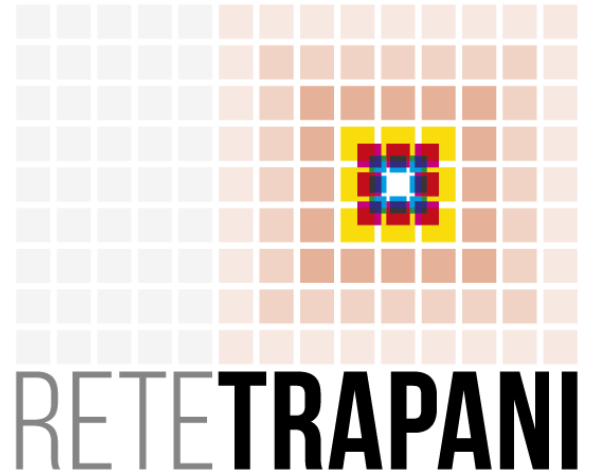


CENTRO DI
INIZIATIVA
DEMOCRATICA DEGLI
INSEGNANTI



OLTRE I CONFINI

UN MODELLO DI SCUOLA APERTA AL TERRITORIO



RETE TRAPANI



ROBOTICA LAB



CENTRO
STUDI
MAP

AMBIENTE DI APPRENDIMENTO Aula Laboratorio Polifunzionale (ALP)



L'uso dell'aula laboratorio polifunzionale (ALP) dotata non più di banchi e lavagna ma di arredi innovativi, composti da tavoli carrellabili, sedie ergonomiche e tecnologie multimediali (touch panel, notebook, stampante laser e videocamera) che permettono di riqualificare l'organizzazione della didattica, non più basandola sulla lezione frontale, bensì sull'uso di metodologie cooperative che mettono al centro dell'apprendimento lo studente e lo coinvolgono in modo attivo. La struttura dell'ALP consente di utilizzare facilmente le metodologie attive e interattive e l'uso delle tic.

LA ROBOTICA EDUCATIVA

Le tecnologie aiutano a crescere



Robotica Educativa

Quali sono i vantaggi
per bambini e ragazzi
e perchè impararla sin
da piccoli

La **robotica educativa** stimola l'apprendimento attivo con la didattica dell'*imparare facendo*, in modo moderno, appassionante e divertente.

I **robot** nascono dall'esigenza di risolvere un problema (*problem solving*), devono essere pensati/progettati, costruiti e programmati (*coding*) e documentati.

Gli alunni sono posti al centro del **processo educativo** come "**costruttori**" del loro apprendimento, comunicando e condividendo idee, confrontandosi e discutendo con gli altri.

LEGO MINDSTORMS Education EV3

La nuova piattaforma Education EV3 di LEGO MINDSTORMS rappresenta la terza generazione di tecnologie robotiche LEGO destinate alle aule scolastiche.

Si tratta di una **soluzione per l'insegnamento** - sviluppata con educatori qualificati - volta a **coinvolgere attivamente gli studenti** in diverse aree fondamentali, quali informatica, scienze, tecnologia e matematica, in linea con i curricula nazionali.

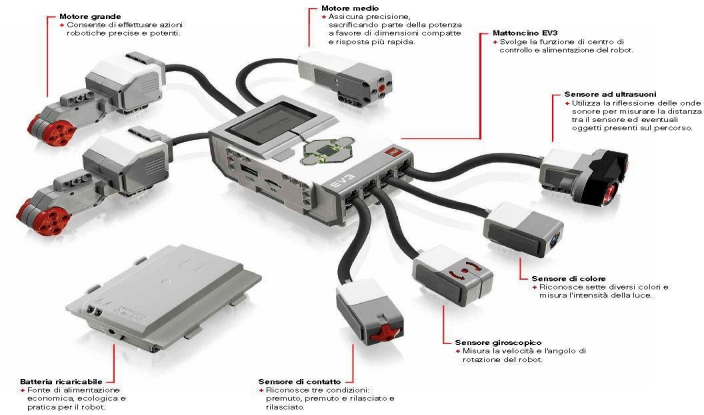
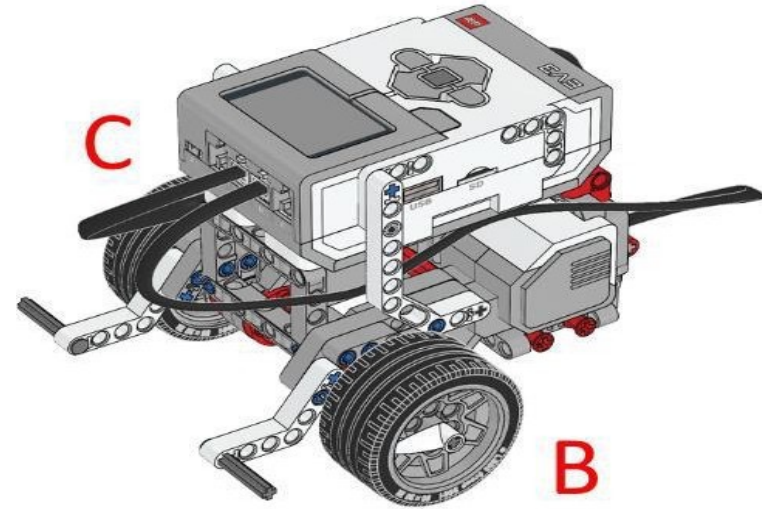
Durante tutto il processo, mentre costruiscono il loro modello, gli allievi continuano ad imparare, grazie alla combinazione e all'applicazione di competenze disciplinari scientifiche, tecnologiche e matematiche che la piattaforma EV3 inevitabilmente implica.

Questo metodo di lavoro è stato studiato per **aiutare gli studenti a sviluppare il pensiero creativo, il problem-solving, il lavoro di squadra e le abilità comunicative** necessarie al successo, sia in ambito scolastico che nel mondo reale.



Il kit è composto da:

- Centinaia di pezzi **LEGO Technic** (travi, piastrine, ingranaggi, assi, elementi di bloccaggio, pioli)..
- Il computer **EV3**
- 2 motori (B e C: movimento), 1 motore (A: alza/abbassa benna)
- 2 sensori di contatto
- 1 sensore di **colore/luce**
- 1 sensore di **distanza** ad ultrasuoni
- 1 sensore **giroscopico**





ATTIVITA' CON GLI ALUNNI

Presentazione del kit LEGO MINDSTORMS EducationEV3





Suddivisione in gruppi (3/4 alunni)



Costruzione dei robot



Collegamento dei robot ai Pc o ai Tablet





Condivisione e confronto dei progetti realizzati dai diversi gruppi

