

## Robotica con E.do di Comau per gli studenti delle classi seconde del Barozzi

L'Associazione Amici del Barozzi ha promosso un patto di collaborazione tra la scuola e il Laboratorio Aperto di Modena per rendere possibile agli studenti dell'ITES Barozzi attività di robotica educativa e in generale attività di coding e STEM. L'Associazione, in pieno accordo con gli organi collegiali della scuola, ha avvertito la necessità di potenziare le competenze digitali degli studenti e, nello stesso tempo, la necessità di creare occasioni innovative ed efficaci per ampliare le capacità di astrazione e di visione di insieme, sviluppare la capacità di risoluzione di problemi in modo innovativo, rafforzare il pensiero logico e computazionale. La didattica che utilizza i robot prevede esercizi pratici e divertenti; utilizza una metodologia di *learning by doing* e riesce a produrre un forte stimolo verso lo studio e l'approfondimento delle scienze, delle tecnologie, dell'ingegneria e della matematica (materie STEM).

Soprattutto dopo anni di difficile organizzazione della didattica in presenza e a distanza, tutti gli studenti hanno evidenziato la necessità di essere maggiormente sostenuti nella motivazione e nella pratica dello studio e dell'approfondimento.

Un primo percorso educativo laboratoriale, rivolto agli studenti delle classi seconde, si è realizzato tra il 9 marzo e il 12 aprile 2022 nell'anno scolastico 2021- 2022. Un secondo percorso educativo rivolto alle classi seconde si è realizzato tra aprile e giugno 2023 nell'anno scolastico 2022-2023.

Le classi si sono recate presso l'ex sede AEM di Modena del laboratorio MAKERDOJO e hanno lavorato per due intere mattinate. Gli studenti erano accompagnati da un insegnante della loro classe, spesso di informatica o matematica. L'attività di robotica industriale educativa ha previsto l'utilizzo dei robot E.DO di COMAU, in un ambiente attrezzato per lavorare in modo cooperativo.

La partecipazione degli studenti è stata positiva e il gradimento più che lusinghiero. I docenti che hanno accompagnato le classi hanno trovato spunti utili per la loro didattica quotidiana ed hanno espresso un giudizio positivo.

Un questionario iniziale, somministrato prima che gli studenti partecipassero al laboratorio, e un questionario finale somministrato giusto al termine delle attività, costituiscono gli strumenti di rilevazione dei dati quantitativi e qualitativi per la valutazione del gradimento e delle conoscenze acquisite. I risultati dell'analisi di questi dati sono stati elaborati e il report è disponibile sul sito internet dell'Associazione Amici del Barozzi.