

Per studenti di 2<sup>a</sup> media di Fossano e Cervere

# “Full immersion” al Vallauri



**FOSSANO.** Anche quest'anno 21 alunni “informatici” delle classi seconde di Fossano e Cervere, accompagnati dall'insegnante Duca, hanno potuto usufruire della possibilità di partecipare al Clinic “Peer to fab” all'Istituto Vallauri, che consisteva in tre intere mattinate di “full immersion” tra programmi e sistemi per automazione, mecatronica, robotica, taglio laser e stampa 3D, in collaborazione con la classe Quarta sezione A - Meccatronica, assistita dagli insegnanti Manescotto, Tomatis, Milanesio e Melogno (coordinatore del progetto), i cui allievi hanno svolto la funzione di tutor.

Raccontano i partecipanti: “Il primo giorno i tutor ci hanno accompagnato nella conoscenza del microcontrollore Arduino e del kit Grove starter, che ne semplifica l'utilizzo: il risultato concreto è stata la realizzazione pratica di una serie di applicazioni di sequenze di accensione di led luminosi e di segnali sonori. Il secondo giorno si è affrontata l'installazione di un motorino elettrico con relativo potenziometro, che abbiamo poi utilizzato nella progettazione, e successiva realizzazione, di una serie di interessanti proposte, tra cui una sveglia, un antifurto, una pianola, un sollevatore, alcune sequenze di led e l'avviamento di macchine

robotiche a tre ruote. Il tecnico Panero ci ha poi illustrato il programma on line Tinkercad, propedeutico al disegno di sagome tridimensionali, nell'ottica di farle poi eseguire dalle stampanti 3D. Il terzo giorno si è subito iniziato con la progettazione in Autocad e Tinkercad dei componenti per la realizzazione delle macchine ideate il secondo giorno; tramite la macchina a taglio laser abbiamo quindi prodotto in compensato tutte le componenti progettate, le abbiamo assemblate, aggiungendo ad ognuna il microprocessore precedentemente programmato, ed abbiamo così potuto verificare il corretto funzionamento dei nostri piccoli automatismi”.

“L'esperienza - concludono i partecipanti - ha lasciato nei ragazzi e nei docenti coordinatori una evidente soddisfazione: questa attività ha permesso di evidenziare come l'interscambio tra i tutor e i «discepoli» si sia fatto più intenso e costruttivo, grazie, in particolare, alle loro affinità di linguaggio e di sensibilità operativa. Un sentito ringraziamento risulta doveroso per il dirigente Paolo Cortese, i docenti Manescotto, Tomatis, Milanesio e Melogno dell'Iis Vallauri che, grazie alla loro disponibilità, hanno consentito ai nostri ragazzi di vivere una così valida esperienza”.