

1 febbraio 2018, Monteforte d'Alpone



PRIMI PASSI NEL MONDO DELLA ROBOTICA

La robotica costituisce oggi un mondo vasto, in rapida evoluzione, in cui le macchine elettroniche sono destinate a supportare sempre più l'uomo.

Un robot è il frutto di un complesso lavoro di equipe, dove molteplici competenze informatiche, meccaniche e perfino anatomiche, collaborano al soddisfacimento delle più nuove esigenze sociali.

Quest'anno presso la Scuola Secondaria di I grado di Monteforte, gli alunni delle classi terze hanno incontrato alcuni allievi dell'Istituto ITIS Dal Cero di San Bonifacio, dell'Indirizzo di meccatronica (fig.1).

L'obiettivo della proposta didattica è stato l'avvicinamento dei ragazzi alla programmazione informatica con i primi rudimenti di robotica.



Indirizzo **MECCATRONICA**



Fig.1

In classe durante le ore di Tecnologia, sono state precedentemente dedicate alcune lezioni all'uso di semplici software di programmazione:

- Programma il futuro – l'ora del codice: giochi di programmazione per acquisire dimestichezza con il concetto di algoritmo e righe di codice (fig.2)
- Scratch: programma semplificato di scrittura di una sequenza di istruzioni finalizzato alle animazioni (fig.3)



Fig.2



Fig.3

L'intervento diretto degli allievi di quinta della scuola Dal Cero, Luca, Marco e Davide, ha dato un maggior senso e significato al percorso scolastico. Pur con una semplice lezione frontale, con entusiasmo e passione, attrezzati con dispositivi elettronici in uso nel loro istituto, come alcune schede Arduino e un kit montato simulante un braccio meccanico, hanno spiegato alcune potenzialità della robotica.

Di seguito alcune immagini usate per presentare l'argomento (fig. 4-7).

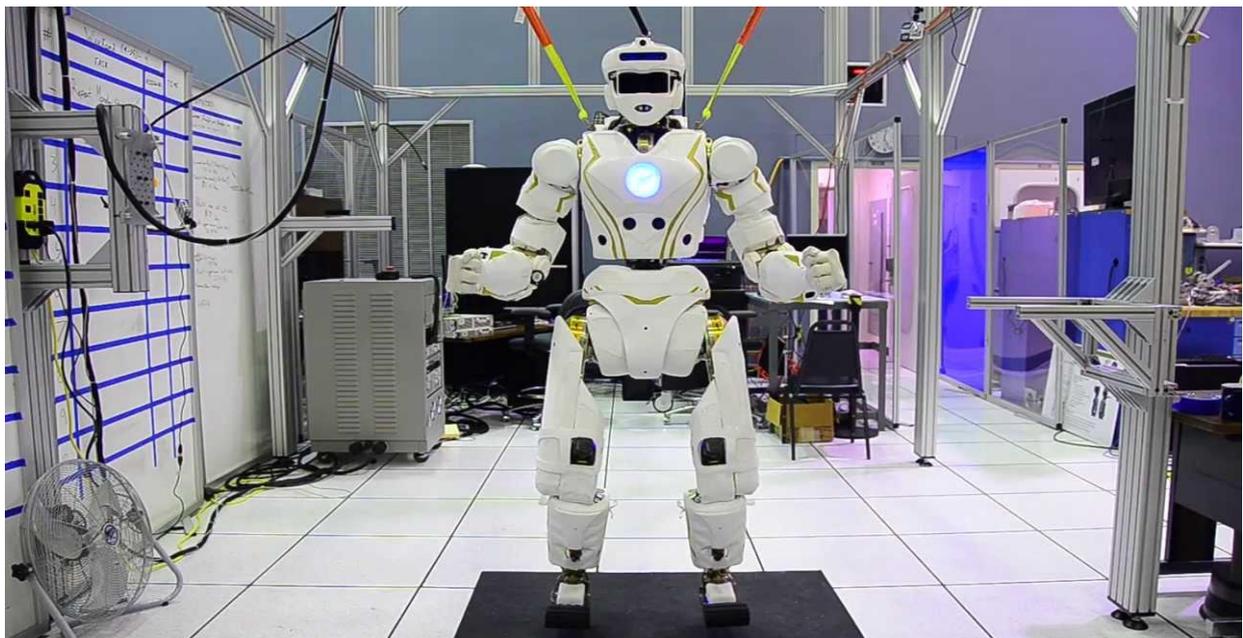


Fig.4



Fig.5



Fig.6



Fig.7

La competenza informatica è sicuramente un tassello importante da costruire e rafforzare nella formazione degli alunni. Ecco perchè la proposta ha avuto uno scopo orientativo nel periodo in cui i ragazzi sono impegnati nella scelta della scuola superiore. L'incontro ha volutamente dimostrato le peculiarità dell'informatica, materia interdisciplinare, che coinvolge conoscenze di matematica, elettronica, inglese. In questo modo gli alunni hanno raggiunto una maggiore consapevolezza sulla scelta di una scuola ad indirizzo informatico, certamente molto impegnativo, ma in grado di offrire molte opportunità nel mondo lavorativo. Sotto si riportano alcune foto che documentano la lezione (fig.8-15).



Fig.8



Fig.9



Fig. 10



Fig.11

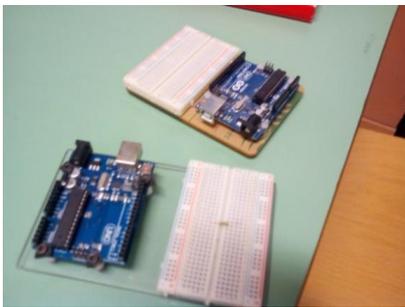


Fig.12

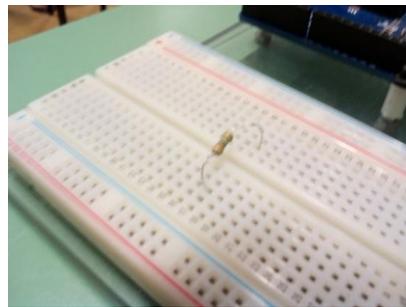


Fig.13

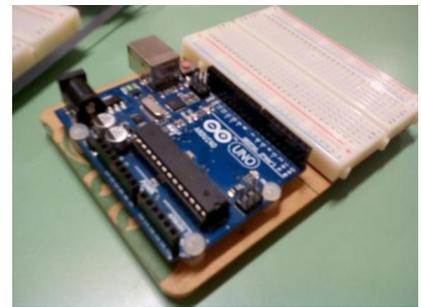


Fig.14

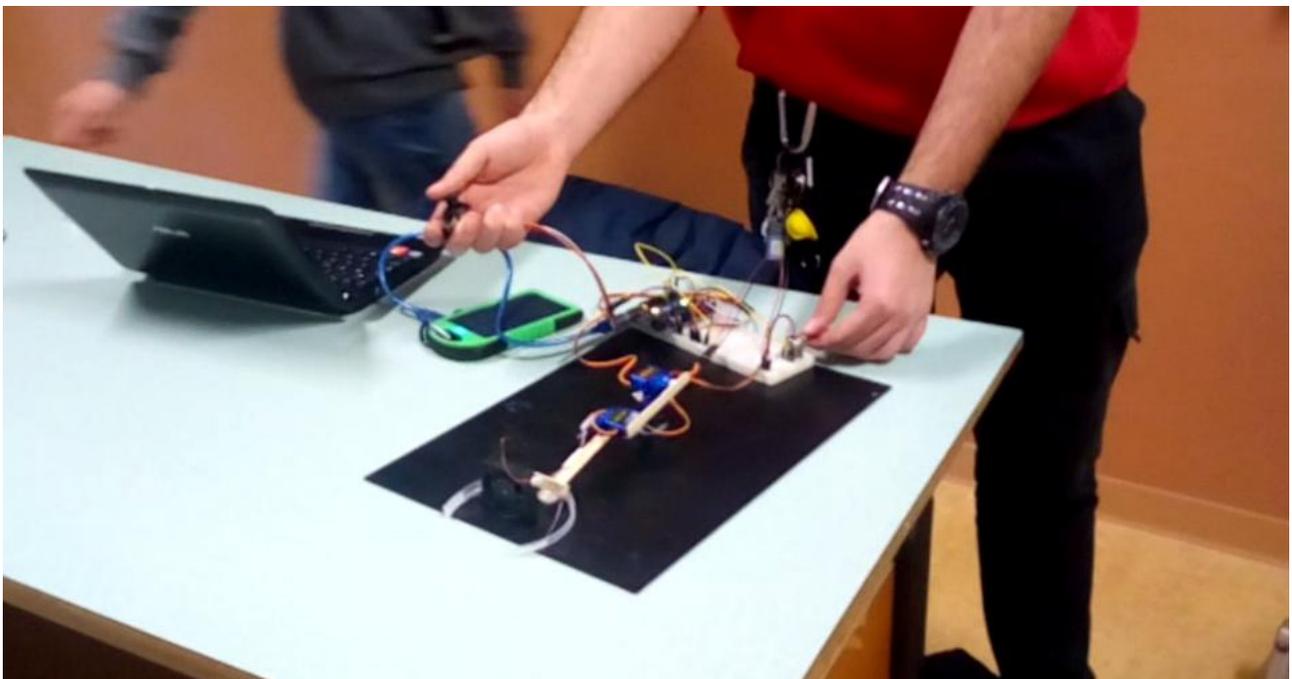


Fig.15

Si ringraziano gli allievi della scuola Dal Cero e il professore Francesco Federica, per la loro gentile collaborazione.