

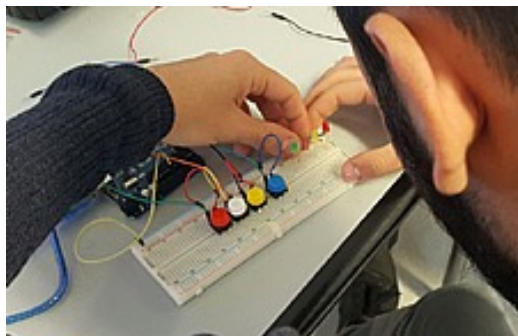
"Arduino in azienda"

Prof.ssa Antonella Deriu

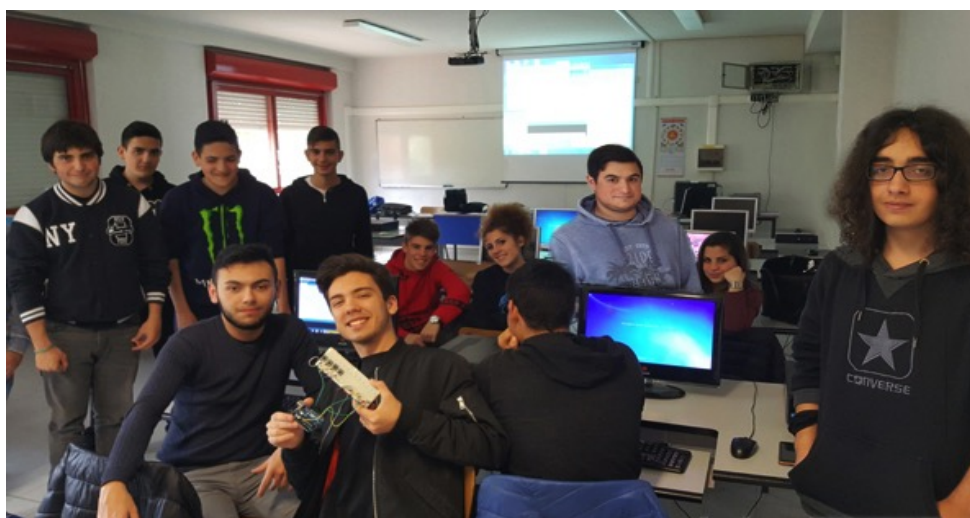
con la collaborazione dei professori Velio Cara e Simone Pusceddu

Per il secondo anno consecutivo, nella nostra scuola si è realizzato il progetto "Arduino in azienda", inserito nel PTOF tra i percorsi formativi di alternanza scuola-lavoro, destinato agli studenti delle classi terze del corso SIA (Sistemi Informativi Aziendali).

Tra gli obiettivi del progetto, come nella prima edizione, vi è quello di far conoscere agli studenti del settore economico, le potenzialità di un oggetto per loro "misterioso" come Arduino (una scheda elettronica dotata di microcontrollore programmabile).



Questo dispositivo permette di realizzare prototipi e semplici sistemi di automazione in scala ridotta e a basso costo e quindi può essere sfruttato per applicazioni in aziende medio-piccole che, come noto, sono le più diffuse nella nostra realtà locale.



Per quanto riguarda il dettaglio delle attività, vale quanto indicato nell'articolo sulla scorsa edizione, ancora consultabile nella sezione "Il nostro Levi". Quest'anno si è voluto dare maggior rilievo ad alcuni aspetti formativi, peraltro evidenziati anche nella precedente edizione, quali la consapevolezza della trasversalità e complementarietà delle discipline e delle

competenze, la capacità di lavorare proficuamente in gruppo e l'applicazione autonoma del proprio sapere a situazioni problematiche reali.

Arduino è uno strumento adatto a questi scopi poichè il suo utilizzo coinvolge necessariamente tre discipline: la fisica, per la quale ci si è avvalsi dell'esperienza e della competenza di prof. Cara; l'elettronica e l'informatica.

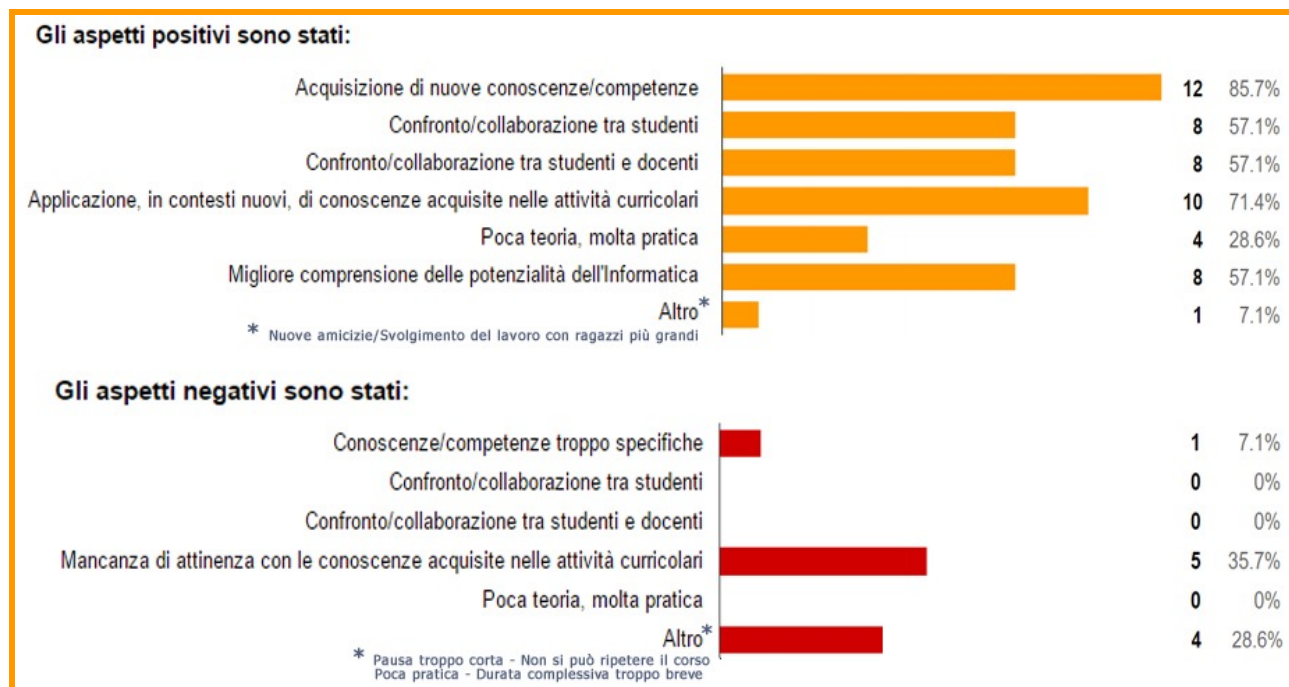
Le attività, prettamente laboratoriali, sono state svolte in gruppo. Considerato che hanno partecipato al progetto anche tre ragazzi di una classe prima, la collaborazione è stata ancora più significativa. Prezioso è stato il contributo di prof. Pusceddu che, come tutor e docente di sostegno, ha potuto osservare da una diversa angolazione le dinamiche relazionali, contribuendo alla loro gestione.

Il lavoro svolto è stato utilizzato per realizzare e programmare un dispositivo reale che fosse immediatamente utilizzabile da altri in diverse situazioni.

Le *conquiste* degli studenti infatti, hanno trovato diretta applicazione nella implementazione di un cronometro/semaforo per misurare un tempo prestabilito e segnalare quando sta per scadere. Il dispositivo, collegato anche ad una applicazione Visual Basic, è stato proficuamente utilizzato durante l'ultima edizione della Gara di lettura del progetto "Non ci resta che leggere", in cui ha mandato in pensione la cara e vecchia clessidra: *la tecnologia avanza, ma al servizio dell'uomo!*



I ragazzi hanno espresso le loro considerazioni sul progetto compilando un questionario di valutazione proposto a fine attività, da cui risulta molto apprezzato il poter applicare le conoscenze curricolari in un contesto diverso e totalmente sconosciuto ai più, ma positivo è anche il fatto che valutino favorevolmente l'approccio collaborativo.



Inoltre, tutti hanno manifestato il desiderio di approfondire, anche se in modo differente, il tema trattato.

