



## SCRATCH DAY 2013: SHARE TO GROW

---

di Immacolata Nappi \*

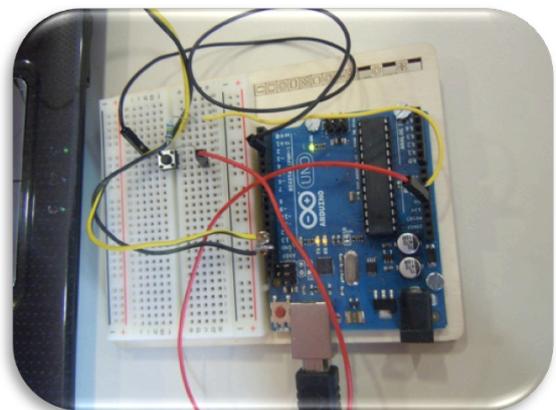
Lo *Scratch Day* (<http://scratch.mit.edu/>) è una rete mondiale di incontri, di origine americana, dove le persone si riuniscono per incontrare altri *Scratchers*, condividere progetti ed esperienze e imparare di più su *Scratch*, il linguaggio di programmazione sviluppato dal MIT.

L'evento, per quanto riguarda l'Italia, è stato promosso dalla Regione Piemonte, a Grugliasco, dall'associazione *Dschola*, con l'intento di favorire l'insegnamento e l'apprendimento dell'Informatica, avvicinando gli studenti del biennio delle scuole secondarie superiori alla programmazione, in maniera creativa.

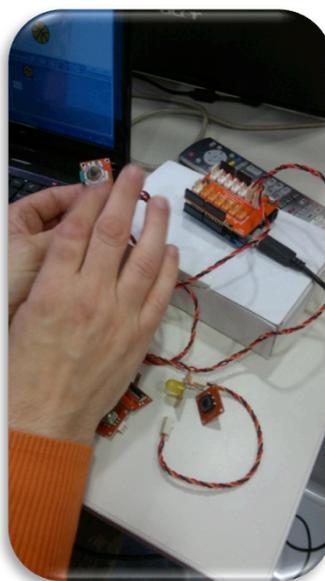
Sono state più di 30 le scuole - IS, ITI, ITIS, ITT, IIS - che, da tutta Italia, hanno partecipato alla selezione dell'*Italian Scratch Festival*. Ogni scuola ha presentato un massimo di tre progetti, realizzati dagli studenti, tra i quali sono stati preselezionati gli 11 che hanno partecipato alla finale del 18 maggio 2013.

Quest'anno, alla sua seconda edizione italiana, in collaborazione con l'MCE (Movimento di Cooperazione Educativa), Casa degli Insegnanti, Scuola di Robotica, ITI Vallauri di Fossano e ITIS Pininfarina di Torino è stato adibito uno spazio dimostrativo con robot e realizzazioni con Scratch e *WeDo*, *Enchanting e NXT*, *S4A e Arduino*, *Scratch e Picoboard*, dove è stato possibile validare le principali tecnologie didattiche applicate ai processi formativi.

Quanto presentato da Scuola di Robotica riguardava l'applicazione di Arduino e di S4A (Scratch for Arduino) alla Robotica Creativa (link a <http://www.educationduepuntozero.it/racconti-ed-esperienze/robotica-creativa-ospedale-3081896198.shtml>) e a tutti gli articoli di Education sulla R.C.). S4A rappresenta una versione modificata di Scratch ed è stato utilizzato quale interfaccia per Arduino (link al ppt), semplificando così agli studenti il difficile linguaggio C utilizzato per la sua programmazione.

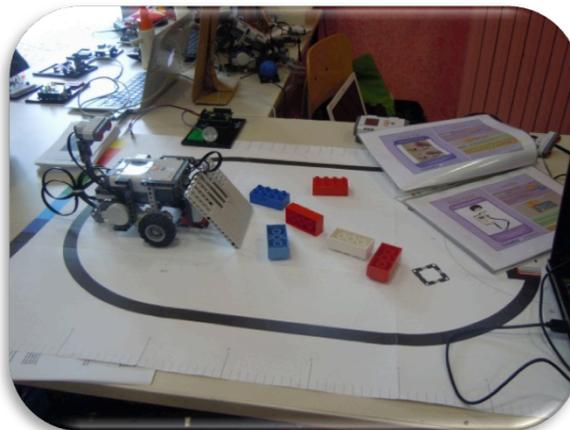


Anche i vari istituti tecnici presenti nello spazio dimostrativo hanno fatto un largo utilizzo di S4A, proprio a questo scopo, anche nella sua versione *Tinkerkit*, oppure attraverso gli *Shields* di espansione per i progetti più complessi (nelle foto, i lavori svolti con alunni della terza media, presso EnAIP di Rivoli (TO), col Prof. Giovanni Mastropaolo).



Tra i principali strumenti di rilievo utilizzati quali interfacce di Scratch presentati in questa seconda edizione:

*Enchanting*, software che permette di interfacciare Scratch con Lego Mindstorm NXT, rendendone fruibile la programmazione anche ai bambini<sup>1</sup>;



*Picoboard*, un circuito stampato creato da Sparkfun Electronics, fornito di speciali sensori (di contatto, acustico, ottico, potenziometro e quattro sensori personalizzati o resistenze), che consente di animare i progetti con Scratch, partendo da eventi fisici esterni;

---

<sup>1</sup> Per approfondimenti: <http://www.educationduepuntozero.it/tecnologie-e-ambienti-di-apprendimento/robotica-narrazione-3084795429.shtml>



*Jelly Bean*, il sensore a pressione che consente a una persona con deficit motorio di azionare, comandare e gestire un gioco, un computer, ecc. È un'interfaccia uomo/macchina fondamentale, ovvero una chiave di accesso a tutto ciò che prevede l'utilizzo di un'abilità motoria. Fondamentale per il suo funzionamento col Pc è l'adattatore *Helpibox*, grazie al quale è possibile interfacciarlo emulando i principali tasti funzione (ENTER, SPACE, UP, DOWN, ecc.) della tastiera.



Questi ultimi due strumenti, in particolare, rendono fruibile Scratch e Lego Education WeDo anche ai bambini con bisogni educativi speciali, facilitandone la comunicazione, attraverso una CAA<sup>2</sup>.



La giornata d'incontro è stata veramente proficua: la condivisione delle diverse esperienze è risultata stimolante e arricchente a livello professionale e conoscitivo, un'autentica "crescita" nella "condivisione".

\* Docente, Scuola in Ospedale, Istituto Comprensivo Genova Sturla

---

<sup>2</sup> Per approfondimenti: <http://www.educationduepuntozero.it/community/cubo-digitale-bisogni-educativi-speciali-4055253168.shtml>