



"Robotica contro l'isolamento": Mondo digitale e Google per l'integrazione degli alunni disabili

Lavoro cooperativo, manuali specifici e robot per agevolare la didattica. Nella sperimentazione coinvolte scuole campane e romane. Presentazione del progetto nell'ambito della II Settimana robotica europea che, fino al 2 dicembre, informa il pubblico sull'impatto che i robot sono destinati ad avere nella società del futuro



ROMA - La robotica educativa è lo sviluppo e l'uso di robot a fini didattici, per l'insegnamento e l'apprendimento. Ma tra chi insegna e chi apprende, sono sicuramente gli studenti, nativi digitali, ad essere più avvantaggiati nel riconoscere e nell'utilizzare tecnologie innovative per imparare attraverso fonti e metodi che gli insegnanti più maturi non hanno forse mai conosciuto. Se questo è vero in generale, non lo è per gli insegnanti e dirigenti scolastici innovatori, che utilizzano la tecnologia e ne hanno sperimentato l'applicazione nella didattica, nell'ambito dei progetti promossi dalla Fondazione Mondo Digitale. Uno di questi è "Robotica contro l'isolamento", programma didattico realizzato da Mondo Digitale con il sostegno di Google: l'obiettivo è l'integrazione scolastica degli alunni disabili nelle scuole del Centro e del Sud Italia, lo strumento è la robotica interattiva in classe.

Il progetto prevede il coinvolgimento di quattro scuole capofila della provincia di Salerno (3° Circolo via A. Salsano, 4° Circolo Santa Lucia, Scuola Secondaria di 1° grado Carducci-Trezza di Cava de' Tirreni e 2° CD di Eboli), gemellate con altrettante scuole romane (Istituto Santa Maria, IC Mar dei Caraibi, IC Tullia Zevi, IC Via Laparelli). Quale il metodo? Spiegano da Mondo Digitale: "Si prevede l'utilizzo del lavoro cooperativo, secondo la metodologia costruttivista e inclusiva, ovvero "imparare facendo e coinvolgendo" i più deboli che sperimentano soluzioni con i compagni e tutti insieme - coordinati dal docente esperto di robotica educativa - si confrontano, ipotizzano e verificano. Oltre ai manuali specifici ("Bee Bot" per le classi prime della scuola primaria; "WeDo" per le classi seconde e terze della scuola primaria; "Lego Mindstorm" per le classi quarte e quinte della scuola primaria e secondaria di primo grado) la didattica si avvale di veri e propri robot: Bee-bot (ape robot) è un giocattolo-robot progettato per la scuola dell'infanzia e per i primi anni della scuola primaria, che aiuta i bambini a sviluppare la logica, a contare e a muoversi nello spazio; Set

di costruzione WeDo per la realizzazione e programmazione di semplici modelli Lego collegati a un computer, che permette di fare esperienze didattiche manuali, trovare soluzioni creative alternative, lavorare in gruppo; Lego Mindstorm, un mattoncino intelligente programmabile e un software di programmazione intuitivo e facile da usare, che stimola la creatività". Dall'aula il progetto si estenderà in "comunità robotiche online", con uno spazio dedicato ai bambini disabili e alle loro famiglie sulla piattaforma phyrtual.org.

La prima sperimentazione del progetto, realizzata grazie al sostegno di Google Italia, registra le testimonianze dei docenti coinvolti circa il valore aggiunto apportato dalla robotica nella didattica e nella relazione di gruppo tra compagni: per l'insegnante Daniela De Paoli di Roma, "stimola il ragionamento e le capacità logiche, è importante per un bambino del 2012"; per Rosa Margiotta "grazie ad attività come la robotica i bambini disabili riescono ad apprendere anche solo guardando il compagno. È importante infatti che anche nel caso in cui non possa svolgere un compito, il bambino disabile possa partecipare alla cultura del compito". Cinzia Mattioli, psicologa del benessere e insegnante di sostegno di due studenti con disabilità differenti, ha notato che la robotica facilita la socializzazione dei bambini disabili tra i compagni, superando la difficoltà di lavorare in gruppo e sentirsene parte. I ragazzi socializzano, si possono scambiare informazioni di tipo tecnico e scoprire nuove attitudini, come la passione per la tecnologia. Dal sentirsi "fuori dal gruppo" diventano "un traino per gli altri". Ancora, per più di un docente "con la robotica l'alunno è posto al centro del processo educativo come costruttore del suo apprendimento". Il kit didattico è disponibile su: www.mondodigitale.org/risorse/pubblicazioni/manuali-corso.

Oggi a Cava dei Tirreni (Sa) presso il 3° circolo didattico di via A. Salsano si tiene la presentazione del progetto. Apre i lavori alle ore 10 il sindaco di Cava de' Tirreni, Marco Galdi, insieme all'assessore alla pubblica istruzione Assia Landi e al dirigente scolastico del 3° Circolo Didattico via A. Salsano, Mario Di Maio. Seguono gli interventi di Alfonso Molina, professore di Strategie delle Tecnologie all'Università di Edimburgo e direttore Scientifico della Fondazione Mondo Digitale, Laura Bononcini, Senior Policy Analyst di Google in Italia, Michele Baldi, esperto di Robotica Educativa. Modera e conclude i lavori Mirta Michilli, direttore generale della Fondazione Mondo Digitale. Sarà allestita anche un'area espositiva con dimostrazione di robotica a cura degli studenti. L'iniziativa si inserisce nell'ambito della EuRobotics Week 2012 (<http://www.eurobotics-project.eu/eurobotics-week/index.html>) che prosegue fino al 2 dicembre in vari paesi europei. (ep)

(29 novembre 2012)