

Dipartimento di Ingegneria elettrica, elettronica e Informatica

Pensiero computazionale nei licei, Google premia un progetto del dipartimento di Ingegneria elettrica elettronica e informatica

Assegnato il 'grant' ad un'iniziativa che promuove l'informatica nelle scuole superiori attraverso linguaggi visuali e la creazione rapida di App per dispositivi mobili

17 novembre 2015

Google Education premia un progetto del dipartimento di Ingegneria elettrica elettronica e informatica (Dieei) dell'Università di Catania per promuovere l'informatica nelle scuole superiori, e in particolare la diffusione del pensiero computazionale, attraverso l'uso di linguaggi visuali per la creazione rapida di App per dispositivi mobili e facendo leva soprattutto sugli educatori.

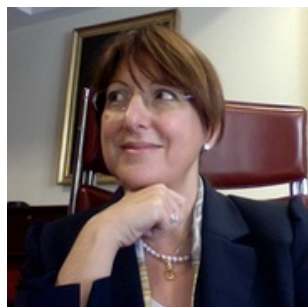


L'iniziativa denominata "CS4HS@Catania" (Computer Science for High School @ Catania) è stata selezionata su scala mondiale ottenendo un prestigioso 'grant' dalla società che gestisce il più famoso e utilizzato motore di ricerca al mondo: un sostegno economico a supporto del progetto che in Italia, dal 2009 ad oggi, è stato ottenuto solo dal "Bertinoro International Center for Informatics" nel 2010, dall'Università di Milano e dall'Università La Sapienza di Roma nel 2011 e dall'Università di Torino nel 2012.

Il progetto Computer Science for High School @Catania prevede dei workshop rivolti ai docenti delle scuole medie e superiori, focalizzati su strumenti e metodi per inserire il "Pensiero Computazionale" nel percorso formativo degli studenti, favorendo un approccio moderno e divertente ai concetti di Computazione e alla programmazione intesa come strumento di creatività, attraverso esperienze pratiche, collegate a problemi reali e rilevanti.

"Il Pensiero computazionale - spiega la professoressa Daniela Giordano, presidente del corso di laurea magistrale in Ingegneria informatica nell'Ateneo e responsabile del 'grant' - è un paradigma recente che vede l'Informatica non tanto come programmazione, ma piuttosto come uno strumento cognitivo e concettuale alla base dei processi di problem-solving e problem-posing. E' infatti in corso una rivoluzione su scala mondiale che pone il pensiero computazionale sullo stesso piano delle abilità linguistiche/letterarie e matematiche fondamentali per la preparazione degli studenti e che pressa per il suo l'inserimento nelle scuole come disciplina curriculare, come è già avvenuto nel Regno Unito, addirittura a partire dalle elementari".

Linguaggi visuali, modelli innovativi di didattica: questi gli strumenti attraverso i quali il progetto CS4HS@Catania - rivolto, nella prima fase, ai docenti e successivamente anche agli studenti - punterà a creare una base di esperienze condivise, da adattare poi alle diverse realtà scolastiche. All'iniziativa - che sarà supportata anche dal Google Developer Group di Catania e dall'associazione di promozione sociale "Palestra per la Mente" di Catania - CoderDojo Etneo - parteciperanno professori degli istituti "Vaccarini" di Catania e "Fermi-Guttuso" di Giarre, impegnati a trasmettere strumenti e metodi del pensiero computazionale a docenti e alunni di altre scuole del territorio.




"E' importante dar vita ad iniziative che avvicinano sempre più scuola e università - aggiunge la professoressa Giordano -, rafforzando al tempo stesso i legami con realtà come le communities che operano in contesti educativi informali (nel nostro caso, un CoderDojo e il Google Developer Group): è un esempio virtuoso di sinergie che si possono realizzare per innovare e arricchire percorsi e metodologie di formazione per gli studenti". "Il pensiero computazionale - osserva la dirigente del Vaccarini Salvina Gemmellaro -, può essere visto come un insieme ricco e in continuo sviluppo di abilità cognitive, concetti e tecniche dell'area informatica, e diventa la base di partenza per il problem posing and solving. In linea con tale indirizzo, la

neoriforma del sistema scolastico italiano non dimentica oggi tale prospettiva di apertura della mente, puntando sullo sviluppo e sul potenziamento delle competenze digitali degli alunni, indispensabili per un utilizzo critico e consapevole dei sistemi di comunicazione, dei social network e dei nuovi strumenti di lavoro".

La prima serie dei sei workshop settimanali dedicati ai docenti prenderà il via venerdì prossimo, 20 novembre, nei laboratori del Dieei, alla Cittadella universitaria. Quelli per gli studenti si terranno a partire da febbraio. E' in programma inoltre un concorso di idee per l'App/gioco che esplori in maniera più efficace gli aspetti del pensiero computazionale.

Links correlati

►  Il sito del progetto