



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione

Ai Dirigenti Scolastici
LORO SEDI

Ai Direttori Generali
degli Uffici Scolastici Regionali
LORO SEDI

e p.c. All'Ufficio di Gabinetto
SEDE

All'Ufficio Stampa
SEDE

Oggetto: Al via l'iniziativa "Programma il futuro": insegnare in maniera semplice ed efficace la programmazione informatica.

Il MIUR grazie alla collaborazione con il CINI – Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica lancia per l'a.s. 2014/2015 l'iniziativa "Programma il futuro", con l'obiettivo di fornire alle scuole una serie di strumenti semplici, divertenti e facilmente accessibili per formare gli studenti ai concetti di base dell'informatica.

Partendo da un'esperienza di successo che ha visto negli USA lo scorso anno la partecipazione di circa 40 milioni di studenti e insegnanti di tutto il mondo, l'Italia sarà uno dei primi Paesi al mondo a sperimentare l'introduzione strutturale nelle scuole dei concetti di base dell'informatica attraverso la programmazione (*coding*), usando strumenti di facile utilizzo e che non richiedono un'abilità avanzata nell'uso del computer.

R



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione

Perché sperimentare il coding nelle scuole italiane.

Nel mondo odierno i computer sono dovunque e costituiscono un potente strumento per la comunicazione. Per essere culturalmente preparato a qualunque lavoro uno studente di adesso vorrà fare da grande è indispensabile quindi una comprensione dei concetti di base dell'informatica. Esattamente com'è accaduto nel secolo passato per la matematica, la fisica, la biologia e la chimica.

Il lato scientifico-culturale dell'informatica, definito anche "pensiero computazionale", aiuta a sviluppare competenze logiche e capacità di risolvere problemi in modo creativo ed efficiente, qualità che sono importanti per tutti i futuri cittadini.

Il modo più semplice e divertente di sviluppare il "pensiero computazionale" è attraverso la programmazione (coding) in un contesto di gioco.

I Kit a disposizione delle scuole.

Partendo da queste premesse di natura didattica e culturale, il MIUR, in collaborazione con il CINI, renderà disponibili alle scuole una serie di lezioni interattive e non, che ogni istituzione scolastica potrà utilizzare compatibilmente con le proprie esigenze e la propria organizzazione didattica. Gli strumenti disponibili sono di elevata qualità didattica e scientifica, progettati e realizzati in modo da renderli utilizzabili in classe da parte di insegnanti di qualunque materia. Non è necessaria alcuna particolare abilità tecnica né alcuna preparazione scientifica. Il materiale didattico può essere fruito con successo da tutti i livelli di scuole. Ciò nonostante, è rilevante che siano proprio le scuole primarie ad avvicinarsi quanto prima allo sviluppo del pensiero computazionale.

Livelli di base e livello avanzato.

Esistono due differenti livelli di attività: un livello di base e un livello avanzato.



Ministero dell' Istruzione, dell' Università e della Ricerca
Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione

La modalità base di partecipazione che definiremo "L'Ora del Codice", consiste nel far svolgere agli studenti un'ora di avviamento al "pensiero computazionale".

Una modalità di partecipazione più avanzata, definita "Corso Introduttivo" consiste invece nel far seguire alla prima ora di avviamento, l'Ora del Codice, un percorso più approfondito, che sviluppa i temi del "pensiero computazionale" con ulteriori 10 lezioni. Esse possono essere svolte nel resto dell'anno scolastico.

Entrambe le modalità possono essere fruite sia in un contesto interattivo, per le scuole dotate di calcolatori e connessione a Internet, sia "senza rete", per le scuole tecnologicamente ancora non supportate.

Come partecipare all'iniziativa.

Per la partecipazione all'iniziativa in ogni scuola dovrà essere individuato un docente referente per le attività che avrà il compito di sensibilizzare e individuare tutti i colleghi interessati allo svolgimento delle attività previste. Il docente dovrà iscriversi sul sito www.programmailfuturo.it con il proprio indirizzo di posta elettronica istituzionale e fornendo le informazioni di base della scuola di appartenenza e i propri dati di contatto. Il compito principale del docente sarà di assicurare che l'attività venga ben inserita nel piano delle attività didattiche della scuola, attraverso le modalità che si riterranno più opportune.

Successivamente, sarà ulteriore compito del docente referente assicurare la massima partecipazione alle attività da parte del maggior numero possibile di classi del proprio istituto. Per fare ciò, sarà infatti individuato un docente per ciascuna delle classi impegnate nel progetto, possibilmente designato nell'ambito del consiglio di classe, il quale anch'esso si iscriverà al sito www.programmailfuturo.it indicando il proprio indirizzo di posta elettronica istituzionale.

Allo stesso indirizzo Internet saranno disponibili pagine di aiuto (FAQ) e altro materiale didattico di supporto, e sarà anche possibile prendere contatto con il gruppo di coordinamento del progetto per ricevere assistenza.

Negli anni scolastici successivi saranno messi a disposizione ulteriori strumenti. Un'appropriata educazione al "pensiero computazionale", che vada al di là dell'iniziale alfabetizzazione digitale, è infatti essenziale affinché le nuove

F



Ministero dell' Istruzione, dell' Università e della Ricerca
Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e di formazione

generazioni siano in grado di affrontare la società del futuro non da consumatori passivi ed ignari di tecnologie e servizi, ma da soggetti consapevoli di tutti gli aspetti in gioco e come attori attivamente partecipi del loro sviluppo.

Quando partecipare.

In tutto il mondo si stanno organizzando iniziative per creare una comunità di sensibilizzazione sul tema della formazione informatica. In particolare, nella settimana dall'8 al 14 dicembre si celebra a livello mondiale l'Ora del Codice. Si suggerisce, quindi, che l'avvio delle attività da parte delle scuole italiane avvenga proprio nella settimana dell'8-14 dicembre, per poi procedere con il livello avanzato nelle settimane successive.

Tutti gli istituti che hanno già aderito negli anni scorsi alle iniziative del Piano della Scuola Digitale del MIUR (Scuole 2.0 e Classi 2.0) saranno inoltre invitati a partecipare da subito ad una sperimentazione di messa a punto del progetto. La partecipazione a questa sperimentazione è ovviamente aperta a tutti gli istituti scolastici interessati. Sarà però necessario candidarsi indicando durante l'iscrizione su questo sito (www.programmailfuturo.it) la propria disponibilità a partecipare. Informazioni più dettagliate verranno inviate direttamente a tutti coloro che si saranno candidati entro il 10 ottobre.

La sperimentazione infatti avverrà in concomitanza con la Settimana Europea del Codice, un'iniziativa del Vice Presidente della Commissione Europea Neelie Kroes per favorire l'avvicinamento di giovani e giovanissimi al pensiero computazionale attraverso la programmazione. Essa si svolgerà dall'11 al 17 ottobre, durante il semestre di presidenza italiana del Consiglio dell'Unione Europea, e offrirà una ricchissima agenda di eventi a carattere locale, nazionale ed internazionale direttamente fruibili dalle Scuole e dai ragazzi. In questa settimana potranno quindi essere organizzate dalle scuole iniziative parallele di sensibilizzazione al coding.

IL CAPO DIPARTIMENTO
Luciano CHIAPPETTA

2