

# PROGRAMMA IL FUTURO

## IL CODING IN CLASSE

### IL PROGETTO

Il MIUR, in collaborazione con il CINI – Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica, ha avviato 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 avviata negli USA che ha visto nel 2013 la partecipazione di circa 40 milioni di studenti e insegnanti di tutto il mondo, l'Italia è 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.

### PERCHÉ SPERIMENTARE IL CODING NELLE SCUOLE ITALIANE

Nel mondo odierno i computer sono dovunque e costituiscono un potente strumento di aiuto per le persone. 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 in passato per la matematica, la fisica, la biologia e la chimica.

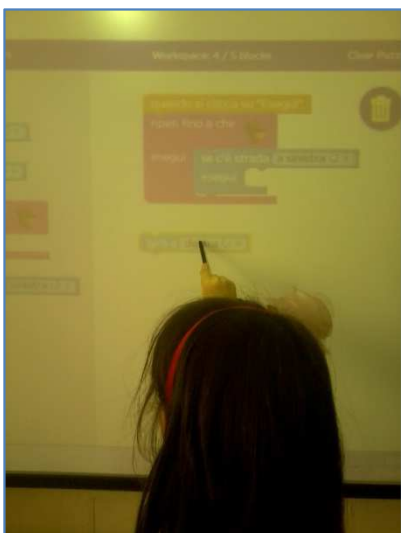
Il lato scientifico-culturale dell'informatica, definito anche **pensiero computazionale**, aiuta a

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.



Guidare Scratch verso la sua ghianda non è difficile. Ma occorre farlo in modo efficiente, con il minimo possibile di istruzioni!

## GLI STRUMENTI A DISPOSIZIONE DELLE SCUOLE



Partendo da queste premesse di natura didattica e culturale, il MIUR in collaborazione con il CINI, ha messo a disposizione **una serie di lezioni interattive e non**, utilizzabili da ogni istituzione scolastica compatibilmente con le proprie esigenze e la propria organizzazione didattica.

La raccomandazione è stata che fossero le **scuole primarie** ad avvicinarsi quanto prima possibile allo sviluppo del pensiero computazionale. In questo senso abbiamo ritenuto di aderire al progetto.

Grazie alla LIM è stato possibile impostare le attività in forma di problem solving cooperativo. Irene può raccogliere e valutare i suggerimenti che le vengono dalla classe.

## PERCORSO DI BASE E PERCORSO AVANZATO

Il progetto prevede due differenti percorsi: uno di base ed uno avanzato. La modalità base di partecipazione, definita 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 a questa prima ora di avviamento un percorso più approfondito, che sviluppa i temi del pensiero computazionale con ulteriori 10 lezioni da svolgersi nel resto dell'anno scolastico.

Ad integrazione dei percorsi di base ed introduttivo, sono state proposte diverse altre attività. Dopo il lavoro alla LIM con gli "Angry birds", uno studente di seconda disegna e colora alcuni fra i personaggi.



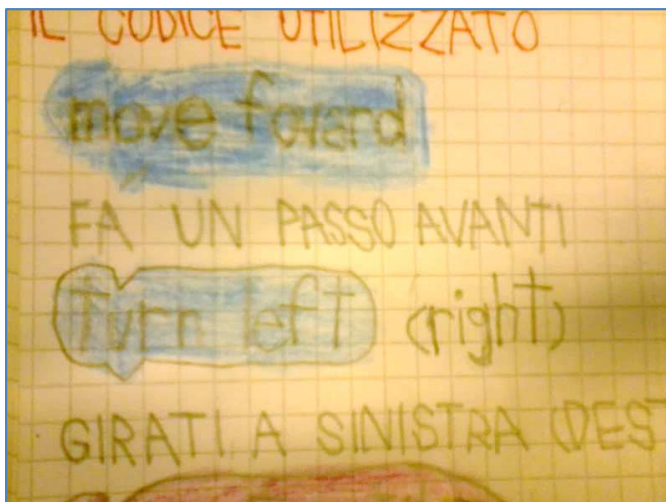
## LA TEMPISTICA

La sperimentazione ha preso avvio 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 è svolta dall'11 al 17 ottobre 2014, durante il semestre di



Il coding per disegnare: Elsa ed Anna di "Frozen" tra le protagoniste di uno dei percorsi avanzati.

presidenza italiana del Consiglio dell'Unione Europea, offrendo una ricchissima agenda di eventi a carattere locale, nazionale ed internazionale direttamente fruibili dalle scuole e dai ragazzi.



Una dettagliata analisi dei segmenti di codice. Un'utile opportunità anche per utilizzare la lingua inglese.

È comunque possibile partecipare al progetto in qualunque momento. E 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 2014 si è celebrata a livello mondiale l'**Ora del Codice**.

L'avvio delle attività anche nel nostro Istituto è avvenuta proprio nella

settimana dell'8-14 dicembre, per poi procedere con il livello avanzato nelle settimane successive.



Il certificato ufficiale rilasciato da Code.org: la Classe 2 C ha completato con successo L'ora del codice!