



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia  
Ufficio X – Ambito Territoriale di Milano  
Via Soderini, 24 – 20146 Milano - Codice Ipa: m\_pi  
Ufficio Supporto all'Autonomia Scolastica

## **FORMAZIONE DOCENTI DELLE SCUOLE PARITARIE a.s. 2016-2017 SCUOLA DIGITALE**

### **Corso 2: È ORA DEL CODING**

#### **Motivazione e finalità della proposta**

Come imparare a parlare ci aiuta a formulare pensieri complessi, così il pensiero computazionale ci offre strumenti ulteriori a supporto della fantasia e della creatività.

Il corso intende diffondere nei docenti l'idea che il pensiero computazionale, cioè la capacità di immaginare e descrivere un procedimento costruttivo che porti alla soluzione è per tutti, può essere di supporto per tutte le discipline, ed è una capacità trasversale che va sviluppata il prima possibile.

Il percorso inoltre intende avvicinare gli insegnanti a indicazioni metodologiche per introdurre nelle classi in modo intuitivo e ludico i concetti base della programmazione per sviluppare il pensiero computazionale senza cadere in "eccessi" della programmazione informatica.

Il corso introdurrà i seguenti concetti:

- algoritmo
- programmazione visuale a blocchi
- esecuzione di sequenze di istruzioni elementari
- esecuzione ripetuta di istruzioni
- esecuzione condizionata di istruzioni
- definizione e uso di procedure
- definizione e uso di variabili e parametri
- verifica e correzione del codice
- riuso del codice
- programma

#### **Finalità e obiettivi**

Ridurre il gap digitale, rendendo i docenti più capaci di:

- Progettare attività di coding
- Condurre il gruppo classe al coding
- Costruire percorsi per la scuola primaria, per secondaria di 1° grado e per il primo biennio della secondaria di 2° grado.

## Destinatari

25 docenti delle scuole paritarie per ciascuna delle sei edizioni del percorso (150 docenti in totale): scuola primaria, secondaria di 1° grado e primo biennio secondaria di 2° grado

## Struttura e articolazione del percorso

Il percorso proposto ha durata di **16 ore** in un periodo compreso da 8 marzo 2017 a giugno 2017.

Il primo incontro sarà il seminario di apertura dei corsi con la lectio magistralis del prof. Alessandro Bogliolo sul tema "Il pensiero computazionale 4<sup>a</sup> abilità di base da insegnare a scuola".

I quattro incontri successivi si svolgeranno con cadenza quindicinale e si terranno presso istituzioni scolastiche di Milano.

### 1° incontro di apertura: mercoledì 8 marzo 2017 ore 14.00 - 18.00

**Lectio magistralis** del prof. Alessandro Bogliolo, presso Auditorium Don Bosco, via Melchiorre Gioia 48 a Milano

### 2° incontro: Dal pensiero procedurale al coding Creare e condividere con Scratch (1<sup>a</sup> parte)

### 3° incontro: Dal pensiero procedurale al coding Creare e condividere con Scratch (2a Parte)

### 4° incontro

**La piattaforma Code.org:** problemi da risolvere con il pensiero computazionale

### 5° incontro

Risoluzione peer to peer o in gruppo di problemi utilizzando le tecniche acquisite

## Strategia e metodologia

La proposta vuole guidare la realizzazione di una serie di attività digitali utili per la costruzione di interventi didattici attraverso l'utilizzo di alcune delle metodologie innovative più in uso nella didattica del coding. Gli incontri saranno gestiti in modalità laboratoriale.

## Iscrizione

Per aderire alla formazione, le istituzioni paritarie sono invitate a compilare **entro il 24 febbraio 2017** il seguente modulo online: <https://goo.gl/PrGQ9X>.

In seguito verrà data conferma dell'accettazione dell'iscrizione ai diretti interessati con comunicazione all'indirizzo email personale indicato nell'iscrizione.

Per informazioni  
Nadia Ambrosetti  
tel. 0292891426  
nadia.ambrosetti@istruzione.it