

Coding: cos'è e dove impararlo



Avete mai sentito parlare di coding? Significa “programmazione informatica” e potrebbe diventare nei prossimi anni una vera e propria materia di studio a scuola. Non fatevi spaventare: è davvero divertente e potrete cominciare subito ad imparare (giocando) i concetti base di informatica e del pensiero computazionale.

Programmazione informatica: è questo il significato della parola inglese “**coding**”. E non si tratta solo di insegnamenti per **informatici** e ingegneri: il coding è anche alla portata dei bambini.

Cos'è il coding

Il coding possiamo intenderlo come **una nuova lingua** che permette di “dialogare” con il computer per assegnargli dei compiti e dei comandi in modo semplice.

Giocando a programmare **si impara ad usare la logica**, a risolvere problemi e a sviluppare il “pensiero computazionale”, un processo logico-creativo che consente di scomporre un problema complesso in diverse parti, per affrontarlo più semplicemente un pezzetto alla volta, così da risolvere il problema generale. Con il coding quindi **anche i bambini potranno risolvere problemi “da grandi”**, e diventare soggetti attivi della tecnologia, creando un piccolo videogioco e delle storie in pochissimo tempo.



Giocando a programmare si impara ad usare la logica e a risolvere problemi. | Pixabay
Come funziona il pensiero computazionale

Vediamo, in pratica, come funziona il coding: con il [computer](#) o il tablet potrete fare giochi ed **esercizi interattivi** per far svolgere ai personaggi sullo schermo le azioni utili al raggiungimento di un obiettivo. Basterà spostare blocchi, mattoncini o oggetti grafici sul monitor, creando **una sequenza che permetta al vostro personaggio di completare il livello**. Ogni blocco corrisponde ad un codice in **JavaScript**, uno dei linguaggi di programmazione più utilizzato al mondo, che tuttavia in questo modo non avrete bisogno di digitare.



Complimenti! Hai completato l'esercizio 3.

Hai appena scritto 4 linee di codice!

Totale complessivo: 9 linee di codice.

▼ **Mostra il codice**

Anche le migliori università (p.es., **Berkeley, Harvard**) insegnano la programmazione visuale con i blocchi. Ma i blocchi che metti insieme possono essere rappresentati anche in JavaScript, uno dei linguaggi di programmazione più usati al mondo:

```
moveForward();  
moveForward();  
turnRight();  
moveForward();
```

Prosegui

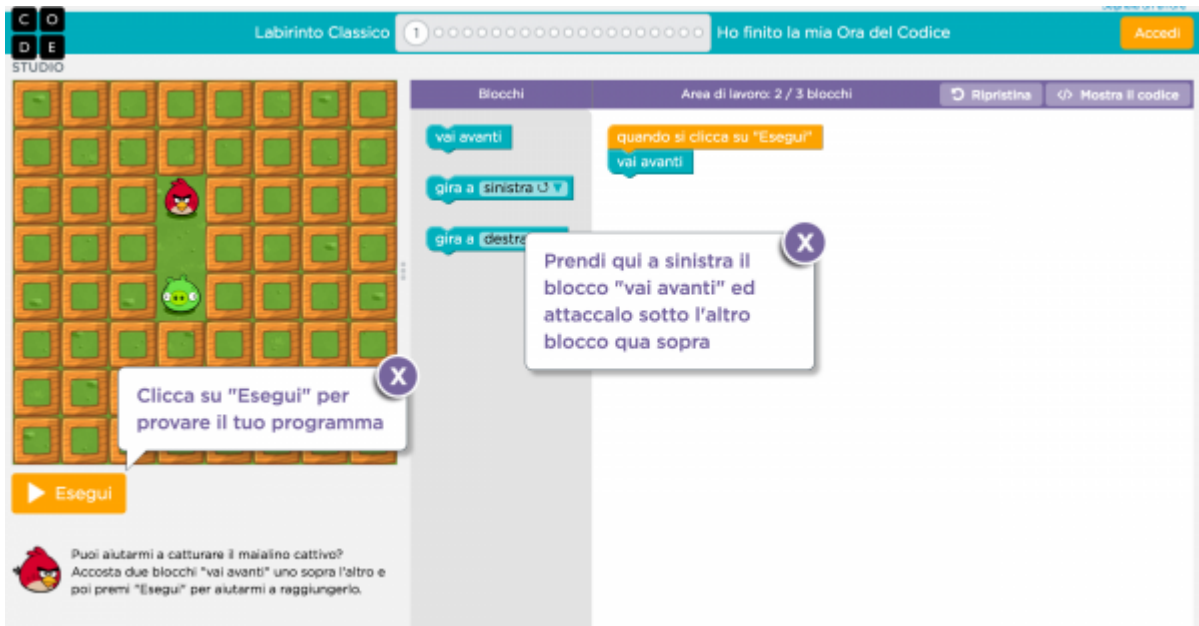
Ogni blocco corrisponde ad un codice in JavaScript, un linguaggio di programmazione, che tuttavia non avrete bisogno di digitare. | Code.org

Piattaforme per imparare il coding

Su internet troverete numerose piattaforme che insegnano a scrivere ed utilizzare il codice di programmazione.

1. Code.org

Per chi parte da zero, la piattaforma ideale è code.org, dove con giochi e video si impara a vincere le sfide e a risolvere i problemi: basterà leggere le istruzioni, osservare con attenzione i tranelli e ragionare sulla migliore soluzione per portare il vostro personaggio alla fine dei labirinti che vi verranno mostrati volta per volta. Su code.org troverete la modalità base chiamata “L'Orta del Codice”, che consiste nello svolgere solo un'ora di avviamento al “pensiero computazionale”. Potrete svolgerla come una lezione tradizionale utilizzando carta e penna, oppure con delle **lezioni tecnologiche** con varie ambientazioni, come Star Wars, [Minecraft](https://code.org), Frozen: scegliete quella che vi ispira di più!



Con giochi e video imparerete a dialogare con il computer. | Code.org

2. Scratch

Un'altra piattaforma divertente è [Scratch](#), che permette di creare **programmare storie interattive, videogiochi** e altre animazioni da condividere con gli altri membri della comunità utilizzando i blocchi e senza scrivere alcuna riga di codice. Sarà così facile e divertente familiarizzare fin da subito con algoritmi, cicli, procedure e variabili.

Per i più piccoli (5-7 anni) c'è anche [Scratch jr.](#)

3. Codeacademy.com e CoderDojo

Per seguire dei corsi di programmazione gratuitamente da casa connettetevi a [codeacademy.com](#) oppure fatevi aiutare dai vostri genitori a cercare il [CoderDojo](#) più vicino a casa: si tratta di club gratuiti il cui obiettivo è l'insegnamento della programmazione **informatica** ai più piccoli attraverso il gioco e il divertimento.

Coding a scuola: programmare in classe

Così come la storia, l'inglese e l'italiano, secondo alcuni il "coding" è una **materia fondamentale per le nuove generazioni di studenti**. Anche per questo in Italia il Ministero dell'Istruzione (Miur) ha cominciato dal 2014, con il progetto "[Programma il Futuro](#)", a sperimentare nelle scuole l'introduzione di lezioni di programmazione informatica. L'idea è quella di arrivare a sempre più studenti, per introdurli nel mondo di questo linguaggio. Alle scuole sono stati quindi dati alcuni semplici strumenti per fornire agli studenti i concetti base dell'informatica, attraverso il gioco e le attività di gruppo.

Fonti: [Miur](#); [Code.org](#)