



ISTITUTO COMPRESIVO "G. MOSCATI" BENEVENTO

Via Cosimo Nuzzolo n. 37/a - 82100 BENEVENTO  
tel. 0824-1909648

Cod. mec. bnic84300x - e-mail [bnic84300x@istruzione.it](mailto:bnic84300x@istruzione.it)

sito web <http://www.icmoscatibn.edu.it>

pec: [bnic84300x@pec.istruzione.it](mailto:bnic84300x@pec.istruzione.it)



Ai Docenti di Scuola Infanzia, Primarie  
Secondaria di I grado dell'I.C. "G. Moscati"

Al sito web

Agli Atti

**Oggetto: Programma il Futuro - Il Pensiero computazionale(coding):**

**"L'Ora del Codice" Indicazioni procedurali e calendario attività**

Con riguardo all'oggetto, si forniscono, in allegato, le indicazioni procedurali delle attività unitamente a sintetico richiamo del programma.

A riguardo, si rappresenta necessità che i docenti individuati referenti, - *per le sezioni e classi delle Scuole dell'Infanzia, Primaria e Secondaria di I grado d'Istituto, nominalmente riportati nel documento allegato* - procedano ad effettuare la prevista ed individuale iscrizione -secondo le previste e date modalità- improrogabilmente entro la indicata data del 28 novembre p.v.

I docenti già iscritti alla piattaforma *Programma il Futuro* potranno utilizzare le credenziali di accesso attivate per la scorsa annualità dell'Ora del Codice.

Il Dirigente Scolastico

Dott.ssa Ernestina Cassese

Firmato digitalmente ai sensi del c.d. Codice  
dell'Amministrazione digitale e norme ad esso connesse

# PIATTAFORMA “PROGRAMMA IL FUTURO”

## CODING - IL PENSIERO COMPUTAZIONALE

Guida per I Docenti

### A. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il MIUR, in collaborazione con il CINI – Consorzio Interuniversitario Nazionale per l’Informatica, ha avviato questa iniziativa 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 nel 2013 che ha visto sino ad ora la partecipazione di circa 70 milioni di studenti e insegnanti di tutto il mondo, l’Italia è stato 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
- Gli strumenti a disposizione delle scuole
- Percorso di base e percorso avanzato
- Come partecipare all’iniziativa
- Quando partecipare
- Obiettivi del progetto

#### 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.

Nel **Piano Nazionale Scuola Digitale** (PNSD), pubblicato a fine ottobre 2015, l’insegnamento del pensiero computazionale diventa parte dei programmi della Scuola Primaria. L’azione 17 del PNSD cita espressamente Programma il Futuro come programma di riferimento per questa attività didattica e indica che ogni studente della scuola Primaria dovrà svolgere un corpus annuale di 10 ore su questo tema.

#### Gli strumenti a disposizione delle scuole

Gli strumenti resi disponibili attraverso il sito <http://programmailfuturo.it> 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.

#### Percorso di base e percorsi avanzati

Il progetto prevede due differenti percorsi: uno di base e cinque avanzati.

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** consiste invece nel far seguire a questa prima ora di avviamento dei percorsi più approfonditi, che sviluppano i temi del **pensiero computazionale** con ulteriori lezioni. Esse possono essere svolte nel resto dell’anno scolastico.

## Come partecipare all'iniziativa

Per la partecipazione delle classi primarie e secondarie d'Istituto è necessario che l'insegnante individuato per ciascuna delle classi anzidette (vedi elenco allegato) si iscriva come insegnante con il suo indirizzo di posta elettronica istituzionale.

Il docente referente dell'iniziativa per l'Istituto Prof.ssa Calicchio ha, diversamente, il compito principale di assicurare che l'iniziativa venga ben inserita nel piano delle attività didattiche della scuola, attraverso le modalità che si riterranno più opportune, assicurando la partecipazione delle classi di istituto.

Un'appropriata educazione al *pensiero computazionale*, che vada al di là dell'iniziale alfabetizzazione digitale, è infatti essenziale *affinché le nuove 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

L'avvio delle attività avverrà **nella settimana dal 4 al 10 dicembre 2023**, quando a livello mondiale si celebra la Settimana Internazionale di Educazione Informatica (settimana dell'Ora del Codice)

## L'ORA DEL CODICE(\*)

**L'Ora del Codice è la modalità base di avviamento al pensiero computazionale consistente nello svolgimento di un'ora di attività.**

Il MIUR suggerisce che questa attività sia avviata nella settimana dal 4 al 10 dicembre 2023, quando si celebra a livello mondiale la **Settimana Internazionale di Educazione Informatica** (settimana dell'Ora del Codice). La si può svolgere con una **lezione tradizionale**, denominata Pensiero Computazionale,

oppure con **una qualunque di queste lezioni tecnologiche:**

1. [L'arte della poesia](#) (novità 2021), permette di affrontare in un modo nuovo l'informatica nell'ambito di discipline umanistiche, come l'arte e la poesia – è disponibile una [pagina introduttiva con video tutoriale](#) che descrive le attività svolte;
2. [Simulazione di epidemia](#) (novità 2021), presenta la simulazione informatica basata sulla creazione di modelli che rappresentano la realtà, gestendo fenomeni che avvengono con una certa probabilità – è disponibile una [pagina introduttiva con video tutoriale](#) che descrive le attività svolte;
3. [Ciao mondo](#) (novità 2021), fornisce una prima introduzione al Laboratorio dei personaggi, l'ambiente di programmazione di Code.org dedicato alla realizzazione di progetti interattivi – è disponibile una [pagina introduttiva con video tutoriale](#) che descrive le attività svolte;
4. [L'Intelligenza Artificiale per il mare](#) (novità 2019), entra nel mondo dell'intelligenza artificiale, scopri come i dati di apprendimento permettono l'apprendimento automatico (Machine Learning) e come evitare pericolose distorsioni – è disponibile una [pagina introduttiva con video tutoriale](#) che descrive le attività svolte;
5. **Ballando col codice** (nuova versione 2019), crea un ballo tutto tuo e condividilo con i tuoi amici, disponibile in due versioni:
  - o [Ballando col codice](#), esercitazione base dell'Ora del Codice;
  - o [Continua a ballare](#), vai oltre la prima ora di programmazione creando coreografie più complesse;
6. [Minecraft: viaggio acquatico](#) (novità 2018), esplora e costruisci mondi sottomarini con la programmazione;
7. [Minecraft: il viaggio dell'eroe](#) (novità 2017), programma un Agente che ti aiuta ad esplorare il mondo di Minecraft;

8. [Introduzione a Sviluppo App](#) (novità 2017), un potente strumento per creare e condividere applicazioni nel linguaggio JavaScript usando blocchi o testo (quasi completamente tradotto in italiano) – è disponibile una [pagina introduttiva con video tutoriale](#) che descrive le attività svolte;

9. [Oceania](#) (novità 2016), con l'ambientazione del film Oceania della Disney – è disponibile una [pagina introduttiva](#) che descrive le attività svolte;

10. [Programma il tuo Minecraft](#) (novità 2016), programma il comportamento delle creature di Minecraft per creare la tua versione del gioco;

11. **Programma il tuo sport** (novità 2016), per creare un gioco sportivo – è disponibile una [pagina introduttiva](#) che descrive le attività svolte; fruibile in due versioni:

- [Crea una partita di basket](#), per creare un gioco interattivo per giocare a basket;
- [Combina diversi sport](#), per creare un gioco interattivo mischiando diverse discipline sportive;

12. [Guerre Stellari](#), con l'ambientazione della saga cinematografica di Guerre Stellari – è disponibile una [pagina introduttiva con video tutoriale](#) che descrive le attività svolte, eseguibili anche [in locale](#);

13. [Un'avventura con Minecraft](#), con l'ambientazione del video-gioco Minecraft;

14. [Il Labirinto](#), con i personaggi dei giochi "Angry Birds" e "Zombie vs Plants", e con Scrat del film "L'era glaciale";

15. [Frozen](#), con Anna ed Elsa del film "Frozen";

16. [Disney Infinity](#), per creare una storia o inventare un gioco con i personaggi di Disney Infinity;

17. [Flappy Bird](#), per costruire la tua versione di questo gioco;

18. il **Laboratorio**, per creare una storia o inventare un gioco, che è disponibile in tre versioni:

- [Laboratorio Classico](#), per creare una storia o inventare un gioco – è disponibile una [pagina introduttiva con video tutoriale](#) che descrive le attività svolte;
- [Laboratorio di Gumball](#), per creare una storia o inventare un gioco con i personaggi di Gumball;
- [Laboratorio dell'Era Glaciale](#), per creare una storia o inventare un gioco con i personaggi del film "L'era glaciale";

19. [L'Artista](#), per costruire fantastici disegni e figure – è disponibile una [pagina introduttiva con video tutoriale](#) che descrive le attività svolte.

Per chi non ha mai interagito con un computer è disponibile questa [esercitazione introduttiva](#) per imparare come cliccare, trascinare e rilasciare.

Spunti per ulteriori esercitazioni oltre quelle di Code.org [si possono trovare a questa pagina introduttiva](#).

Come guida alla selezione della migliore versione dell'Ora del Codice il Miur suggerisce quanto segue, in funzione del livello della classe e assumendo che gli studenti non abbiano precedenti esperienze di programmazione:

### **Indicazioni per scegliere l'Ora del Codice più adatta**

Come guida alla selezione della migliore versione dell'Ora del Codice suggeriamo quanto segue, in funzione del livello della classe e assumendo che gli studenti non abbiano precedenti esperienze di programmazione:

**Prima e seconda Primaria:**

svolgere nel Corso 1 la lezione 4 e la lezione 5, se c'è tempo la lezione 13;

**Terza Primaria:**

- Il Labirinto,
- Oceania,
- Un'avventura con Minecraft,
- oppure svolgere nel Corso 2 la lezione 3 e la lezione 8, se c'è tempo la lezione 13;

**Quarta e quinta Primaria:**

- L'Intelligenza Artificiale per il mare,
- Frozen,
- Laboratorio,
- Flappy,
- Minecraft: viaggio acquatico,
- oppure svolgere nel Corso 2 la lezione 3, la lezione 8 e la lezione 11;

**Secondaria di I grado:**

- Programma il tuo sport,
- Guerre Stellari,
- Disney Infinity,
- Programma il tuo Minecraft,
- Ballando col codice,
- Introduzione a Sviluppo App (JavaScript, quasi completamente tradotto in italiano, suggerito per studenti già esperti),
- oppure svolgere nel Corso 3 la lezione 3, la lezione 7 e la lezione 8.

**B) MODALITÀ DI ISCRIZIONE, ACCESSO ALLA PIATTAFORMA, CREAZIONE DELLA CLASSE VIRTUALE****Iscrizione Docenti individuati per ciascuna classe primaria e secondaria d'Istituto****Da effettuarsi entro la data del**

Per iscriversi alla piattaforma Programma il Futuro, l'insegnante che guida la classe nel progetto deve usare l'indirizzo di posta elettronica istituzionale.

Il processo seguito è il seguente:

1. Iscrizione sul sito di supporto <http://programmailfuturo.it> compilando la scheda accessibile cliccando sul pulsante di iscrizione;
2. ricezione nella casella di posta elettronica istituzionale di un messaggio di conferma con un **link da cliccare**;
3. accesso come utente iscritto a questo sito di supporto inserendo come nome utente l'indirizzo e-mail istituzionale e come password quella scelta all'atto dell'iscrizione;
4. avverrà automaticamente l'iscrizione anche sul sito di fruizione delle lezioni;
5. accesso come utente iscritto al sito di fruizione delle lezioni inserendo come nome utente l'indirizzo e-mail istituzionale e come password quella scelta all'atto dell'iscrizione.

Dopo l'accesso come utente iscritto al sito di fruizione delle lezioni si avrà a disposizione un **cruscotto di controllo** che permette di seguire i progressi degli studenti e di gestire le proprie classi. Per problemi nell'iscrizione o nell'accesso è possibile consultare le pagine di aiuto, mediante le quali si può contattare il Servizio di Supporto.

**Creazione della classe sul sito di fruizione Code.org**

Una volta effettuato l'accesso, cliccando sul pulsante Gestione delle classi e degli studenti si accede all'pagina per la creazione di una nuova classe (Nuova classe).

Per quanto riguarda il livello da inserire:

- alle classi della scuola dell'infanzia corrisponde il livello K;
- alle classi della scuola primaria corrisponde la numerazione da 1 a 5, dove 1 sta per la classe prima e 5 per la quinta.
- I numeri da 6 a 8 corrispondono alle classi della scuola secondaria di primo grado (6: prima media, 8: terza).

La creazione di una classe consiste nell'assegnarle un nome, a libera scelta dell'insegnante e nel definire il "tipo di accesso" che verrà usato per il riconoscimento degli studenti.

Si raccomanda particolare attenzione alla scelta del *tipo di accesso* tra quelli di seguito elencati:

1. *Immagine*: consente agli studenti di farsi riconoscere selezionando un'immagine (**raccomandata** per studenti di età inferiore a 14 anni).
2. *Parola*: consente agli studenti di farsi riconoscere inserendo una coppia di parole (**raccomandata** per studenti di età inferiore a 14 anni).

Dopo aver "creato" la classe definendo *immagine* o *parola* come *tipo di accesso*, bisogna inserire gli studenti direttamente in questo modo:

1. cliccare sul nome della classe;
2. cliccare su *Gestisci gli studenti*;
3. cliccare su *Aggiungi uno studente* oppure su *Aggiungi più studenti*.

Si possono indicare gli studenti anche con nomi da loro scelti.

Con le prime due modalità (*immagine* o *parola*), che sono **raccomandate** per tutti gli studenti di età inferiore a 14 anni, gli studenti accedono all'indirizzo Web che viene indicato sulla pagina *Gestisci gli studenti* della classe, autonomamente o con la guida dell'insegnante (a seconda della loro età e autonomia) (**N.B. al docente verrà segnalato il codice univoco della classe**)

Sulla pagina *Gestisci gli studenti* della classe è presente anche un comando per stampare una scheda per ogni studente con le informazioni di accesso. A questo punto si è pronti a svolgere le lezioni sul sito di fruizione.

Per la scelta del percorso, per procedere con **l'Ora del Codice** bisogna selezionare, all'interno della sezione "Hour od Code", il nome del percorso che si intende svolgere (es. "starwars" per Guerre Stellari; "minecraft" per Minecraft; "frozen" per Frozen).

I docenti comunicheranno alle classi le credenziali di accesso alla piattaforma Code.org.

Nei giorni e negli orari stabiliti, illustreranno le modalità di gioco per partecipare all'*Ora del codice* e all'attività scelta.

## Docenti individuati per le classi della primaria e secondaria d'Istituto

### Docenti classi Infanzia Ferrovia

4 e 5 anni: Furno Daniela
---------------------------

### Docenti classi Infanzia Pezzapiana

4 e 5 anni: De Gennaro Mariangela
-----------------------------------

### Docenti classi primaria Ferrovia

V A - VB: Angela De Cicco
---------------------------

### Docenti classi primaria Pezzapiana

I A: Barricelli Maria – Cantone Caterina
--

II A: Fucci Agnese – Izzo Concetta
------------------------------------

II B: Fusco Antonietta
------------------------

III A: Mazzone Maria
----------------------

III B: Iuorio Maria – Barricelli Maria
--

IV A: Brescia Carmela
-----------------------

IV B: Terlizzi Annarita
-------------------------

V A: Fucci Agnese
-------------------

I A: Barricelli Maria – Cantone Caterina
--

### Docenti classi secondaria I grado

I A: Luciano Marina
---------------------

II A: Calicchio Mariangela
----------------------------

III A: De Nigris Annamaria
----------------------------

I B: Moretti Maria Laura
--------------------------

II B: Moretti Antonio
-----------------------

III B: Capasso Leonilda
-------------------------

III C: Calicchio Mariangela
-----------------------------

I C: Giangregorio Rossella
----------------------------

I G: Mastromarino Carmela
---------------------------

II G: Maiello Rita
--------------------

III G: Cardone Laura
----------------------