



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Scuola Secondaria di Primo Grado Statale
“ANTONINO PECORARO”
CON SEZIONE AD INDIRIZZO MUSICALE
PALERMO

Sc.Sec. Statale I° A.Pecoraro - PA
Prot. 0010748 del 25/11/2023
IV (Uscita)

Circ. n 89 del 24/11/2023
Al Team per l'innovazione e la DDI
A tutto il personale docente
Alla Prof.ssa Pagano
In bacheca registro Argo
Al sito web



Oggetto: “Programma il Futuro”: insegnare in maniera semplice ed efficace le basi scientifico-culturali dell'informatica. A.S. 2023/2024

In applicazione del Protocollo di intesa in vigore tra il **MIM** e il **CINI** - Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica, anche per l'anno scolastico **2023-2024**, sarà realizzata l'iniziativa “Programma il Futuro”, rivolta alle scuole di ogni ordine e grado.

Caratteristiche dell'iniziativa.

“Programma il Futuro” è il progetto che il Laboratorio “Informatica & Scuola” del CINI realizza per conto del Ministero dell'Istruzione e del Merito, con l'obiettivo di sviluppare nelle scuole di ogni ordine e grado l'insegnamento dei concetti scientifici di base dell'informatica e l'educazione all'uso responsabile della tecnologia informatica. Le scuole aderenti saranno dotate di una serie di strumenti semplici, efficaci e facilmente accessibili, volti a migliorare la formazione degli studenti sulle basi scientifico-culturali dell'informatica, che ogni istituzione scolastica potrà utilizzare compatibilmente con le proprie esigenze e la propria organizzazione didattica.

Dalla lotta alle malattie all'esplorazione dello spazio, l'informatica è ovunque! Celebriamo insieme l'impatto dell'informatica durante l'Ora del Codice di quest'anno!

L'informatica ha aiutato a svelare misteri in ambito medico e matematico. È stata utilizzata per creare opere d'arte, giochi, film e programmi TV preferiti. Ci aiuta a sconfiggere le malattie e ci permette di

esplorare le profondità del cosmo. Ci permette di immaginare antiche civiltà, oltre a costruire le città del futuro. L'informatica è ovunque e ogni giorno ne scopriamo nuovi usi.

Possiamo scoprire le connessioni dell'informatica nella nostra vita e cogliere l'occasione dell'Ora del Codice di quest'anno per celebrarle durante la **Settimana Internazionale di Educazione all'informatica dal 4 al 10 dicembre 2023**, che coincide con il periodo in cui ricade la data di nascita della pioniera dell'Informatica **Ammiraglio Grace Murray Hopper** (9 dicembre 1906).

L'Ora di Codice è organizzata con il supporto del **Comitato Consultivo della Settimana di Educazione all'Informatica**. Il progetto è finanziato esclusivamente da alcuni partner sensibili alla crescita digitale del Paese, che a vari livelli forniscono risorse finanziarie, tecnologiche e di supporto tramite azioni di Corporate Social Responsibility: Eni (filantropo); Engineering (benefattore); Seeweb (donatore). Sono stati inoltre sottoscritti accordi quadro di collaborazione con associazioni nazionali di categoria, come ConfArtigianato, Confindustria Digitale, ANDINF, ANP.

Scopri le connessioni

Il tema dell'**Ora del Codice** di quest'anno è **#informaticavunque** e gli studenti e gli insegnanti sono invitati ad **analizzare il rapporto che l'informatica ha con diverse materie di scuola, diversi settori e persino diversi percorsi lavorativi**. L'obiettivo è di rendere gli studenti consapevoli del fatto che l'informatica ha tantissime applicazioni entusiasmanti e viene utilizzata in diversi modi creativi per aiutare a risolvere problemi, far avanzare la ricerca, realizzare creazioni artistiche, mantenerci sani e al sicuro e tanto altro. Ci auguriamo che tutto ciò ispiri gli studenti a continuare a conoscere l'informatica andando oltre l'Ora del Codice.

Materiali didattici ed attività

Il progetto propone la realizzazione delle seguenti attività:

- **attività didattica di base**, denominata "L'Ora del Codice": 24 diversi percorsi di avviamento alle basi dell'informatica, della durata di un'ora ciascuno, di cui **due indirizzati in modo specifico alla scuola secondaria di secondo grado**;
- **attività didattica avanzata**: percorso più approfondito, che sviluppa i temi di base dell'informatica, con lezioni articolate in sei corsi regolari e due corsi brevi, da fruire a seconda dell'età e del livello di esperienza degli studenti.
- **percorsi complementari**: sette lezioni per la scuola primaria e **tre per la scuola secondaria di primo grado, sul tema della cittadinanza digitale consapevole e cinque lezioni sul funzionamento del computer**.

Tutti i percorsi sono corredati di video didattici e piani di lezione. **Le attività potranno essere realizzate sia con lezioni tecnologiche sia con lezioni tradizionali**.

Nell'ambito del progetto, sono inoltre previsti:

- **webinar informativi**, sul tema del software libero e della privacy, al termine dei quali è possibile ottenere l'attestato di partecipazione, attraverso la piattaforma SOFIA.
- **spazi di condivisione delle buone pratiche**: tramite il sito del progetto <https://programmmailfuturo.it/> è possibile organizzare incontri tra gli insegnanti, per il confronto sulle buone pratiche didattiche relative all'insegnamento dell'informatica e la creazione di una comunità di docenti interessati alla loro diffusione.
- **strumenti di supporto all'insegnamento dell'informatica**: pagine di aiuto (FAQ), forum di discussione, tutorial video e materiale didattico.

Infine, il progetto prevede la realizzazione di **ulteriori due iniziative**:

- **indizione di un concorso annuale**: rivolto alle scuole aderenti all'iniziativa "Programma il Futuro", che potranno sviluppare un progetto informatico, con modalità differenziate a seconda dei gradi scolastici.
- **evento celebrativo**: al termine dell'anno scolastico 2023/2024 si svolgerà l'evento celebrativo di "Programma il Futuro", nell'ambito del quale saranno consegnati i riconoscimenti alle scuole, in

base alla loro partecipazione attiva e continuativa al progetto. Ulteriori dettagli sulle modalità di assegnazione di questi riconoscimenti saranno pubblicati sul sito <https://programmailfuturo.it>

Tra le attività disponibili per l'**Ora del Codice** che possono essere svolte sia dall'aula informatica a scuola sia da casa nella **settimana 4-10 dicembre 2023 (ma anche nella settimana successiva)**, Vi suggeriamo queste **lezioni tecnologiche**:

1. **Simulazione di epidemia**, 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;
2. **L'Intelligenza Artificiale per il mare**, 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;
3. **Ballando col codice**, crea un ballo tutto tuo e condividilo con i tuoi amici – è disponibile una pagina introduttiva con video tutoriale che descrive le attività svolte; disponibile in due versioni:
 - Ballando col codice, esercitazione base dell'Ora del Codice;
 - Continua a ballare, vai oltre la prima ora di programmazione creando coreografie più complesse;
4. **[Minecraft: viaggio acquatico](#)**, esplora e costruisci mondi sottomarini con la programmazione – è disponibile una pagina introduttiva con video tutoriale che descrive le attività svolte;
5. **[Minecraft: il viaggio dell'eroe](#)**, programma un Agente che ti aiuta ad esplorare il mondo di Minecraft – è disponibile una pagina introduttiva con video tutoriale che descrive le attività svolte;
6. **[Introduzione a Sviluppo App](#)**, 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;
7. **[Oceania](#)**, con l'ambientazione del film Oceania della Disney – è disponibile una pagina introduttiva che descrive le attività svolte;
8. **[Programma il tuo Minecraft](#)**, programma il comportamento delle creature di Minecraft per creare la tua versione del gioco – è disponibile una pagina introduttiva con video tutoriale che descrive le attività svolte;
9. **[Programma il tuo sport](#)**, 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;
10. **[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;
11. **[Guerre Stellari - versione in JavaScript](#)**, particolarmente adatta a studenti delle superiori, in cui si può alternare programmazione a blocchi e programmazione testuale, eseguibili anche in locale (scorrere verso il basso la pagina introduttiva che appare per trovare la versione JavaScript);
12. **[Un'avventura con Minecraft](#)**, con l'ambientazione del video-gioco Minecraft – è disponibile una pagina introduttiva con video tutoriale che descrive le attività svolte, eseguibili anche in locale;

13. [Il Labirinto](#), con i personaggi dei giochi "Angry Birds" e "Zombie vs Plants", e con Scrat del film "L'era glaciale" – è disponibile una pagina introduttiva con video tutoriale che descrive le attività svolte;
 - questa Ora del Codice è disponibile anche nella versione del 2013, con i personaggi dei giochi "Angry Birds" e "Zombie vs Plants";
14. [Frozen](#), con Anna ed Elsa del film "Frozen" – è disponibile una pagina introduttiva con video tutoriale che descrive le attività svolte;
15. [Disney Infinity](#), per creare una storia o inventare un gioco con i personaggi di Disney Infinity – è disponibile una pagina introduttiva con video tutoriale che descrive le attività svolte;
16. [Flappy Bird](#), per costruire la tua versione di questo gioco – è disponibile una pagina introduttiva con video tutoriale che descrive le attività svolte;
17. 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";
18. [L'Artista](#), per costruire fantastici disegni e figure – è disponibile una pagina introduttiva con video tutoriale che descrive le attività svolte.

Indicazioni per scegliere l'Ora del Codice più adatta per la **scuola secondaria di primo grado**

- [Simulazione di epidemia](#);
- [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](#).

Al termine delle attività, l'alunno che avrà completato correttamente il percorso potrà scaricare un attestato personalizzato direttamente dalla [piattaforma code.org](#).

Alle succitate attività, nel corrente anno scolastico, si aggiungono **altri due percorsi** tradizionali su:

1. [cittadinanza digitale consapevole](#);
2. [funzionamento dei computer](#).

Per tutte le informazioni necessarie si rimanda al sito www.programmailfuturo.it.

In aggiunta alle attività su **Programma il Futuro** sarà possibile partecipare a **CodyTrip a Roma in occasione dei 100 anni del CNR nei giorni 6 e 7 Dicembre**, che è anche un altro modo per partecipare all'Ora del Codice.

Come partecipare con la classe all'iniziativa

Per partecipare all'iniziativa con una classe è necessario che il Consiglio di classe individui un **docente referente** per quella classe, che **avrà cura di registrare gli alunni nella piattaforma Programma il Futuro** e di assisterli nello svolgimento dei percorsi didattici, che sono molto gradualmente e permettono allo studente di progredire nella comprensione dei concetti di base dell'informatica senza essere bloccato

dagli aspetti tecnici di un ambiente di programmazione tradizionale. L'evento dovrà essere registrato anche nella mappa codeweek.eu in quanto concorre agli eventi per il rilascio della certificazione alla scuola.

Il **docente referente della scuola** per questa iniziativa è l'Animatore Digitale, prof.ssa C. Dell'Aria, che potrà supportare i docenti che aderiranno alla manifestazione in oggetto durante l'incontro di preparazione.

Certi che accoglierete numerosi l'invito, **vi aspettiamo alla riunione che si svolgerà giovedì 30/11/2023 alle ore 16:30 online** durante la quale saranno condivise informazioni tecniche e tutti i particolari organizzativi per l'Ora del Codice e Codytrip a Roma. Per partecipare alla riunione, cliccare sul seguente link

<https://carmeladellaria.my.webex.com/carmeladellaria.myit/j.php?MTID=m3538c1564aead908006ff2a9a06fe86f>

Si informa che tutte le informazioni sulla partecipazione e la registrazione nonché il prospetto dei turni per lo svolgimento delle attività in aula informatica sarà organizzato esclusivamente durante questo incontro. Pertanto si raccomanda vivamente la partecipazione ai docenti del TEAM per l'innovazione e la DDI e a tutti i docenti interessati.

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Dott.ssa Maria Margherita Francomano

*Firma autografa sostituita a mezzo
stampa, ai sensi dell'art. 3, comma 2 del
D.Lgs. n. 39/1993*