



nel sito - sez. Docenti

## ISTITUTO OMNICOMPRESIVO

di

### MONTESANO SULLA MARCELLANA

Regina Margherita – 84033 Montesano Sulla Marcellana (SA)

Tel. 0975/861038 e fax. 0975/367900

[SAIC8AU009@istruzione.it](mailto:SAIC8AU009@istruzione.it) - [SATN02000X@ISTRUZIONE.IT](mailto:SATN02000X@ISTRUZIONE.IT)

### SCHEDA DI PRESENTAZIONE DEI PROGETTI P.O. F.

Anno Scolastico 2016/2017

#### Denominazione del progetto

**Montesano programma il futuro! – Europe Code Week 2016**

#### Ambito / i d'azione del progetto

**Potenziamento:** Potenziamento di una delle competenze chiave di cittadinanza promosse dall'Unione Europea : competenza digitale e sviluppo del pensiero computazionale.

**Integrazione / Intercultura:** L'attività di coding, con l'uso di piattaforme per la programmazione visuale a blocchi, favorisce l'integrazione, in quanto mette in luce attitudini diverse degli studenti, non necessariamente valorizzate nella didattica tradizionale.

#### Docente Referente

Donatiello Angela – Matematica ITT

#### Finalità ed obiettivi specifici

Partendo da un'alfabetizzazione digitale, si arriva allo sviluppo del pensiero computazionale, essenziale affinché le nuove generazioni siano in grado di affrontare la società e le tecnologie del futuro, non come consumatori passivi, ma come utenti attivi. Il pensiero computazionale, che è alla base del coding, è un processo mentale per la risoluzione di problemi complessi, i cui benefici si estendono a tutti gli ambiti disciplinari. E' riconosciuto, infatti, che la programmazione strutturata stimola la creatività e l'approccio algoritmico alla soluzione dei problemi, fattori essenziali per la crescita individuale e per la competitività del nostro paese. I principi fondamentali della programmazione costituiscono una base culturale comune e possono essere appresi a qualsiasi età in modo divertente e intuitivo. L'attività di coding contribuirà quindi a sviluppare il pensiero computazionale, per formare studenti protagonisti e cittadini consapevoli di fronte alla tecnologia e favorirà l'integrazione mediante la cooperazione e la messa in gioco di competenze trasversali.

#### Obiettivi generali

- Avviare gli alunni all'acquisizione della logica della programmazione
- Utilizzo delle piattaforme digitali "Programma il Futuro" del MIUR, "Code.org" e "Scratch" del MIT di Boston per la programmazione visuale a blocchi
- Acquisizione della terminologia specifica attraverso la dimostrazione e l'elaborazione di mini attività di gioco sempre più complesse

### Obiettivi specifici

- Favorire lo sviluppo della creatività attraverso la molteplicità di modi che l'informatica offre per affrontare e risolvere un problema
- Comprendere un problema in modo diretto
- Avviare alla progettazione di algoritmi, producendo risultati visibili
- Aiutare a padroneggiare la complessità
- Sviluppare il ragionamento logico
- Imparare collaborando con gli altri
- Comprendere l'importanza dell'errore
- Imparare per tentativi e strategie

### Contenuti

- **Europe Code Week 2016:** Durante la settimana dal 15 al 23 ottobre, agli alunni delle classi 1A, 1B, 2A e 4A dell'ITT verranno proposte alcune ore di avviamento alla programmazione strutturata che permetteranno loro di conoscere le strutture basilari di un algoritmo in maniera divertente e graficamente accattivante, mediante la programmazione visuale a blocchi. A tale scopo verranno utilizzare le Piattaforme digitali "Programma il futuro" e "Code.org". In un primo momento agli studenti verrà illustrata la presentazione multimediale in Prezi "Il Linguaggio delle Cose" del prof. Alessandro Bogliolo, docente dell'Università di Urbino e Italian Ambassador della Europe Code Week 2016. Successivamente, sulla piattaforma Code.org verranno affrontate alcune Ore del Codice. Dalla Piattaforma "Programma il Futuro" del MIUR verranno invece scaricati gli attestati di partecipazione per le classi.
- **Coding curricolare:** Durante l'intero anno scolastico verrà proposto agli studenti l'approccio al Corso Rapido di "Code.org" che fornisce tutti gli elementi di base per lo sviluppo del pensiero computazionale in maniera completa e coerente. Durante lo svolgimento di tale attività, gli studenti saranno continuamente monitorati dal docente attraverso la piattaforma digitale, con un controllo costante dei traguardi conseguiti. Al termine di tale corso verrà rilasciato ad ogni singolo studente un Certificato di Completamento che, munito del timbro della scuola, dà diritto anche ad un CFU presso la Facoltà di Informatica dell'Università di Urbino.
- **Computer Science Education Week 2016:** Nel mese di dicembre, nella settimana dal 5 all'11, gli studenti verranno invitati a partecipare all'iniziativa "Hour of Code" promossa da Code.org, un'associazione pubblica senza scopi di lucro la cui missione è quella di espandere l'interesse per l'informatica rendendola disponibile in più scuole ed incrementando la partecipazione di donne e di studenti di colore al momento sottorappresentati.
- **Coding peer to peer:** Durante l'anno scolastico verranno proposte ore di Coding a studenti delle Scuole Secondarie di I grado del territorio, nelle quali gli studenti dell'Istituto Tecnico Turistico faranno da guida e da tutor ai loro compagni nello svolgimento delle attività proposte.

### Durata e periodicità delle attività

Ottobre	novembre	dicembre	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio
X	X	X	X	X	X	X	X

### Risorse umane coinvolte (docenti, ATA, esterni,...)

Docente curricolare per le lezioni in aula e in laboratorio

Tecnico di laboratorio

Verranno coinvolti, durante l'anno, anche altri docenti curricolari di sostegno o di informatica

<b>Enti esterni coinvolti (SE SI specificare quali)</b>
<input type="checkbox"/> Comune <input type="checkbox"/> Associazione <input type="checkbox"/> Parrocchia

<b>Classi interessate al progetto/ numero di alunni</b>
1A - 1B – 2A – 4A                      70 alunni

<b>Risorse materiali necessarie per l'attuazione del progetto</b>	
<b>SPAZI</b>  Aula Laboratori multimediali	<b>ATTREZZATURE</b>  LIM – Connessione di rete – PC Accesso alla Piattaforma MIUR "Programma il futuro" Accesso alla Piattaforma "Code.org" Accesso alla Piattaforma Scratch del MIT di Boston

<b>Materiale da acquistare</b>	
Tipologia  <b>Nessuna</b>	Quantità  <b>Nessuna</b>

<b>Documentazione e pubblicizzazione degli esiti</b>
<p>Il progetto prevede la divulgazione degli esiti</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> In forma cartacea (certificazioni e attestati per gli studenti)  <input checked="" type="checkbox"/> In versione multimediale con eventuale messa in rete (sul sito della scuola)  <input type="checkbox"/> Attraverso forum, seminari, spettacoli, presentazioni, mostre</p> <p>Il progetto prevede la documentazione dei percorsi</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> In forma cartacea (certificazioni e attestati per gli studenti)  <input checked="" type="checkbox"/> In versione multimediale con eventuale messa in rete  <input type="checkbox"/> Attraverso forum, seminari, spettacoli, presentazioni, mostre</p>

### **Valutazione del progetto**

Il progetto verrà monitorato costantemente durante il corso dell'anno scolastico, anche attraverso il rilascio di attestati di classe da parte della Piattaforma MIUR, a completamento delle attività previste. La valutazione degli apprendimenti da parte degli studenti avverrà anche attraverso lo strumento digitale di Code.org che permette il controllo dei progressi ottenuti dagli studenti durante lo svolgimento dei percorsi proposti.

La proposta progettuale deve essere inoltrata con posta elettronica a: [saic8au009@istruzione.it](mailto:saic8au009@istruzione.it)

Montesano S/Marcellana, 07 ottobre 2016

Il Docente Referente  
prof.ssa Angela Donatiello