



## Modulo Progettazione tecnologico-didattica

### Documento di progetto

# “CODING... Programma il tuo gioco!”

## CLASSI IV A/B/C/D scuola primaria



#### \*Credits

Il presente modello è stato messo a punto nell'ambito del progetto e-MEL= e-Media Education Lab finanziato nel quadro del programma Erasmus + per gli anni 2015-2017

Coordinatore: Media Animation (BE); Partner: Università di Firenze (IT), Università di Londra – Institute of Education (UK), Università di Minho (PT), Università di Tampere (FL), CLEMI (FR)

Sito web del progetto: <http://www.e-mel.org/>

| Documento di progetto |  |
|-----------------------|--|
| <b>Titolo</b>         | Coding, programma il tuo gioco!  |
| <b>Abstract</b>       | <p>Il progetto ha come obiettivo l'avviamento all'attività di coding nelle classi IV di scuola primaria dove sono inseriti diversi bambini con disabilità e con DSA.</p> <p>Attraverso la piattaforma CODE.ORG gli studenti potranno sperimentare i primi rudimenti di programmazione e di sviluppo del pensiero computazionale in un ambiente ludico e accattivante, mettendo in pratica l'Azione n.7 del PNSD.</p> <p>L'approccio precoce all'attività di programmazione informatica è ritenuto fondamentale per lo sviluppo di quelle competenze digitali che aiuteranno i nostri studenti ad orientarsi sempre meglio nel mondo delle tecnologie, della rete in modo critico e consapevole passando da semplici consumatori di informatica a “makers” del proprio futuro. Ma quando si parla di Coding a scuola non si intende solo la scrittura di un</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | codice, ma in modo più ampio, l'acquisizione di quelle strumentalità di base che concorrono alla "risoluzione di problemi", abilità che compongono il Pensiero Computazionale.  |
| <b>Parole chiave</b>                         | Rete, Coding, Collaborazione, Confronto   |
| <b>Docenti</b>                               |   |
| <b>Nome/i docenti coinvolti e disciplina</b> | Responsabile di progetto: Ins. Agata Maria Scuderi (sostegno)<br>Docenti di curricolari: Inss. Di Martino Giordano (Italiano)<br>Inss. Giunta, Guglielmino (Matematica)<br>Inss. Spampinato, Vitale (sostegno)  |
| <b>Studenti</b>                              |   |
| <b>Numero</b>                                | IV A= 26 IVB=27 IVC=27 IVD=26<br>TOTALE: 102  |
| <b>Età</b>                                   | 8/9 anni  |
| <b>Genere</b>                                | Maschi e Femmine  |
| <b>Tipologia di scuola</b>                   | Scuola Primaria   |
| <b>Caratteristiche specifiche</b>            | Nei gruppi classe sono presenti N. 7 alunni con disabilità psichica e fisica (di cui 3 con particolare gravità art.3 comma 3), 3 BES e 2 DSA  |
| <b>Finalità generali</b>                     |   |
|  | Nel mondo di oggi i computer sono un valido aiuto nella vita quotidiana. Troppo spesso, però, ci ritroviamo solo fruitori di schemi già preordinati lasciando poco spazio alla fantasia, alla forza creativa e al senso critico. Con questo progetto si vuole avvicinare i bambini all'attività di Coding intesa come strutturazione del pensiero computazionale, con l'ambizione del conoscere e del saper fare per cominciare a costruire cittadini consapevoli delle loro azioni e fattori del proprio futuro. |
| <b>Obiettivi specifici</b>                   |   |
| <b>Conoscenze</b>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sviluppare il pensiero computazionale</li> <li>• Orientarsi fra semplici stringhe di programmazione</li> <li>• Collaborare con i pari nella risoluzione di problemi</li> </ul>   |

|  |   |
|--|---|
| <b>Capacità e processi cognitivi</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ricorda</b> un'esperienza di video-game</li> <li>• <b>Capisce</b> come funzionala “programmazione a stringhe”</li> <li>• <b>Applica</b> ciò che ha appreso nella pratica attraverso i percorsi strutturati</li> <li>• <b>Analizza</b> le sequenze del suo pensiero e trova soluzioni valide da solo o con l'aiuto dei pari</li> <li>• <b>Valuta</b> il suo operato con senso critico</li> </ul> |
| <b>Altri obiettivi</b>   | Costruzione di una cittadinanza digitale  |
| <b>Organizzazione</b>  |   |
| <b>Durata</b>  | 8 moduli orari di 55 minuti, 2 per classe   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>In presenza</i></li> </ul>               | 8 moduli orari col seguente calendario orientativo:<br>10 Ottobre 4A – 17 Ottobre 4A<br>11 Ottobre 4B – 18 Ottobre 4B<br>12 Ottobre 4C – 19 Ottobre 4C<br>13 Ottobre 4D - 20 Ottobre 4D<br>Gli inconri si svolgeranno in laboratorio linguistico dalle 12,35 alle 13,30.  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Online (se previsto)</i></li> </ul>      | Non previste  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Lavoro individuale a casa</i></li> </ul> | Non previste  |
| <b>Strumenti tecnici</b>   | LIM e pc collegati in rete.   |
| <b>Sviluppo dei contenuti</b>  |   |
| <b>Descrizione</b>   | Primo approccio all'attività di Coding: conoscenza delle principali stringhe di programmazione.   |
| <b>Prerequisiti</b>  | Prerequisiti: Saper utilizzare un browser di navigazione internet e sapersi muovere in ambienti digitali attraverso i mouse e i tasti direzionali   |
| <b>Struttura</b>   | Sintesi della struttura del percorso: 1 modulo introduttivo e di prima sperimentazione<br>1 modulo di pratica e valutazione.  |

|   |
|---|
| <b>Unità n° 1 / Titolo CODING...COMINCIAMO!</b> |
|   |

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>Argomento</b>   | Introduzione al concetto di Coding, prima sperimentazione                  |
| <b>Valutazione</b> | Feedback orale sul gradimento dell'attività e sulle difficoltà incontrate. |

| <b>Sequenza n°1</b>  | <b>Conosciamo...</b>  |
|----------------------|---|
| Obiettivi specifici  | Introduzione ai concetti di Coding e programmazione                           |
| Tempi e modalità     | 15 minuti   |
| Strategie didattiche | Lezione frontale (10') e visualizzazione del video introduttivo CODE.ORG (5') |
| Contenuti            | Cos'è il Coding?<br>A che cosa ci serve?<br>Noi possiamo fare Coding? Come?   |
| Risorse              | PNSD, Indicazioni Nazionali   |
| Supporto tecnico     | LIM, Lab. Informatica   |

| <b>Sequenza n°2</b> | <b>Sperimentiamo...</b>  |
|---------------------|--|
| Obiettivi specifici | Familiarizzazione con i blocchi di programmazione                                      |
| Tempi e modalità    | 35 minuti  |
| Metodi didattici    | Lavoro in coppia   |
| Contenuti           | Accesso alla piattaforma CODE.ORG<br>Sperimentazione sui giochi "Labirinto" e "Frozen" |
| Risorse             | Non previste   |
| Supporto tecnico    | Lab. Informatica   |

| <b>Sequenza n°3</b> | <b>Analizziamo...</b>   |
|---------------------|---|
| Obiettivi specifici | Analisi del lavoro svolto in termini di gradimento e difficoltà incontrate. |

|                  |                                       |
|------------------|---------------------------------------|
| Tempi e modalità | 10 minuti                             |
| Metodi didattici | Dialogo                               |
| Contenuti        | Analisi critica sulla sperimentazione |
| Risorse          | Non previste                          |
| Supporto tecnico | Non prevista                          |

|   |
|---|
| <b>Unità n° 2/ Titolo CODING...Giochiamo!</b> |
|---|

|                    |  |
|--------------------|--|
| <b>Argomento</b>   | Seconda sperimentazione nell'ambiente digitale CODE.ORG  |
| <b>Valutazione</b> | Feedback orale sul gradimento dell'attività e sulle difficoltà incontrate. Livelli di gioco raggiunti. |

| <b>Sequenza n°1</b> | <b>Ricordiamo...</b>   |
|---------------------|--|
| Obiettivi specifici | Utilizzo di semplici blocchi di programmazione utilizzati nell'incontro precedente     |
| Tempi e modalità    | 10 minuti  |
| Metodi didattici    | Lavoro in coppia   |
| Contenuti           | Accesso alla piattaforma CODE.ORG<br>Sperimentazione sui giochi "Labirinto" e "Frozen" |
| Risorse             | Non previste   |
| Supporto tecnico    | Lab. informatica   |
| <b>Sequenza n°2</b> | <b>Riproviamo...</b>   |
| Obiettivi specifici | Utilizzo di blocchi di programmazione più complessi                                    |
| Tempi e modalità    | 35 minuti  |
| Metodi didattici    | Lavoro in coppia   |
| Contenuti           | Accesso alla piattaforma CODE.ORG<br>Sperimentazione sui giochi "RunMarco"             |
| Risorse             | Non previste   |
| Supporto tecnico    | Lab. informatica   |

| <b>Sequenza n°3</b> | <b>Valutiamo...</b>  |
|---------------------|--|
| Obiettivi specifici | Analisi critica e valutazione del percorso e degli obiettivi raggiunti |
| Tempi e modalità    | 10 minuti  |
| Metodi didattici    | Dialogo e confronto fra pari.  |
| Contenuti           | Analisi critica e riflessiva sui processi di programmazione            |
| Risorse             | Non previste   |
| Supporto tecnico    | Lab. Informatica   |

| <b>Risorse e risultati</b> |  |
|----------------------------|--|
| <b>Risorse interne</b>     | Aula di informatica con pc connessi in rete  |
| <b>Risorse esterne</b>     | Sito <a href="http://www.CODE.ORG">www.CODE.ORG</a>  |
| <b>Risultati</b>           | Utilizzare i blocchi di codice semplici e complessi<br>Fruire autonomamente della piattaforma CODE.ORG |

| <b>Valutazione degli apprendimenti in uscita</b> |  |
|--|--|
|  | <p>Alla fine del percorso ci si attende che gli alunni siano capaci di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sappiano collegarsi e navigare autonomamente sulla piattaforma CODE.ORG</li> <li>• Sappiano utilizzare autonomamente i blocchi di programmazione</li> <li>• Sappiano programmare semplici giochi con poche stringhe di programmazione.</li> </ul> |