



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca  
 IV CIRCOLO "Matteo Mari" Salerno

**SCHEMA PROGETTO PTOF Triennio 2019/22**

|                               |   |  |
|-------------------------------|---|--|
| DENOMINAZIONE PROGETTO        | <b>CODING...LET'S GO!</b>   |  |
| REFERENTE DEL PROGETTO        | DI NAPOLI LEONARDA  |  |
| PLESSO DI REALIZZAZIONE       | Infanzia  |  |
| DURATA DEL PROGETTO           | Annuale nel PTOF triennio 2019/22   | ○ MONTE ORE TOTALE DEL PROGETTO: n.30 ore circa<br>○ 1 ora a settimana per sezione |
| PERIODO DI REALIZZAZIONE      | Novembre-Giugno   |  |
| TIPOLOGIA PROGETTO            | CURRICOLARE   |  |
| DESTINATARI                   | ALUNNI, GENITORI, DOCENTI, Territorio   |  |
| CLASSI/SEZIONI COINVOLTE      | Tutte le sezioni della scuola Infanzia, eventuali prime classi della scuola primaria (Continuità verticale)   |  |
| DOCENTI INTERESSATI           | ○ Tutte docenti scuola infanzia (comune, sostegno, religione)<br>○ Docenti scuola primaria interessati  |  |
| ASSI DISCIPLINARI INTERESSATI | LINGUISTICO/ARTISTICO/ESPRESSIVO<br>MATEMATICO/SCIENTIFICO/TECNOLOGICO<br>ANTROPOLOGICO<br>SALUTE/AMBIENTE<br>CITTADINANZA (pensiero computazionale)<br>INCLUSIONE/BENESSERE  |  |
| DESCRIZIONE DEL PROGETTO      | <p><b>FINALITA':</b></p> <p>Il coding a scuola rappresenta un'idea rivoluzionaria, un nuovo modo di imparare e di insegnare. Con questo nuovo approccio la programmazione è al centro di un percorso dove l'apprendimento, già a partire dai primi anni di vita, percorre strade nuove ed è al centro di un progetto più ampio che stimola un approccio basato <i>problem solving</i>. I bambini con il coding sviluppano il pensiero computazionale e l'attitudine a risolvere problemi più o meno complessi. Non imparano, così, solo a programmare ma programmano per apprendere.</p> <p>Con tale progetto si intende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introdurre i principi di base del coding e della robotica;</li> <li>- Sviluppare il pensiero computazionale in sezione attraverso il coding in modalità prevalente - unplugged e online;</li> <li>- imparare ad imparare;</li> <li>- Sviluppare nei bambini le competenze logiche e la capacità di risolvere problemi in modo creativo ed efficiente, attraverso attività intuitive e divertenti (sviluppare capacità di <i>problem solving</i>);</li> <li>- Sviluppare un utilizzo consapevole delle nuove tecnologie;</li> <li>- Concepire l'errore come un tentativo;</li> <li>- Sviluppare competenze trasversali;</li> </ul> <p>I bambini avranno la possibilità di imparare "cose" nuove anche attraverso strumenti che utilizzano quotidianamente: tablet, cellulare, computer, robot, e potranno sviluppare una forma mentis che</p> |  |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>permetterà loro di affrontare i problemi complessi quando saranno più grandi.</p> <p><b>OBIETTIVI SPECIFICI</b></p> <p>Il progetto si pone come obiettivo quello di rafforzare , ed accrescere le competenze esistenti nei campi di esperienza interessati mediante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- consolidare i concetti di lateralità per sviluppare una maggiore percezione spaziale;</li> <li>- sviluppare attenzione, concentrazione e motivazione;</li> <li>- Introdurre il pensiero computazionale in classe attraverso il coding in modalità unplugged e/o online;</li> <li>- Sviluppare negli alunni le competenze logiche e la capacità di risolvere problemi in modo creativo ed efficiente, attraverso attività intuitive e divertenti;</li> <li>- Sviluppare lo spirito critico nell'uso delle nuove tecnologie;</li> <li>- Imparare creativamente: favorire lo sviluppo della creatività attraverso l'informatica che offre molti modi per affrontare e risolvere un problema;</li> <li>- Fornire semplici istruzioni per costruire algoritmi finalizzati alla risoluzione di un problema;</li> <li>- Sviluppare la capacità di ragionare in modo accurato e preciso, tenendo in considerazione i dettagli necessari per ottenere un prodotto finale;</li> <li>- Favorire la cooperazione e la collaborazione tra pari, finalizzandole al raggiungimento di un traguardo comune per mettere in atto strategie risolutive;</li> <li>- Organizzare attività laboratoriali ed incontri formativi;</li> <li>- Favorire lo sviluppo della creatività attraverso l'informatica che offre molti modi per affrontare e risolvere un problema ;</li> <li>- Sviluppare le abilità cognitive specifiche, come ad esempio la concettualizzazione del problema e l'attivazione della previsione;</li> <li>- Applicare il pensiero computazionale alle discipline di studio attraverso la realizzazione di algoritmi;</li> <li>- Introdurre i principi di base del coding e della robotica.</li> </ul>   |
|  | <p><b>CONTENUTI/ATTIVITA'</b></p> <p>L'attività proposta ha l'obiettivo di avviare nel bambino il pensiero informatico senza e con l'utilizzo del computer, attraverso un approccio ludico.</p> <p>Saranno proposte attività prevalentemente unplugged che potranno spaziare anche nell'utilizzo di piccoli robot e semplici giochi al computer, Lim, Tablet, ecc.</p> <p>Attraverso una storia che presenta un problema da risolvere, elaborata dai docenti e dai suggerimenti dei bambini, si realizzerà un tipo di tappeto-reticolato suddiviso in quadrati ( materiali a scelta ), o percorso con cerchi colorati, o mattoncini, che presentano degli ostacoli ( birilli, aste, ecc.); il bambino " programmatore", utilizzerà un linguaggio simbolico ( frecce direzionali, carte colorate, immagini), per far eseguire comandi ad un suo compagno sul reticolato, al fine di risolvere il problema, compiendo correttamente il percorso.</p> <p>Si potrebbe utilizzare, per un approccio sistematico con il mondo della robotica, ape bee bot o altre strumentazioni tecnologiche in dotazione della scuola o da acquistare, salvo disponibilità economiche.</p> <p>Si prevede l'intervento di un esperto esterno, formatore coding, per interagire e crescere attraverso le diverse esperienze.</p> <p>Nel mese di maggio/giugno, le attività potrebbero essere pubblicizzate con una piccola manifestazione in uno o più giorni, all'interno degli spazi scolastici, dove i bambini daranno dimostrazione delle competenze acquisite attraverso una serie di percorsi studiati per fasce di età e/ o esercitazione alla LIM ( solo 5 anni) e/o schede strutturate e/o partecipazione percorsi online, coinvolgendo anche alcune classi primarie. Si valuterà in seguito , per esigenze di sicurezza, la partecipazione dei genitori .</p> <p><b>RISULTATI ATTESI/ PRODOTTI FINALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Riuscire a risolvere problemi di vario genere con il pensiero computazionale</li> <li>- Utilizzare gli strumenti tecnologici per imparare a costruire semplici algoritmi</li> <li>- Applicare il pensiero computazionale a tutte le attività</li> <li>- Collaborare con il gruppo per realizzare un progetto comune</li> <li>- Aumentare la motivazione ad apprendere, partecipando ad attività innovative</li> </ul> <p>La verifica e la valutazione dei risultati ottenuti sarà effettuata mediante un'osservazione</p> |

|   |   |
|---|---|
|   | sistematica dei bambini in fase di svolgimento di tutte le attività proposte.<br>Le attività saranno documentate su supporti digitali.  |
| <b>COERENZA COL PDM</b>                           | <b>Area di processo: Ambiente di Apprendimento</b><br><b>Obiettivi di processo:</b> Implementare attività laboratoriali e di lavoro cooperativo per migliorare le competenze chiave, Maggior utilizzo di supporti didattici multimediali e di compiti di realtà<br><b>Azioni di miglioramento:</b> Promozione di ambienti innovativi di apprendimento, Attuazione di una didattica che si avvalga delle TIC, Implementazione di metodologie didattiche innovative ( cooperative learning, attività laboratoriali, problem solving), Il coding e il pensiero computazionale nei percorsi disciplinari, Scambio di buone pratiche e condivisione tra docenti di modelli didattici sperimentati, Miglioramento degli spazi attrezzati per le diverse attività. |
| METODOLOGIA ADOTTATA E MODALITA' DI REALIZZAZIONE | MODALITA' INTERATTIVE, LEARNING BY DOING, PROBLEM SOLVING ATTIVITA' DI GRUPPO, ATTIVITA' INDIVIDUALI, ATTIVITA' LABORATORIALI, ROLE-PLAY, BRAINSTORMING, COOPERATIVE LEARNING, UTILIZZO DI PIATTAFORME WEB CON MATERIALI IMMEDIATAMENTE FRUIBILI  |
| MODALITA' DI VERIFICA                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ SCHEDA/QUESTIONARIO MONITORAGGIO FINALE (A CURA DEI DOCENTI)</li> <li>○ SCHEDA DI CUSTOMER SATISFACTION (A CURA DEI GENITORI)</li> <li>○ PRODOTTO E/O RAPPRESENTAZIONE FINALE</li> <li>○ OSSERVAZIONE SISTEMATICA DEI BAMBINI IN FASE DI SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITA' PROPOSTE</li> </ul>   |
| SPAZI UTILIZZATI                                  | AULA, ATRIO, SPAZIO ESTERNO (SCUOLA) , AULA MULTIMEDIALE, PALESTRA, LABORATORI, aule di supporto  |
| SUSSIDI E MATERIALI                               | PC, lim, tablet, TV, telecamera, RISME CARTA, PEN-DRIVE, DVD, VIDEO, MATERIALE DI FACILE CONSUMO ( , cartoncini colorati, pennarelli, colla, tempere, pennelli, cerchi colorati, birilli, aste, nastro adesivo colorato, LIBRI-RIVISTE-CARTINE-ATLANTI, STRUMENTI MUSICALI, TAVOLI INTERATTIVI  |
| RISORSE PROFESSIONALI                             | PERSONALE INTERNO: docenti, team PNSD   |
|   | ESPERTI ESTERNO: Eventuali Esperti ( docenti formati ) in forma volontaria  |
| COLLABORATORI SCOLASTICI                          | In servizio   |
| RISORSE FINANZIARIE                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Senza oneri per la scuola</li> <li>- Senza oneri per le famiglie</li> <li>- Altre fonti di finanziamento</li> </ul>  |

DOCENTE REFERENTE

.....  
DOCENTI COINVOLTI

.....