



Ministero dell'Istruzione



ISTITUTO COMPRENSIVO STATALE “PROF. GIUSEPPE COSTANTINO

SOZ” Scuola dell’Infanzia – Primaria – Secondaria di Primo Grado

Telefono e fax 0832/757637

e-mail leic86900I@istruzione.it *posta certificata* leic86900I@pec.istruzione.it

Via Elia, 103 – 73019 TREPUIZZI (LE) – C.F. 80012180750

www.ic1trepuzzi.edu.it

**SCHEDA DI PROGETTO
PTOF 2021/2022**

Denominazione progetto	<i>CODING: IMPARARE DIVERTENDOSI(pensiero computazionale)</i>
Tipologia	<i>Progetto curricolare</i>
Docente/i referente/i	<i>Del Coco V., Esposito M.G., Levante A., Maggio V., Marra A.M., Politi R., Presta M.A., Serrati A. R., Stippelli M.R.</i>
Discipline coinvolte	<i>Italiano, arte e immagine, scienze, matematica, geografia, inglese, tecnologia.</i>
Destinatari	<i>Tutti gli alunni</i>
Periodo di riferimento	<i>Intero anno scolastico</i>
Priorità cui si riferisce	Potenziamento delle competenze chiave
Obiettivo di processo	<i>Sviluppo e potenziamento di percorsi che privilegiano la didattica laboratoriale, tesi allo sviluppo delle competenze trasversali.</i>
Altre priorità	<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Sviluppare le competenze digitali degli studenti con particolare riguardo al pensiero computazionale</i> ➤ <i>Sviluppare la capacità di comunicare e lavorare con gli altri per il raggiungimento di un fine comune</i> ➤ <i>Sviluppare l’immaginazione, la capacità di giocare e la capacità di compiere scelte</i> ➤ <i>Sviluppare le abilità sociali</i>

<p>Situazione su cui interviene</p>	<p><i>Il progetto prevede l'introduzione dei concetti di base dell'informatica attraverso la programmazione coding in contesti di gioco. L'obiettivo è lo sviluppo dei processi di pensiero che stanno dietro all'attività del programmare, cioè del pensiero computazionale.</i></p> <p><i>Il pensiero computazionale è un processo mentale volto alla soluzione di problemi e mette in gioco strumenti intellettuali di grande rilevanza come: padroneggiare la complessità, sviluppare ragionamenti accurati e precisi, cercare strade alternative per la soluzione di un problema e lavorare con gli altri per cercare soluzioni condivise.</i></p>
<p>Attività previste</p>	<p><i>L'approccio sarà in modo ludico e creativo, attraverso semplici percorsi rispondenti a comandi di programmazione algoritmica, di carattere trasversale (le attività pervaderanno quelle disciplinari).</i></p> <p><i>Esse saranno svolte mediante modalità unplugged, quali :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>❖ Giochi di direzionalità, lateralità e orientamento nello spazio. Giochi sull'orientamento nello spazio dell'aula con scacchiere mobili appositamente realizzate allo scopo.</i> <i>❖ Spostamenti nello spazio-aula su istruzioni scritte e orali da parte dei compagni e seguendo le indicazioni di una simbologia iconica condivisa.</i> <i>❖ Rappresentazioni grafiche e verbalizzazione dei percorsi.</i> <i>❖ Scrittura di un algoritmo (sequenza di istruzioni) usando un insieme di comandi predefiniti per guidare i compagni nel riprodurre un disegno/percorso.</i> <i>❖ Lavoro di gruppo per elencare gli oggetti programmabili. Riflessione su cosa si potrebbe fare con gli oggetti programmabili di diverso da ciò che già fanno.</i> <i>❖ Riflessione su quali oggetti non programmabili potrebbero diventare programmabili o hanno già la loro versione programmabile.</i> <i>❖ Programmazione di algoritmi su carta a quadretti.</i>
<p>Obiettivi</p>	<ul style="list-style-type: none">  <i>Sperimentare la didattica cooperativa grazie alla velocità di scambio di informazioni e materiali</i>  <i>Utilizzare il racconto, le esercitazioni logiche estendendole alle normali attività curricolari</i>  <i>Analizzare e organizzare i dati del problema in base a criteri logici Formulare il problema in un formato che ci permetta di usare un "sistema di calcolo" per risolverli</i>  <i>Automatizzare la risoluzione del problema definendo una soluzione algoritmica, consistente in una sequenza accuratamente descritta di passi</i>  <i>Realizzare una semplice applicazione che richieda l'utilizzo di brevi e semplici script</i>

Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Durante il suo percorso un allievo dovrebbe imparare:</i> • <i>A capire e applicare i principi ed i concetti di informatica fondamentale: algoritmi e rappresentazione dei dati.</i> • <i>Ad analizzare i problemi in termini computazionali</i> • <i>A conoscere la tecnologia dell'informazione.</i> • <i>Ad utilizzare la tecnologia in modo responsabile, competente e creativo</i> • <i>Scomporre un problema in parti più elementari e gestibili</i> • <i>Rappresentare le informazioni attraverso sistemi simbolici</i> • <i>Costruire algoritmi, sequenze di istruzioni per risolvere problemi o produrre i risultati attesi</i> • <i>Riconoscere gli errori di un algoritmo creato e immaginare possibili soluzioni e miglioramenti .</i>
Metodologia	<p><i>Cooperative learning</i> <i>Didattica laboratoriale</i> <i>Problem solving</i> <i>Tutoring tra pari</i> <i>Strategie di apprendimento di tipo metacognitivo</i> <i>Learning by doing</i> <i>Esercizi di unplugged con la LIM</i></p>
Risorse finanziarie necessarie	<i>Materiale di facile consumo: cartelloni, carta pacco, carta quadrettata, fogli colorati, nastro colorato</i>
Risorse umane (ore)	<i>Le docenti di classe</i>
Altre risorse necessarie e spazi	<i>Spazio aula , cortile, palestra</i>
Indicatori utilizzati / Prodotto finale	<i>Realizzazione di immagini mediante la pixel-art</i> <i>Creazione di pannelli e messaggi criptati</i>
Valori / situazione attesi	<ul style="list-style-type: none"> · alfabetizzazione informatica · avvio al pensiero computazionale

Le DOCENTI
 Marra Anna Maria
 Stippelli Maria Rosaria
 Esposito Maria Giuliana
 Maggio Vincenza
 Presta Mariassunta
 Politi Raffaella
 Levante Anna
 Del Coco Virna
 Serrati Anna Rita

