

---

# PROGETTO CODING

---

CLASSI APERTE APRILE 2019  
SCUOLA DELL'INFANZIA STATALE "DON F. GINELLI"

*"Imparare a pensare è fondamentale per imparare ad apprendere" - (Maria Montessori)*

- **PROGETTO:** Laboratorio Coding
- **MOTIVAZIONE:**
  - sviluppare il pensiero computazionale nel bambino al fine di insegnare una lettura della realtà attraverso il gioco coding, ponendo le basi per lo sviluppo del problem solving;
  - predisporre i bambini all'utilizzo critico e consapevole della tecnologia

Il pensiero computazionale è il processo mentale che sta alla base della formulazione dei quesiti per la risoluzione di un problema, aiuta a stimolare quell'attitudine mentale utile ad affrontare problemi di ogni ordine e grado, a sviluppare le abilità cognitive e a risolvere problemi in modo creativo ed efficiente. Si tratta di un'attività trasversale che ogni individuo dovrebbe incrementare. Il pensiero computazionale insegna a pensare in maniera algoritmica, a trovare una soluzione e svilupparla, attraverso la programmazione, dando una forma mentis che permetterà ai bambini di affrontare i problemi complessi quando saranno grandi.

<b>RISORSE UMANE:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Una docente per sezione</li></ul>
<b>DESTINATARI:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• tutti i bambini di 5 anni del plesso D.Ginelli</li></ul>
<b>TEMPO:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 ora al giorno per 5 giornate</li></ul>
<b>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;</li><li>• competenza digitale;</li><li>• competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare;</li><li>• competenza imprenditoriale.</li></ul>
<b>TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• controllare l'esecuzione del gesto;</li><li>• valutare il rischio;</li><li>• interagire con gli altri bambini nei giochi;</li><li>• potenziare la capacità di attenzione, concentrazione e memoria;</li><li>• utilizzare materiali, strumenti, tecniche espressive e creative;</li><li>• esplorare le potenzialità offerte dalla tecnologia.</li></ul>
<b>OBIETTIVI SPECIFICI DI APPRENDIMENTO:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• eseguire esercizi e giochi logico, linguistici, matematico, topologici;</li><li>• rielaborare graficamente l'esperienza vissuta.</li></ul>

## DESCRIZIONE DELL'ATTIVITA'

Avendo riscontrato una mancanza di proprietà di linguaggio, con i bambini di 5 anni, prima di proporre l'attività del coding, abbiamo lavorato a livello psicomotorio durante il laboratorio di matematica, ponendo l'attenzione sui concetti topologici.

Il progetto è stato sviluppato in 5 giornate:

### 1° giornata

- spiegazione del progetto a tutti i bambini;
- presentazione dei simboli/carta del coding;
- giochi topologici con le carte;



### 2° giornata

- lettura della storia e drammatizzazione sul reticolato



## 3° giornata

- percorsi sul reticolato divisi in gruppi;
- rappresentazione del percorso svolto;



**Drammatizzazione sul reticolato**



**Rappresentazione del percorso**



## 4° giornata

- preparazione del gioco "Il coding in miniatura"



**Preparazione del gioco del Coding**

## 5° giornata

- gioco giochiamo con "IL CODING IN MINIATURA".



**Giochiamo con il nostro gioco**

<b>METODOLOGIA:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• cooperative learning</li> <li>• strategie di apprendimento di tipo metacognitivo</li> <li>• tecnica laboratoriale</li> </ul> <p>Tale metodologia, attraverso poca teoria e tanta pratica, aiuta i bambini a sviluppare un pensiero computazionale e li porta a programmare e ragionare come se fossero una macchina informatica che, dati i comandi, compie un'azione così come anche la mente umana.</p>
<b>VERIFICA E VALUTAZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• in itinere</li> </ul> <p>Per monitorare il percorso didattico e valutare i traguardi di sviluppo si sono osservati: l'interesse e la capacità di relazionarsi con gli altri.</p> <p>La valutazione dell'intero progetto è avvenuta attraverso un continuo monitoraggio dell'efficacia sia delle attività proposte sia delle strategie didattico-relazionali adottate.</p> <p>In base ai feedback offerti dai bambini, si sono apportate modifiche e/o integrazioni opportune.</p> <p>Fin dal primo incontro molti bambini avevano già capito il meccanismo alla base del coding per cui non si è reso necessario durante le giornate successive ripetere le regole.</p>
<b>RIFLESSIONI:</b>	<p>Il progetto coding è stata un'attività che ha stimolato gli alunni a riflettere sul proprio agire ponendo le basi per i concetti matematici.</p> <p>Prima di partire con l'attività vera e propria abbiamo svolto dei giochi per rafforzare la competenza di lateralizzazione.</p>
<b>Punti di forza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'attività è piaciuta molto ai bambini che si sono incuriositi attraverso una proposta innovativa seppur "sperimentale" per la nostra realtà.</li> <li>• I bambini hanno partecipato attivamente laboratorio mostrando interesse ed entusiasmo nello svolgimento dell'attività.</li> <li>• L'idea di immedesimarsi in una pedina e di eseguire i movimenti direzionali come se fossero comandi dati ad un computer, ha suscitato interesse e voglia di svolgere le azioni</li> </ul>
<b>Punti di debolezza:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qualche difficoltà si è riscontrata nel fatto di "girare" ossia fare una rotazione su se stessi, che sembra facile, ma che in realtà è un concetto complicato per i bambini.</li> <li>• Il coding su reticolato è risultato più semplice ed intuitivo perché attraverso il proprio corpo l'alunno ha adattato il movimento. Nel passaggio successivo, dove era necessario riportare il percorso su carta, abbiamo notato alcune difficoltà nell'utilizzo degli item indicativi del coding non usati più come destra e sinistra ma in obliquo.</li> </ul>