

Scuola dell'Infanzia "Alfabetagamma"

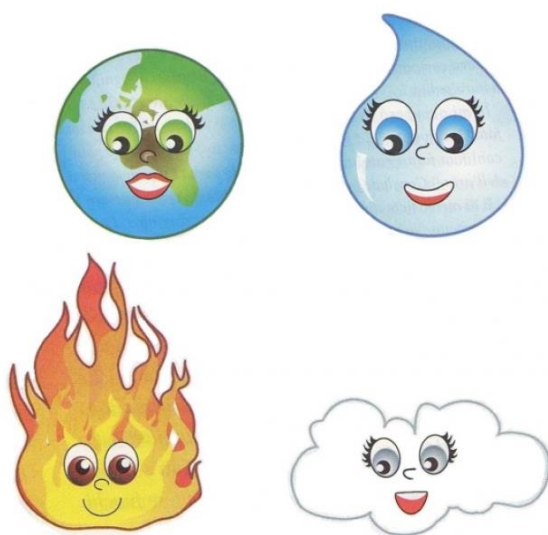
Istituto Comprensivo Perugia 1

"F.Morlacchi"

PROGETTO: A...FU...TE...A...

Acqua, fuoco, terra, aria:

"Scoprire i quattro elementi in natura attraverso il CODING o
PENSIERO COMPUTAZIONALE"



Anno Scolastico 2020/21

Responsabile del progetto: Ins. Cafaro Gabriella

ALUNNI COINVOLTI:

Alunni di 5 anni

TEMPI:

Dal mese di Marzo a Maggio

RISORSE UMANE:

Le insegnanti di sezione

RESPONSABILI DEL PROGETTO:

Ins. Gabriella Cafaro

PREMESSA

Come faccio a temperare una matita?

O se devo farmi un panino?

Anche se possono sembrare azioni semplici, per arrivare all'obiettivo, devo attuare una serie di azioni e procedure e queste non sono altro che una sequenzialità di algoritmi.

Tutti i passaggi del ragionamento del pensiero se vengono resi espliciti in un diagramma di flusso stiamo facendo: CODING.

Saper risolvere i problemi è sviluppare il pensiero computazionale (la quarta abilità di base) da qui l'importanza di approcciarsi a questa modalità fin dai primi anni di scuola.

FINALITA'

Il nostro progetto di plesso vuol far avvicinare i bambini ad osservare la realtà con un po' di curiosità in più ed acquisire e sviluppare il pensiero scientifico.

Perché non farlo con un linguaggio diverso?

Da qui la scelta del "coding"!

Con questo progetto la nostra scuola si pone come finalità quella di diventare una "palestra" dove i bambini allenano il pensiero computazionale e contemporaneamente guidarli all'uso attivo e consapevole delle tecnologie.

Per fare questo i bambini verranno messi in condizione di eseguire o inventare una serie di istruzioni in sequenza per raggiungere un obiettivo; in altre parole è: costruire, risolvere, ragionare... e i quattro elementi presenti in natura faranno da sfondo, per consolidare alcune abilità di base: orientamento nello spazio, lateralità, creatività, pensiero logico-deduttivo per dare avvio allo sviluppo di competenze digitali.

Tutto questo in un clima di collaborazione e condivisione.

OBIETTIVI

- Sviluppare la comprensione di coordinate spaziali.
- Sviluppare la lateralità.
- Avvicinarsi alla zona di sviluppo prossimale, con l'aiuto di altri.
- Sviluppare la capacità di collaborazione e di lavoro in gruppo,

per un apprendimento cooperativo: acquisire competenze relazionali.

- Sviluppare la capacità di agire seguendo un ordine procedurale.
- Sviluppare la logica.
- Sviluppare l'astrazione.
- Sviluppare il pensiero computazionale: attivare la capacità di problem solving e acquisire la capacità di dare istruzioni (coding).
- Programmare percorsi, liberi e/o obbligati: acquisire competenze decisionali.
- Acquisire competenze metacognitive (predizione, progettazione, monitoraggio e valutazione).
 - Conoscere ed utilizzare l'algoritmo lineare azione-reazione.
 - Comprendere il linguaggio binario, operando su tabelle. • Inventare un codice.
 - Interpretare l'errore soltanto come un tentativo andato a vuoto.
 - Favorire l'istruzione digitale.

METODOLOGIA

La storia, che farà da veicolo al lavoro progettato, parla di un personaggio con il quale i bambini costruiranno la trama per raggiungere i quattro elementi presenti in natura necessari per la sua sopravvivenza, completando un percorso; i bambini devono dare al loro personaggio delle istruzioni di codice per farlo muovere. Nel tempo, si aggiungono ostacoli che diventano sempre

più grandi e conseguentemente le istruzioni da impartire si fanno più complesse. Il progetto prevede una prima parte esperienziale, dove l'apprendimento si realizza attraverso l'azione fisica e la sperimentazione di situazioni, compiti e ruoli, in cui i bambini, attraverso un gioco di squadra, si trovano a mettere in campo le proprie risorse, a sviluppare le proprie abilità di problem solving, anche attraverso l'abilità creativa, per il raggiungimento di un obiettivo. Una seconda parte di astrazione e di utilizzo del pensiero logico, attraverso schede grafico-operative, in cui i bambini potranno registrare l'esperienza vissuta con il corpo e programmare autonomamente altri percorsi. Una parte conclusiva dove protagonista è la tecnologia, utilizzare strumenti informatici a disposizione per ottenere in forma tecnologia lo stesso traguardo.

STRUMENTI

Griglie per il movimento di percorsi strutturati

Materiale di facile consumo

Schede strutturate

Robottini coding

Lim, pc, tablet

Foto e video

VERIFICA/VALUTAZIONE

Le verifiche saranno effettuate in itinere, con rilevazioni riferite alle abilità cognitive, spazio-temporali, motorio-prassiche, ed altre relative alle consegne richieste mediante il percorso didattico, motorio e informatico.

Valutazione - criteri

La valutazione si baserà sul monitoraggio periodico degli apprendimenti dei bambini, e sul loro atteggiamento nei confronti delle nuove esperienze, il grado di interesse e di attenzione, la partecipazione attiva e la capacità collaborativa. Gli strumenti usati per la valutazione saranno:

- feedback
- osservazione occasionale e sistematica
- schede strutturate.

Responsabile del progetto

Ins. Cafaro Gabriella