SCUOLA DELL'INFANZIA
PLESSO DI VIA PISA
PROGETTO DI ROBOTICA

PREMESSA

Il percorso è rivolto ai bambini del 2° e 3° anno della scuola dell'infanzia e si inserisce, in via sperimentale, nel curricolo verticale in continuità con la scuola primaria. L' obiettivo è avvicinare i bambini, sin dalla Scuola dell'Infanzia, ai concetti dell'informatica, della robotica e del coding.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

La presenza della robotica educativa in sezione permette di amplificare la dimensione interattiva, di potenziare l'autostima dei bambini, rendere più efficace la didattica e liberare dalla paura di sbagliare, sviluppando una più ampia conoscenza della tecnologia e della scienza.

Obiettivi

• Sviluppare la capacità di collaborazione e di lavoro in gruppo;
• Avvicinarsi con il gioco al mondo della robotica;
• Rafforzare l'acquisizione dei concetti topologici;
• Visualizzare e costruire percorsi nello spazio;
• Sviluppare le competenze digitali;
• Sviluppare la lateralizzazione e l'astrazione;
• Imparare ad imparare

APPROCCIO METODOLOGICO DIDATTICA INNOVATIVA

E' stato privilegiato un setting di tipo laboratoriale,attraverso l'uso dell'ape blue-bot, che ha favorito l'applicazione di una metodologia collaborativa e cooperativa fra i bambini.
La didattica laboratoriale è basata sul convincimento che all'acquisizione dei "saperi" si perviene attraverso il fare e per noi docenti il laboratorio è il luogo del fare e dell'agire.

L'insegnante si è posta come mediatrice, creando le condizione più favorevoli perché…
…OGNI ALUNNO POTESSE DIVENIRE IL MOTORE DEL PROPRIO APPRENDIMENTO

APPROCCIO METODOLOGICO STRATEGIE DIDATTICHE UTILIZZATE

Principali metodologie utilizzate per «favorire» l'apprendimento	Lavoro a piccoli gruppi; Cooperative learning; Problem solving; Learning by doing; Brainstorming.

MATERIALI, APPARECCHI E STRUMENTI IMPIEGATI

Sono stati utilizzati per lo svolgimento del progetto due blue-bot, fogli di carta bianca, colla, scotch colorato per creare i reticoli sul pavimento, materiale di recupero, materiale per attività grafico-pittoriche, fogli bianchi suddivisi in caselle 15cm x 15cm utilizzati per le diverse missioni, uso di percorsi già pronti che riguardano **l'alfabeto, le forme geometriche, i numeri, le strade della città, la casa.**

Abbiamo preferito utilizzare blue-bot perché è un' evoluzione del Bee-Bot e può essere controllato tramite tablet grazie alla connessione **Bluetooh.**
Le principali innovazioni apportate a Blue-Bot sono la presenza di un **guscio in plastica trasparente** per permettere ai ragazzi di vedere come è fatto all'interno ed aumentandone quindi la **curiosità ed il coinvolgimento**.
Inoltre la presenza del Bluetooth consente di inviare i comandi al robot **anche attraverso tablet e smartphone utilizzando l'apposita app** per Android e IOS.
Un aspetto interessante è il fatto che l'app permette di visualizzare sul monitor il programma che viene eseguito passo dopo passo e ciò rende più evidente ai bambini la connessione tra programma e movimento eseguito ed è possibile memorizzare sequenze lunghe **fino a 40 comandi.**

Blue-Bot è una piattaforma molto semplice da utilizzare. Grazie ai pulsanti è possibile programmare dei percorsi sul piano. Permette di:

o Andare avanti e indietro
o Ruotare di 90° verso destra o sinistra
o Memorizzare una sequenza di istruzioni ed eseguirle
Oltre ai pulsanti direzionali è dotata di un pulsante GO e di 2 pulsanti Pausa e Cancella.

TEMPI

- Per la progettazione specifica e dettagliata nella classe: un'ora a settimana per l'intera durata del percorso.
- Tempo-scuola di sviluppo del percorso: 5 mesi circa (da febbraio a giugno).

Le insegnanti del plesso di Via Pisa