

Gioco del robot

Obiettivo Principale: Aiutare gli alunni a capire cos'è la programmazione

SOMMARIO: l'alunno impara a capire cos'è davvero la programmazione dando istruzioni ad un altro studente affinché esegua un percorso. L'obiettivo è far sì che gli studenti, suddivisi in coppie, impartiscano semplici comandi seguendo i quali un altro studente, bendato, possa arrivare al traguardo.

OBIETTIVI:

- Comprendono la difficoltà di orientarsi ad occhi bendati.
- Capiscono la necessità di non sbagliare i concetti topologici.

MATERIALE: una benda o un foulard, diversi cinesini.

LUOGO: in palestra.

INTRODUZIONE: si è iniziato chiedendo agli alunni se qualcuno di loro ha mai sentito parlare di robotica. Cosa è un robot? Un robot "capisce" veramente quello che le persone dicono? La risposta a quest'ultima domanda è: "Non allo stesso modo di una persona." I robot funzionano seguendo "istruzioni", cioè specifiche azioni che sono stati predisposti a compiere. Per riuscire a completare un compito, un robot ha bisogno di avere una precisa sequenza di istruzioni definita "algoritmo". È stato fatto riferimento ai diagrammi di flusso, che gli alunni conoscono ed utilizzano.

Attività

In palestra l'insegnante descrive un semplice percorso con i cinesini con partenza, arrivo e con diversi cambi di direzione. Gli alunni vengono suddivisi in coppie. I bambini, seduti a terra, vengono chiamati a turno (una coppia per volta). Uno dei due bambini impartisce istruzioni al proprio robot (bambino bendato) per farlo giungere all'arrivo. Effettuare lo scambio dei ruoli in modo che entrambi gli alunni della coppia si cimentino sia nella difficoltà di eseguire il percorso bendati che nel dare istruzioni precise.

ISTRUZIONI PER IL PERCORSO

AVANTI

GIRA A DESTRA

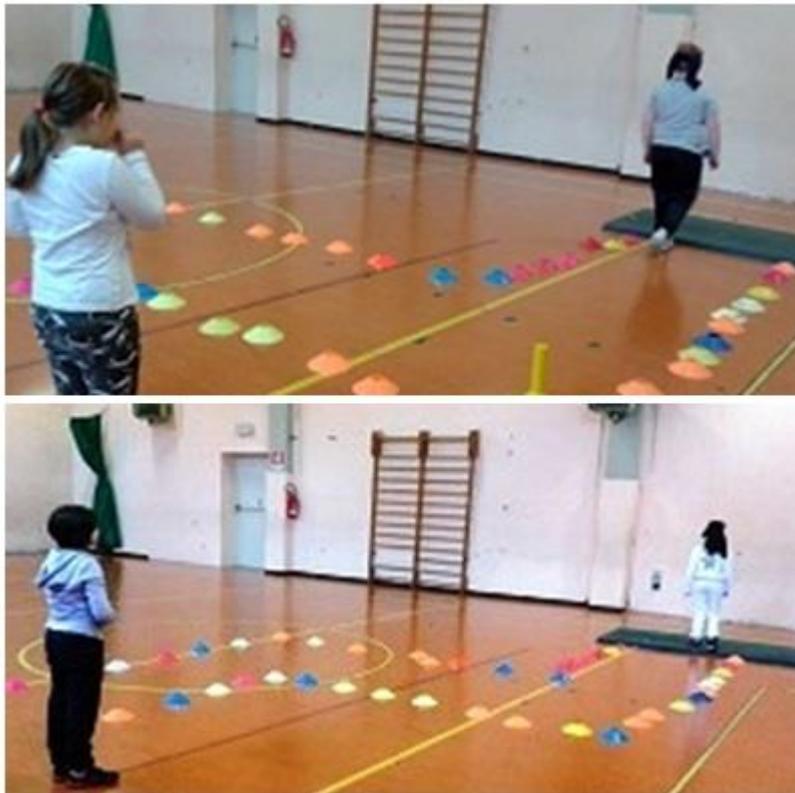
GIRA A SINISTRA

STOP

INDIETRO

UNO, DUE,..... PASSI







PROBLEMATICITA' EMERSE:

Alcuni alunni hanno rilevato che mettendosi davanti al proprio robot era più difficile impartire istruzioni perché l'orientamento diventava speculare.

Alcuni alunni hanno evidenziato problematiche di lateralizzazione anche posizionandosi dietro al proprio robot.

INCLUSIVITÀ

Nella classe terza B, in cui è presente l'alunna con deficit visivo, gli alunni hanno potuto vivere un momento di forte empatia con lei, sperimentando le sue problematiche lungo il percorso. Nell'impartire ordini al proprio "robot" la bambina, in ginocchio, toccava i cinesini che fungevano da linea di demarcazione.

ALGORITMI

