



# Global Junior Challenge

Projects to share the future

Published on *Global Junior Challenge* (<https://www.gjc.it>)

[Home](#) > QUESTA VOLTA TOCCA A NOI!

---

## QUESTA VOLTA TOCCA A NOI!

**Nome della scuola:** IC Viale Dei Consoli, Roma

**Paese:** Italia

**Regione:** Lazio

**Città:** Roma

**Link al Video di presentazione:** <https://drive.google.com/open?id=1ei3QeUypeG6bClqTfDMNSOWqcc>

**Descrizione del lavoro educativo innovativo e inclusivo:** Il seguente progetto ha come destinatari i bambini di 10 anni, il cui obiettivo è quello di far progettare e realizzare autonomamente un robot. **PREREQUISITI:** - veicolare significati matematici attraverso il dinamismo; - saper interagire con un gioco attraverso l'utilizzo dei vari tasti-funzione attraverso il linguaggio della programmazione usando il linguaggio di programmazione e correggere le procedure adottate senza l'uso di simboli di notazione- linguaggi di programmazione - saper utilizzare in modo arbitrario sia unità e strumenti convenzionali per programmare - essere in grado di prevedere i risultati possibili (problem solving); - saper prevedere i risultati e progettare a partire dall'errore mediante un approccio iterativo. L'apina robot esercitandosi su percorsi dati dal docente. Il progetto è stato presentato come una vera e propria sfida: "I percorsi fatti da altri per programmare e far funzionare gli stessi un percorso pensando alle tematiche del progetto: realizzare all'ape robot?" Gli alunni si sono divisi per questo nuovo compito che li vedeva protagonisti. La classe è stata divisa in cinque gruppi eterogenei sia per le abilità che per l'approccio al lavoro di gruppo; ogni gruppo ha ricevuto un colore (beige, nero, oro e argento). **PRIMA FASE:** Ogni gruppo ha ricevuto un foglio completamente bianco su cui hanno iniziato con la convinzione che fosse un foglio vuoto preoccupati esclusivamente di dare forma ai vari elementi problematici, come, per esempio, la difficoltà di per la costruzione del reticolo sul quale l'apina robot si muove. Hanno capito che Bee bot non poteva percorrere i percorsi se non si sono chiesti come poter risolvere il problema.

l'ampiezza del passo di Bee Bot (15 cm). **SECONDA FASE (RISOLUZIONE DEI PROBLEMI):** gli alunni hanno chiesto all'insegnante la possibilità di utilizzare fogli quadrettati (da loro conosciuti per altri progetti) in modo che potessero più facilmente disegnare il percorso. Sono stati forniti fogli con quadretti da 1 cm e hanno iniziato la realizzazione del percorso, pensando sia alla disposizione spaziale che alla tematica. Il lavoro doveva essere anche curato dal punto di vista artistico (colori, disegni...) **TERZA FASE (VERIFICA E COLLAUDO):** finalmente dopo tanto lavoro, gli alunni hanno potuto ammirare il prodotto realizzato e verificare la validità del loro lavoro; hanno, infatti, programmato Bee Bot in modo che raggiungesse correttamente un obiettivo da loro richiesto. Tale progetto utilizza il robot Bee Bot per costruire percorsi attraverso una metodologia induttiva nell'ambito di un ambiente di apprendimento autocorrettivo che permette agli alunni di fare ipotesi, trovare soluzioni, collaudare, valutare il lavoro fatto e sviluppare una mente creativa. Una volta che il percorso è stato costruito, gli alunni programmano il robot che diviene uno "strumento fisico" per la verifica sperimentale dei progetti. Tale progetto è innovativo perché permette agli alunni non solo di programmare il robot e di utilizzare il linguaggio computazionale, ma utilizza tale strumento per la progettazione di percorsi totalmente nuovi creati dagli alunni che diventano protagonisti del processo di apprendimento. Si cerca di attivare negli alunni processi di metacognizione al fine di renderli consapevoli di ciò che si sta facendo e delle ragioni per cui si attuano alcune scelte piuttosto di altre. Ciò aumenta l'autostima dell'alunno che si rende conto di essere capace autonomamente di risolvere problemi e raggiungere obiettivi. L'aspetto tecnologico è l'utilizzo della robotica educativa quale mezzo per favorire e motivare gli studenti allo studio, in questo caso, della matematica e della geometria. Tale progetto interagisce con circa 20 alunni della scuola primaria Le aspettative future sono di poter sperimentare nuovamente metodologie innovative e motivanti per gli alunni e di divulgare le esperienze fatte.

**Allegati:**  [progetto\\_percorso\\_bee\\_bot.pdf](#) <sup>[1]</sup>

Fondazione Mondo Digitale

Via del Quadraro, 102 / 00174 - Roma (Italia)

Copyright © 2000-2010 · Tutti i diritti riservati.

Organizzazione con sistema di gestione certificato UNI EN ISO 9001:2008 / CERMET n.6482 del 26/04/2007.

[Privacy Policy](#)

---

**Source URL:** <https://www.gjc.it/en/content/questa-volta-tocca-noi-0>

#### **Links**

[1] [https://www.gjc.it/en/system/files/progetti/allegati/progetto\\_percorso\\_bee\\_bot\\_0.pdf](https://www.gjc.it/en/system/files/progetti/allegati/progetto_percorso_bee_bot_0.pdf)