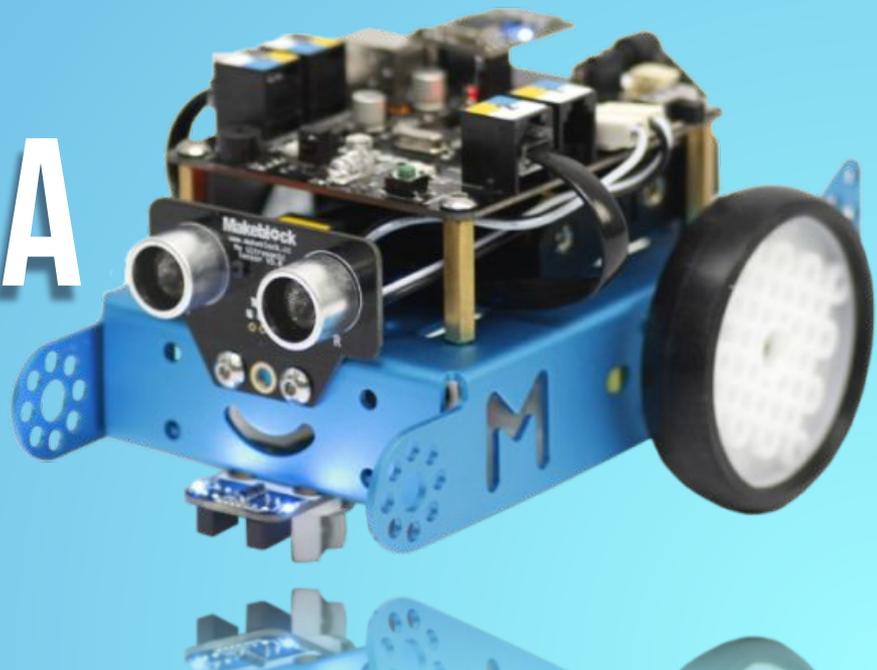


SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO "G. PASCOLI"
S.AGATA SUL SANTERNO

QUATTRO PASSI NELLA ROBOTICA

A.S. 2020/21 - CLASSI 3A E 3B



FINALITÀ E OBIETTIVI

Scopo del corso è familiarizzare con il mondo del **coding** e della **robotica**, grazie alla sperimentazione con i robot m-Bot.



PROGETTO DEL PTOF

Benessere studente:
Accoglienza,
Continuità,
Orientamento
Scuola Digitale e
Nuove tecnologie



ALUNNI COINVOLTI NEL PROGETTO

Il progetto ha interessato le due classi terze: 3A e 3B.

A causa delle restrizioni legate alla pandemia, è stato necessario ridurre il numero dei partecipanti selezionandoli in base a:

Interesse dimostrato, merito scolastico, situazione comportamentale.

I gruppi sono stati così formati:

7 alunni per il gruppo di 3A

6 alunni per il gruppo di 3B



DOCENTI COINVOLTI

Geminiani Monica, Marabini Antonella, Samorè Sara,
Sgarbi Lorenza, Ugolini Ghinassi Stefania

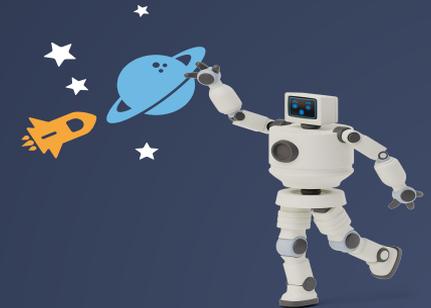
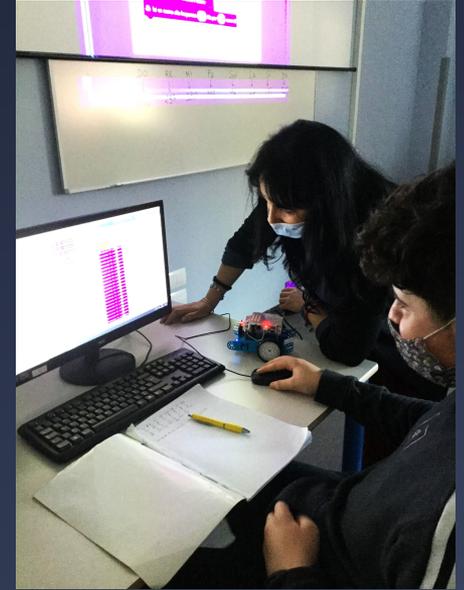
I docenti hanno seguito un corso di formazione propedeutico presso il **Fab Lab di Cotignola** nel periodo gennaio - febbraio 2020.



SVOLGIMENTO DEL CORSO

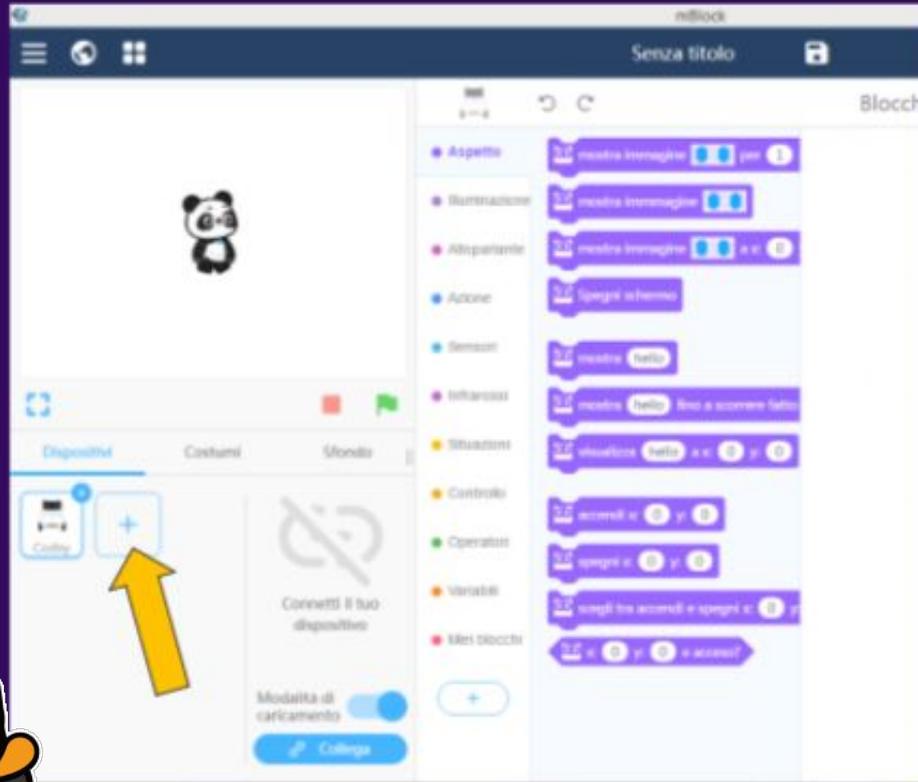
Due incontri pomeridiani da due ore per ogni gruppo, nel periodo gennaio - febbraio 2021.

Sono stati utilizzati i computer dell'aula informatica, i robot m-Bot in dotazione al Comprensivo, il software gratuito m-Block, materiale di recupero e di cancelleria.



Come iniziare

Prima di tutto devi scegliere il dispositivo, cioè quale robot vuoi utilizzare, premi il + quindi scegli m-bot nella schermata che appare.



ATTIVITÀ AFFRONTATE DURANTE IL CORSO

Istruzioni di base:
utilizzo di M-Block, accensione
e collegamento dei robot al pc

Percorri un quadrato e un
rettangolo disegnati sul
pavimento.

Segui la linea nera

1

3

5

2

4

6

Attività: Vai avanti,
Vai a zig zag e fermati.

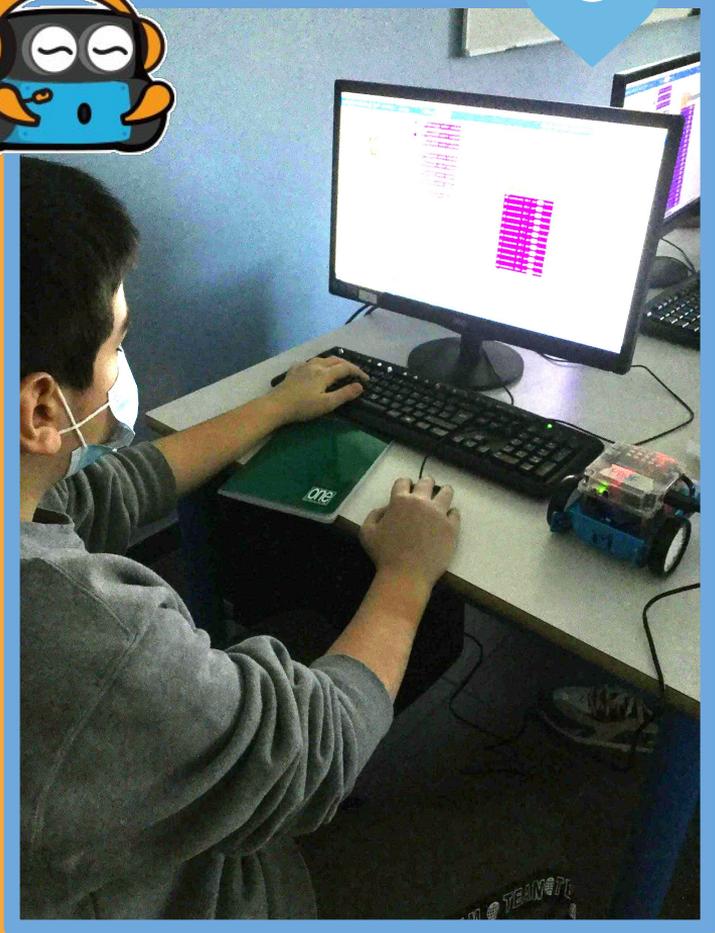
Emetti luci e suoni:
composizioni musicali
arricchite da giochi di luci

Evita gli ostacoli con il sensore a
ultrasuoni, arresta alla linea nera
con luci e suoni.





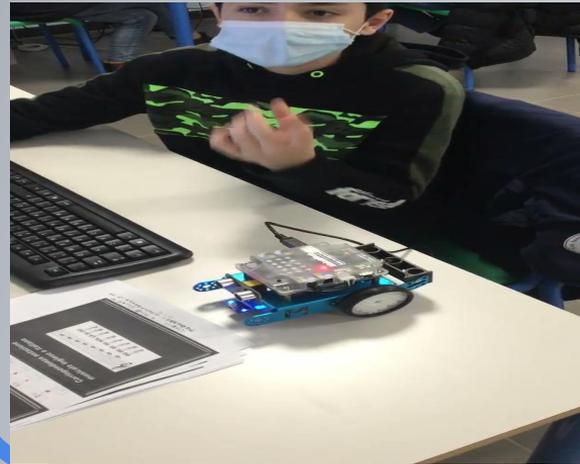
1



2

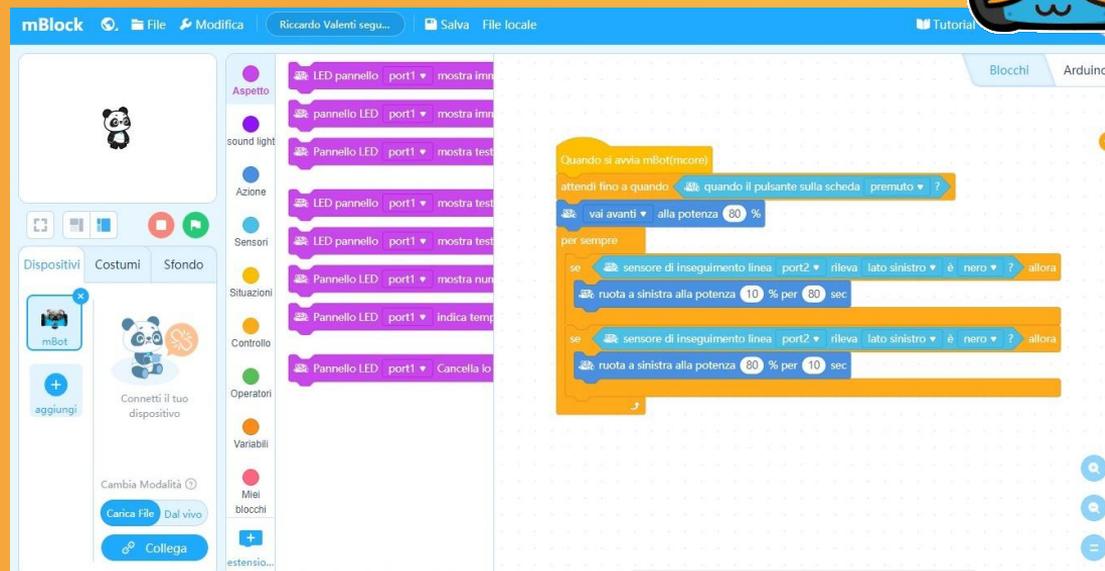


3



4

5

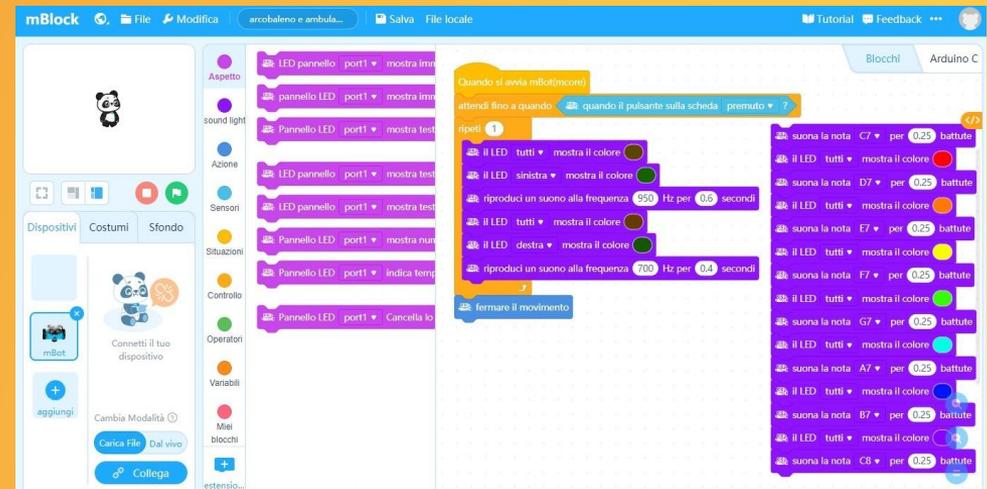
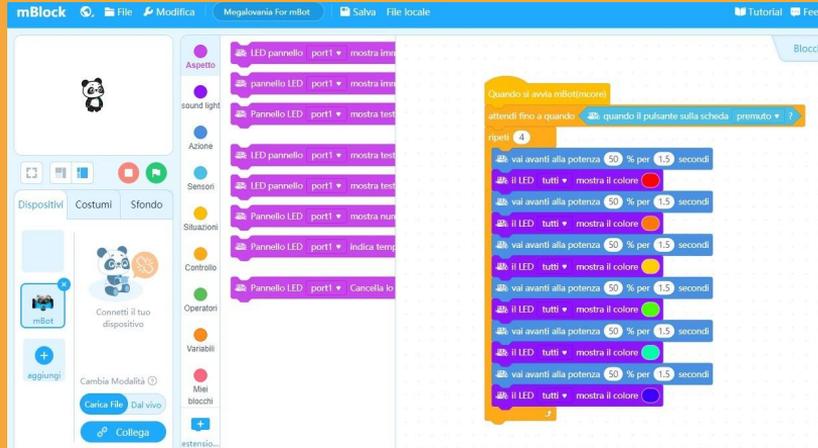


Una stringa di codice programmata dagli alunni

SPERIMENTAZIONI CON LUCI, SUONI E MOVIMENTI



ALCUNI CODICI SCRITTI DAI RAGAZZI
PER CREARE COMPOSIZIONI
FANTASIOSE



CONCLUSIONI

A fronte di questo scenario, abbiamo potuto verificare come il laboratorio di robotica riesca a coniugare il fascino e l'attualità dei suoi **contenuti interdisciplinari** incentrati sui robot, alimentando la **curiosità e la passione** verso la scienza, con l'utilizzo di nuove modalità di apprendimento centrate sulla filosofia della **didattica delle competenze**: un apprendimento “sul campo”, costruito in forma partecipata, inclusiva e cooperativa, fortemente mirato ad **equilibrare gli aspetti cognitivi, emotivo-affettivi e relazionali**.

Giocare, ideare e imparare a programmare un robot, riflettere sui meccanismi che regolano l'intelligenza e le interazioni sociali umane, significa sviluppare **competenze e abilità** utili non solo dal punto di vista tecnologico/scientifico, ma anche da quello della **risoluzione dei problemi, dell'intelligenza emotiva, della creatività e del lavoro di gruppo**.



SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO "G. PASCOLI" - S. AGATA SUL SANTERNO
A.S. 2020/21 - CLASSI 3A E 3B

GRAZIE!



Monica Geminiani, Antonella Marabini, Sara Samorè, Lorenza Sgarbi, Stefania Ugolini Ghinassi