

ISTITUTO COMPRENSIVO N. 2 “G. MARCONI”
di Scuola dell’Infanzia, Primaria e Secondaria di 1° Grado
Piazza Don Bosco n. 8 - 98076 Sant'Agata Militello (ME)
e-mail: meic885004@istruzione.it meic885004@pec.istruzione.it
Sito WEB: www.comprendivomarconi.edu.it



Azione: 10.2.2A Azioni di integrazione e potenziamento delle aree disciplinari di base

Titolo progetto: “#@lla scoperta di talenti”

Titolo Modulo: Coding e robotica

Codice identificativo Progetto: 10.2.2A-FSEPON-SI-2018-1375



UNIONE EUROPEA

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO - FSE

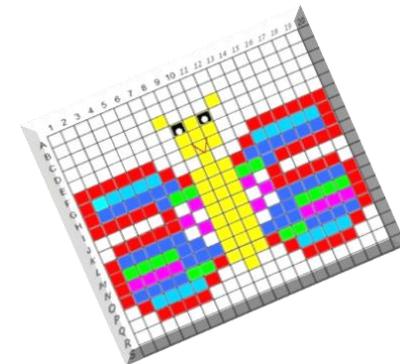


MIUR

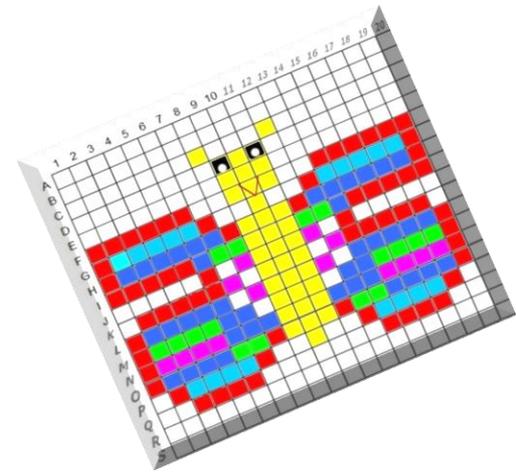
Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

- **Azione: 10.2.2A Azioni di integrazione e potenziamento delle aree disciplinari di base**
- **Titolo progetto: "#@lla scoperta di talenti"**
- **Titolo Modulo: Coding e robotica**
- **Codice identificativo Progetto: 10.2.2A-FSEPON-SI-2018-1375**

- **Corsisti: n. 29**
- **Esperto: Nicolina Miraglia**
- **Tutor del modulo: Maria Ester Caputo**
- **Sede del modulo: Scuola primaria "Piana"**
- **Inizio attività in data: 31/05/2019**
- **Conclusione delle attività: 24/09/2019**



Descrizione modulo



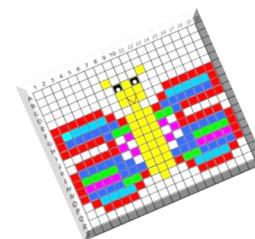
Il modulo, si propone di organizzare attività laboratoriali di coding e robotica educativa, intendendo quest'ultima non come un mero insegnamento della robotica e del funzionamento dei robot, ma utilizzando questi ultimi come "mediatori" dell'apprendimento.

Dopo una prima parte sul coding, sul mondo dei robot e sulla robotica in generale (con le sue svariate applicazioni), si passerà ad attività pratiche interdisciplinari di programmazione dei robot. Gli alunni lavoreranno, nell'aula multimediale e nell'atelier creativo, a piccoli gruppi. Le attività saranno progettate e realizzate in linea con l'approccio dell'Inclusive education: l'inclusione di studenti con disabilità, BES o variamente svantaggiate.

Obiettivi del modulo



- **Obiettivi del modulo**
- Favorire lo sviluppo di un pensiero computazionale, logico-deduttivo.
- Sviluppare competenze digitali.
- Creare contesti di lavoro basati su cooperative learning e peer review, incrementando le capacità di riflessione e progettazione di gruppo.
- Usare il linguaggio di programmazione per sviluppare il pensiero computazionale e per la realizzazione di una robotica creativa: insegnare a pensare in maniera algoritmica ovvero trovare una soluzione e svilupparla.
- Sviluppare l'immaginazione e la capacità di giocare.



Articolazione del modulo

- Il linguaggio delle cose
- **Pixel Art**
- **Coding e le storie interattive**
- L'ora del codice
- Creare e condividere con Scratch
- **Storytelling con Scratch**
- Robotica educativa
 - ✓Kit robotico Mbot
 - ✓Kit Lego WeDo 2.0

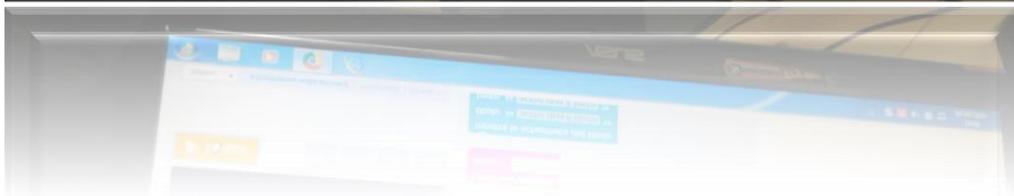


Risultati attesi

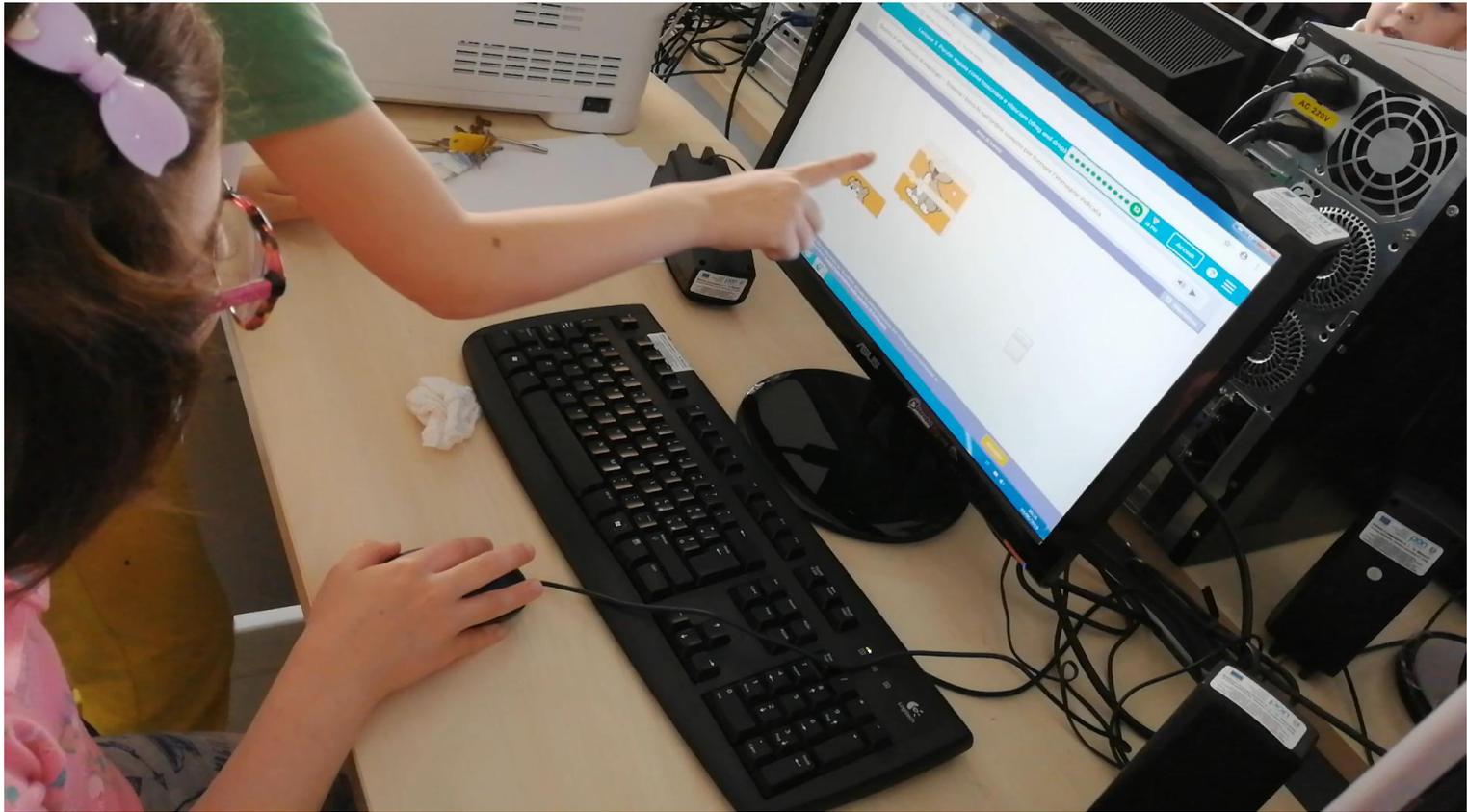
- Stimolare e facilitare i rapporti con i coetanei durante le attività scolastiche.
- Consolidare la strumentalità di base e la capacità logico-operativa, le conoscenze e lo sviluppo delle competenze logiche, di comprensione, comunicative, espositive e linguistiche, anche al fine di favorire la capacità soggettiva di trasferire ed applicare le conoscenze disciplinari nella vita quotidiana.
- Innalzamento dei livelli di competenza nelle discipline Stem.
- Utilizzo di metodi e didattica laboratoriali.
- Sviluppare le competenze digitali con particolare riguardo al pensiero computazionale
- Miglioramento dei processi di inclusione all'interno delle classi.



Coding



Coding



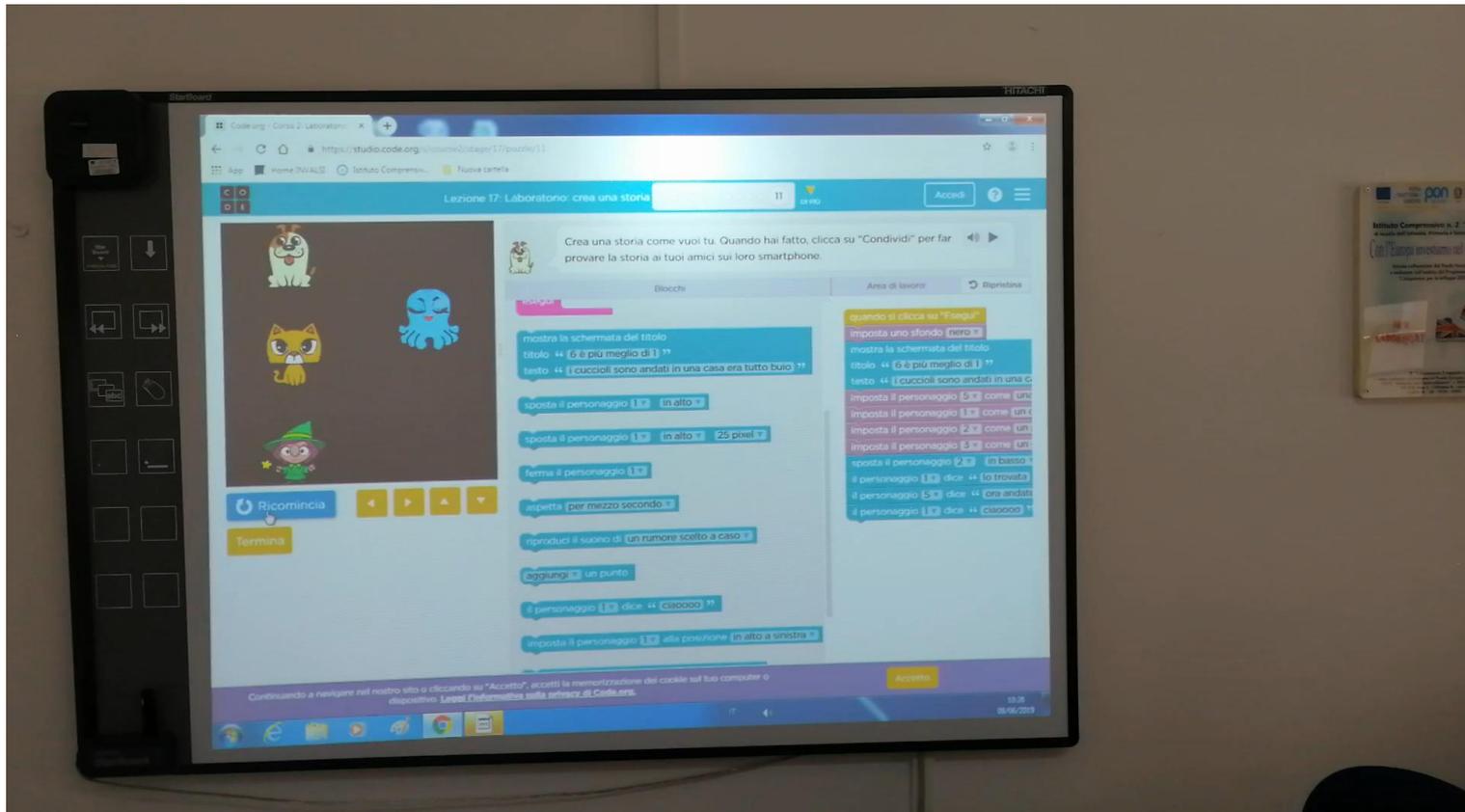
Coding



Coding



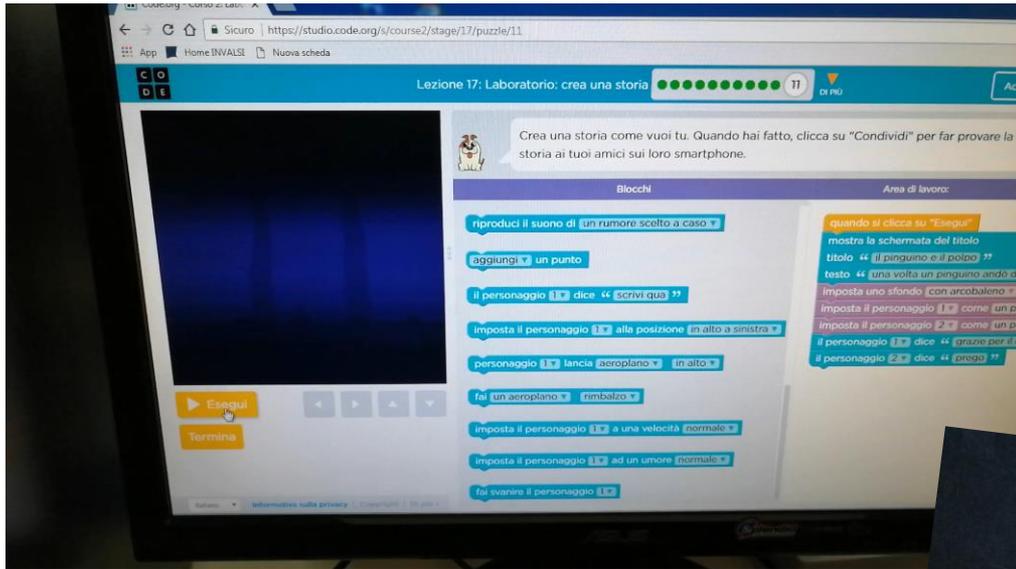
Coding



ROBOTICA



Prodotto finale



Metodologie adottate

- Cooperative Learning
- Brainstorming
- Attività di tipo ludico
- Cooperative learning
- Didattica laboratoriale
- Problem solving
- Tutoring tra pari



Risultati raggiunti

L'esperienza didattica può considerarsi positiva in quanto ha fornito una visione diversa del web da quella comunemente conosciuta dagli alunni. Oltre al raggiungimento degli obiettivi prefissati, questo tipo di attività ha creato una nuova occasione per sperimentare comportamenti collaborativi e di aiuto reciproco che hanno determinato successi anche nella bambina diversamente abile e negli alunni con difficoltà.

L'impiego della robotica educativa è stato un valido supporto in quanto ha favorito la realizzazione di ambienti di apprendimento in grado di coniugare scienza e tecnologia, teoria e laboratorio, studio individuale e cooperativo.

