

Progetto PON  
2020

# AVVENTURA NEL MONDO DEL CODING

## **Pensiero computazionale: scomporre un problema**

In questa attività gli allievi hanno tradotto una sequenza di gesti, come ad esempio fare la punta la matita, oppure lavarsi i denti...in istruzioni operative e hanno eseguito l'attività in veste di robot o di programmatore. Quindi hanno scomposto un problema in piccole parti.

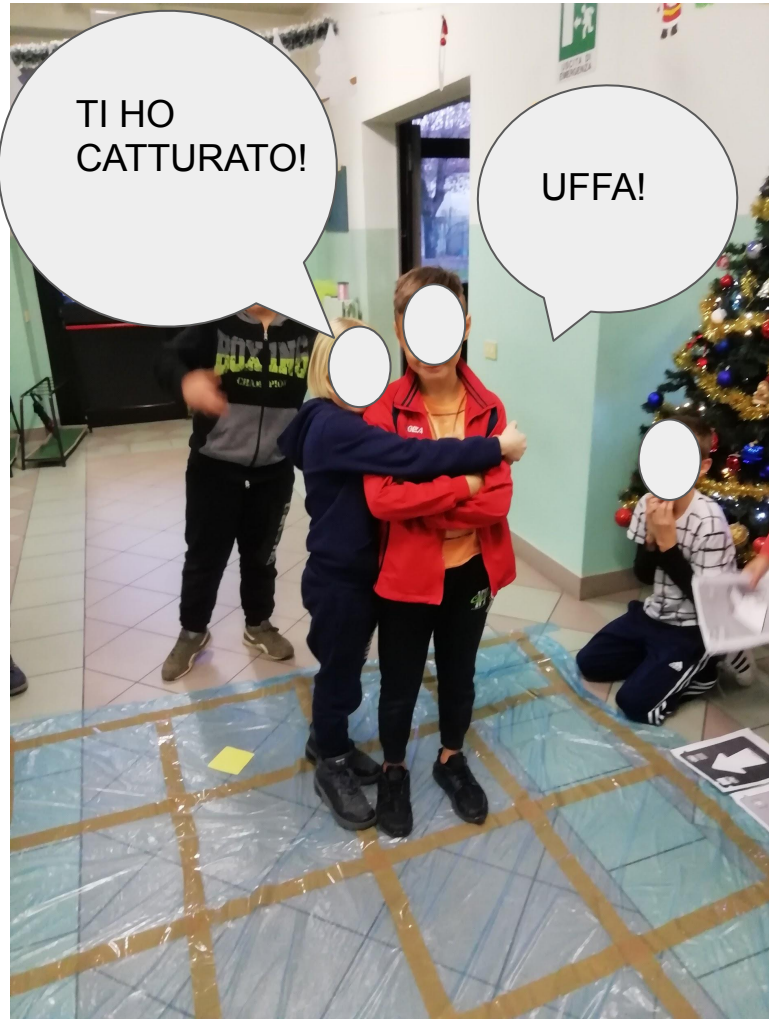


## Le istruzioni - CodyRoby

Gli alunni hanno conosciuto le carte per l'attività del CodyRoby. Esse sono di quattro tipi: **avanti**, **gira a sx**, **gira a dx** e **ripeti (un certo n° di volte)** un ordine.

Per la prima volta hanno giocato con la scacchiera gigante.





NON CAPISCO  
PIU' NULLA!



# Pensiero computazionale: l'algoritmo e le istruzioni

In questa lezione gli alunni hanno visto le modalità di ragionamento logico alla base del coding realizzata attraverso un percorso costruito sull'immaginazione, elaborazione e creazione.

L'attività si intitolava: Programmiamo con la carta a quadretti (pixelart e programmazione visuale).



Le regole base dei  
programmatori:

ESSERE CREATIVI

PROVA

RIPROVA

INSIEME E'  
MEGLIO



# Blocky

In questa lezione gli alunni hanno cominciato a programmare utilizzando il software Blocky.

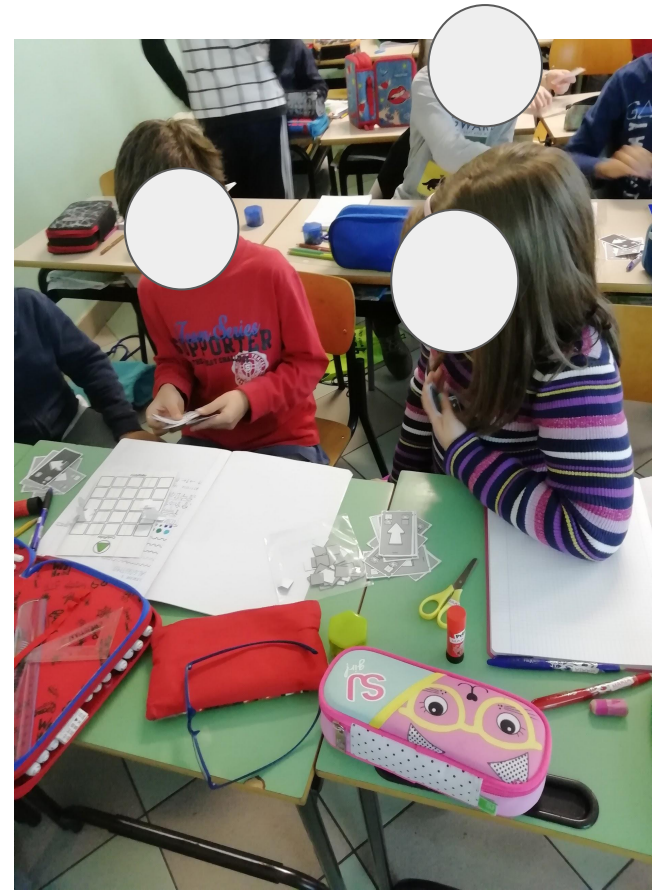
The screenshot shows the Blocky website interface. At the top, there is a navigation bar with the Blocky logo and two bee icons. Below the navigation bar, there is a section titled "Scegli un gioco" (Choose a game) with a grid of game thumbnails. The thumbnails include "Betta Coniglietta", "Milly", "Ranocchia", "Ape Logica", "Strade", "Collane", "Missione spaziale", "Problemi", and "Tartaruga". To the right of the game selection, there is a book cover for "BLOCKY: ATTIVITÀ DI CODING NELLA SCUOLA PRIMARIA" and a text block that reads: "Il testo, dopo una breve introduzione a coding e pensiero computazione, fornisce una guida all'uso delle attività allegate al testo stesso. Sul testo i dati per il download di Blocky." At the bottom of the page, there is a search bar and a footer with the text "Ivana Sacchi - Contatti - Informazioni".

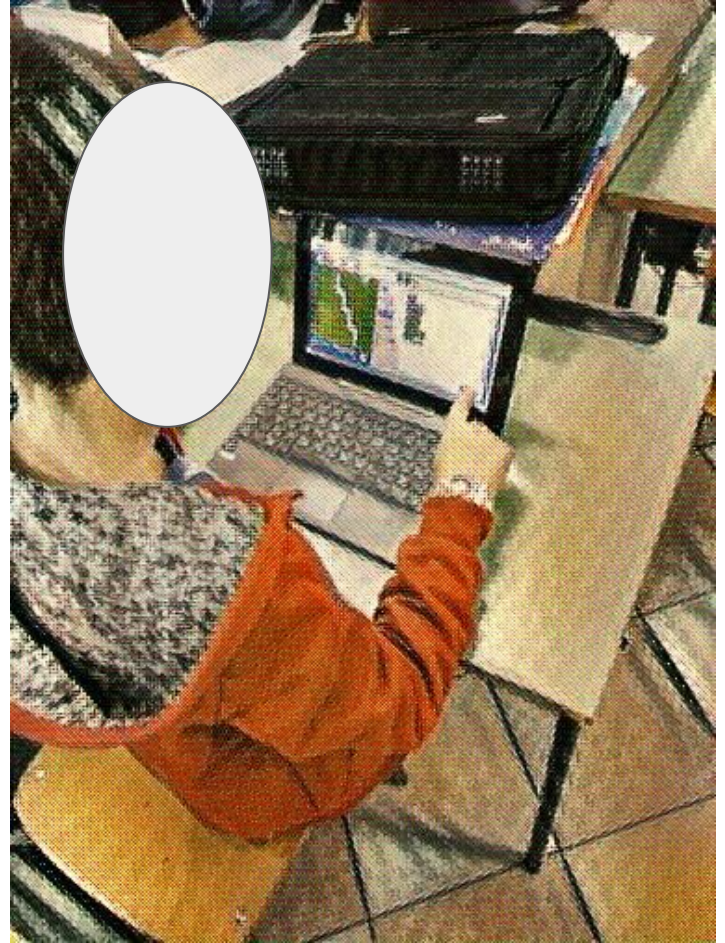
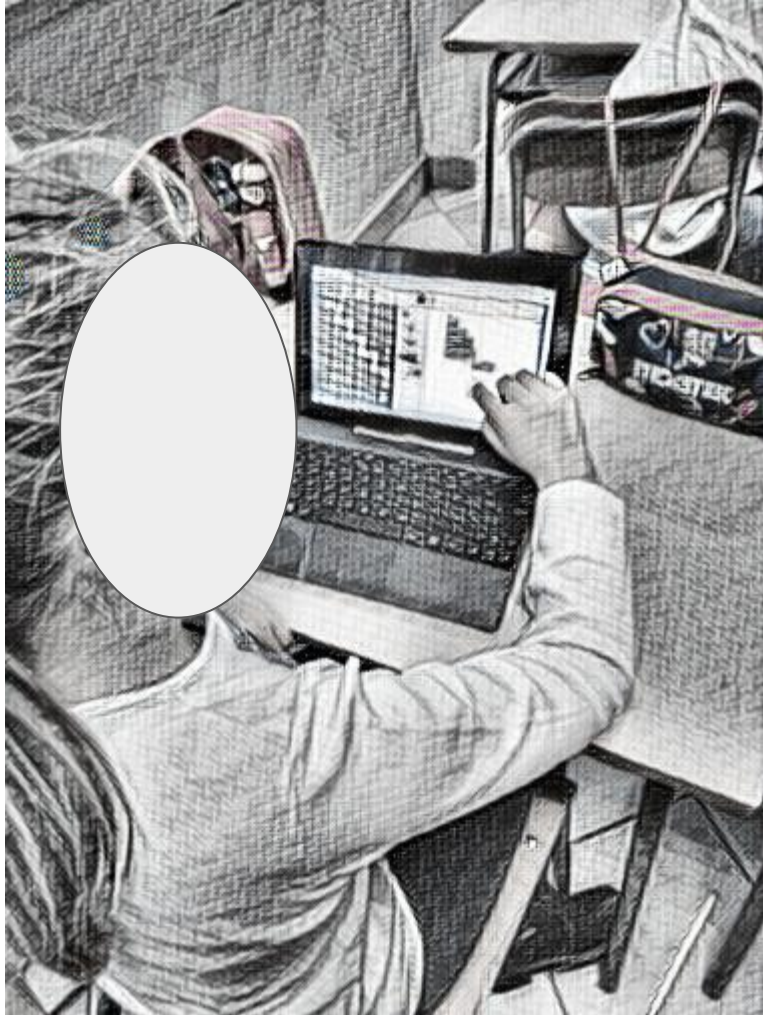
The screenshot shows the Blocky programming environment. The main area is a green grid with a grey maze path. A bee character is at the start of the path, and a red flower is at the end. To the right of the grid is a code editor with several blocks: a power button, a block "Fai un passo avanti", a block "gira a sinistra", a block "se c'è strada a sinistra" with a dropdown menu, an "Esegui" button, a block "Ripeti fino al" with a red flower icon, and another "Esegui" button. At the bottom of the grid, there is a speed control slider with "lento" and "veloce" labels and a power button.



## I cicli nidificati - la piattaforma Code.org

Gli allievi hanno realizzato un percorso sul loro quaderno con la piccola scacchiera e hanno scritto il programma di un disegno che il docente ha disegnato alla lavagna. Con l'obiettivo di dover ridurre sempre molto i programmi gli allievi hanno scoperto che non solo si possono usare i cicli ma che si possono inserire i cicli nidificati. Presentazione della piattaforma Code.org. Gli allievi hanno poi lavorato a coppie con i tablet con Code-orig e il labirinto ambientato nel mondo Minecraft.





## La condizione: l'istruzione “se...allora”

Sulla piattaforma Code.org, gli allievi hanno eseguito il percorso dell'ora del codice chiamato “Artista” dove si deve programmare il personaggio perché realizzi vari disegni geometrici, applicando l'istruzione “ciclo” e l'istruzione “se...allora”



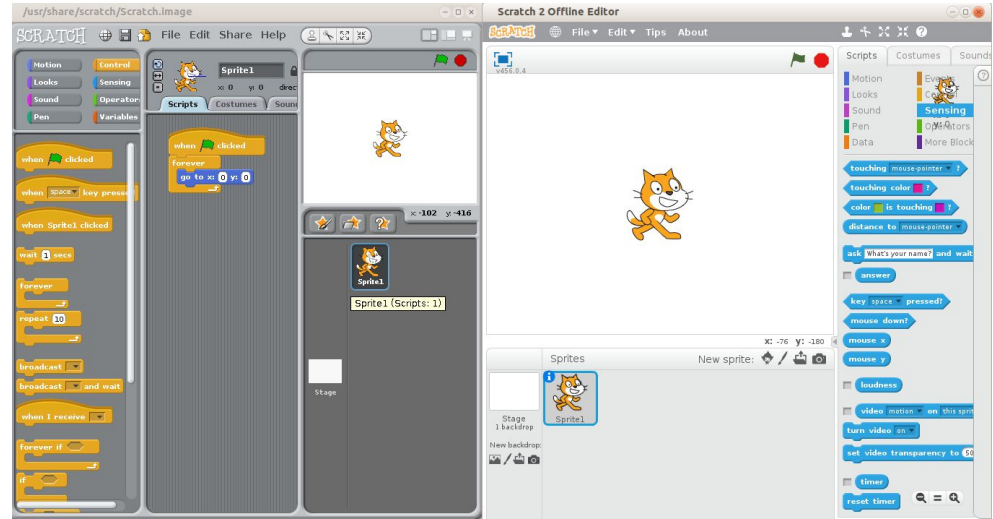
## Debugging: cercare il baco nei programmi

Lo scopo di queste attività è stato di far capire agli allievi che sbagliare è normale quando si sta imparando a fare qualcosa di nuovo. Agli studenti sono stati dati programmi non funzionanti. Gli allievi hanno dovuto aggiustarli.



# Alla scoperta di Scratch 3.0

Inizia il percorso con Scratch 3.0  
Ogni coppia di ragazzi ha dovuto  
scrivere il proprio storytelling  
completo di un semplice fumetto.



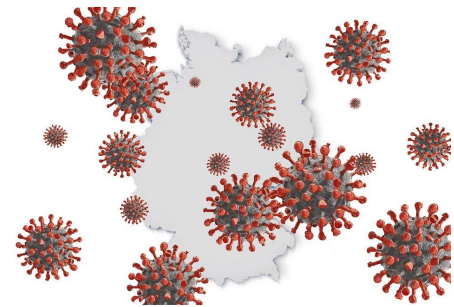
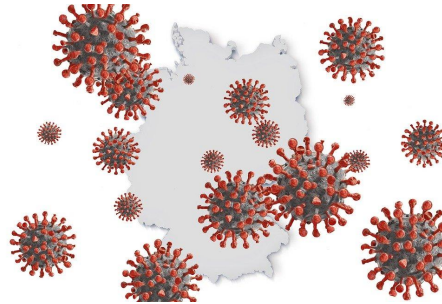
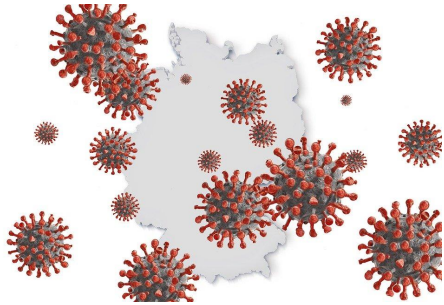
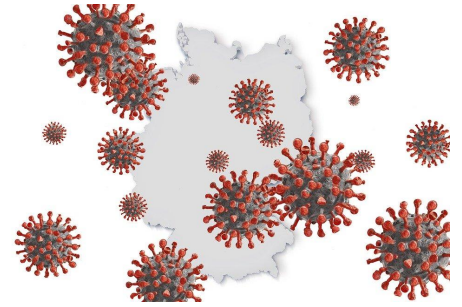
## Scratch 3.0: iniziamo a programmare

In questo secondo incontro si è ripreso il progetto dello storytelling. Dopo la progettazione di una storia, anche se molto semplice e breve, gli allievi hanno dovuto fare alcune scelte: i personaggi (gli sprite) ed eventuali altri costumi, gli scenari, e la programmazione di questi.



# Emergenza COVID-19 e progetto PON

Purtroppo a causa di questa emergenza mondiale, le lezioni sono state sospese nei mesi di marzo e aprile; ma, per fortuna, e per la buona volontà degli alunni, le lezioni sono riprese attraverso la piattaforma MEET.



# CODING DAY

In questo penultimo incontro si ripercorrono con la presenza dei genitori le varie tappe del progetto, rivedendo con gli allievi gli argomenti più importanti che sono stati affrontati per comprendere e mettere in atto il pensiero computazionale.





# **Scratch 3.0: conclusione del progetto**