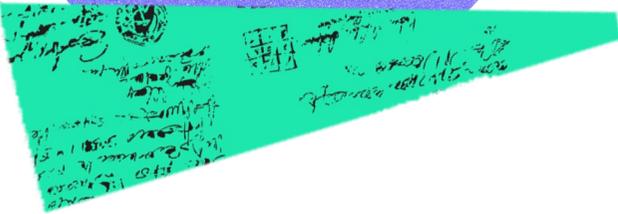


# Il mio primo coding con il BeeBot

I.C. Tommaseo di Torino

Pia Barbanera



# Presentazione attività



## Destinatari

Classe prima elementare

## Discipline coinvolte

- Tecnologia
- Geografia
- Matematica

## Obiettivi di apprendimento

Al termine dell'attività, gli studenti saranno in grado di:

- Far eseguire al Bee-bot singoli movimenti associando i relativi tasti
- Far seguire al Bee-bot un percorso prestabilito su di una griglia quadrettata
- Scrivere su carta una sequenza di istruzioni, **programma**, per seguire un percorso
- Far muovere il Bee-bot su una griglia virtuale con Scratch dando istruzioni orali all'insegnante

Al termine dell'attività gli studenti conosceranno:

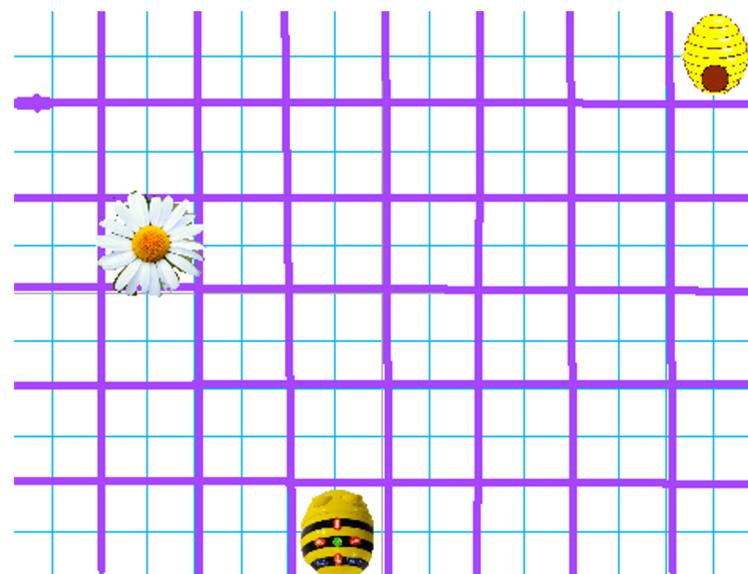
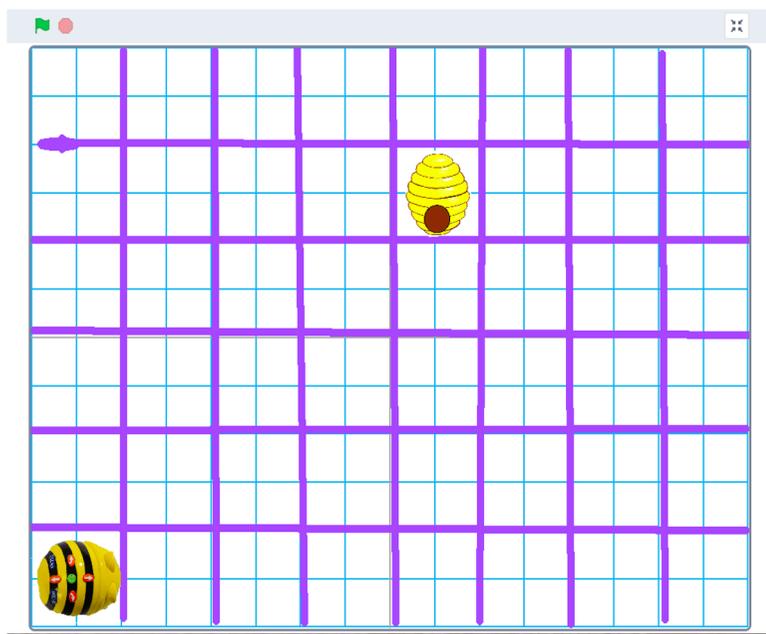
- La differenza tra destra e sinistra su di sé e sugli altri
- I punti salienti di un percorso: punto di partenza, arrivo (la casa), eventuali punti intermedi (i fiori) ed ostacoli come si muove il robot ed il significato dei tasti
- il concetto di programma come sequenza di azioni
- come lavorare ad un progetto concreto collaborando con gli altri



## Verifica 2



Avendo davanti la Lim con il programma Scratch aperto, viene chiesto di dare le indicazioni all'insegnante per far muovere il Bee-bot e raggiungere l'alveare.



# Scaletta



**DURATA TOTALE DELL'ATTIVITÀ:**

Lezioni a cadenza settimanale da svolgersi nel periodo tra gennaio e giugno

Durata:	Azioni:	Risorse necessarie:
lezione 1	<p>Ai bambini viene chiesto di effettuare un percorso in aula descrivendone i singoli passi con parole: avanti, dietro, sinistra e destra.</p> <p>L'attività, chiamata: il gioco del robot, si svolge poi in coppia dove un bambino indica le istruzioni, e l'altro le esegue.</p>	
lezione 2	<p>Ai bambini viene presentato il Bee-bot e viene chiesto loro di descrivere il robot e spiegare secondo loro cosa può fare.</p> <p>Si chiede a cosa servono i pulsanti sul dorso dell'ape. Si chiede ai bambini di dare un nome all'ape e si crea insieme a loro una storia.</p> <p>Si disegna l'ape sul quaderno o su un foglio dai vari punti di vista (davanti, dietro, destra, sinistra), facendo attenzione a marcare il lato destro con un pennarello o del nastro adesivo colorato.</p>	Bee-bot o robot con simili caratteristiche quaderno o fogli bianchi colori

**Durata:**

**Azioni:**

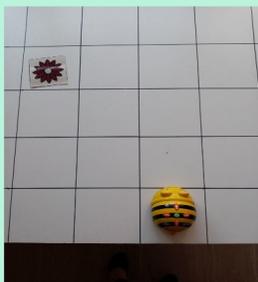
**Risorse**

**necessarie:**



lezione 3

Gioco libero a piccolo gruppo per far muovere il Bee-bot e per capire il funzionamento dei tasti. Programmare il Bee-bot per raggiungere un fiore



Bee-bot  
Pannello con griglia da mettere sul pavimento

lezione 4

Programmare il Bee-bot per raggiungere prima i fiori e poi la casetta



Bee-bot  
Pannello con griglia da mettere sul pavimento

lezione 5

Disegnare sulla lavagna e sui quaderni i simboli che rappresentano i movimenti del bot; disegnare sulla Lim un percorso sulla griglia e descriverlo sul quaderno mediante una sequenza di simboli che rappresentano i movimenti-tasti

Lim, Quaderno, Griglie su foglio A4 che riproducono la griglia del pannello

**Durata:**

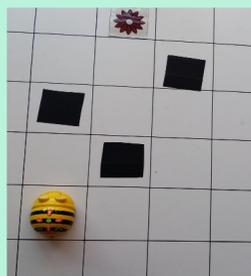
**Azioni:**

**Risorse necessarie:**



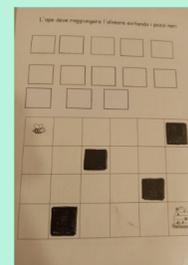
lezione 6

Programmare il Bee-bot per far raggiungere la casetta evitando i pozzi neri



lezione 7

Consegnare ai bambini una scheda più semplice ed una più complessa in cui disegnare un percorso per l'ape e scrivere i relativi programmi (lavoro a coppie)



Schede preparate al computer

**Durata:**

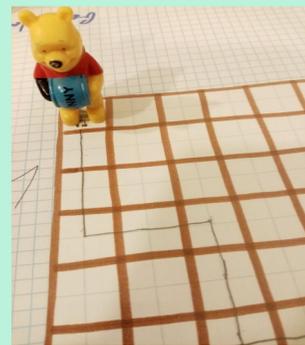
**Azioni:**

**Risorse necessarie:**



lezione 8

Utilizzando dei pupazzetti il cui lato destro sia stato contrassegnato, chiedere di inventare un percorso, descriverlo con un programma eseguendolo a mano muovendo il pupazzetto sulla griglia (lavoro a coppie)



Griglie su carta  
pupazzetti di dimensioni adeguate

lezione 9

Distribuire un programma scritto ed una griglia vuota in cui siano segnati inizio e fine del percorso; chiedere di tracciare sulla griglia il percorso programmato

Griglie su carta  
pennarelli e matite colorate

**Durata:**

**Azioni:**

**Risorse necessarie:**



lezione 10

Distribuire una griglia su carta, su cui sia disegnato con il pennarello un percorso per l'ape.  
Chiedere di scrivere il relativo programma



lezione 11

Verifica 1:  
Preparazione di un fascicolo con tutti i lavori svolti nelle lezioni precedenti

Lezione 12

Verifica 2:  
Far muovere Bee-boot con Scratch

# Preparazione



## Durata complessiva:

2 ore per disegnare la griglia su un pannello

2 ore per preparare schede e griglie

1 ora per creare il Bee-bot su Scratch

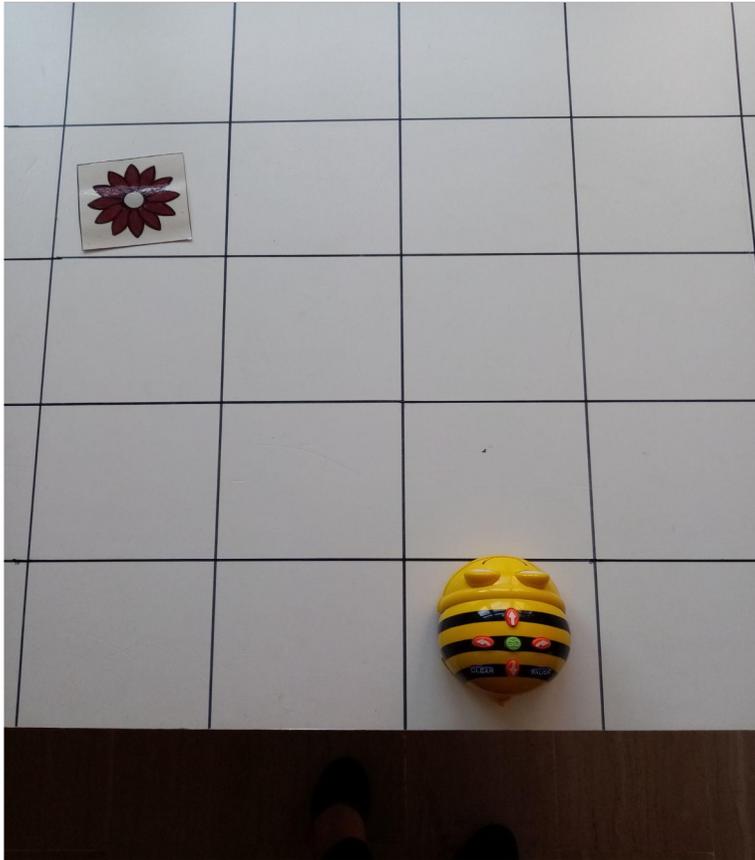
## Risorse:

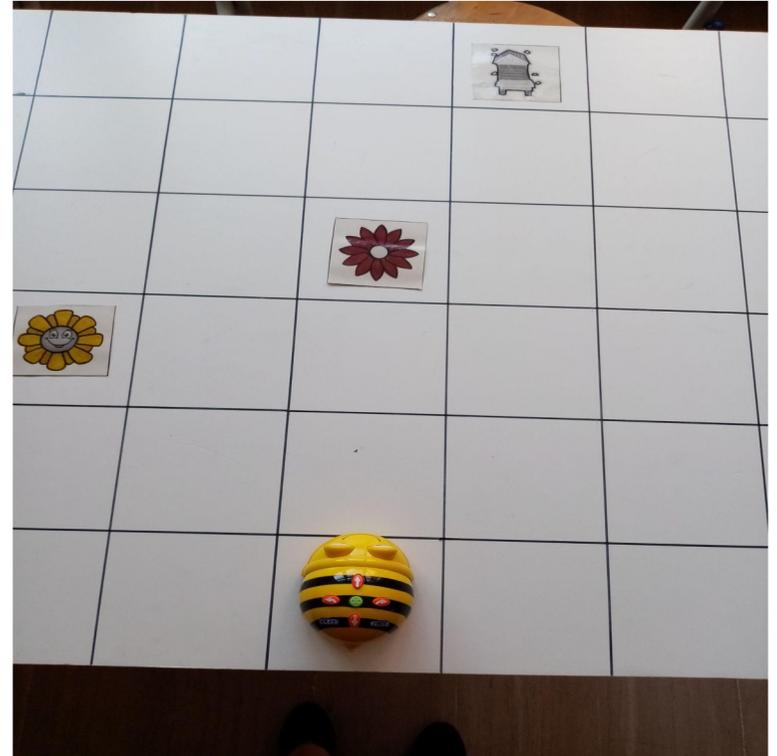
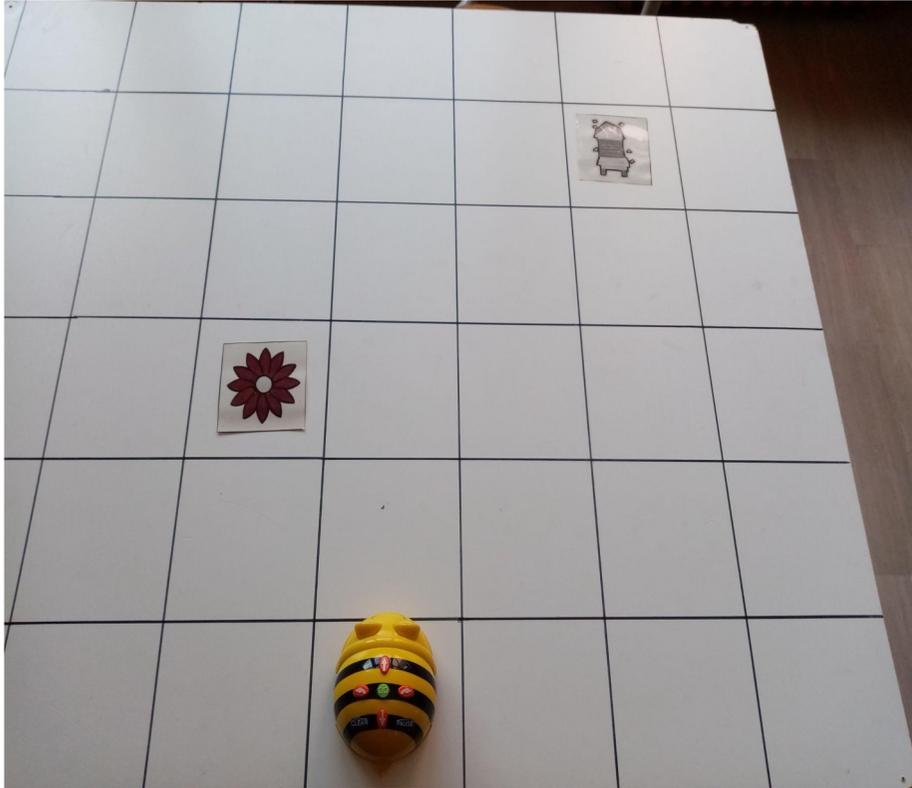
1. Un Bee-bot o un robot con simili caratteristiche
2. Un pannello con disegnata una griglia su cui far muovere il robot
3. Disegni di fiori, casetta simil alveare, quadrati neri
4. Griglie su carta quadrettata che riproducano il pannello grande
5. Schede che riproducano il lavoro svolto con il robot
6. Uno sprite di Bee-bot

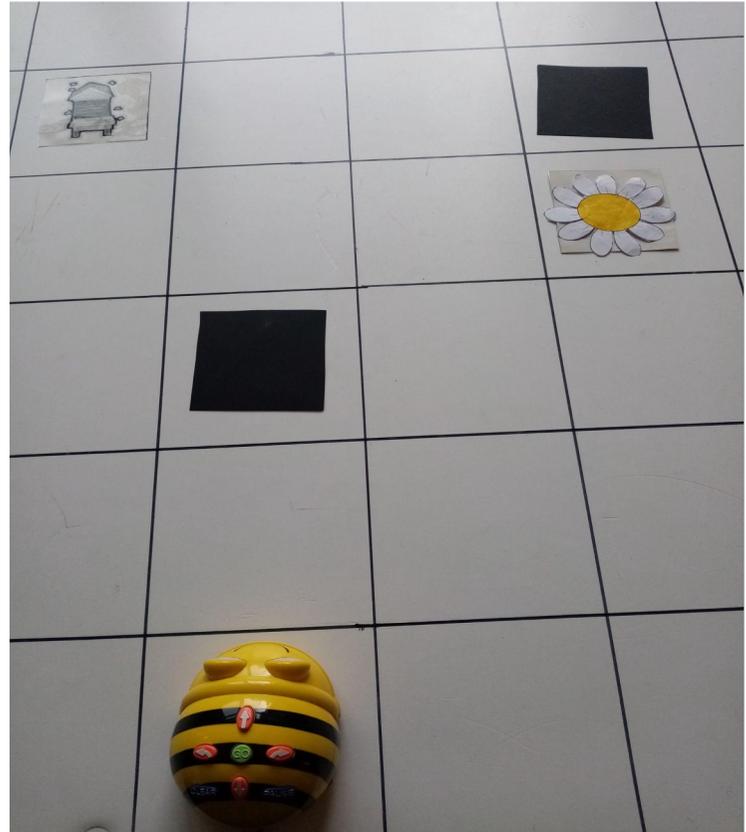
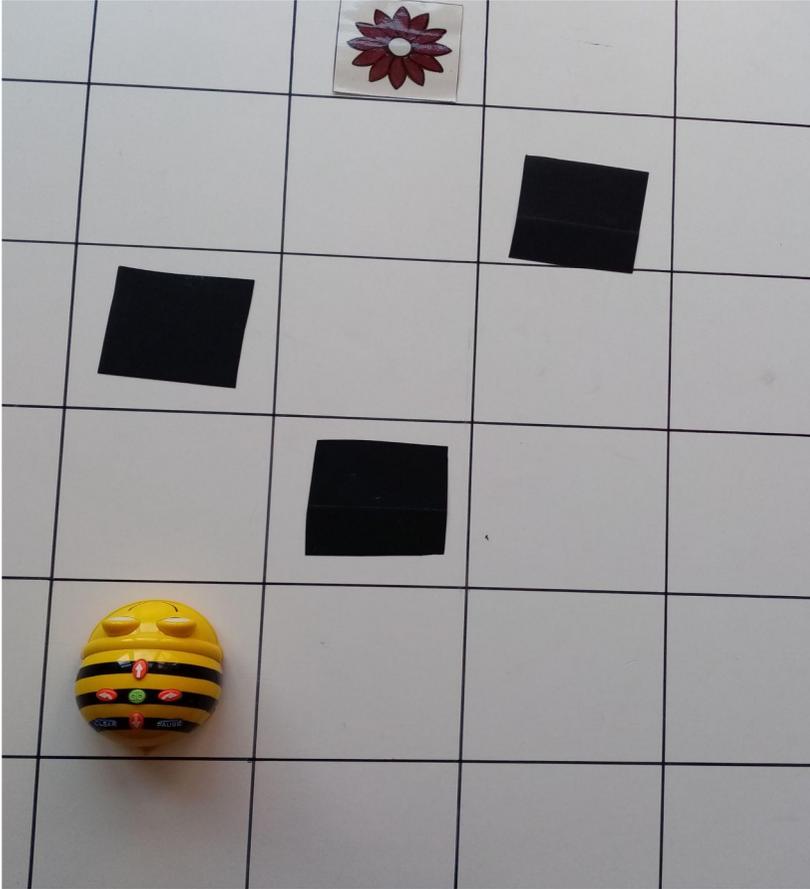
## Azioni:

1. Preparare un pannello dove far muovere il Bee-bot. Tracciare con un pennarello delle linee tra loro perpendicolari per formare dei quadrati da 10 cm di lato ( Il passo del robottino )
2. Disegnare dentro dei quadrati di lato 8 cm dei fiori e una casetta, Ritagliare da un cartoncino nero dei quadrati di lato 8 cm.
3. Su dei fogli a quadretti da 1 cm disegnare delle griglie con un pennarello che riproducano la griglia grande
4. Disegnare delle griglie di quadrati da 1 cm per disegnare percorsi
5. Cercare un'immagine del Bee-bot scaricandola da internet e inserirla su Scratch
6. Disegnare su Scratch una griglia dove far muovere il Bee-bot

# Documentazione e Condivisione

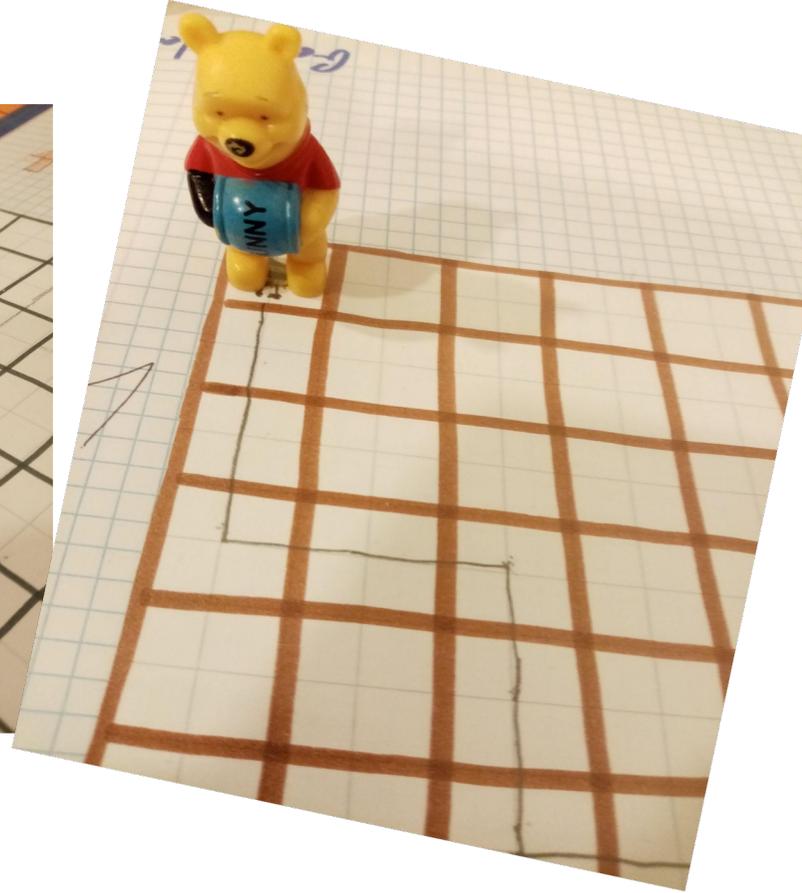
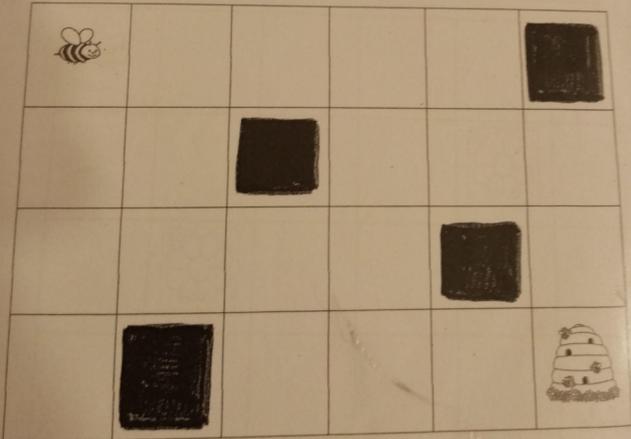
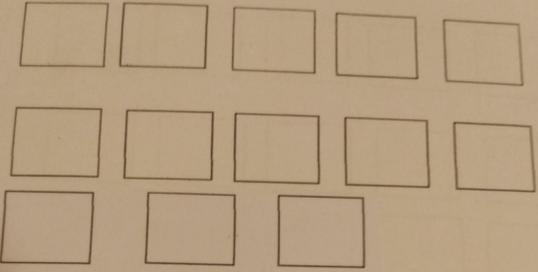






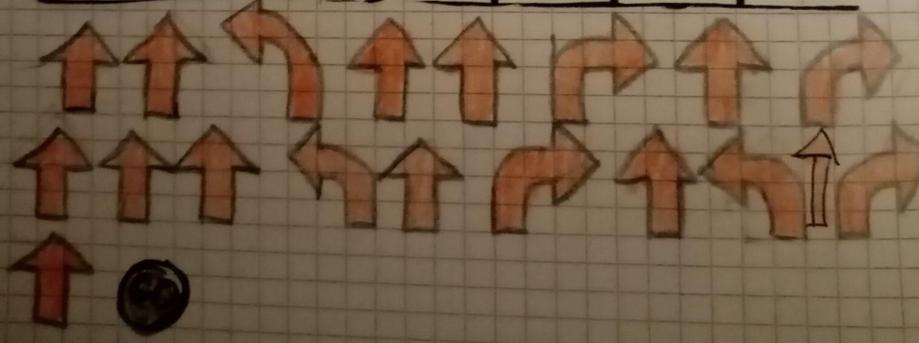
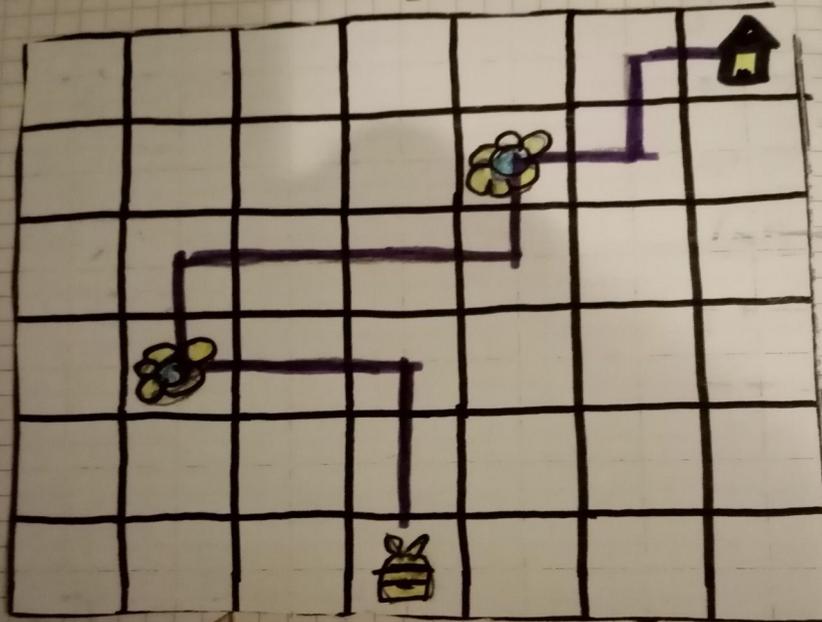


L'ape deve raggiungere l'alveare evitando i pozzi neri





Scrivi il programma



Coding



con



l'ape Matilde



Classe I E



## Consigli

Questa attività è ispirata alla sezione “Bee-bot e spazio” del progetto Per contare:

<https://www.percontare.it/guide/percorsi-classe-prima/bee-bot-e-spazio/>

ed al testo

Obiettivo coding - Guida didattica per costruire il pensiero computazionale

di Aaron Gaio

## Licenza

L'attività didattica può essere utilizzata per usi non commerciali, licenza:

CC BY-NC

