

Istituto Comprensivo Granarolo dell'Emilia  
Scuola dell'Infanzia

"LA MELA"

Anno Scolastico 2021/2022



# SEZIONE RANE



## PENSIERO COMPUTAZIONALE, CODING, ROBOTICA E PIXEL ART

L'idea di introdurre nella progettazione scolastica il percorso sul pensiero computazionale, è perchè ci si colloca in un'ottica di innovazione in cui l'utilizzo delle nuove metodologie diventa un valido strumento per l'acquisizione di nuove competenze.

Negli ultimi anni il consiglio d'Europa ha approvato il "Progetto Educazione alla Cittadinanza Digitale" che pone l'attenzione sulla necessità di istruire i bambini all'acquisizione di competenze attraverso l'apprendimento e la partecipazione attiva nella società digitale. La formazione dei bambini si è aperta così al tema delle competenze digitali per la crescita dei cittadini del futuro per fare acquisire alle giovani generazioni un pensiero critico e consapevole.

## Cos'è il pensiero computazionale?

Quando affrontiamo un problema spesso intuiamo la soluzione ma non sempre siamo in grado di formularla in modo operativo, cioè la capacità di saper spiegare il procedimento che è alla base della soluzione del problema.

Non è solo uso di dispositivi digitali, ma è una capacità trasversale che diventa supporto alla fantasia e alla creatività.

## Cos'è il coding?

E' l'applicazione pratica del pensiero computazionale. Attraverso la programmazione, lo svolgimento di esercizi e giochi, i bambini imparano a pensare per obiettivi.

## **ELEMENTI SALIENTI DELL'APPROCCIO METODOLOGICO**

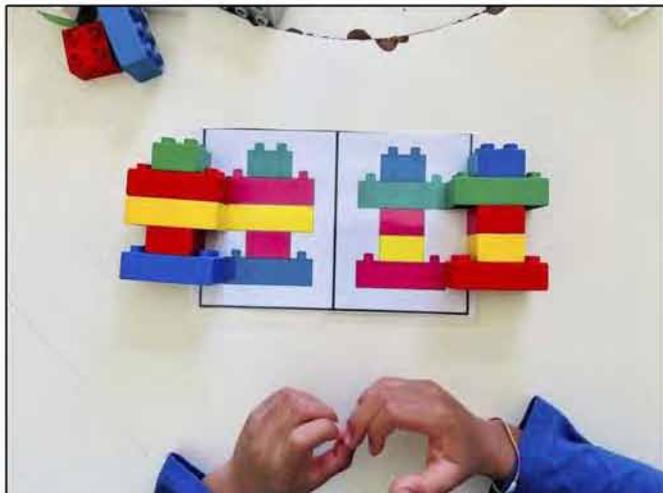
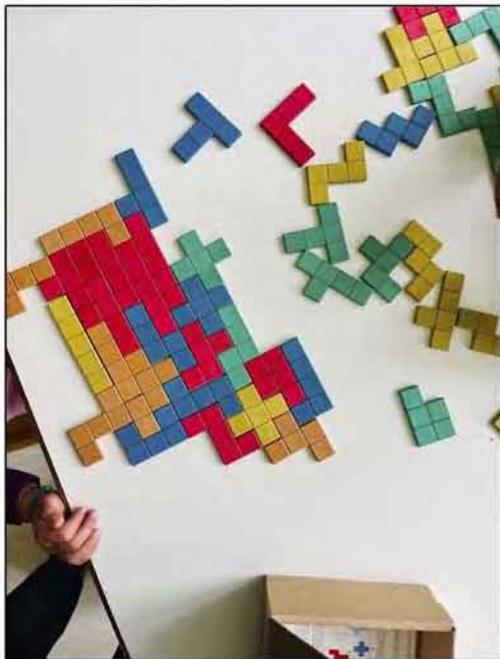
- Didattica laboratoriale;
- Problem solving;
- Esperienze corporee;
- Verbalizzazione e concettualizzazione;
- Cooperative learning.

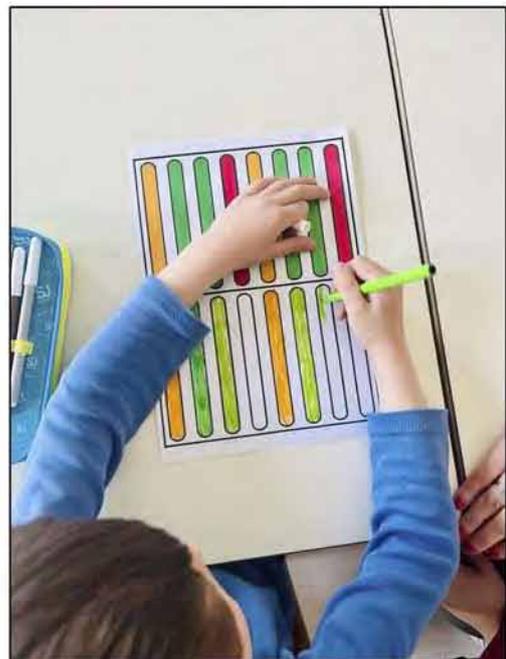
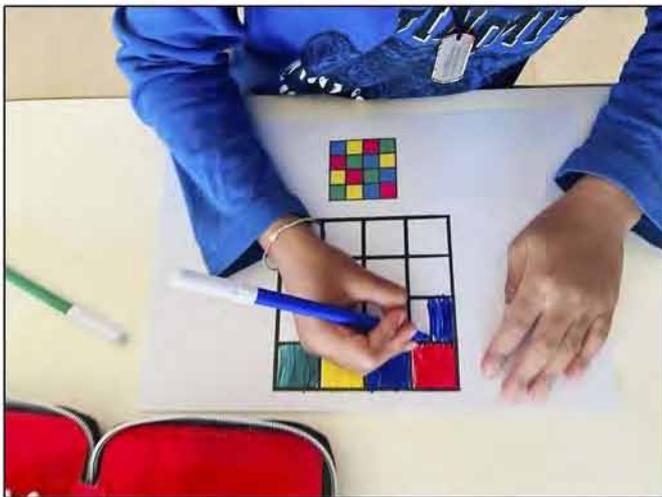
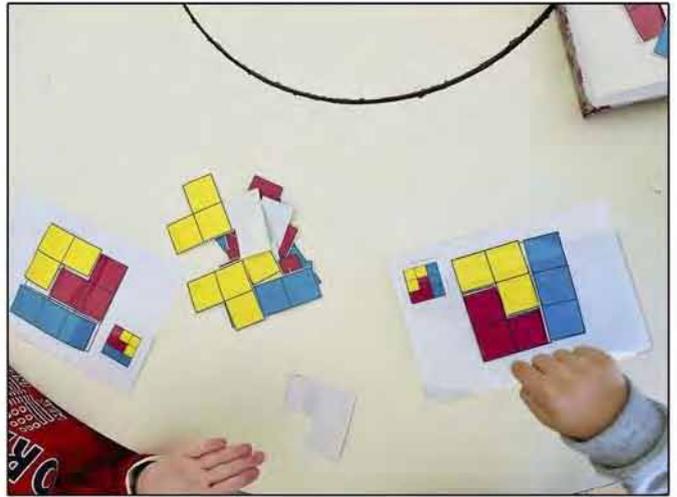
## **OBIETTIVI ESSENZIALI DI APPRENDIMENTO**

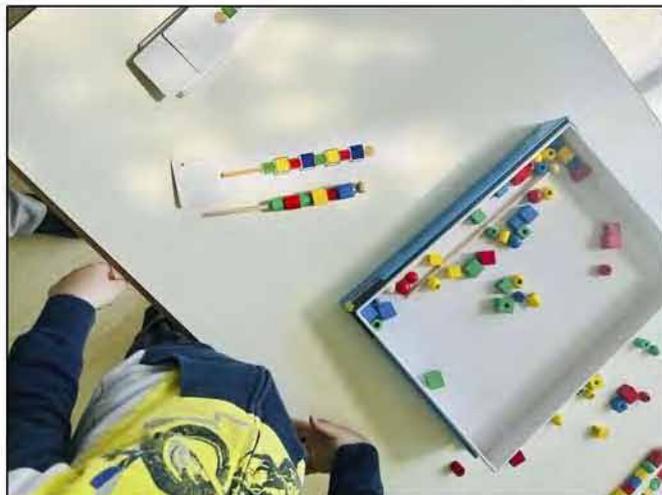
- Consentire al bambino di avvicinarsi attraverso il gioco al mondo del pensiero computazionale, quindi del coding;
- Individuare posizione di oggetti e persone nello spazio usando gli indicatori spaziali quali AVANTI-INDIETRO-DESTRA-SINISTRA utili al mondo della robotica;
- Costruire semplici percorsi di logica.

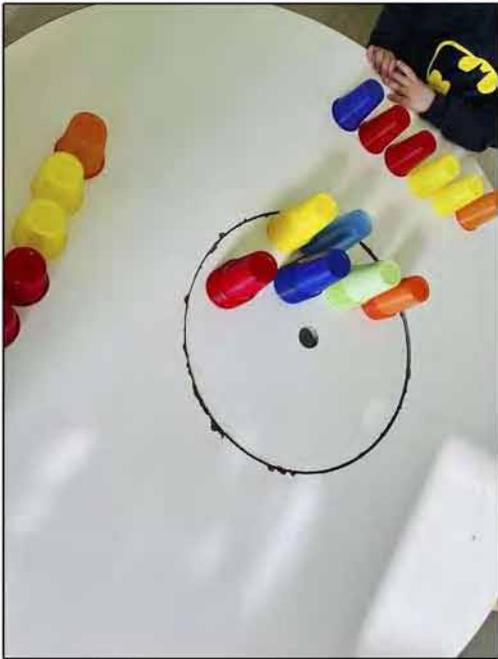
*Segue documentazione fotografica del percorso  
progettuale svolto durante l'anno scolastico*







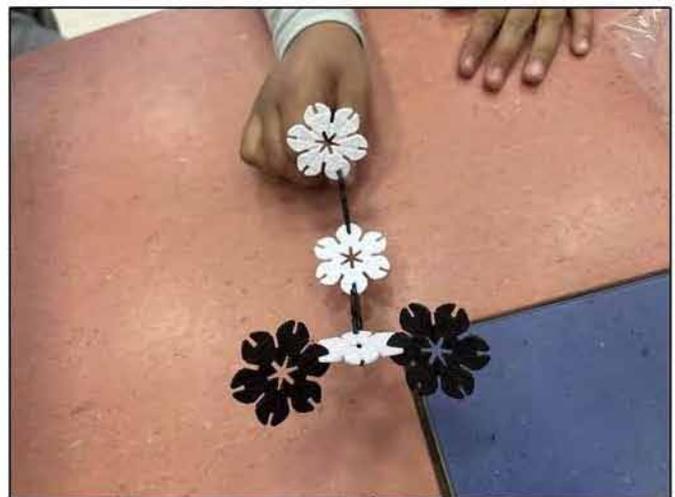
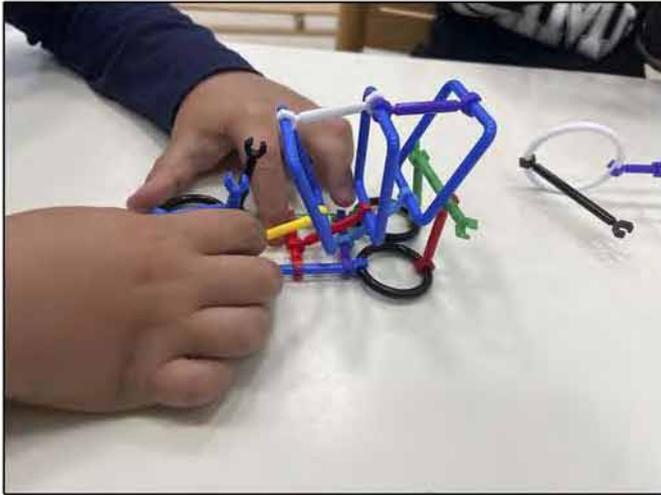
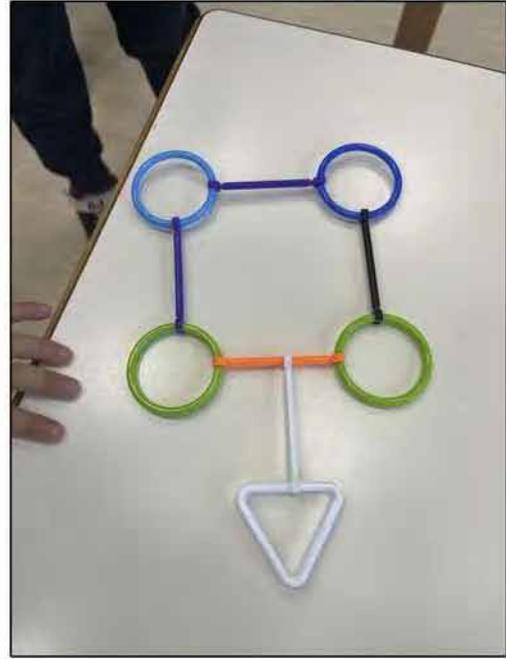
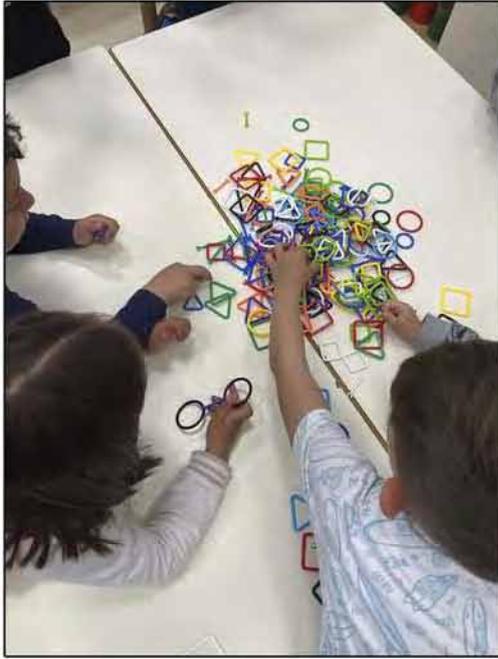




Docente Soragnese Antonella Michela



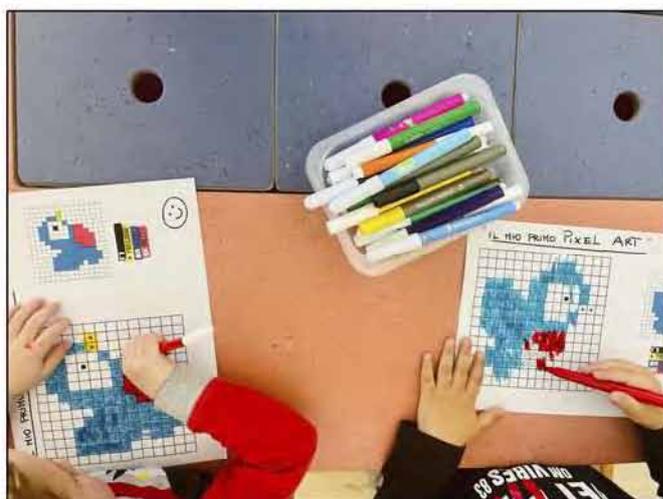
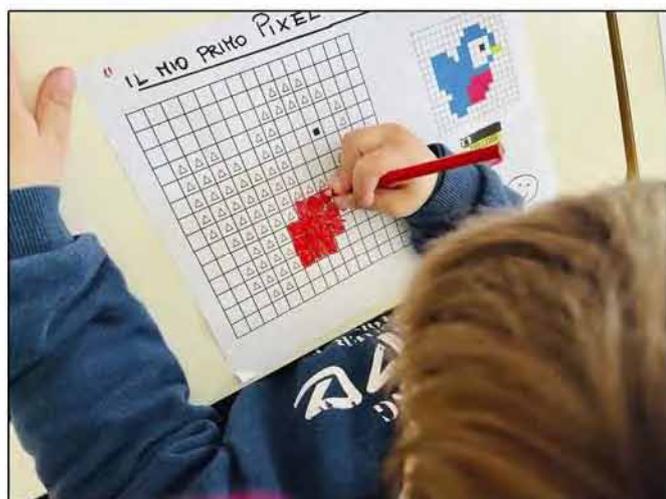
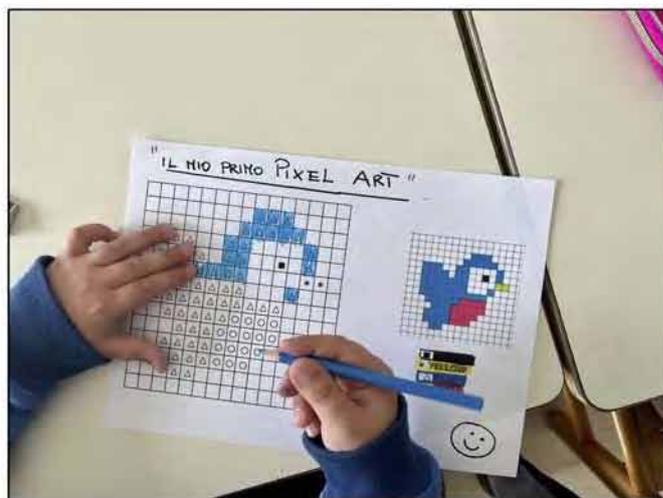
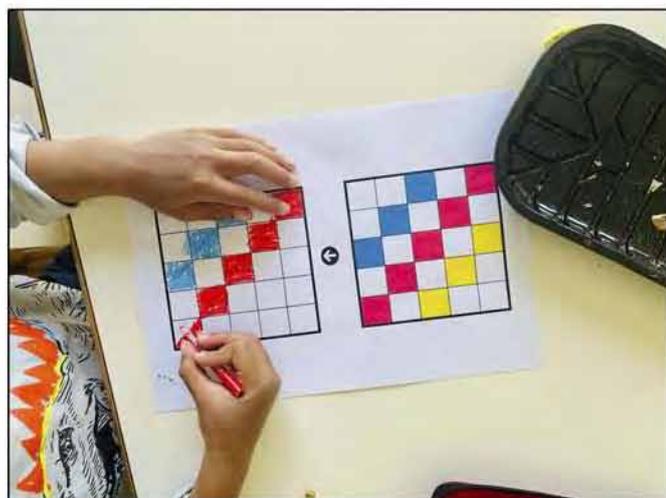
Docente Soragnese Antonella Michela

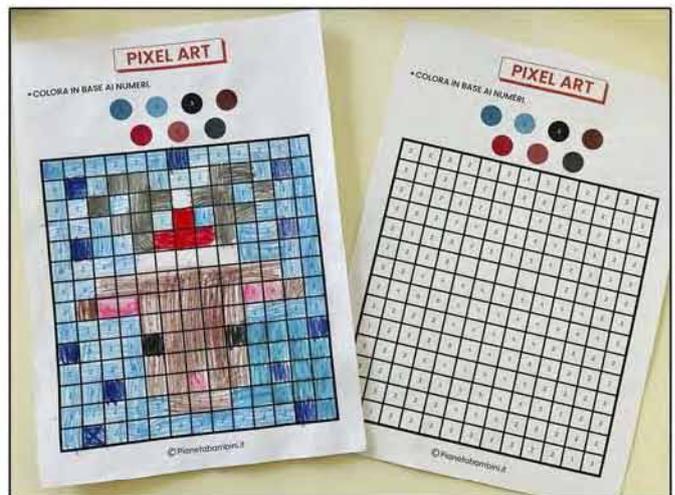
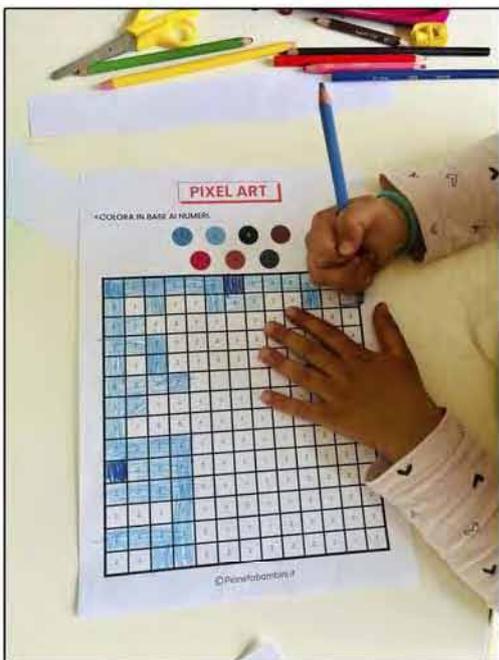
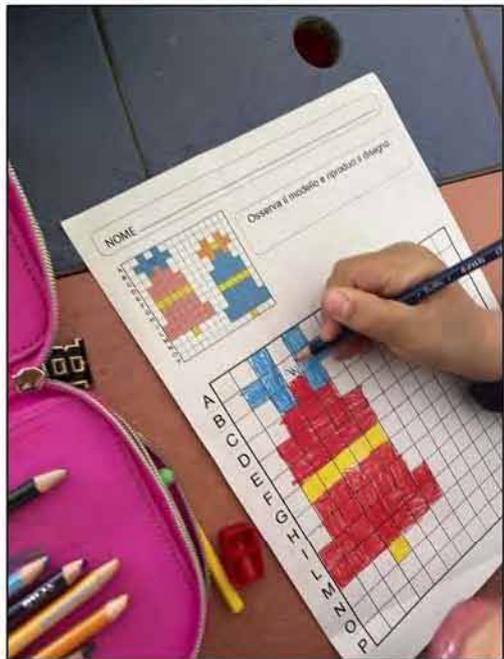
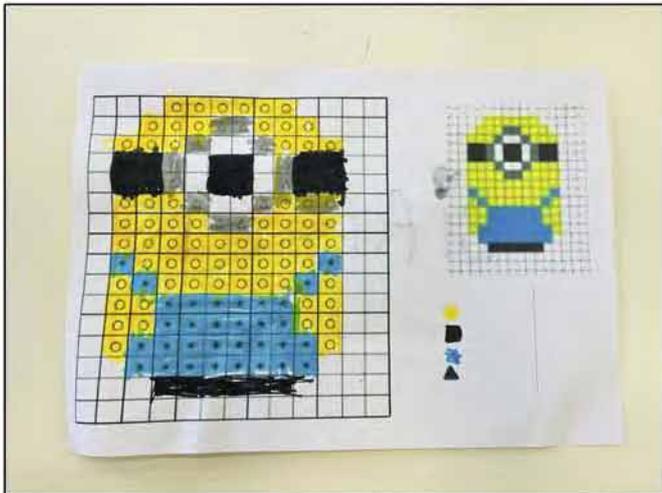
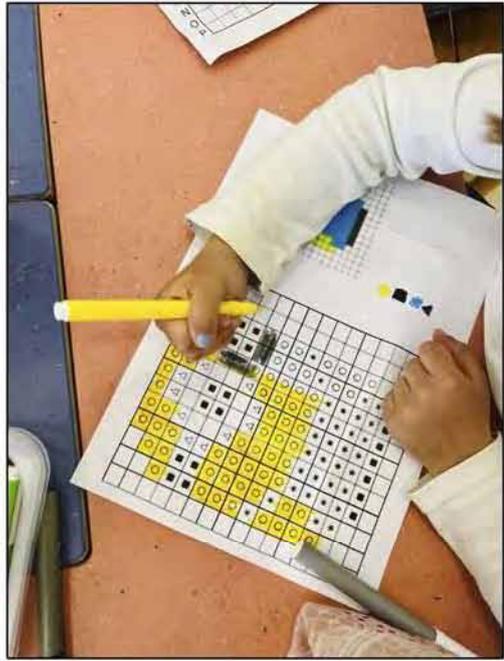
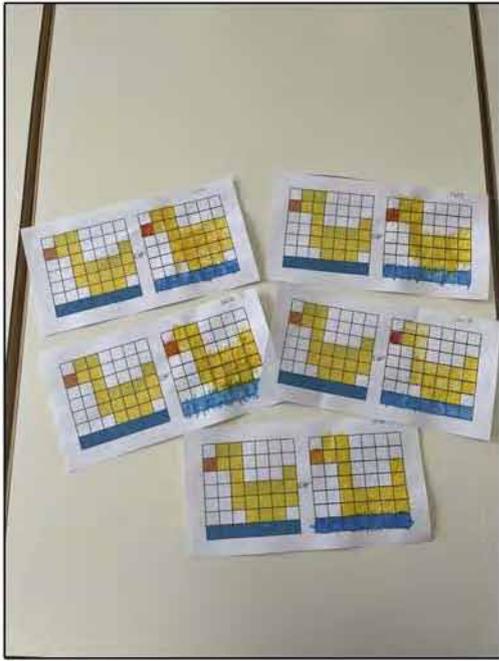


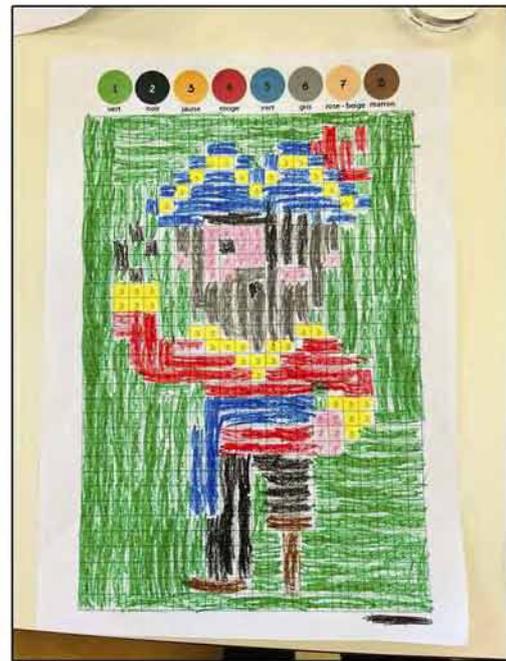
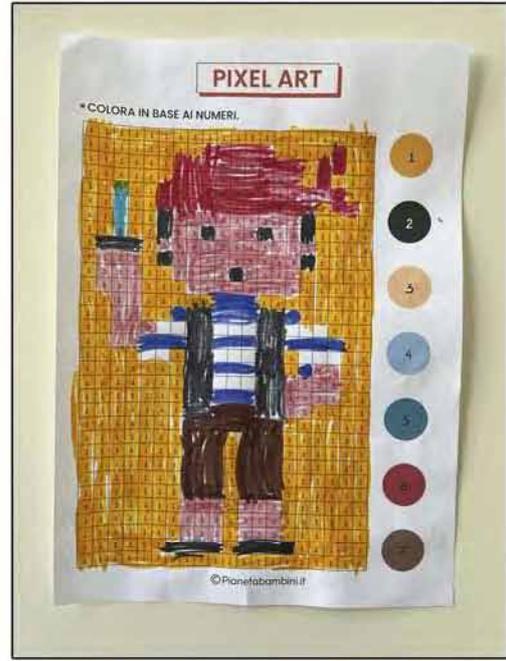
## Pensiero computazionale e Pixel Art.

La pixel art vuole utilizzare l'arte come strumento per avvicinare il bambino al coding. I computer per rappresentare le immagini hanno bisogno di costruire una griglia e di colorare quadretti. Ogni quadretto è un pixel, per questo chiamiamo pixel art ogni disegno che mette in evidenza la struttura a quadretti e ne fa un elaborato artistico. Tanto più piccoli e numerosi sono i pixel, tanto meno evidente è la quadrettatura cosicché l'immagine appare più definita.

Come procediamo?







## Pixel Art con i chiodini:

