

PIANO NAZIONALE

Pixel Art
Coding
Robotica Educativa

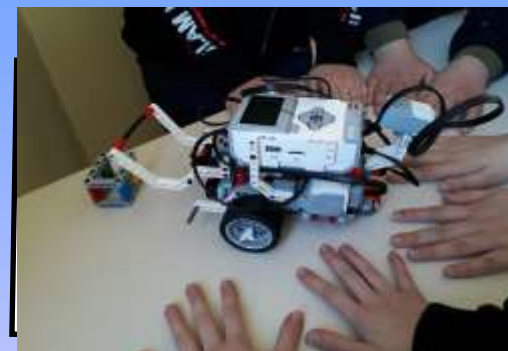
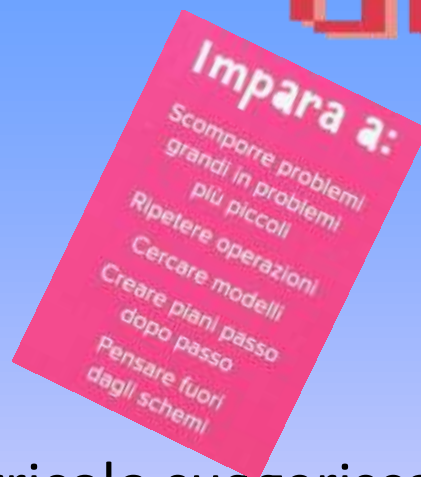
a.s. 2018/2019

Plesso Marina – Massa 3^a

Ins.te: De Caprio Giuseppina in collaborazione con le insegnanti delle seguenti classi:

2^A/3^A/3^B/4^A/4^B/5^A/5^B

La Pixel Art....e imparare il Coding e la Robotica



Le Indicazioni Nazionali per il curricolo suggeriscono di favorire lo sviluppo delle competenze chiave nei bambini e rafforzare la motivazione alla scoperta, alla ricerca, al lavoro in team, nonché all'acquisizione di fiducia nelle proprie capacità. La Robotica e il coding rispondono a tale indicazione, infatti consentono di «imparare facendo» in modo divertente e stimolante, e attraverso il gioco veicolano contenuti disciplinari ed interdisciplinari, in modo particolare favoriscono lo sviluppo delle capacità logiche e di problem solving.

Imparare la Robotica e il coding



- **Destinatari:**

Alunni scuola primaria di Marina, cl. 2^A, 3^A, 3^B, 4^A, 4^B 5^A 5^B

- **Finalità:**

Promuovere la diffusione della cultura scientifica, del pensiero computazionale e della Robotica Educativa.

Problema: promuovere l'inclusione e stimolare la motivazione ad apprendere, anche e soprattutto per alunni BES

Alternative/ Soluzione: mettere in atto strategie metodologiche innovative, pianificare attività di gioco strutturato attraverso il quale veicolare conoscenze e abilità

Valore aggiunto del digitale

aumenta la motivazione ad apprendere e il coinvolgimento; favorisce l'apprendimento learner-centered, le abilità di problem-solving, la creatività, la curiosità e il lavoro di squadra. Il pensiero computazionale aiuta a sviluppare competenze logiche, utili per tutte le discipline.

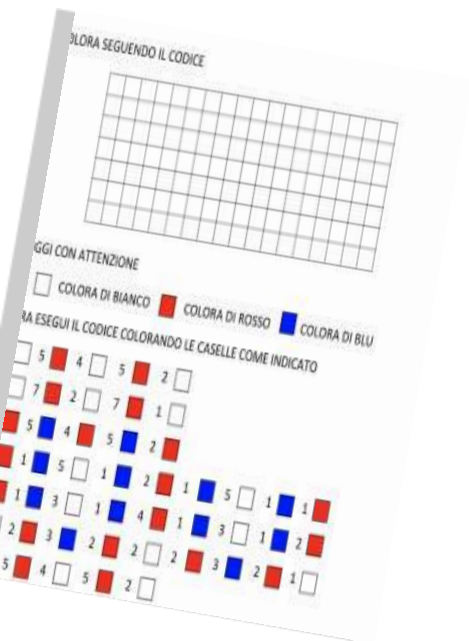
ottino entoni, uebot o e	setting in aula, nel laboratorio di informatica o in altri spazi disponibili.	capacità di creare un algoritmo, trasformare un algoritmo in programma, eseguire percorsi unplegged, far eseguire percorsi su mappe ai compagni, dare istruzioni con i blocchi di programmazione piattaforma online Programma il futuro “L’ora del codice” e Ivana.it (blockly). Trasformare un numero, una parola o una frase in codice binario. Trovare il numero del codice binario e viceversa. (Classi 4^A e 5^A) Soglia 80%
e e le	Parte teorica e spiegazione in classe, uso della LIM e programmazione di percorsi ordinati e	Conoscenza dei robottini Per programmare percorsi e disegnare. Soglia 80%

Azioni didattiche

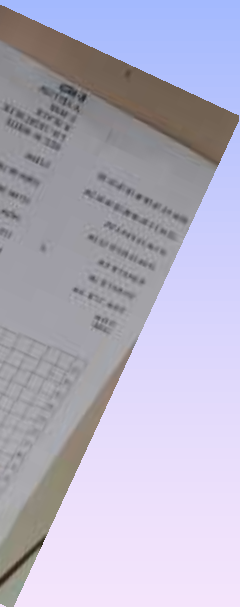
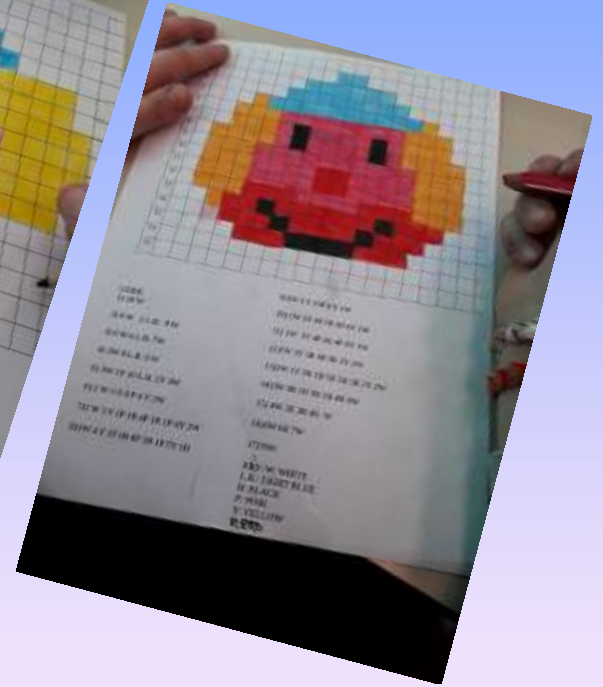
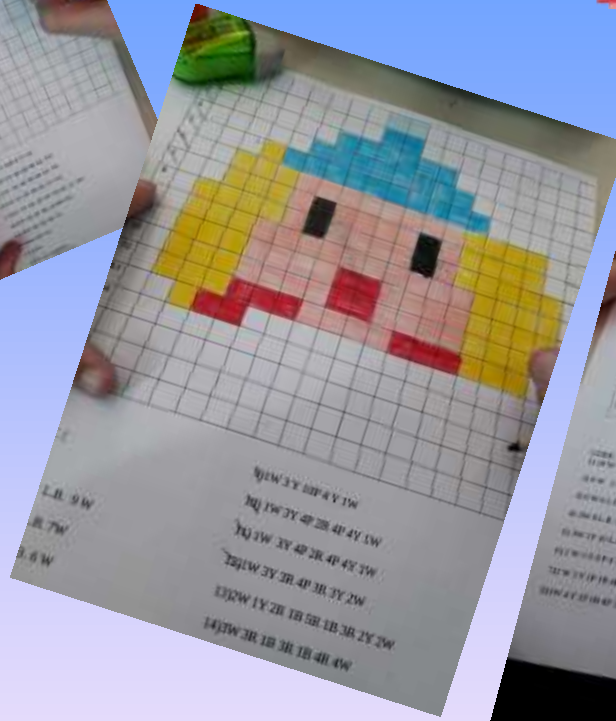
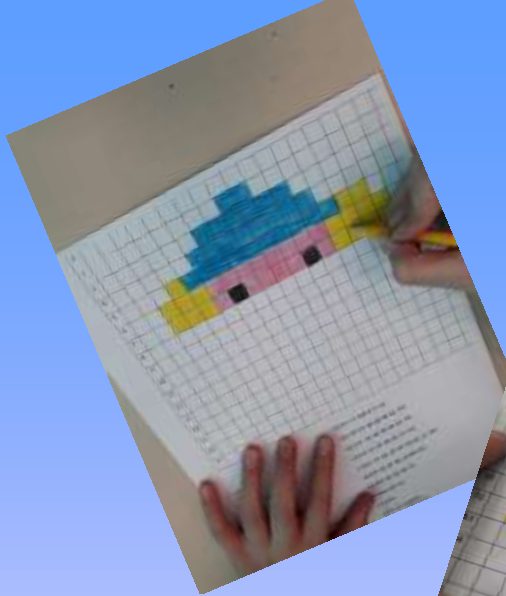


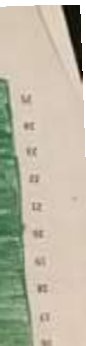
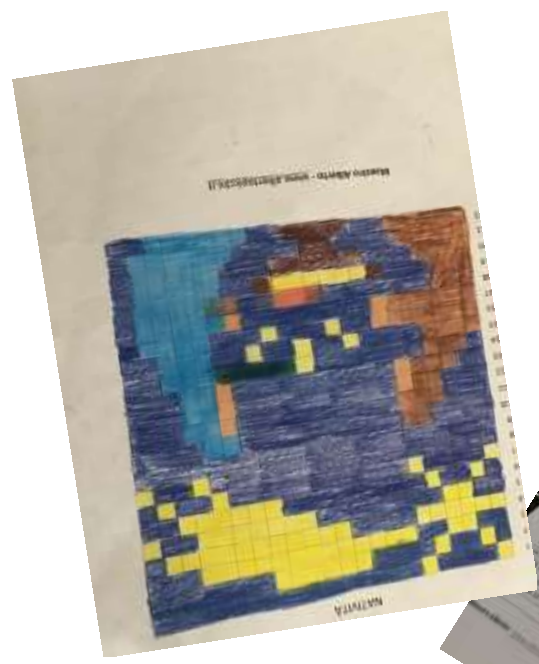
- A) Pixel art : giocare con semplici codici per creare immagini e usare la pixel art in occasione di alcune festività (classi seconde e terze). Decifrare codici per ottenere un'immagine e ricavare da un'immagine data il codice. (classi quarte e quinte)
- B) Coding: avvicinare i bambini con il gioco al coding e alla robotica educativa (classi 2^A)
- C) Pixel art e Coding: decodificare un codice per ottenere un'immagine e ricavare da un'immagine data il codice; algoritmo, programmazione e il coding unplugged.
 - D) Coding e Robotica Educativa: il codice binario numerico e alfabetico giocando (codifica e decodifica di messaggi espressi in codice binario).(classi 4^A e 5^A)
 - Assemblare i componenti del We.Do.2 della Lego. (classi 4^A)
 - Assemblare i componenti del Mindstorms EV3, I.Asimov, le 3 leggi e la legge zero della Robotica. Cenni sul Thinkering. (classe 5^A).

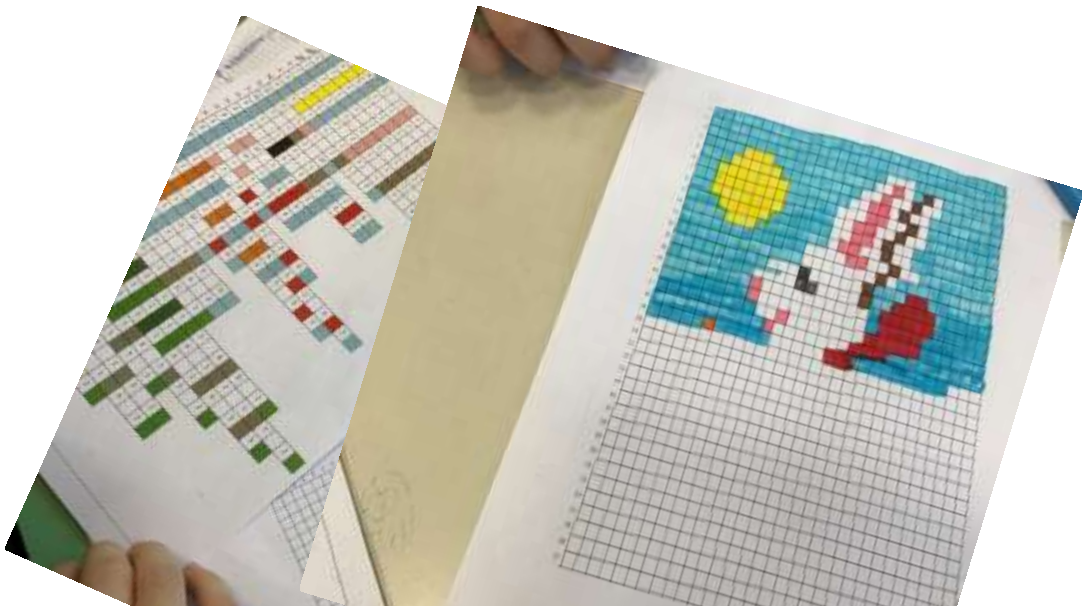
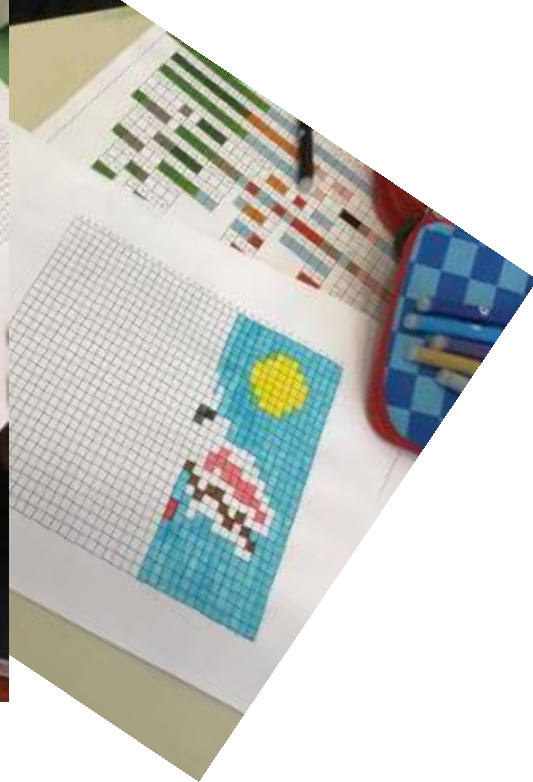
Ready..... stady..... go.....



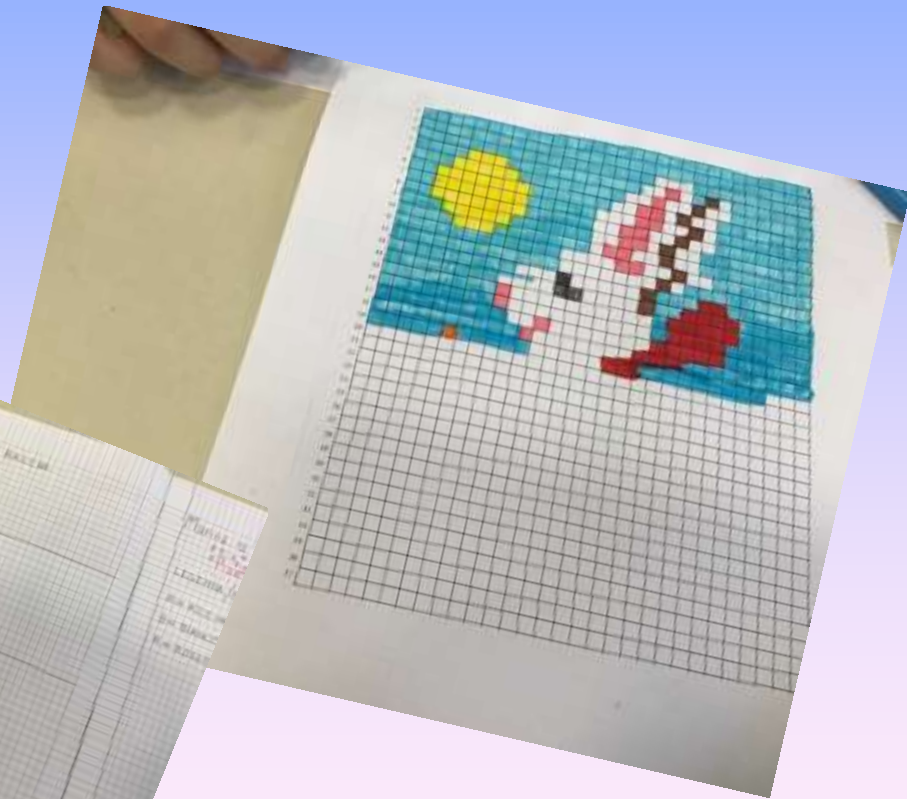
PIANO NAZIONALE Scuola digitale

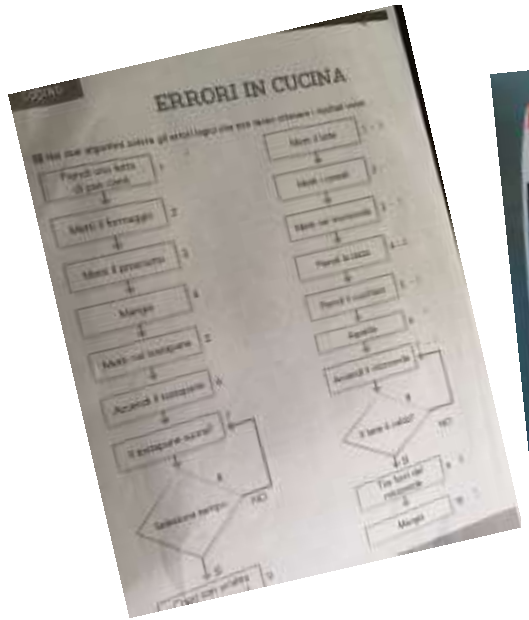
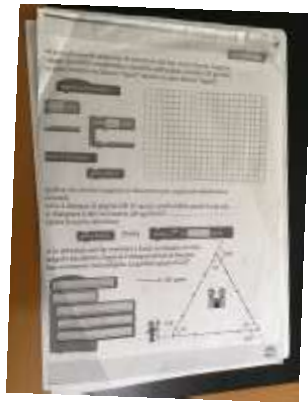


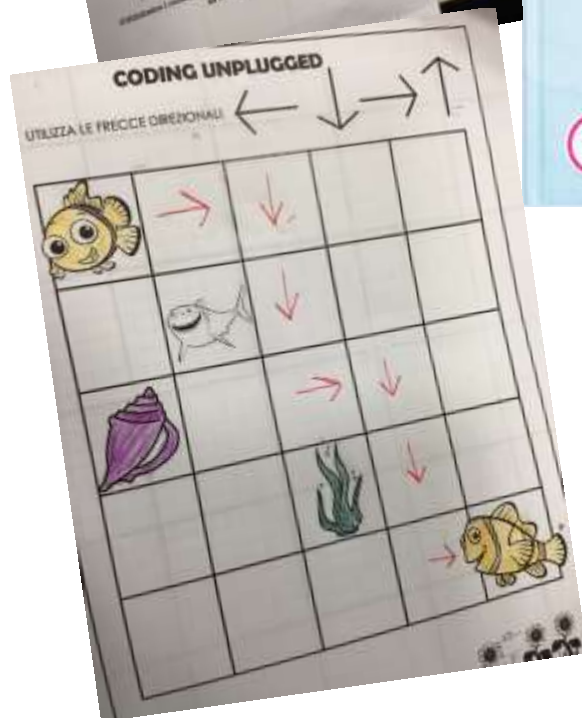




PIANO NAZIONALE Scuola digitale





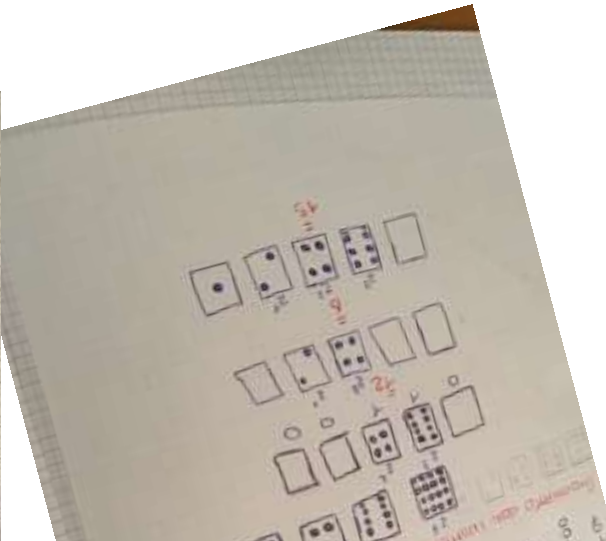
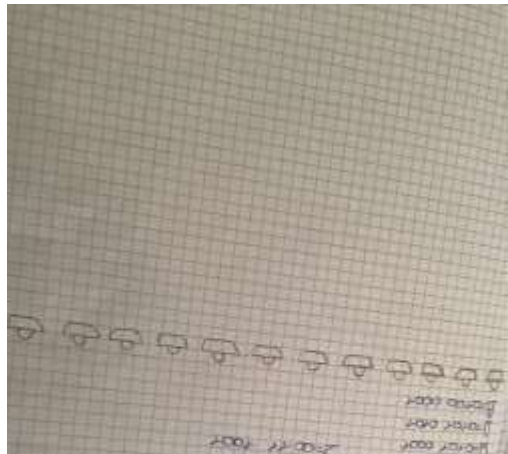
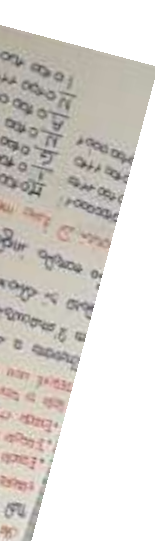


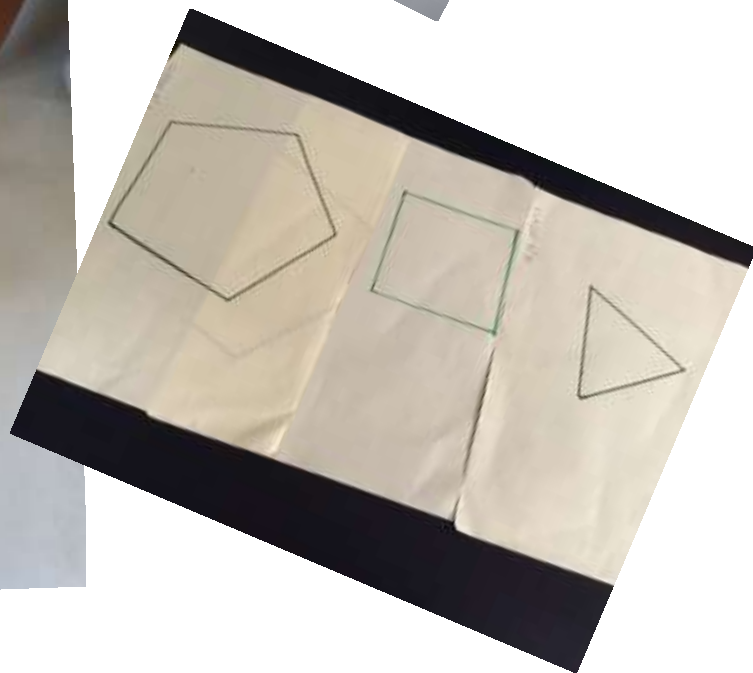
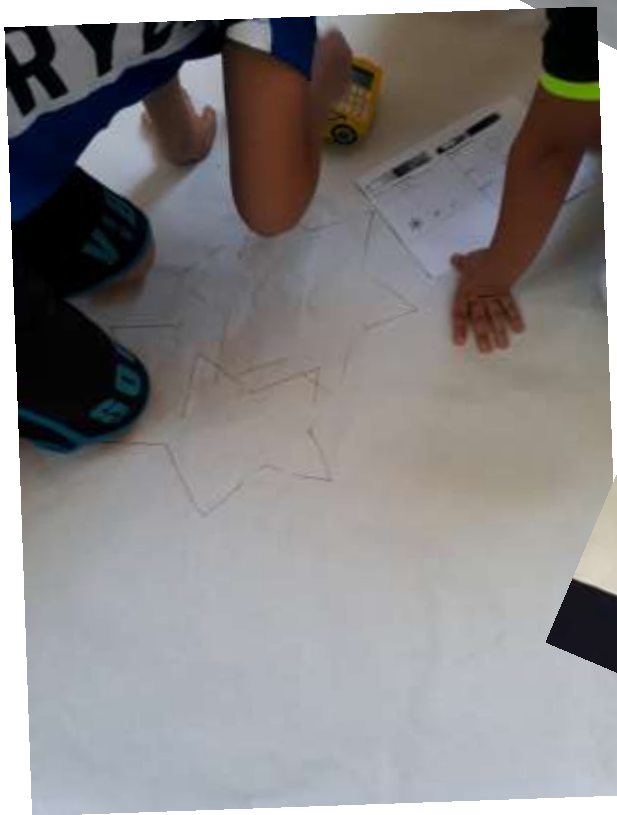




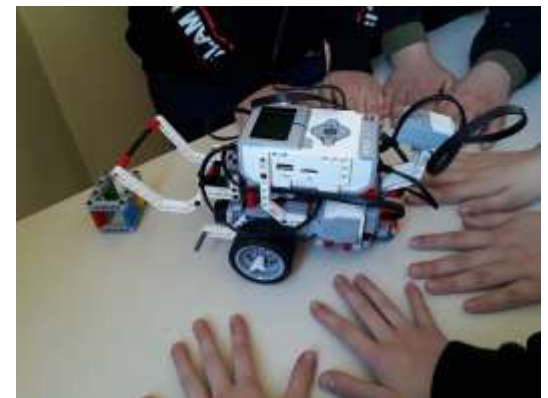


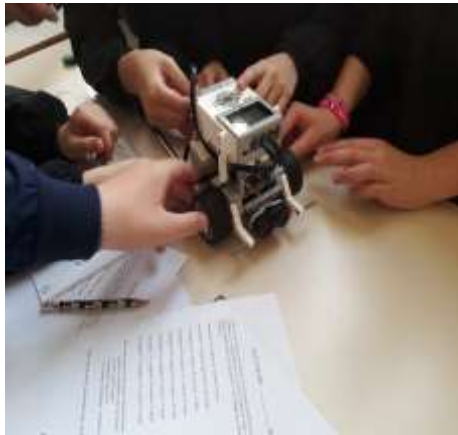
IL CODICE BINARIO.....

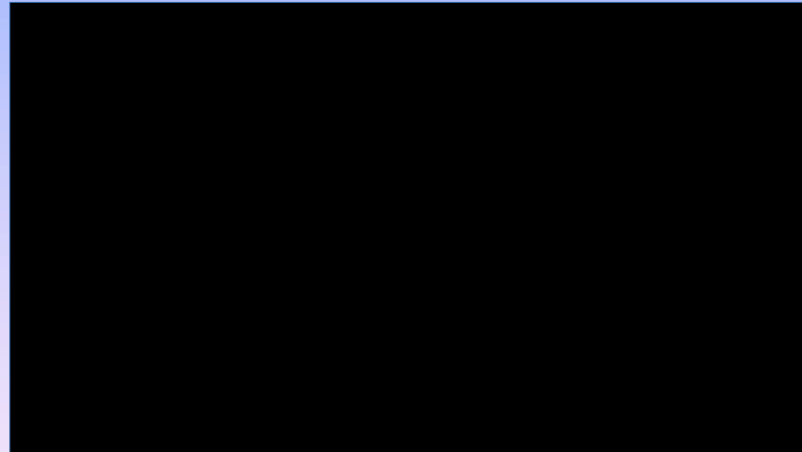












LINK :

<https://www.ivana.it/bl/>

<https://programmailfuturo.it/come/ora-del-codice>

<https://play.google.com/store/apps/details?id=air.BlueBot&hl=it>

<https://www.robotiko.it/isaac-asimov/>



Buone vacanze!