

CODING

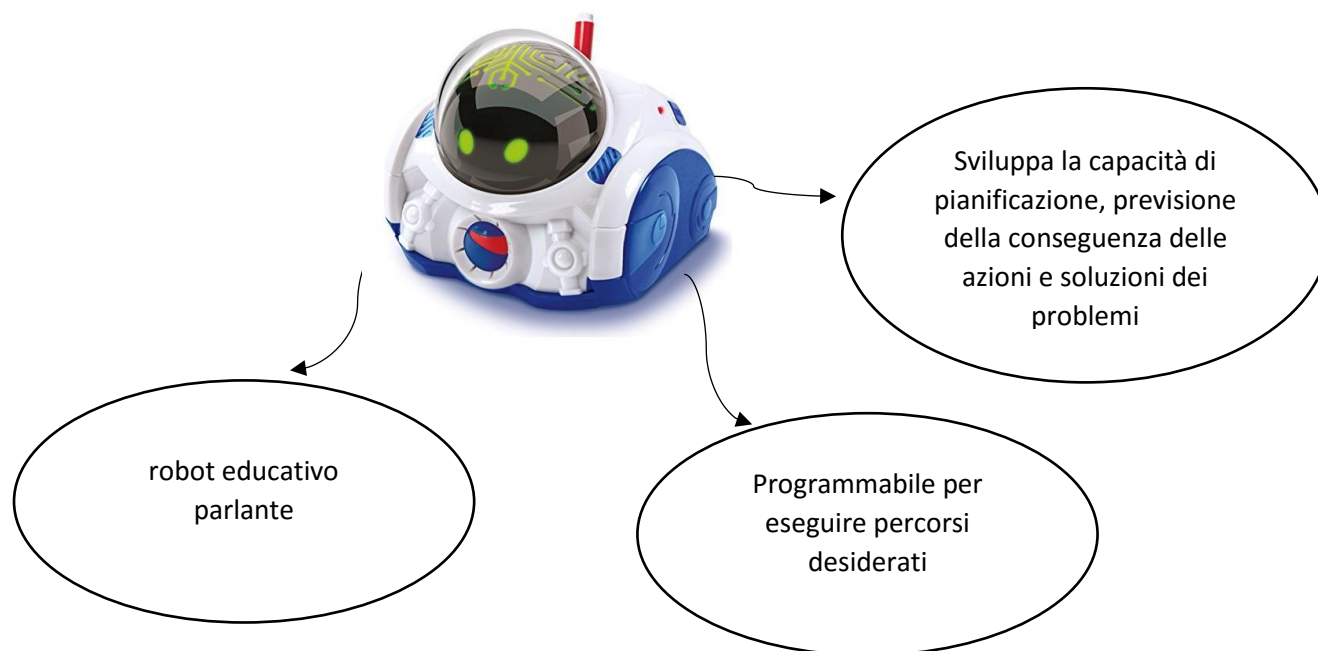
Le attività di coding mirano allo sviluppo del pensiero computazionale. Con il pensiero computazionale si definiscono le procedure necessarie alla risoluzione di un problema, che devono essere attuate da un esecutore per raggiungere degli obiettivi.

IL CODING UNPLUGGED NELLA SCUOLA PRIMARIA

Quando si parla di *coding unplugged* si intendono quelle attività che utilizzano strumenti non digitali per la realizzazione di attività che introducono ai concetti fondamentali dell'informatica e alle logiche della programmazione.

L'attività proposta ha l'obiettivo di avviare nel bambino il pensiero informatico senza l'utilizzo del computer. L'attività introduce gli alunni all'utilizzo degli algoritmi, ovvero a trovare procedimenti per la risoluzione di problemi attraverso sequenze di operazioni che possono essere generalizzate.

Per svolgere questa attività ci siamo fatti aiutare da Mind:



Riciclo con Cody

OBIETTIVI:

- saper dare ed eseguire istruzioni contando i passi per spostarsi avanti, indietro, a destra e a sinistra;
- saper programmare semplici sequenze logiche di regole ed eseguirle;
- far acquisire il concetto di rifiuto;
- far comprendere l'importanza del comportamento del cittadino nella gestione dei rifiuti e l'importanza del riciclo.

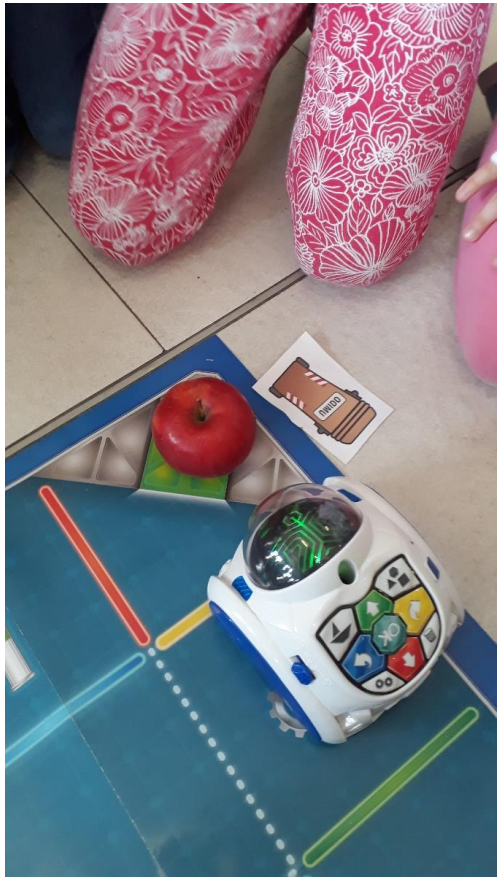
TEMPI:

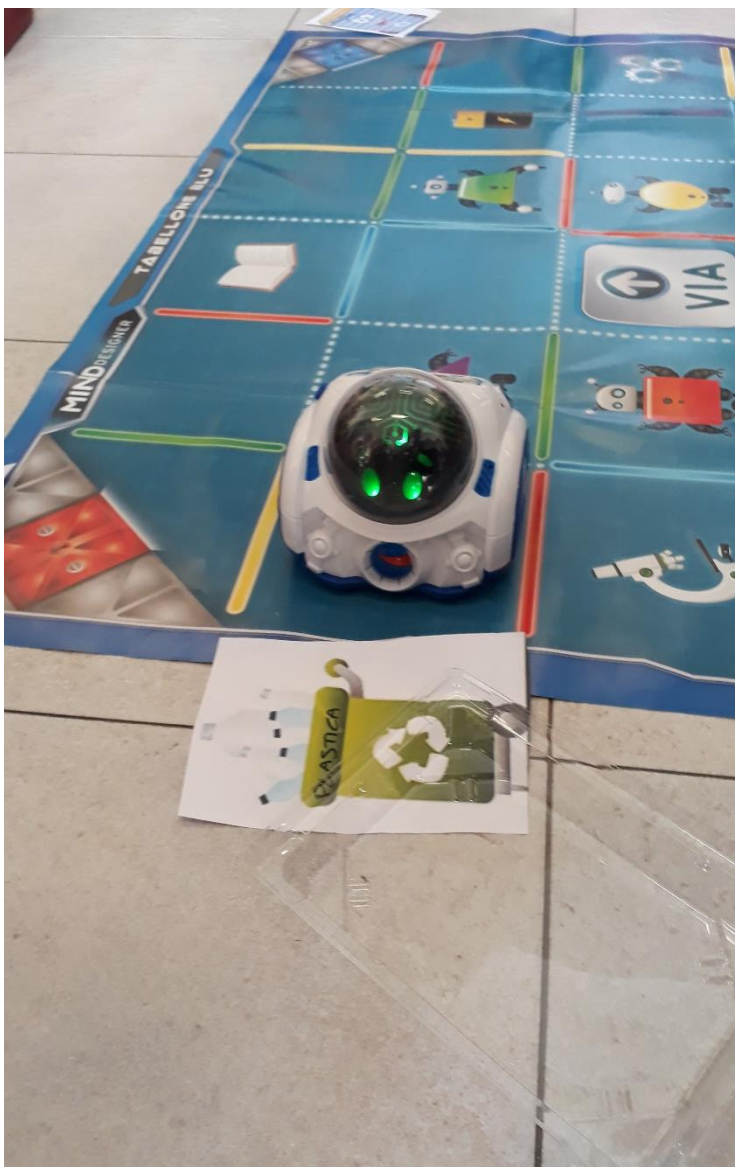
PRIMA FASE (2 ore): brainstorming sul riciclo

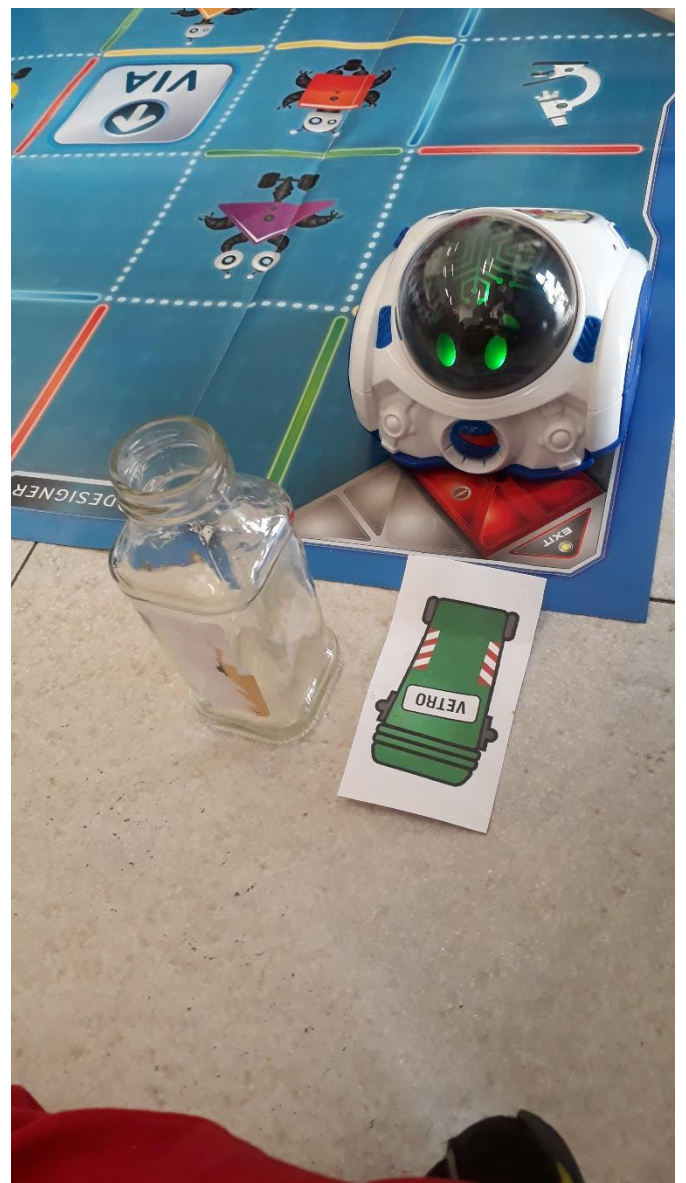
SECONDA FASE(2 ore): programmazione del robottino per riciclare la spazzatura nei cassonetti giusti.

TERZA FASE (2 ore): discussione finale su come riciclare in maniera corretta.

STRUMENTI: Mind robot Clementoni, scacchiera, carte bidoni spazzatura, spazzatura da riciclo.







PIXELART

I computer per rappresentare le immagini hanno bisogno di costruire una griglia e di colorare i quadretti. Non sanno fare diversamente. Ogni quadretto è un **pixel**.

Chiamiamo **pixel art** ogni disegno che mette in evidenza la struttura a quadretti e ne fa un espediente artistico, facendo di necessità virtù. Una delle attività che ha appassionato molto i bambini delle classi prime del plesso Oggioni è quella delle perline PYSSLA.

Le **Pyssla**, sono piccoli cilindri di plastica colorata che, inserite sui pioli di un telaio di base rigido, compongono una struttura colorata. Una volta realizzato il disegno accostando i colori desiderati, la creazione deve essere termofusa, cioè sciolta con il calore, utilizzando un comune ferro da stiro. In questo modo i cilindri di plastica, prima separati tra loro, si attaccano tra loro formando un unico oggetto.

Occorrente

- Telaio di plastica forata
- Perline Pyssla
- Ferro da stiro
- Foglio di carta forno
- Pinzette

Le perline devono essere infilate nei pioli di un **telaio**, per facilitare l'operazione, si può usare una **pinzetta** per afferrare e posizionare le perline.

Per creare un disegno si procede liberamente creando la forma e il soggetto preferiti e realizzando un disegno del tutto originale con i

colori desiderati, oppure ci si ispira a uno **schema** che dà indicazioni sulla posizione delle perline e sul quale si può visualizzare il risultato finale.

Quando il progetto è completato, lo si ricopre con un foglio di carta da forno, e **si stira la superficie** delle perline con il ferro da stiro (operazione svolta dall'insegnante non in presenza dei bambini). La plastica si fonde con il calore e le perline si uniscono diventando un unico blocco che può essere sfilato dal telaio una volta raffreddato. Si può stirare un solo lato o anche entrambi per ottenere un oggetto più resistente.

