



Scuola dell'Infanzia Paritaria "T. A. GALIMBERTI"

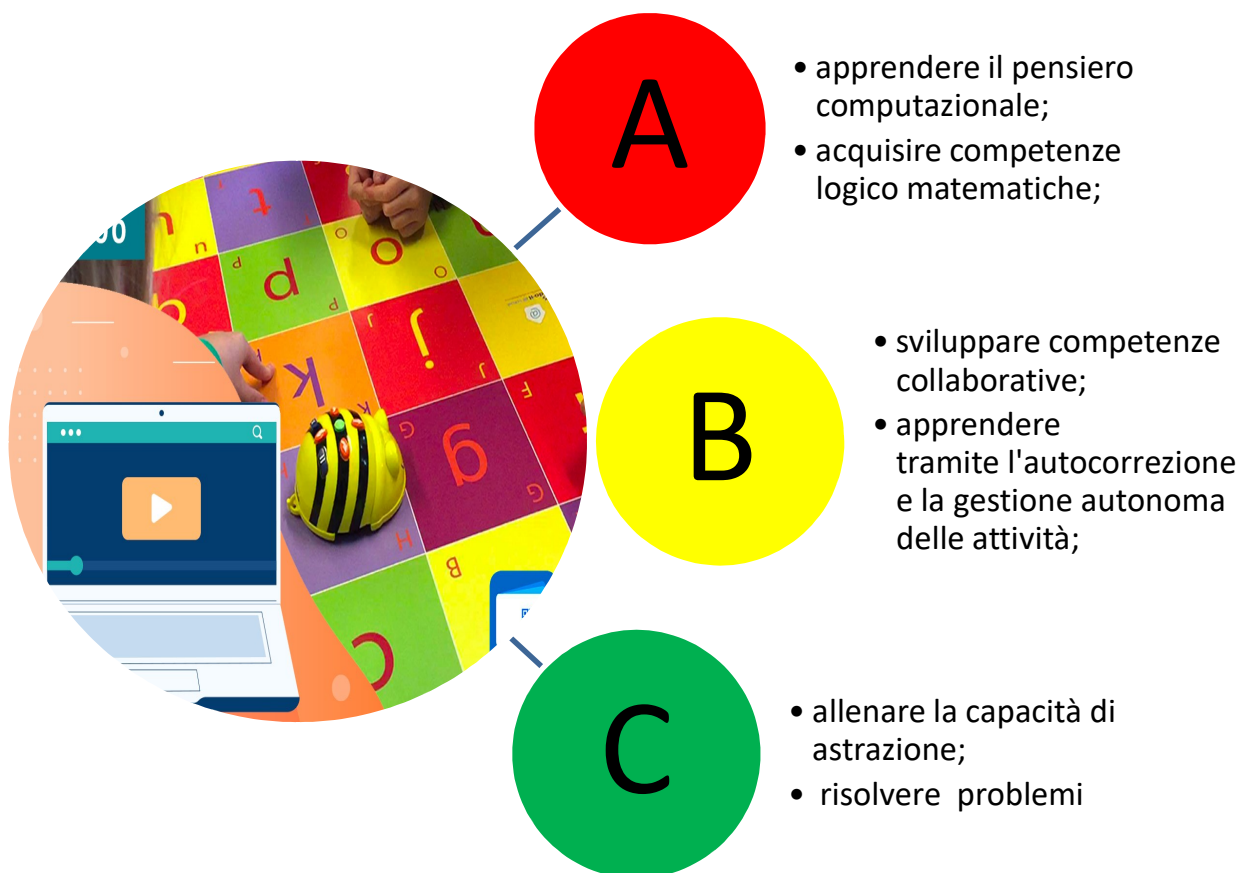
Ente Giuridico Casa M. Ausiliatrice  
Via Sobrero, 18 - 12100 Cuneo  
P. IVA 00503700049

Tel. 0171/693535 - E-mail: [coordinatrice.scuolam@gmail.com](mailto:coordinatrice.scuolam@gmail.com)  
[direttrice.cuneo@fma-ipi.it](mailto:direttrice.cuneo@fma-ipi.it)

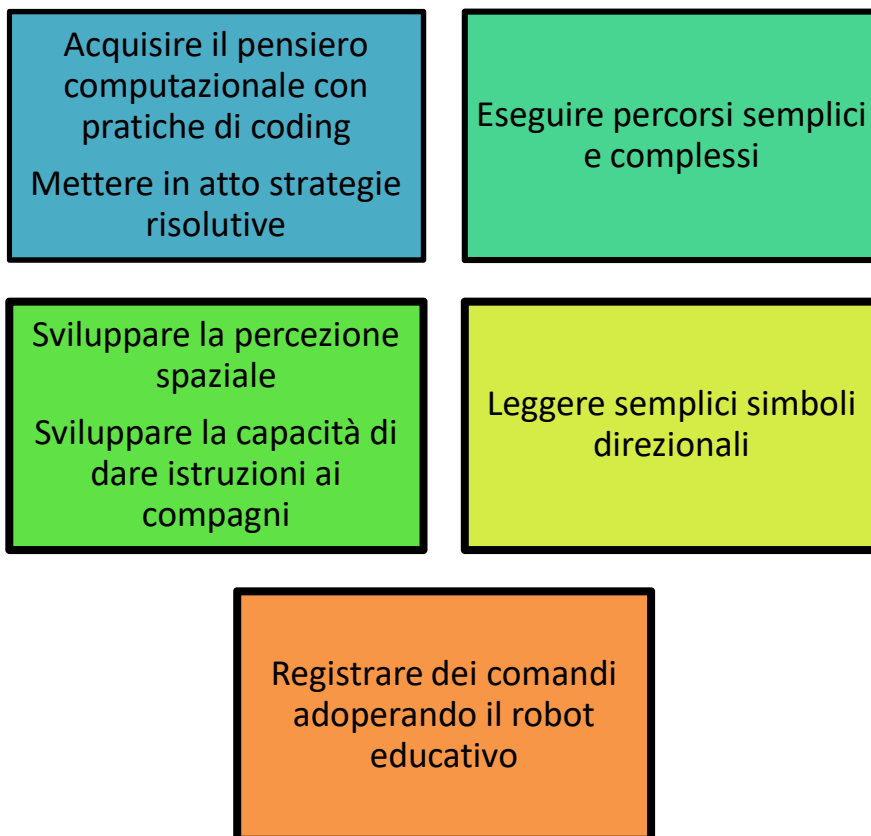
## CURRICOLO VERTICALE DI CODING E ROBOTICA EDUCATIVA

Coding e pensiero computazionale rendono possibile apprendere strategie di risoluzione di problemi, progettazione e comunicazione anche a chi non programmerà mai. Attraverso il coding si cerca di trasmettere ai "nativi digitali" sia il linguaggio della programmazione e degli algoritmi (mettendo in primo piano la logica che sta dietro la tecnologia) sia la potenza della segmentazione di un problema e il loro affidamento a piccoli gruppi, così da dare forza al lavoro collaborativo, al rispetto delle diverse idee. Il pensiero computazionale è il riuscire a mettere in pratica, in una serie di azioni, singole, precise e consequenziali, un'idea che abbiamo avuto per risolvere un determinato problema. Il coding unplugged è particolarmente adatto alla didattica della Scuola dell'Infanzia, perché stimola l'apprendimento e la curiosità nei bambini; ogni situazione-problema che preveda per la sua risoluzione una procedura da seguire può definirsi coding unplugged, ovvero un'attività che utilizza strumenti non digitali per la sua realizzazione. Poiché nelle attività scolastiche il pensiero computazionale non si ricollega sempre alla presenza del computer, lo si sviluppa attraverso attività reali e pratiche: normalmente vengono realizzati grandi reticoli da mettere a terra in cui i bambini possono fare veri e propri giochi di ruolo, diventando protagonisti del loro apprendimento. In questo tipo di attività, ci sono due personaggi: il programmatore e il robot che esegue i comandi; entrambi possono essere bambini e il programmatore guida il robot, utilizzando un linguaggio simbolico di programmazione (ad esempio le quattro frecce direzionali). Il percorso di solito viene disegnato su un foglio e riproduce il reticolo rappresentato a terra. Il robot ascolta i comandi di movimento e li esegue camminando sul reticolo. La scrittura del programma può avvenire in due modi: all'interno della griglia che l'alunno ha in mano, utile per i bambini più piccoli, oppure accanto alla griglia stessa.

# IL CODING PREVEDE IL RAGGIUGIMENTO DI ALCUNE COMPETENZE FONDAMENTALI :



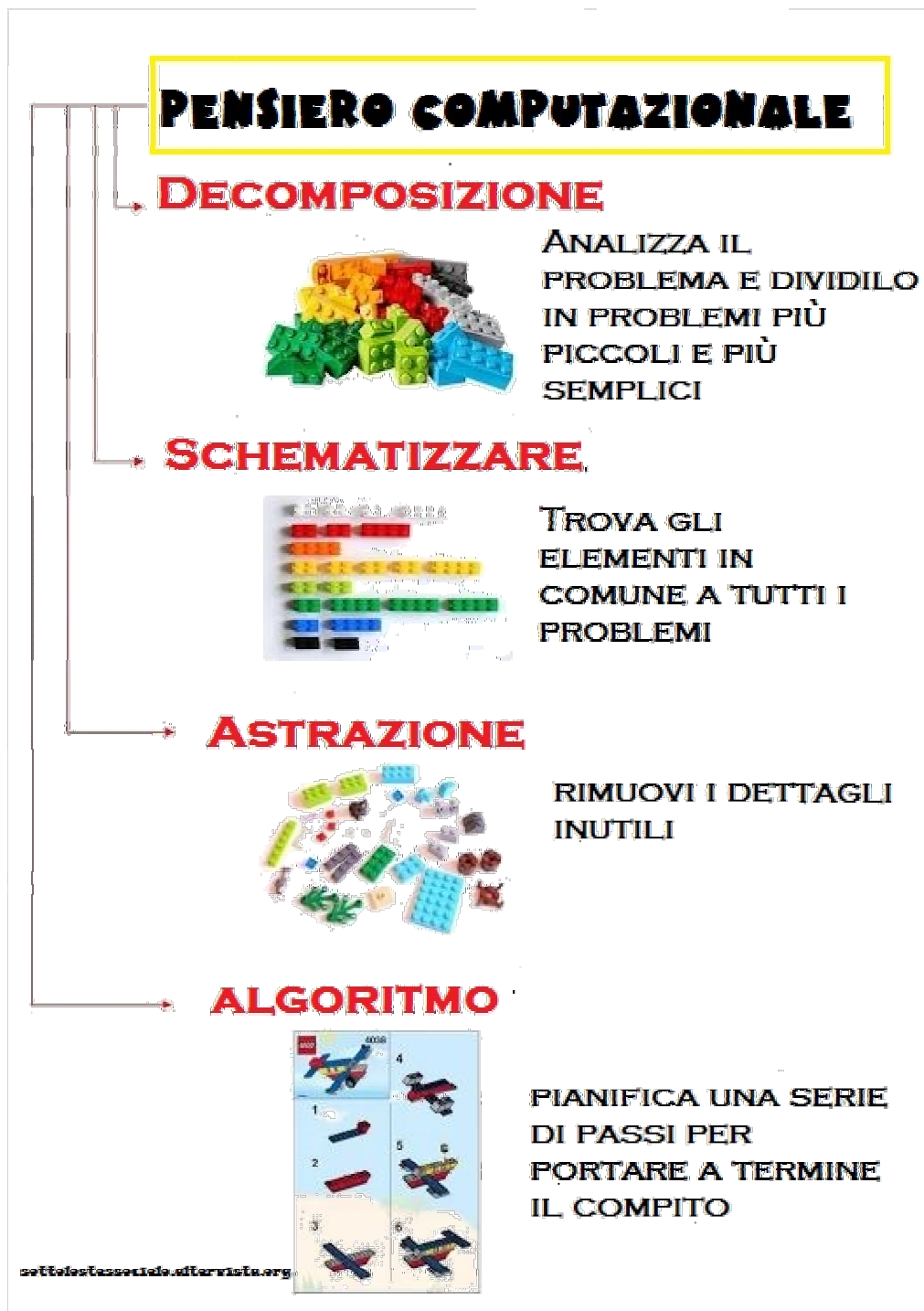
# FINALITÀ DEL PROGETTO CODING ALL'INTERNO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE



## TRAGUARDI DI SVILUPPO PER CAMPI DI ESPERIENZA

**Il progetto trasversalmente coinvolge tutti i campi di esperienza**

# IL PROGETTO PREVEDE UN PERCORSO CURRICULARE CHE SI BASA SU QUATTRO FASI DEL PENSIERO COMPUTAZIONALE



La costruzione di queste competenze può contribuire a favorire lo sviluppo di elementi di progettualità anche in ambiti disciplinari diversi da quello informatico. Coding e pensiero computazionale rendono possibile apprendere strategie di risoluzione di problemi, progettazione e comunicazione anche a chi non programmerà mai. Grazie alle attività che si possono svolgere sia in un ambiente tecnologico, con l'utilizzo del computer e della rete internet, ma soprattutto in modalità "unplugged", non si rende necessario scrivere i comandi, le "stringhe" di codice, ma si impara a mettere in sequenza logica le raffigurazioni grafiche che li rappresentano ed è possibile acquisire alcune capacità come:

- capire cos'è un algoritmo: facendo scoprire ai bambini che sono algoritmi alcuni dei modi di operare, nella vita di tutti i giorni o a scuola, che realizziamo (quasi) automaticamente;
- usare il ragionamento logico per spiegare il funzionamento di alcuni semplici algoritmi;
- capire i principi alla base del funzionamento di un computer;
- selezionare, trasportare e lasciare: attività di drag and drop.



IL PENSIERO CODING SI BASA SULL'ANALISI METACOGNITIVA, OFFRENDO AI BAMBINI UNA RAPPRESENTAZIONE VISIVA DEI PROCESSI E DEI RAGIONAMENTI