

REGIONE
TOSCANA



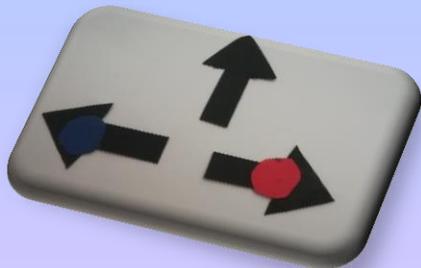
**Iniziativa realizzata con il contributo della Regione Toscana
nell'ambito del progetto**

Rete Scuole LSS
a.s. 2017/2018

Scuola dell'infanzia
"Riotorto"
sezione unica eterogenea
Primo Circolo Didattico
Piombino -LI

IL CODIN(G) **di LELLO**

A.S. 2017/2018



COLLOCAZIONE DEL PERCORSO EFFETTUATO NEL CURRICOLO VERTICALE

Il Percorso si colloca all'interno del curriculum verticale, redatto dalle insegnanti del Primo Circolo Didattico di Piombino e in via di definizione.

Il progetto educativo è in linea con la legge 107/2015, con il decreto legislativo n. 62/2017 e con il Piano Nazionale Scuola Digitale che prevede "un'adeguata educazione al pensiero computazionale che vada al di là dell'iniziale alfabetizzazione digitale, essenziale affinché le nuove generazioni siano in grado di affrontare la società del futuro non da consumatori passivi ed ignari di tecnologie e servizi, ma da soggetti consapevoli di tutti gli aspetti in gioco, attori attivamente partecipi del loro sviluppo".

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE

- Individua la posizioni di oggetti e persone nello spazio, usando termini come avanti/dietro, sopra/sotto, destra/sinistra ...
- ... segue correttamente un percorso sulla base di indicazioni verbali;
- Il bambino gioca in modo costruttivo e creativo con gli altri, sa argomentare, confrontarsi, sostenere le proprie ragioni con adulti e bambini.

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

- Consolidare i concetti di lateralità e orientamento spaziale
- Utilizzare una terminologia adeguata alla descrizione di percorsi motori
- Rielaborare a livello grafico un percorso utilizzando segni grafici convenzionali (frecce direzionali)
- Sviluppare la capacità di analizzare e risolvere semplici problemi
- Incentivare l'autonomia operativa

APPROCCIO METODOLOGICO

Attraverso un approccio ludico e unplugged, i bambini hanno sperimentano il pensiero procedurale e si sono cimentati nella risoluzione di semplici problemi.

È stato privilegiato un apprendimento per scoperta, per stimolare gli alunni a formulare ipotesi e avviare alle strategie del problem solving

Il procedere per tentativi, inoltre, permette ai bambini di vivere e rivalutare l'eventuale errore come opportunità di apprendimento e non di fallimento

MATERIALI , APPARECCHI E STRUMENTI

- Materiale di facile consumo;
- Materiale di recupero;
- Un reticolo suddiviso in 16 quadrati, realizzato dalle insegnanti, con fogli 20x20;
- Personaggio della filastrocca, realizzato in sezioni intercambiabili in diversi colori;
- Comandi grafici, con frecce direzionali realizzate con cartoncino.

AMBIENTI IN CUI È STATO REALIZZATO IL PERCORSO

Sezione



Palestra



TEMPO IMPIEGATO

- **Per la messa a punto preliminare nel gruppo L.S.S :2 ore**
- **Per la progettazione specifica e dettagliata nella sezione: 4 ore**
- **Tempo –scuola di sviluppo del percorso: 4 incontri di 2 ore ciascuno**
- **Per documentazione: 10 ore**

PENSIERO COMPUTAZIONALE & CODING

Fermiamoci a riflettere.....

Il pensiero computazionale è un processo mentale che sta alla base della formulazione dei quesiti per la risoluzione di un problema; aiuta inoltre a sviluppare le abilità logiche e a risolvere problemi in modo creativo ed efficiente. **Si tratta di un'abilità trasversale che ogni individuo dovrebbe sviluppare.** Il pensiero computazionale non serve solo per “far funzionare i computer” ma anche per “leggere” la realtà e risolverne i problemi.

Il modo più semplice e divertente di sviluppare il pensiero computazionale, nella scuola dell'infanzia, è la programmazione (coding) in un contesto informale e ludico. Fare coding significa mettere i bambini in condizione di eseguire o inventare una serie di istruzioni in sequenza per raggiungere un obiettivo

“Con il gioco i bambini si esprimono, raccontano, interpretano e combinano in modo creativo le esperienze soggettive e sociali” (*Indicazioni Nazionali per il curriculum della scuola dell’Infanzia del primo ciclo di istruzione*).

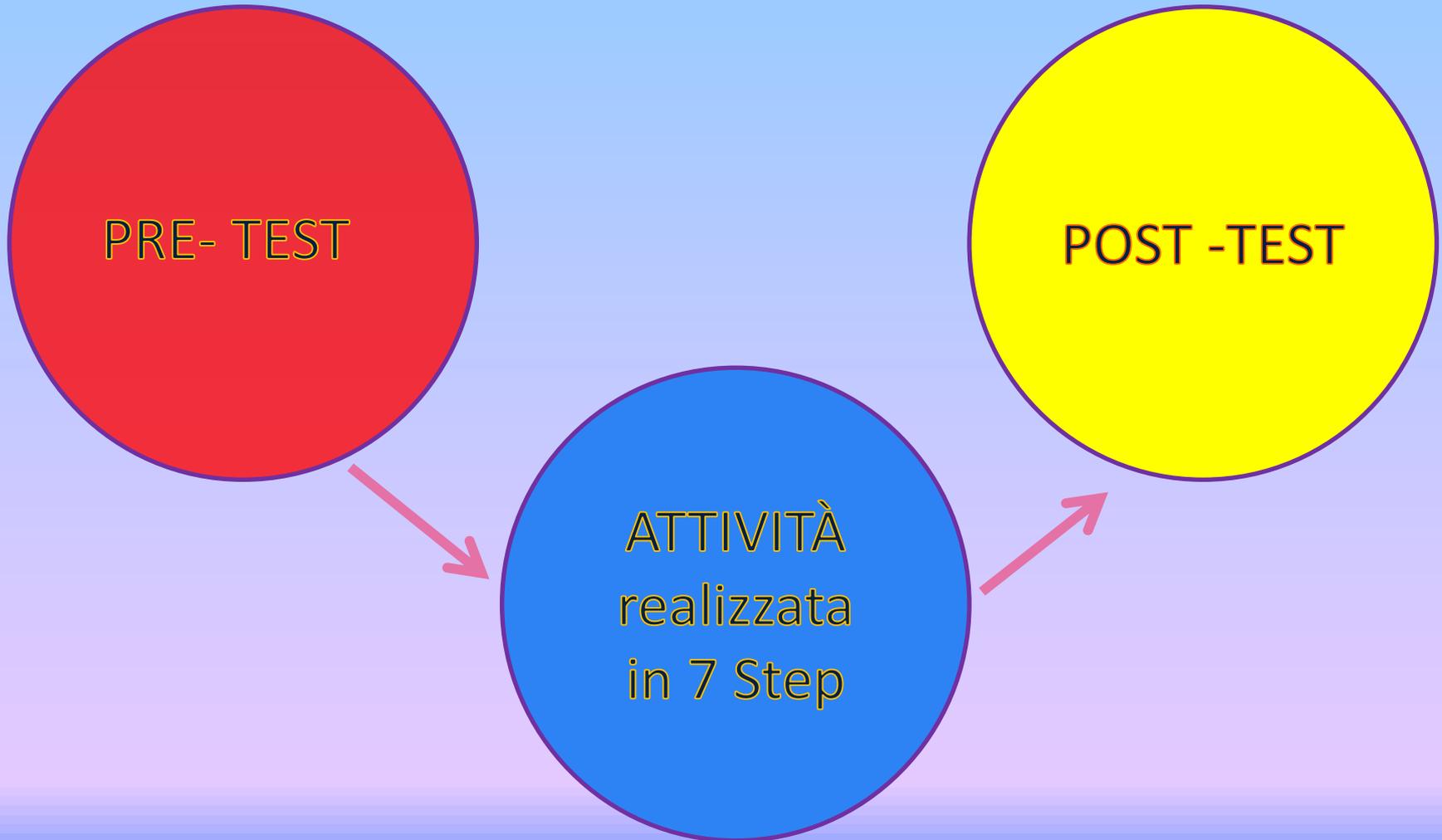
È proprio alla creatività che si collega l’uso delle tecnologie anche nella scuola dell’infanzia.

In un ambiente inclusivo e stimolante, in grado di promuovere le potenzialità di ciascuno, i bambini incontrano e sperimentano nuovi linguaggi, osservano ed elaborano le prime ipotesi sul mondo che li circonda

La codifica dei diversi linguaggi è alla base dell’azione educativa.

L’utilizzo dei primi simboli permette ai bambini un approccio logico alla realtà.

IL PERCORSO DIDATTICO È SUDDIVISO IN TRE FASI



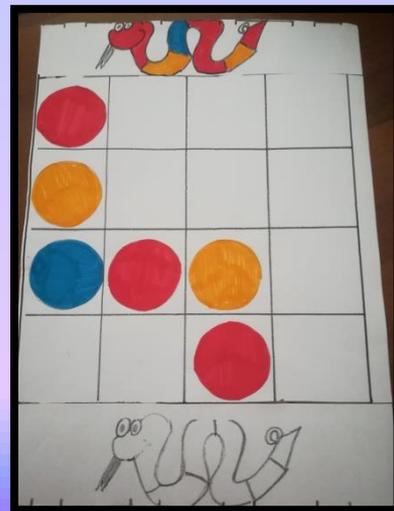
DESCRIZIONE SINTETICA DELL'ESPERIENZA

- Le insegnanti hanno inventato una breve filastrocca per introdurre l'attività, per presentare ai bambini il personaggio del serpente Lello e per narrare il percorso da lui intrapreso.
- Hanno realizzato un reticolo 80x80 e le sagome del serpente Lello, per ricreare la situazione iniziale del pre-test.
- I bambini sono stati invitati a fare ipotesi su come il serpente abbia fatto ad uscire colorato dal reticolo e quale percorso abbia intrapreso.
- Successivamente sono state introdotte le frecce direzionali e dei percorsi errati all'interno del reticolo, per stimolare la capacità di problem solving e la risoluzione di semplici problemi.

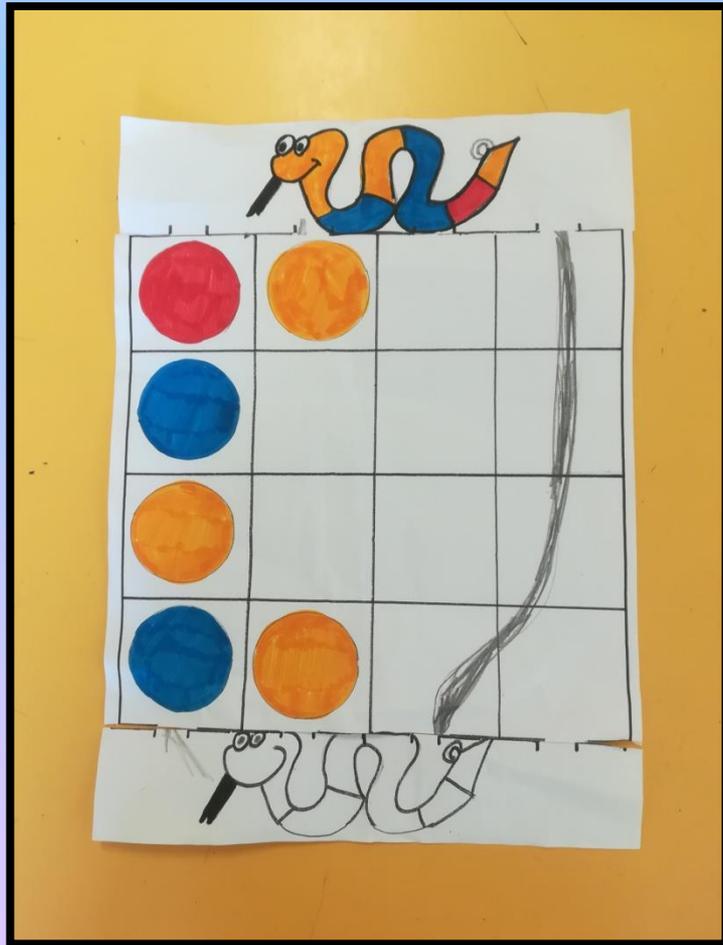
PRE TEST

Consegna data: giocare liberamente con il materiale fornito;

Materiale fornito: scheda strutturata, tappi di plastica, lapis e pennarelli.

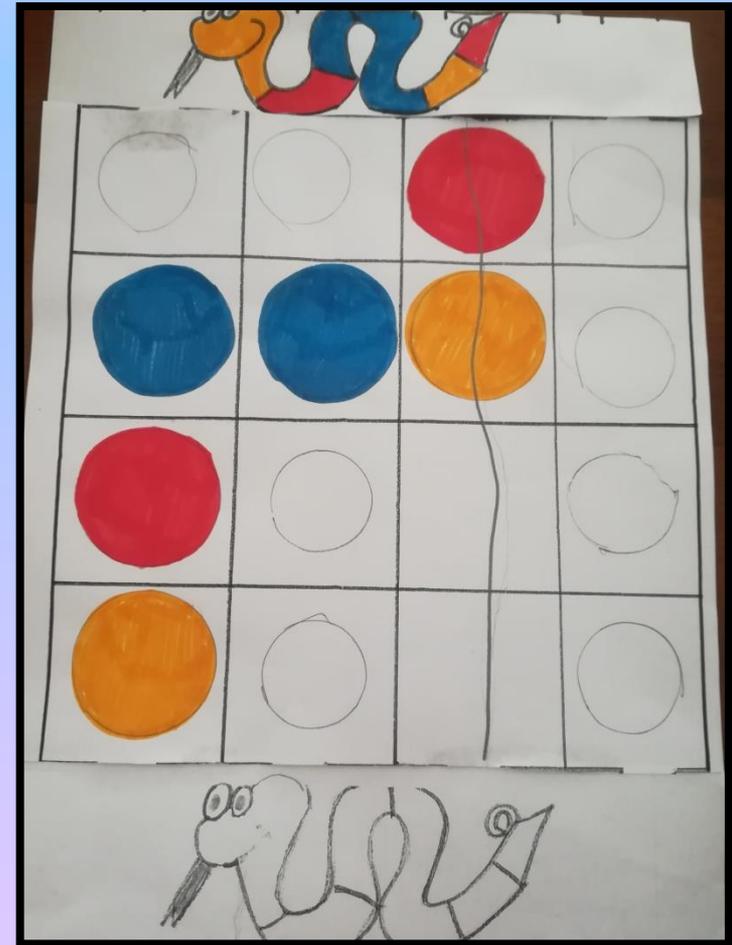


Michela



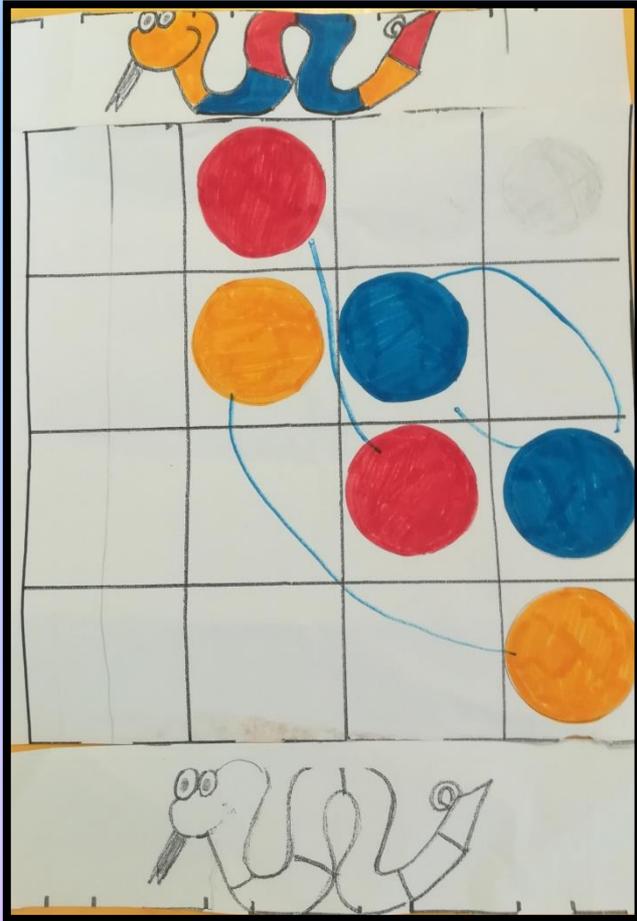
“ Il serpente bianco vuole andare da quello colorato, per arrivarci fa questa strada”.

Vanessa



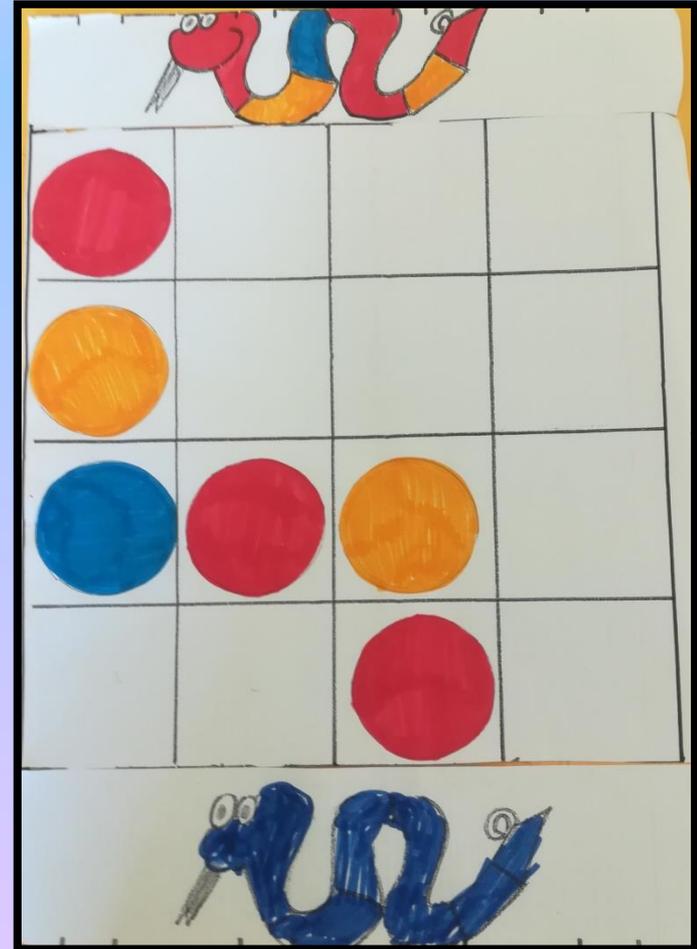
“Ho disegnato i tappi negli spazi vuoti e poi ho disegnato la strada che fa il serpente bianco per andare dal suo amico”.

Diego



“Ho messo in corrispondenza i blu con i blu, i rossi con i rossi e i gialli con i gialli e poi ho messo i tappi sopra i cerchi colorati”.

Bianca



“ Ho colorato il serpente con il blu”.

ATTIVITÀ

1°Step

Leggiamo ai bambini una storia per rendere il percorso più coinvolgente e per fornire un obiettivo comune: individuare il percorso che il serpente ha compiuto per diventare colorato

FILASTROCCA DEL SERPENTE LELLO

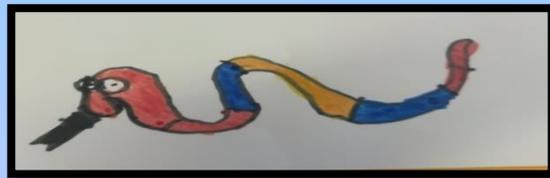
*Lello era un serpente bianco e non tanto bello.
Un giorno nel labirinto magico volle entrare,
alla ricerca di un abito nuovo da indossare.*

Dai bambini si fece guidare:

“Avanti - destra -sinistra devi andare!”.

*Lello i comandi ascoltò
e un vestito variopinto presto indossò.*

In circle time, dopo aver ascoltato la filastrocca, osserviamo il reticolo.



“Il labirinto magico cosa vi ricorda?”

- *“È per giocare a tris”;*
- *“na coperta a quadri”;*
- *“È un telo che serve a coprire le cose”;*
- *“Può servire a saltare nei quadrati”;*
- *“Ad andare con i piedi dentro i quadrati”;*
- *“Sembra un quadrato che copre le mattonelle dalla polvere”.*

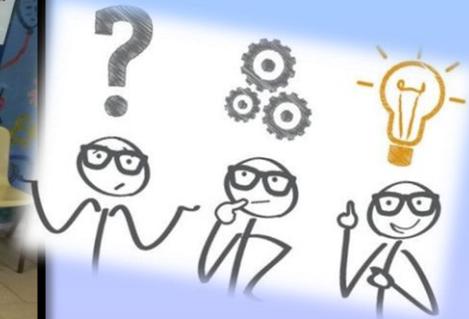


2°Step

Prendiamo confidenza con il reticolo

Come ha fatto Lello a diventare colorato?

“É entrato nel labirinto e ha toccato tutti i cerchi colorati”.



- Ciascun bambino viene invitato a ripercorrere il tragitto e a verbalizzare il percorso intrapreso.
- Emerge la necessità di fare chiarezza sulla terminologia da usare e la modalità di raccontare ciò che viene eseguito.

3°Step

Esercitiamoci a riconoscere la destra e la sinistra.

Ai bambini più piccoli viene disegnato un cerchio rosso sulla mano destra e un cerchio blu sulla mano sinistra.



4°Step

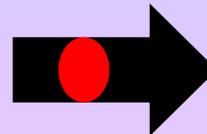
**PROVIAMO AD SEGUIRE IL PERCORSO COMPIUTO DA LELLO
INTRODUCENDO LE FRECCE DIREZIONALI**



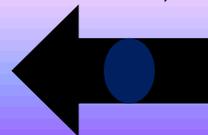
**Il significato delle
nostre frecce**



Vai avanti di un passo



Gira a destra e fai un passo



Gira a sinistra e fai un passo

5°Step

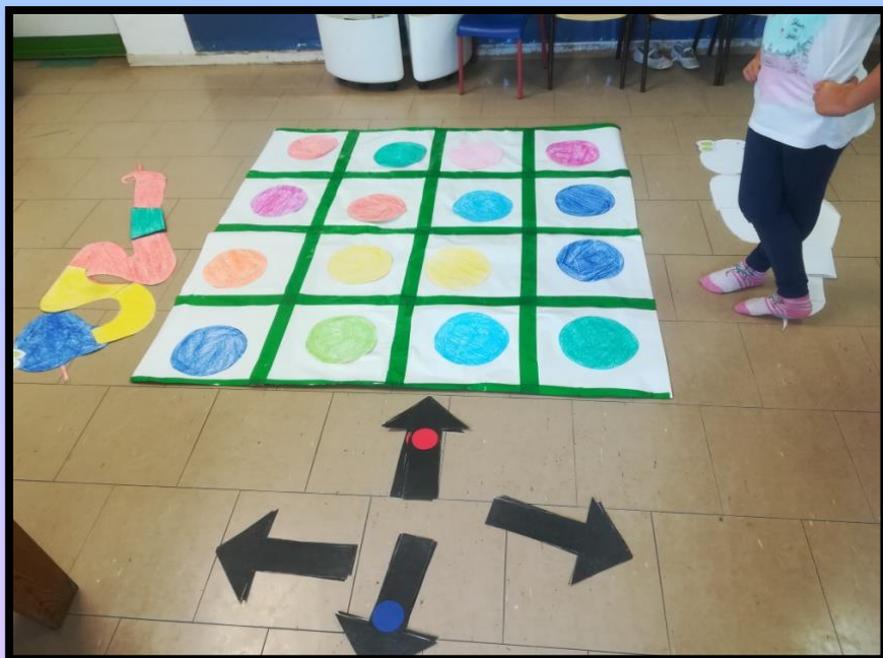
Trasformiamo un bambino nel serpente Lello (esecutore) e un bambino che lo guiderà nel percorso (conduttore)





6°step

Introduciamo più percorsi all'interno del labirinto con la possibilità di errore (esecuzione condizionale)



7°Step

VERIFICA DEL PERCORSO ESEGUITO

Ops, ci sono degli errori!
Conduuttore ed esecutore ripercorrono il tragitto



RIPARTIAMO!



PRIMO ERRORE



“ Qui non devo girare e fare un passo a destra..”

... ma fare un passo avanti!”



SECONDO ERRORE



“Qui non devo fare un passo avanti, ma girare e fare un passo a sinistra”

I BAMBINI HANNO USATO DEGLI ALGORITMI!

Fermiamoci a riflettere.....

CHE COSA È UN ALGORITMO?

L'algoritmo è un procedimento che risolve un problema dato attraverso un numero finito di operazioni elementari (Wikipedia).

Ciascun problema richiede l'attivazione di abilità cognitive specifiche. In questa attività, individuare un percorso, aggirando ostacoli (cerchi con colori fuorvianti), presuppone la consapevolezza dell'obiettivo, l'individuazione del problema, la strutturazione di una serie di azioni semplici per risolverlo e un'astrazione del movimento, che viene visualizzato mentalmente ancor prima di essere compiuto.

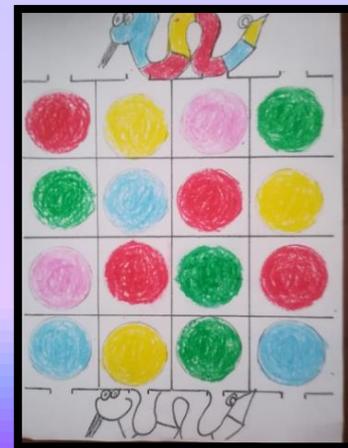
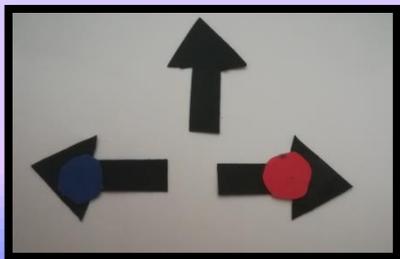
Scrivere in serie, passo dopo passo, i comandi per risolvere il problema è come scrivere una stringa di codice di programmazione. Ecco perché attività semplici come quella proposta sono efficaci e propedeutiche all'attività di programmazione vera e propria.

VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

POST TEST

Consegna data: tracciare, con l'aiuto delle frecce direzionali, il percorso che compie il serpente Lello all'interno del labirinto e verbalizzare.

Materiale fornito: scheda strutturata, tappi di plastica, lapis, pennarelli e frecce direzionali.



MICHELA



“Il serpente Lello per diventare colorato ha fatto:

- 1 passo avanti;*
- 1 passo avanti;*
- 1 passo a destra;*
- 1 passo a sinistra;*
- 1 passo a destra;*
- 1 passo a sinistra”.*



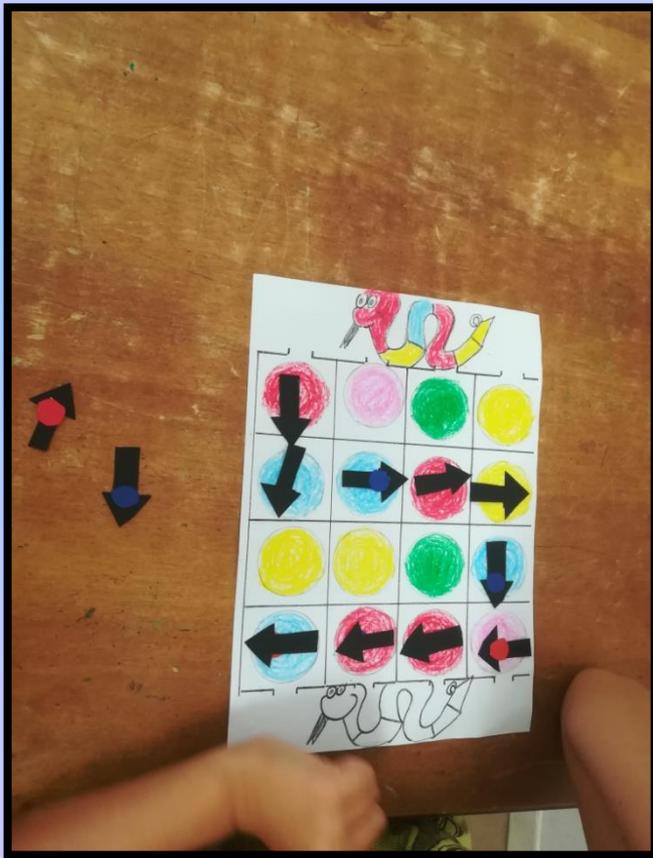
BIANCA



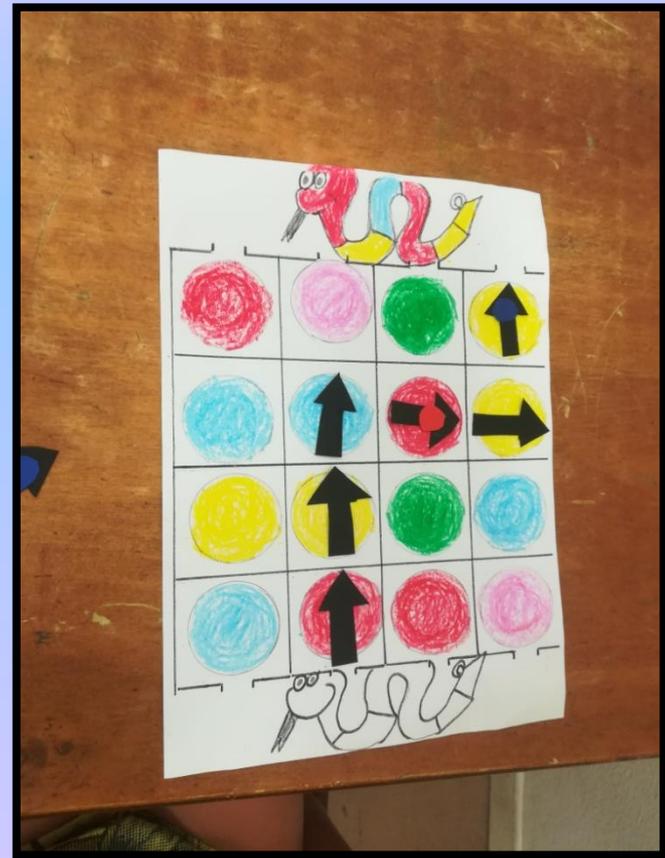
*“Il serpente Lello per diventare colorato ha fatto:
1 passo avanti;
1 passo a destra..no, ho sbagliato, provo ad
andare in un'altra casella”.*

*“Il serpente ha fatto:
1 passo avanti;
1 passo avanti;
1 passo avanti;
1 passo a sinistra;
1 passo avanti;
1 passo a destra”.*

ANITA



“Ho sbagliato l’entrata.”



“Il serpente Lello per diventare colorato ha fatto:

- 1 passo avanti;
- 1 passo avanti;
- 1 passo avanti;
- 1 passo a destra
- 1 passo avanti;
- 1 passo a sinistra”.

DIEGO



“Il serpente Lello per diventare colorato ha fatto:

- 1 passo avanti;*
- 1 passo avanti;*
- 1 passo a destra;*
- 1 passo avanti;*
- 1 passo a sinistra;*
- 1 passo avanti”.*

REBECCA



“Lello ha fatto:

- 1 passo avanti;*
- 1 passo avanti;*
- 1 passo avanti;*
- 1 passo a destra;*
- 1 passo a sinistra;*
- 1 passo a sinistra;*
- 1 passo a destra”.*



“Non riesco ad andare avanti, ho sbagliato..”

VANESSA



“Provo un altro percorso:
1 passo avanti;
1 passo avanti;
1 passo a sinistra;
1 passo a destra;
1 passo avanti;
1 passo a sinistra”.

VALUTAZIONE

Iniziale: per delineare i pre-requisiti;

In itinere: per valutare la motivazione e spirito partecipativo durante lo svolgimento delle attività;

Finale: per valutare l' acquisizione delle conoscenze/abilità previste dal progetto.

RISULTATI OTTENUTI

- ✓ Gli obiettivi attesi sono stati complessivamente raggiunti:
 - dalla somministrazione del pre-test era emersa una diffusa incertezza sulla capacità di riconoscere e descrivere un semplice percorso grafico;
 - durante l'attività in sezione e dall'esame dei post-test si è rilevata una maggiore sicurezza nell'utilizzo della terminologia specifica, nella rielaborazione grafica dei percorsi con l'ausilio di segni convenzionali (freccie direzionali) e una maggiore autonomia operativa.
- ✓ Avvio positivo e creativo alla risoluzione di semplici problemi .

VALUTAZIONE DELL'EFFICACIA DEL PERCORSO DIDATTICO

PUNTI DI FORZA

L'**atteggiamento** dei bambini è stato positivo durante tutte le fasi dell'esperienza, in virtù del fatto che il percorso proposto al gruppo eterogeneo è stato programmato con difficoltà adeguate alle diverse fasce d'età. L'attività ludica ha favorito la **partecipazione** e l'**acquisizione di semplici conoscenze/abilità**. I bambini hanno saputo affrontare le situazioni proposte con **condotte adeguate**, hanno mostrato **attenzione ed interesse** nell'eseguire le richieste fatte dall'insegnante.

CRITICITÀ

Il **tempo** a disposizione per realizzare l'UdA, attuata in seguito ad un corso di formazione realizzato nel secondo quadrimestre, non ha consentito un approfondimento adeguato delle tematiche affrontate e non ha potuto soddisfare appieno le curiosità emerse.

Le insegnanti

Angela Bellucci



Maria Baccaro

