

LABORATORIO CODING

Premessa

Letteralmente coding significa "programmazione informatica" ed è una disciplina che ha come base il pensiero computazionale, cioè tutti quei processi mentali che mirano alla risoluzione di problemi combinando metodi caratteristici e strumenti intellettuali (come i giochi interattivi).

L'obiettivo è quello di introdurre il pensiero computazionale, usando solo attività intuitive e aiuta a cercare procedimenti per risolvere problemi. Imparare a parlare aiuta a formulare pensieri complessi, il pensiero computazionale offre strumenti a supporto della fantasia e della creatività. È una capacità trasversale che va sviluppata il più possibile.

In un contesto sociale orientato al digitale, anche la Scuola deve introdurre i concetti fondamentali dell'informatica nella didattica affinché le attività proposte siano sempre più innovative e coinvolgenti. Inoltre, gli alunni che sperimenteranno il coding e il pensiero computazionale sono invitati così a vivere un'opportunità eccezionale e formativa. Il modo più semplice e divertente di sviluppare il pensiero computazionale è attraverso la programmazione (coding) in un contesto di gioco.

Obiettivi

Questo laboratorio ha l'obiettivo di condurre i bambini, tramite attività divertenti e coinvolgenti, ad acquisire e consolidare competenze e abilità di base come l'orientamento nello spazio, la lateralità, la creatività, il pensiero logico-deduttivo, il pensiero computazionale, dando avvio allo sviluppo delle competenze digitali.

Durante il percorso i bambini:

- sperimentano nuovi strumenti, giochi innovativi e attraenti volti a stimolare il pensiero computazionale;
- vengono gettate le basi per lo sviluppo della capacità di astrazione, capacità di rappresentarsi e programmare percorsi mentali che porteranno in seguito alla realizzazione pratica;
- inventano storie e situazioni e le raccontano arricchendo il proprio lessico;
- eseguono percorsi di lateralizzazione attraverso il proprio corpo e non;
- riconoscono e utilizzano simboli grafici e numerici.

Tempi di realizzazione: da febbraio all'inizio di maggio con cadenza settimanale.

Spazi e arredi: la sezione, all'aula gialla con la Lim.

Metodologie proposte: didattica laboratoriale, problem solving, utilizzo Lim e giochi digitali Erickson.

Valutazione: la verifica comprende una valutazione sistemica dei bambini durante le attività e viene realizzata anche attraverso la documentazione e i materiali realizzati dai bambini.

Attività proposte:

>IO programma te...Tu programmi me...

Questa attività è un gioco a coppie in cui un bambino svolge il ruolo del "programmatore" e deve, tramite indicazioni con le frecce, condurre il bambino "robot" a catturare il maialino attraverso un percorso a sua scelta, evitando eventuali ostacoli.

Materiale:

- modello 1
- scotch colorati di due colori differenti
- cartoncino bianco rettangolare 15x70 cm
- cartoncino bianco
- tempera nera
- matite, pennarelli e forbici
- animale giocattolo in plastica.

>Il coding delle forme

Con questa attività di coding unpluggend i bambini hanno l'opportunità di operare con le forme geometriche e di misurarsi in un'attività di programmazione, apprendo i concetti base del pensiero computazionale, senza l'utilizzo del computer.

Materiale:

- modello 2
- modelli 3
- filastrocca
- tappeto di carta da pacco 150x150 cm diviso in caselle
- cartoncini di recupero colorati
- cartoncini di recupero neri
- vaschette
- matite, pennarelli e forbici.

Filastrocca "Il coding delle forme"

Con i miei compagni mi voglio divertire
E nel coding le forme scoprire.
Tra cerchi e quadrati mi voglio spostare,
e triangoli e rettangoli collezionare.
Da un compagno mi faccio guidare:

avanti, indietro, a destra, a sinistra...
mi dice lui come fare!
Metto la freccia e la stringa vado a completare,
così, tutti insieme, impariamo a programmare!

>Il coding

Questa attività individuale ha la finalità di sviluppare il pensiero computazionale attraverso una serie di laboratori proposti dal sito "Programma il Futuro".

Il MIUR, in collaborazione con il CINI (Consorzio Interuniversitario Nazionale per l'Informatica), ha avviato un'iniziativa che ha l'obiettivo di fornire alle scuole una serie di strumenti semplici, divertenti e facilmente accessibili per formare gli studenti ai concetti di base dell'informatica attraverso la programmazione(coding). Avviciniamo i bambini a questi strumenti con l'uso della LIM.

Nel sito "Programma il futuro" il laboratorio indirizzato ai bambini delle Scuole dell'Infanzia ha inizio con il Corso 1 (<https://www.programmailfuturo.it/come/lezioni-tecnologiche/corso-1>).

Materiale:

Computer con connessione internet
Lim.

Laboratorio condotto delle insegnanti Sardo Nicoletta e Tordella Sabrina.