

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**

Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Ministero dell'Istruzione
e del Merito

Italiadomani
PUBBLICAZIONE DI IMPRESA E RIFORME



ISTITUTO COMPRENSIVO CHIERI IV

REGIONE GIONCHETO, 10023 CHIERI (TO)

Tel. 0119422559; Mail: TOIC8AT00D@istruzione.it - PEC: TOIC8AT00D@PEC.istruzione.it

Codice Fiscale: 90029550010- C.M.: TOIC8AT00D - C.U.U.: UFWSWH

Programma corso di formazione

Dal coding alla robotica educativa in presenza “LIVELLO A2/B1”

Formatore: Claudio Bertoncello

Tutor: Barbara Scisciola

In presenza:

Scuola Secondaria di primo Grado “Quarini”

Regione Gioncheto Chieri (TO)

A chi è rivolto

a tutti i docenti dell'IC Chieri 4 che intendano acquisire le competenze inerenti al Coding anche applicato alla robotica educativa per lo sviluppo del pensiero computazionale.

Descrizione

il corso è indirizzato ai docenti che vogliono iniziare ad utilizzare app educative basate sulla programmazione a blocchi, per la realizzazione di story-telling, semplici videogiochi, operazioni aritmetiche, forme geometriche e movimentazione di macchine virtuali e reali. Permette di capire i concetti base di coding e della robotica educativa come strumenti per lo sviluppo del pensiero computazionale, che rappresenta quel processo mentale che sta alla base della formulazione dei problemi e delle loro soluzioni. Inoltre, il pensiero computazionale, con la formulazione di algoritmi, si pone alla base del

funzionamento delle tecnologie moderne, con particolare riferimento alle macchine robotiche, utili anche a fini didattici.

Durata

12 ore

Programma e contenuti

Lezioni	DATA	ORE	SEDE
Prima	10/09/2024	15:00/18:00	Plesso Quarini
Seconda	11/09/2024	15:00/18:00	Plesso Quarini
Terza	17/09/2024	17:00/19:00	Plesso Quarini
Quarta	19/09/2024	17:00/19:00	Plesso Quarini
Quinta	24/09/2024	17:00/19:00	Plesso Quarini

Prima lezione:

- il concetto di “pensiero computazionale”;
- il coding per lo sviluppo del pensiero computazionale;
- l'applicativo Scratch per la creazione di algoritmi attraverso la programmazione a blocchi;
- creazione di story-telling con Scratch.

Seconda lezione:

- creazione di semplici videogiochi, operazioni aritmetiche e disegno di poligoni regolari con Scratch;
- concetti di ripetizioni, cicli, variabili e funzioni;
-

Terza lezione:

- Cos'è la robotica educativa
- I principali strumenti per la robotica educativa e le loro caratteristiche
- i simulatori di robot Open Roberta e Vr-Vex Robotic.

Quarta lezione:

- Progettare e condurre attività didattiche sfruttando le potenzialità educative della robotica
- programmazione di Ozobot EVO

- utilizzo del coding set Matatalab con espansioni;

Quinta lezione:

- utilizzo di iRobot Root ed attività connesse;
- utilizzo dei robot mBot e dell'applicativo a blocchi mBlock

F.to il Dirigente Scolastico
Dott.ssa Emanuela Smeriglio

Firma autografa sostituita a mezzo
stampa ai sensi dell'art. 3 comma 2 -
D.Lgs. n.39/1993