



Ministero dell' Istruzione

**Istituto Comprensivo Cattolica**

Via del Partigiano, 10 Cattolica (RN) – tel. 0541962727

email [rnice804005@istruzione.it](mailto:rnice804005@istruzione.it) pec [rnice804005@pec.istruzione.it](mailto:rnice804005@pec.istruzione.it) sito web: [www.iccattolica.edu.it](http://www.iccattolica.edu.it)

C.F. 91069700408 – CODICE MECCANOGRAFICO RNIC804005 - CODICE UNIVOCO FATTURAZIONE ELETTRONICA: UFGOD



Ai docenti di scuola dell'Infanzia e Primaria dell'IC di Cattolica

## Proposta formativa - febbraio 2024 - infanzia -primaria

DOCENTE FORMATORE

**Alessandra Serra**

Servizio Marconi TSI Ufficio Scolastico Regionale Emilia-Romagna

TITOLO UNITA' FORMATIVA

**Tinkering, la pedagogia Costruzionista e il Pensiero Computazionale alla scuola dell'Infanzia e alla Primaria**

MODALITÀ' OPERATIVE

Il percorso formativo da parte di ogni singolo docente comprende:

- **ore** in presenza

ore frontali 16

- ❖ mercoledì 07 febbraio 2024 dalle 15:30 alle 19:30
- ❖ giovedì 08 febbraio 2024 dalle 15:30 alle 19:30
- ❖ mercoledì 14 febbraio 2024 dalle 15:30 alle 19:30
- ❖ mercoledì 21 febbraio 2024 dalle 15:30 alle 19:30

ore online 4

Attività di verifica e affiancamento da concordare con il formatore

## DESCRIZIONE GENERALE: FINALITÀ e METODOLOGIE

Formazione pratico/teorica in cui i docenti saranno accompagnati in un percorso di sperimentazioni per portare il Tinkering e il Pensiero Computazionale in sezione ed in classe attraverso attività utili a stimolare il pensiero logico-deduttivo, la scomposizione in parti di stimoli complessi, la creatività, la capacità di collaborare tra pari, l'imparare facendo insieme, il problem solving e la valorizzazione dell'errore.

Nel dialogo tra il Tinkering e il digitale scopriremo come unire il fare con il disfare, l'arte con la scienza, l'io con il noi.

Faremo riferimento alle 8 Competenze chiave di Cittadinanza (2018); alle Competenze del XXI secolo e al DigComp 2.1 e 2.2; all'Agenda 2030.

Lo sviluppo del Pensiero Computazionale, il Tinkering e la Robotica integrano i saperi disciplinari facendone esperienza e non nozione, con una crescita relazionale e emotiva (o SEL, social and emotional learning); mirano ad un apprendimento permanente; favoriscono l'alfabetizzazione tecnologica (ICT literacy) e lo sviluppo delle seguenti competenze: competenza digitale, competenza matematica di base in scienza e tecnologia, imparare ad imparare, spirito di iniziativa e imprenditorialità e competenze sociali e civiche.

Queste competenze comprendono:

- **Pensiero critico/problem solving**

Saper analizzare e valutare situazioni in modo da impiegare informazioni e idee per formulare risposte e soluzioni

- **Creatività**

Saper impiegare modalità innovative per rispondere a domande, riformulare problemi ed esprimere significati

- **Comunicazione**

Saper ascoltare, comprendere e contestualizzare le informazioni, per poi trasmetterle ad altri (in modalità verbale e non-verbale)

- **Collaborazione**

Saper lavorare in gruppo in vista di un obiettivo comune, prevedendo ed eventualmente gestendo i conflitti

L'utilizzo del Tinkering e della Robotica permettono inoltre la crescita personale e favoriscono e incrementano qualità caratteriali che permettono la formazione di una mente dinamica come:

★ **Curiosità**: inclinazione a porre domande con una mentalità aperta

★ **Iniziativa**: inclinazione a intraprendere, in modo proattivo, un compito in vista di un obiettivo

★ **Determinazione**: inclinazione a perseverare nel portare a termine un progetto, evitando la perdita di interesse o lo scoraggiamento

★ **Adattabilità**: inclinazione a rivedere, iterare, alla luce di nuove informazioni opinioni, metodi o obiettivi

★ **Consapevolezza sociale e culturale**: inclinazione a interagire con gli altri in modo consapevole della propria identità e della propria cultura e con rispetto per quella degli altri

Il percorso formativo proposto intende far conoscere e sperimentare questa metodologia innovativa costruzionista legata all'apprendimento STEAM alle docenti di scuola dell'Infanzia e Primaria anche con l'utilizzo anche di applicazioni digitali.

## DEFINIZIONE DELLE ATTIVITÀ'

- 1° e 2° incontro

### **Approfondimento teorico “La pedagogia Costruzionista”**

partendo dalla costruzione di un semplice circuito elettrico, creare un circuito morbido e montare una Scribble Machines per far comprendere ai bambini cosa c'è dentro ai Robot. Costruire Automi e Cranky Contraptions

- 3° incontro

### **Le meravigliose macchine Robot ed i loro algoritmi**

Utilizzare i robot mTiny - Ozobot - Matata Lab e Lego WeDo 2.0: trovare analogie e differenze.

- 4° incontro

### **Giochi di Equilibrio e macchine volanti**

Esplorare le differenti qualità materiche della carta, intrecciando diversi linguaggi, per uscire dall'uso quotidiano e riflettere su nuovi possibili utilizzi nei diversi contesti educativi. Esplorare il baricentro e la simmetria durante la costruzione di artefatti cognitivi di legno.

## **Iscrizioni su piattaforma SCUOLA FUTURA FORMAZIONE ID CORSO 236120**

Cattolica, 30/12/2024

Animatore Digitale  
Giordana Ballestieri