

# Percorso Formativo ([POLO STEAM - MARSALA \(TP\)](#))

## Corso 7

### **.Titolo Percorso**

Inclusione e personalizzazione nell'insegnamento delle STEAM

### **.Tipologia**

MOOC-Restituzione in presenza (15h on line e 5 h in presenza)

### **.Data inizio**

### **.Data di conclusione**

### **.Durata (in ore)**

20

### **.Numero posti**

50

### **.Descrizione**

Percorso dedicato all'uso della tecnologia per migliorare l'apprendimento STEAM attraverso strumenti che potenzino le competenze sul coding e la robotica educativa quale efficace metodo didattico interdisciplinare per promuovere competenze e strategie di problem solving.

La proposta progettuale vuole promuovere l'uso di questo metodo di apprendimento interdisciplinare attraverso attività rivolte ai docenti che abbiano una ricaduta su tutti gli alunni, con l'obiettivo di avvicinare gli studenti e le studentesse alle discipline matematiche e scientifiche.

Le metodologie innovative previste, il carattere fortemente laboratoriale della proposta, la coerenza con le tematiche e l'utilizzo della tecnologia

anche in chiave creativa sono fattori di sviluppo di competenze trasversali di inclusione e di motivazione, nonché finalità principale della proposta formativa.

L'idea di fondo è che il coding e la robotica educativa offrano quindi uno scenario di per sé sfidante e anche gli strumenti necessari a rendere motivante e significativo l'apprendimento sia di strategie generali, sia di concetti più prettamente legati al linguaggio di programmazione di macchine e meccanismi. I corsisti saranno quindi guidati a sperimentare ambienti di programmazione a blocchi quali strumenti per eseguire il coding, progetteranno ed elaboreranno storie, giochi sfidanti e animazioni accattivanti, realizzeranno e programmeranno sia in presenza che a distanza, con l'uso di ambienti di simulazione, dispositivi e robot.

## **• Regioni destinatarie della formazione**

INTERO TERRITORIO NAZIONALE

## **• Tipologia scuola**

Scuola dell'Infanzia e primaria

## **• Macro argomento**

Didattica digitale/ STEAM

## **• Destinatari**

Docenti

## **• Area DigCompEdu**

3. Pratiche di insegnamento e apprendimento
5. Valorizzazione delle potenzialità degli studenti
6. Favorire lo sviluppo delle competenze digitali degli studenti

## **• Livello di ingresso**

A2. Esploratore/Base/Conosce e ne fa un uso di base

## **• Programma**

L'insegnamento integrato STEAM.

Comprendere i principi base del coding e dello sviluppo del pensiero computazionale.

Coding unplugged and plugged;

Panoramica ed esplorazione della piattaforma "programma al futuro".

Introduzione alla storia della robotica e ai principi pedagogici alla base dell'utilizzo dei linguaggi di programmazione e dei robot nella didattica (il costruzionismo di Seymour Papert).

Conoscere e comprendere la logica della programmazione a blocchi attraverso l'esplorazione dell'ambiente di apprendimento dedicato.

Esplorazione di piattaforma utilizzata per la robotica educativa, in ambiente di programmazione e simulazione a distanza.

Presentazione di kit Education:

Utilizzo dei motori, dei sensori e dell'interazione dei kit con l'ambiente di programmazione a blocchi;

Esempi di percorsi didattici connessi alle discipline curriculari (Italiano, Matematica, Scienze, Educazione civica) da poter realizzare con la propria classe.

Il corso prevede una restituzione finale con progettazione e realizzazione di creazioni digitali, simulazioni di lezioni laboratoriali da svolgere in classe, anche legate alla propria disciplina di insegnamento, basate sull'utilizzo delle metodologie didattiche innovative attraverso i contenuti digitali appresi, svolte in piccoli gruppi e presentazione di quanto realizzato.

Calendario: 09/12/2022 incontro on line 3h; 11/01/2023 incontro on line 3h; 17/01/2023 incontro on line 3h; 6h lavori di gruppo/consultazione materiale; 5h restituzione (on line e/o in presenza per eventuali corsisti della Provincia di Trapani) in data da definire.

## **• Relatori**

Giovanna Giannone Rendo

## **• Data inizio iscrizioni**

16/11/2022

## **• Data fine iscrizioni**

01/12/2022

## **.Tag**

Steam, pensiero computazionale, coding, programmazione, robotica educativa, metodologie innovative.