

**PIANO PER LA FORMAZIONE DEI DOCENTI**

A.S. 2019/2020

I ANNUALITA'

USR SICILIA - AMBITO TERRITORIALE N. 23- RAGUSA  
SCUOLA POLO "ISTITUTO COMPRENSIVO BERLINGUER"

UNITA' FORMATIVA – TEMATICA B

25 ore

Discipline scientifico-tecnologiche (STEM)

Percorsi didattici a distanza per la scuola primaria e la scuola secondaria di primo grado.

CODICI S.O.F.I.A.

49294 – 72355

ESPERTO: Prof. Antonino Barrera

ATTIVITA' SINCRONE CON L'ESPERTO: Ore n. 15

ATTIVITA' ASINCRONE: Ore n.10

LUNEDI' 19 OTTOBRE 2020 15.30/18.30	<b>PRIMO INCONTRO - Video connessione:</b> Meet e Classroom. Questionario iniziale STEM Introduzione alle STEM e definizione del percorso formativo Primi esempi di metodologia e risorse STEM: scuola primaria, scuola secondaria di primo grado. <i>Consegne per la ricerca-azione e illustrazione del format iniziale di lavoro e documentazione.</i> <i>Sitografia e tutorials</i>
LUNEDI' 26 OTTOBRE 2020 15.30/18.30	<b>SECONDO INCONTRO - Video connessione:</b> Meet, Classroom STEM con Scratch 3, mBlock, GeoGebra: utilizzo delle nuove estensioni. <u>Laboratorio virtuale in modalità problem solving collaborativo</u> Costruire App e learning objects secondo un approccio interdisciplinare STEM e STEAM <i>Scheda di autovalutazione Abbiamo imparato a...</i>
LUNEDI' 09 NOVEMBRE 2020 15.30/18.30	<b>TERZO INCONTRO - Video connessione:</b> Meet, Classroom, piattaforme di simulazione. Competenze trasversali e physical computing nella scuola primaria e nella scuola secondaria di primo grado. Progettare e realizzare a distanza attività interdisciplinari STEM: Arduino, Tinkercad, MakeCode. Esemplificazione di attività di programmazione di robot per classi di scuola primaria. Esemplificazione di attività di programmazione di robot per la scuola secondaria di primo grado. <u>Laboratorio virtuale</u> Costruire un robot con "materiali poveri" e risorse STEAM <i>Scheda di autovalutazione Abbiamo imparato a...</i>
LUNEDI' 16 NOVEMBRE 2020 15.30/18.30	<b>QUARTO INCONTRO - Video connessione:</b> Meet, Classroom, piattaforme di simulazione. Tutorial per le attività STEM a distanza e in presenza con materiali poveri. <u>Laboratorio virtuale:</u> ricadute didattiche delle tecnologie di Intelligenza Artificiale. La valutazione delle competenze STEM e gli strumenti di autovalutazione. <i>Attività interdisciplinari (Scienze, Tecnologia, Ingegneria, Matematica) e software di animazione 3d</i> <i>Scheda di autovalutazione Abbiamo imparato a...</i>
LUNEDI' 23 NOVEMBRE 2020 15.30/18.30	<b>QUINTO INCONTRO - Video connessione:</b> Meet, Classroom, piattaforme di simulazione. Progetto "STEM2020" Il curriculum verticale STEM Debate. Presentazione e discussione della documentazione digitale dei progetti di ricerca-azione STEM elaborati dai corsisti. Bilancio delle competenze.

## Attività asincrone:

Nel periodo 20 OTTOBRE/20 NOVEMBRE 2020	Attività laboratoriali e documentazione.
10 ore di attività (Documentazione, peer review, elaborazione di strumenti didattici ....)*	<b>Esempio di Unità STE(A)M progettata e realizzata dal docente corsista e riferita al livello scolastico di insegnamento.</b> <b>In alternativa: Elaborazione di un Progetto d'Istituto "STEM2020"</b> (40 ore da svolgere con gli studenti* entro dicembre 2020, in dieci incontri, : matematica, cultura scientifica e tecnologica, informatica e coding.)
*Anche con il supporto on line dell'esperto.	*percorso destinato a bambine/i e ragazze/i di età compresa tra i 4 e i 19 anni in prevalenza di genere femminile (almeno 60%);

Tutor: prof. Manlio Ajello

Direzione corso: Ds Giovanna Campo