



AMBITO 2 –COSENZA

Progettazione Unità formativa

“LA MATEMATICA NEL CURRICOLO VERTICALE: Argomentare per risolvere”

TITOLO:

STRUTTURA ORGANIZZATIVA

Direttore del corso:	Dirigente Scolastico Annina Carnevale
Numero istituti coinvolti	1
Docenti destinatari	Docenti Scuola Infanzia/Primaria, Scuola Secondaria di 1° grado
Numero docenti massimo	100
Sede	IC “Isidoro Gentili” di Paola (CS)
Modalità di erogazione	FAD su Piattaforma istituzionale MTeams.edu
Referenti di sede	Maria Mannarino
Docenti Esperti Formatori	Rossella Lombardo Ferdinando Cartolano Luigia Arabia
Docenti Tutor di Laboratorio	Gianna Carnevale Ferdinando Cartolano Luigia Arabia
Inizio attività	9 Aprile 2021
Fine attività	30 Maggio 2021
Durata in ore	UF di 25 ore (vedasi Calendario attività UF)

STRUTTURA E PROGETTAZIONE DELLA UNITA' FORMATIVA

Bisogno formativo rilevato	Interpretazione del linguaggio matematico e problem solving
Breve descrizione dell'unità formativa	Nell'apprendimento della matematica risultano fondamentali competenze quali: l'argomentare, il problematizzare, il congetturare, lo scegliere le strategie operative. Partendo da una riflessione teorica, il percorso formativo intende favorire la sperimentazione e la condivisione di buone pratiche di problem solving da sperimentare in aula virtuale o reale dalla scuola dell'Infanzia alla Scuola Secondaria di 1° Grado nel pieno rispetto della interdisciplinarietà, della verticalità e dell'inclusione scolastica.

Fasi unità formative e scansione delle attività	<p>Nei Seminari del 9 Aprile e del 12 Aprile (<i>rivolta ai ai docenti della Scuola dell'Infanzia e Primaria</i>) si affronteranno le tematiche basate sulla Intelligenza Numerica attraverso i processi mentali del pensiero computazionale per riconoscere le quantità, rappresentarle e manipolarle in una logica di sistema complesso come quello dei numeri e di problem solving.</p> <p>Nei Seminari del 9 Aprile e del 12 Aprile (<i>rivolta ai ai docenti della Scuola della Scuola Secondaria di Primo Grado</i>) si tratterà l'argomentazione su modello INVALSI per descrivere procedimenti, passaggi e idee di risoluzione per formare la mente in senso scientifico, duraturo e costruttivo.</p> <p>Nei laboratori si svilupperanno:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Le competenze algebriche e geometriche tramite l'uso di applicativi digitali specifici per l'apprendimento della matematica (es. Geogebra) 2) Le competenze computazionali. I laboratori saranno incentrati sull'uso di software per la programmazione a blocchi: laboratorio di coding, utilizzo di scratch, altri ambienti di programmazione educativa visuale.
Standard professionali piano nazionale	<p>Competenze di sistema: Possesso ed esercizio delle competenze culturali, disciplinari, didattiche e metodologiche nel curricolo verticale in relazione ai traguardi di competenza, agli obiettivi di apprendimento previsti dagli ordinamenti scolastici e alle priorità del PTOF d'Istituto (innalzamento del livello base di Matematica nei risultati Invalsi).</p> <p>Cura della propria formazione in forma di ricerca didattica, documentazione, riflessione sulle pratiche-.</p>
Aree del Piano di sviluppo professionale dei docenti intercettate	Area delle competenze relative all'insegnamento della matematica e delle STEM.
Conoscenze, abilità e competenze attivate e risultati attesi anche in riferimento al PNFD	<p>Utilizzare metodologie didattiche innovative STEM.</p> <p>Promuovere la connessione tra progettazione dei curricula, azione didattica in classe, valutazione formativa e certificazione INVALSI (ambito matematico).</p> <p>Promuovere la ricerca didattica.</p>
Prodotti ipotizzati output	Attività laboratoriali per competenze con applicativo digitale
Documentazione delle Attività	Laboratori e pratiche didattiche su piattaforma MTeams
Disseminazione	Condivisione delle esperienze e delle riflessioni e del materiale fornito e prodotto attraverso il sito della scuola e la piattaforma multimediale MTeams
Pubblicazione materiali	Piattaforma Istituzionale MTeams ed Area Riservata Docenti Sito Istituto (le modalità di accesso all'UF su piattaforma MTeams.edu verranno comunicate su sito istituzionale)
Questionario di gradimento e questionario di esito	Questionario di gradimento
Relazione efficacia corso	Relazione finale a cura degli Esperti e del direttore del corso

STRUTTURAZIONE UF (25 ore) :

“La Matematica nel Curricolo Verticale: Argomentare per Risolvere”

- 2 SEMINARI (A e B) DI 3 ORE CIASCUNO RIVOLTI A DOCENTI DELLA SCUOLA INFANZIA E PRIMARIA (TOTALE 6 ORE)
- 2 LABORATORI (A e B) DI 3 ORE CIASCUNO RIVOLTI A DOCENTI DELLA SCUOLA INFANZIA E PRIMARIA (TOTALE 6 ORE)
- 2 SEMINARI (1 E 2) DI 3 ORE CIASCUNO RIVOLTI A DOCENTI DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO (TOTALE 6 ORE)
- 2 LABORATORI DI 3 ORE (1 e 2) CIASCUNO RIVOLTI A A DOCENTI DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO (TOTALE 6 ORE)
- 6 ORE DI SPERIMENTAZIONE DIDATTICA DOCUMENTATA E RICERCA/AZIONE
- 6 ORE PER STUDIO DI MATERIALE
- 1 ORA DI RESTITUZIONE CON RICADUTA NELL'ISTITUTO DI APPARTENENZA

CALENDARIO ATTIVITA' UF

“La Matematica nel Curricolo Verticale: Argomentare per Risolvere”

SEMINARI UF

Data (Orario dalle 15:30 alle 18:30)	TITOLO	DOCENTE ESPERTO	DESTINATARI
9 aprile 2021 (venerdì)	Seminario “A”: Intelligenza Numerica e pensiero computazionale	Rossella LOMBARDO	Docenti della Scuola dell’infanzia e della Scuola Primaria
12 aprile 2021 (lunedì)	Seminario “B”: Logica e problem solving		
9 aprile 2021 (venerdì)	Seminario “1”: Argomentazione e risoluzione quesiti di matematica su modello INVALSI	Ferdinando CARTOLANO	Docenti della Scuola Secondaria di Primo Grado
12 aprile 2021 (lunedì)	Seminario “2”: Problem Solving e Pensiero Computazionale	Luigia ARABIA	

LABORATORI UF

Data (Orario dalle 15:30 alle 18:30)	TITOLO	DOCENTE TUTOR	DESTINATARI
23 Aprile 2021 (venerdì)	Laboratorio “A”: Problem Solving su Modello Invalsi	Gianna CARNEVALE	Docenti della Scuola dell’infanzia e della Scuola Primaria
30 Aprile 2021 (venerdì)	Laboratorio “B”: Ambienti di programmazione a blocchi (Scratch, Coding ed altri)		
23 Aprile 2021 (venerdì)	Laboratorio “1” : Problem Solving con Geogebra	Ferdinando CARTOLANO	Docenti della Scuola Secondaria di Primo Grado
30 Aprile 2021 (venerdì)	Laboratorio “2”: Ambienti di programmazione a blocchi (Scratch, Coding ed altri)	Luigia ARABIA	