

ARMT SEZIONE SIENA

PROPOSTA FORMATIVA 2021-2022

(Ambiti: Didattica e metodologie; Metodologie e attività laboratoriali; Innovazione didattica)

Titolo

Analizzare problemi: la gara del RMT e le sue fasi.

Obiettivi

- Sperimentare un dispositivo di formazione che sviluppi una concezione di insegnamento/apprendimento della matematica tramite la risoluzione di problemi relativi ai nodi concettuali della disciplina, e che offra la possibilità di riflettere sulle potenzialità del lavoro di gruppo.
- Valorizzare la discussione e il confronto tra pari sulle fasi fondamentali dell'attività proposta dall'esperienza del Rally Matematico Transalpino (RMT) per progettare percorsi mirati sempre più adeguati alle proprie classi e che rispettino i principi e i metodi della disciplina.
- Mettere in evidenza quanto le conoscenze e le abilità matematiche non siano estranee alle altre discipline ma contribuiscano a "risolvere" la complessità del reale nell'ottica dello sviluppo di una cittadinanza consapevole.
- Favorire il confronto tra docenti in relazione alla didattica per problemi

Programma

Il corso, basato sull'apprendimento della matematica per problemi, si struttura sul principio della ricerca/formazione in itinere e si caratterizza per un approccio situazionale: la gara tra classi Rally Matematico Transalpino, in molti casi già sperimentata dai docenti con le rispettive classi.

Saranno affrontate e discusse le tematiche relative alle diverse fasi del percorso: dall'analisi a priori dei problemi, alla rilevazione di osservazioni derivanti dalla correzione degli elaborati, alla registrazione e scambio dei dati raccolti, per giungere ad una riflessione condivisa che costituirà l'analisi a posteriori dei problemi esaminati.

I docenti corsisti avranno inoltre modo di maturare, attraverso la sperimentazione diretta dei problemi del RMT, le potenzialità dell'attività collaborativa per integrarla nel metodo di insegnamento/apprendimento, favorendo l'interscambio nella classe, lo sviluppo di competenze disciplinari e trasversali e la capacità critica degli alunni.

Il corso prevede **15 ore** complessive, così strutturate:

1. Incontro introduttivo di 3 ore, a distanza: 12 Gennaio 2022 ore 16.30-19.30

- Il RMT come strumento didattico disciplinare e strumento di sviluppo di competenze di apprendimento cooperativo e collaborativo
- I problemi del RMT: dove, come, perché (l'archivio dei problemi, come vengono strutturati, criteri e modalità di correzione delle prove)
- RMT non solo gara per le classi: le fasi di preparazione e le tappe di realizzazione

- l'importanza dell'argomentazione nei problemi del Rally

2. La correzione degli elaborati (le correzioni, se in presenza, saranno dislocate a Siena, Viareggio, Grosseto, Loro Ciuffenna)

1. la prima prova:

2 ore di lavoro autonomo: analisi dei materiali

Lunedì 28 febbraio ore 15.30-18.30: 3 ore per la correzione collegiale della prima prova
(modalità in presenza, se possibile)

- prime riflessioni sui risultati

2. la seconda prova:

2 ore di lavoro autonomo: analisi dei materiali

Lunedì 11 aprile ore 15.30-18.30: 3 ore per la correzione collegiale della seconda prova
(modalità in presenza, se possibile)

- prime riflessioni sui risultati

3. Attività conclusive: Giovedì 5 maggio ore 17-19

un incontro se possibile in presenza, in subordine online di **2 ore:**

analisi a posteriori dei problemi più interessanti delle prime due prove.

Destinatari

Docenti di scuola primaria e Docenti di scuola secondaria I grado e II grado che partecipano con le loro classi al 29° Rally matematico Transalpino e afferiscono alla Sezione ARMT Siena comprendente tutta la Toscana ad eccezione delle province di Firenze e Prato.

Costo a carico Destinatari: nessuno

Materiali

Presentazioni – documentazioni dell'ARMT internazionale – elaborati prodotti durante la gara del Rally Matematico Transalpino

Altro: piattaforma di condivisione- sito ARMT Italia– Banca dei problemi dell'ARMT

Tipologie verifiche finali

Analisi dei materiali prodotti

Mappatura delle competenze

- Saper analizzare prima a priori e poi a posteriori un problema, analizzandone i risultati prodotti attraverso il lavoro cooperativo di allievi di più livelli scolari
- Saper riconoscere e utilizzare uno strumento didattico situabile nel contesto specifico della propria classe.
- Saper progettare e realizzare un'azione didattica laboratoriale, di contenuti e metodi matematici, individuando i punti di criticità incontrati dagli allievi.
- Saper individuare e valorizzare le strategie diverse, proposte dagli allievi, per favorire un apprendimento orientato alla competenza matematica.

Formatori: membri esperti dalla Sezione di Siena: Carla Crociani, Lucia Doretti, Stefania Massai, Patrizia Sabatini, Lucia Salomone, Damiana Sforzi, Rita Spatoloni

Direttore del corso: Prof.ssa Maria Felicia Andriani