



Associazione Italiana Rally Matematico – Via Leopardi1 - Presidente: Prof.ssa Rosa Iaderosa



Associazione Italiana Rally Matematico Parma - Viale M.Luigia 3 - Presidente: prof. ssa Angela Rizza

CORSO DI FORMAZIONE

“Dai problemi ai concetti di area e perimetro: risoluzione e argomentazione”

Obiettivi:

- Sperimentare un percorso formativo di ricerca-azione che consenta di affrontare i nodi concettuali della disciplina matematica, in particolare per quanto riguarda la geometria, attraverso attività di problem-solving;
- Comprendere come adattare i problemi del Rally Matematico al curriculum delle proprie classi e come valorizzare la discussione e il confronto tra pari nelle attività di risoluzione dei problemi;
- Comprendere l'importanza di osservare e monitorare l'evoluzione dei concetti, in particolare quelli di area e perimetro, nei propri allievi;
- Promuovere la consapevolezza dei processi messi in atto nella risoluzione di un problema, valorizzando gli aspetti metacognitivi e incoraggiando le argomentazioni sui processi di pensiero messi in atto durante la risoluzione, frutto anche della “negoiazione” delle risposte nel gruppo dei pari;
- Favorire il confronto tra docenti sulla costruzione di percorsi didattici basati sulla risoluzione di problemi.

PROGRAMMA

Il corso, basato sull'apprendimento della matematica per problemi, si struttura sul principio della ricerca/formazione in itinere. I partecipanti, dopo un'introduzione teorica, saranno invitati a sperimentare nelle proprie classi alcuni problemi e a condividere con il gruppo quanto osservato.

La scelta di approfondire in particolare la geometria e i concetti di area e perimetro nasce dalle note difficoltà degli allievi nella comprensione e nella distinzione dei due concetti, la cui appropriazione è spesso parziale e limitata ad una applicazione meccanica di formule.

Si porrà, infine, particolare attenzione al tema della spiegazione e dell'argomentazione sui processi risolutivi di un problema.

La seguente proposta formativa prevede 10 ore di formazione in presenza, così articolate:

- Primo incontro, durata 3 ore: Introduzione sulle difficoltà riscontrate nella risoluzione di problemi di area e perimetro. Lavoro di gruppo. Analisi teorica di alcuni concetti.
- Secondo incontro, durata 3 ore: Analisi di problemi e di elaborati. Proposta di una sperimentazione didattica sui concetti di area e perimetro.
- Terzo incontro, durata 2 ore: Condivisione delle attività svolte nelle classi: procedure e difficoltà riscontrate. Proposta di nuovi problemi da sperimentare in classe.
- Quarto incontro, durata 2 ore: Analisi delle argomentazioni degli allievi e distinzione tra spiegazioni, verifiche, dimostrazioni.

La partecipazione agli incontri e l'attività di ricerca nelle classi sarà quantificata in 15 ore.

Il programma sarà a disposizione a breve sul sito di SOFIA e sugli enti locali.



Associazione Italiana Rally Matematico – Via Leopardi1 - Presidente: Prof.ssa Rosa Iaderosa



Associazione Italiana Rally Matematico Parma - Viale M.Luigia 3 - Presidente: prof. ssa Angela Rizza

Destinatari

Docenti scuola primaria; docenti scuola secondaria I e II grado (primo biennio)

Costo a carico Destinatari: nessuno

Materiali: presentazioni di elaborati prodotti durante le gare del Rally Matematico Transalpino e durante le attività nelle classi.

Altro: piattaforma di condivisione, sito AIRM (<https://www.airmitalia.it/>), banca dei problemi dell'ARMT-
www.armtint.eu

Tipologie di verifiche finali: analisi dei materiali prodotti e produzione di un report di bilancio dei risultati ottenuti

Mappatura delle competenze:

- Saper analizzare prima a priori e poi a posteriori un problema, esaminando la risoluzione ottenuta attraverso il lavoro cooperativo di allievi di più livelli scolari;
- Saper riconoscere e utilizzare uno strumento didattico (situazione problema) situabile nel contesto specifico della propria classe, adattandolo ai livelli di competenza previsti per la classe stessa;
- Saper progettare e realizzare un'azione didattica laboratoriale, di contenuti e metodi matematici, dopo aver individuato i potenziali punti di criticità per gli allievi;
- Saper promuovere lo sviluppo delle competenze argomentative attraverso l'individuazione e la valorizzazione delle diverse strategie proposte dagli allievi.
- Saper arricchire la propria didattica curricolare con attività rivolte alla costruzione di competenze argomentative.

Formatori: membri esperti dei vari Enti federati di AIRM

Maria Felicia Andriani

Giorgia Delledonne

Daniela Medici

Angela Rizza

Vincenza Vannucci

L'iscrizione dei docenti dovrà avvenire sulla piattaforma SOFIA.

Direzione del corso: Prof.ssa Rosa Iaderosa

Primo incontro: 05/02/25 ore 15-18

Secondo incontro: 12/02/25 ore 15-18

Terzo incontro: 12/03/25 ore 15-17

Quarto incontro: 09/04/25 ore 15-17