



## 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**

**(Proposta comune a tutte le associazioni socie di ARMT Italia)**

*Questo corso si rivolge soltanto ai docenti che parteciperanno con le loro classi alla gara del Rally Matematico Transalpino, organizzata dalle associazioni socie di ARMT Italia. Ogni docente dovrà fare riferimento all'edizione del corso offerta dall'associazione ARMT del territorio più vicino.*

### **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. Gennaio 2022: Incontro introduttivo di 3 ore, a distanza:**

- 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**

#### **1. la prima prova:**

**2 ore di lavoro autonomo:** analisi dei materiali

**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

**3 ore per la correzione collegiale della seconda prova (modalità in presenza, se possibile)**

- prime riflessioni sui risultati

### **3. Attività conclusive**

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

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

N.B. Questo corso base sarà replicato in 9 edizioni territoriali. Le singole associazioni socie ARMT Italia potranno eventualmente ampliarlo con le attività che riterranno opportuno aggiungere.

### **Destinatari**

Docenti scuola primaria; Docenti scuola secondaria I grado e II grado che partecipano con le loro classi al 29° Rally matematico Transalpino con le sedi:

ARMT Belluno, ARMT Cagliari, ARMT Milano, ARMT Parma, ARMT Puglia, ARMT Romagna, ARMT Rozzano, ARMT Sassari, ARMT Siena.

**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 delle varie associazioni ARMT.

**Direttore del corso:** Prof.ssa Maria Felicia Andriani