

## PROPOSTA FORMATIVA 2024-2025 - **AMBITO TERRITORIALE TOSCANA**

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

N.D. Si precisa che gli incontri formativi organizzati da AIRM Toscana saranno dislocati in più sedi, replicandoli, per favorire la partecipazione in presenza dei docenti coinvolti. L'AIRM Toscana garantisce che i contenuti del corso, le modalità di svolgimento e analisi delle prove collegate alla gara rispetteranno il regolamento dell'AIRM e sarà garantita in ogni sede la supervisione di una rappresentanza dei responsabili di AIRM Toscana.

### Titolo

## "Linguaggi per spiegare... riflessioni sui processi risolutivi di un problema"

### Obiettivi:

- Sperimentare un percorso formativo di ricerca-azione che consenta di affrontare i nodi concettuali della disciplina matematica attraverso attività di problem-solving e che offra la possibilità di riflettere sulle potenzialità del lavoro cooperativo;
- comprendere come adattare i problemi del Rally Matematico al curricolo delle proprie classi e come valorizzare la discussione e il confronto tra pari nelle attività di risoluzione dei problemi del Rally Matematico
- Comprendere l'importanza di osservare e monitorare l'evoluzione dei concetti nei propri allievi e come promuovere la consapevolezza dei processi messi in atto nella risoluzione di un problema, valorizzando la metacognizione e incoraggiando le argomentazioni sui processi di pensiero messi in atto durante la risoluzione;
- saper valorizzare rappresentazioni in una pluralità di registri e argomentazioni verbali nella risoluzione di problemi;
- mettere in evidenza quanto le conoscenze e le abilità matematiche non siano estranee alle altre discipline ma contribuiscano a "risolvere" la complessità del reale.

Il corso si svolgerà in 5 incontri.

### 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. Attraverso i problemi proposti nella gara e attraverso l'analisi collegiale delle produzioni raccolte, saranno affrontate e discusse le tematiche relative alle diverse fasi del percorso. Si confronterà l'**analisi a priori dei problemi** con le osservazioni e le procedure derivanti dagli ella 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 Rally Matematico, 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.

La seguente proposta formativa costituisce il corso base, essenziale per guidare i docenti nella conduzione della gara nelle classi. Essa prevede **16 ore** di formazione, così articolate:

### **Per la provincia di Livorno:**

1. Un incontro iniziale (**2 ore**) per illustrare il significato della gara, la struttura dei problemi e delle loro analisi a priori, le possibilità e modalità di “mostrare “il proprio ragionamento, che possono avere gli allievi;
  - LUOGO di INCONTRO: I.C. G. Marconi, viale della fiera, 6/n - 57021 - Campiglia Marittima (LI);
  - DATA e ORARI di INCONTRO: mercoledì 22 gennaio 2025 dalle 16:30 alle 18:30.
2. 4 ore di autoformazione sui problemi della prima e seconda prova;
3. 3 ore per la partecipazione in presenza all’analisi degli elaborati di ciascuna delle due prove (totale: 6 ore);
  - LUOGO di INCONTRO: I.C. G. Marconi, viale della fiera, 6/n - 57021 - Campiglia Marittima (LI);
  - DATA e ORARI di INCONTRO: martedì 11 o Giovedì 13 Febbraio e Martedì 8 o Giovedì 10 Aprile 2025 dalle 14:30 alle 16:30
4. Un incontro successivo alle correzioni e al lavoro individuale (**2 ore**) per analizzare con le colleghe del territorio i risultati e fare un bilancio dell’esperienza.
  - LUOGO di INCONTRO: I.C. G. Marconi, viale della fiera, 6/n - 57021 - Campiglia Marittima (LI);
  - DATA e ORARI di INCONTRO: mercoledì 23 aprile 2025 dalle 16:30 alle 18:30.
5. Un incontro finale di bilancio (**2 ore**) per analizzare collegialmente tra le sedi territoriali con AIRM Italia i risultati e fare un bilancio dell’esperienza. L’incontro sarà da remoto.
  - DATA e ORARI di INCONTRO: giovedì 19 giugno 2025 dalle 15:00 alle 17:00

### **Per le Province di Lucca, Massa e Carrara e Pisa:**

1. Un incontro iniziale (**2 ore**) per illustrare il significato della gara, la struttura dei problemi e delle loro analisi a priori, le possibilità e modalità di “mostrare “il proprio ragionamento, che possono avere gli allievi;
  - LUOGO di INCONTRO: I.C. Don Milani, via Francesco Lenti, 3 - 55049 - Viareggio (LU); possibilità di partecipare da remoto per chi non riuscisse a raggiungere la sede.
  - DATA e ORARI di INCONTRO: mercoledì 15 gennaio 2025 dalle 16:30 alle 18:30.
2. **4 ore** di autoformazione sui problemi della prima e seconda prova;
3. 3 ore per la partecipazione in presenza all’analisi degli elaborati di ciascuna delle due prove (totale: **6 ore**);

- LUOGO di INCONTRO: I.C. Don Milani, via Francesco Lenti, 3 - 55049 - Viareggio (LU);
  - DATA e ORARI di INCONTRO: mercoledì 19 o Venerdì 21 Febbraio e Mercoledì 9 o Venerdì 11 Aprile 2025 dalle 15:00 alle 18:00
4. Un incontro successivo alle correzioni e al lavoro individuale (**2 ore**) per analizzare con le colleghe del territorio i risultati e fare un bilancio dell'esperienza.
- LUOGO di INCONTRO: I.C. Don Milani, via Francesco Lenti, 3 - 55049 - Viareggio (LU); possibilità di partecipare da remoto per chi non riuscisse a raggiungere la sede.
  - DATA e ORARI di INCONTRO: mercoledì 14 maggio 2025 dalle 16:30 alle 18:30.
5. Un incontro finale di bilancio (**2 ore**) per analizzare collegialmente tra le sedi territoriali con AIRM Italia i risultati e fare un bilancio dell'esperienza. L'incontro sarà da remoto.
- DATA e ORARI di INCONTRO: giovedì 19 giugno 2025 dalle 15:00 alle 17:00

N.B. Questa proposta viene attuata in 6 edizioni territoriali, in quanto parte integrante del percorso del Rally Matematico nelle scuole.

### **Destinatari**

Docenti scuola primaria; Docenti scuola secondaria I e II grado (primo biennio) che partecipano con le loro classi alla gara del Rally Matematico.

**Costo a carico Destinatari:** nessuno

### **Materiali**

Presentazioni – elaborati prodotti durante la gara del Rally Matematico

Altro: piattaforma di condivisione- sito <https://www.airmitalia.it/> - [www.armtint.eu](http://www.armtint.eu) - <https://airmtoscana.com/>

### **Tipologie di 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 (situazione problema) situabile nel contesto specifico della propria classe.
- Saper progettare e realizzare un'azione didattica laboratoriale, di contenuti e metodi matematici, individuando i potenziali punti di criticità per gli allievi.
- Saper individuare e valorizzare le strategie diverse, proposte dagli allievi, per favorire un apprendimento orientato alla competenza matematica.

⊗ **Formatori:** membri esperti dei vari enti federati di AIRM

PER FIRENZE

Fabio Brunelli, Fabiana Ferri, Giunia Percario

PER LIVORNO

Damiana Sforzi e Elena Buffini

PER LUCCA, MASSA E CARRARA E PISA

Stefania Massai e Annalisa Baldini

📧 **Direzione del corso:** Prof.ssa Rosa Iaderosa