

## PROPOSTA FORMATIVA - AIRM Rozzano 2024-2025

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

### 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 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 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 nei propri allievi e promuovere la consapevolezza dei processi messi in atto nella risoluzione di un problema, valorizzando la metacognizione e incoraggiando le argomentazioni, frutto anche della “negoiazione” delle risposte nel gruppo dei pari;
- valorizzare rappresentazioni in una pluralità di registri e argomentazioni verbali nella risoluzione di problemi;
- evidenziare come le conoscenze e le abilità matematiche contribuiscano a “risolvere” la complessità del reale attraverso anche altre discipline;
- valutare le dinamiche della classe durante l'attività di risoluzione dei problemi;
- 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 attraverso la gara tra classi del Rally Matematico. Per quest'anno si porrà particolare attenzione al tema della spiegazione e dell'argomentazione sui processi risolutivi di un problema.

Saranno affrontate e discusse le tematiche relative alle diverse fasi del percorso: descrizione del ragionamento - giustificazione - spiegazione/ argomentazione che presuppone l'utilizzo di proprietà matematiche.

Ciascuna argomentazione può essere valutata secondo criteri di chiarezza, correttezza e completezza.

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 e lo sviluppo di competenze disciplinari e trasversali.

La seguente proposta formativa costituisce il *corso base*, essenziale per guidare i docenti nella conduzione della gara nelle classi. Essa prevede **18 ore** di formazione, così articolate:

**Primo incontro introduttivo a distanza 19 dicembre 2024 dalle ore 17:00 alle 19:00:**

organizzazione della gara e modalità di iscrizione.

**Secondo incontro a distanza 9 gennaio 2025 dalle ore 17:00 alle 19:00:**

- come promuovere lo sviluppo di competenze argomentative nel problem-solving: analisi di protocolli.

**Terzo incontro in presenza 13 febbraio 2025 dalle ore 15:00 alle 18:00:**

- correzione collegiale della prima prova, analisi degli elaborati e attribuzione dei punteggi
- **2 ore di lavoro autonomo:** analisi dei materiali

**Quarto incontro in presenza 3 aprile 2025 dalle ore 15:00 alle 18:00:**

- correzione collegiale della seconda prova, analisi degli elaborati e attribuzione dei punteggi
- **2 ore di lavoro autonomo:** analisi dei materiali

La prova finale: da definire.

**Quinto incontro a distanza 12 giugno 2025 dalle 15:00 alle 17:00:**

- Attività conclusive, saranno affrontate e discusse le tematiche relative alle argomentazioni emerse dai protocolli.

**Sesto incontro a distanza data da definire in giugno: incontro nazionale di bilancio - online**

- incontro nazionale di bilancio (2 ore).

**Destinatari**

Docenti scuola Primaria e docenti scuola Secondaria I grado che partecipano con le loro classi al Rally Matematico con la sede: AIRM Rozzano.

**Costo a carico destinatari:** nessuno

**Materiali**

Presentazioni - PC– documentazioni dell’AIRM nazionale – elaborati prodotti durante la gara del Rally Matematico, modulo Google del questionario di osservazione durante la gara, modulo Google del questionario conoscitivo: “Motivazioni e riflessioni sulla partecipazione alla gara”.

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

**Tipologie verifiche finali**

Analisi dei materiali prodotti

**Mappatura delle competenze**

- Saper analizzare a priori e a posteriori un problema, analizzando i risultati prodotti attraverso il



**AIRM Italia** Presidente: **Rosa Iaderosa**  
[airmitalia@gmail.com](mailto:airmitalia@gmail.com)

**AIRM Rozzano** Presidente: **Ester Bonetti**  
[bonettiester6@gmail.com](mailto:bonettiester6@gmail.com)

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 punti di criticità incontrati dagli allievi.
- Saper promuovere lo sviluppo delle competenze argomentative attraverso l'individuazione e la valorizzazione delle strategie diverse proposte dagli allievi.

### **Sede di svolgimento degli incontri in presenza**

Rozzano (Milano) 20089 Istituto d'Istruzione Superiore Italo Calvino via Guido Rossa, 33

**Formatori:** Lidia Abate, Stefania Archinti, Ester Bonetti, Michela Castellazzi, Rita Orsola D'Agata, Sara Rustioni.

**Direttore del corso:** Prof.ssa Rosa Iaderosa e direttore locale presidente AIRM Rozzano Ester Bonetti

### **Contatti:**

[bonettiester6@gmail.com](mailto:bonettiester6@gmail.com)

[info@ragiocando.net](mailto:info@ragiocando.net)

Apertura iscrizioni dal **2/12/2024** al **18/12/2024**

Svolgimento iniziativa dal **19/12/2024** al **30/6/2025**