

Piano di formazione 2025-26 per partecipare alla gara del II Rally Matematico

PROPOSTA FORMATIVA 2025-2026 (Ambiti: Didattica e metodologie; Metodologie e attività laboratoriali; Innovazione didattica)

TITOLO: *I problemi del Rally Matematico per spiegare, giustificare, argomentare,*

Obiettivi:

- sperimentare un percorso formativo di ricerca-azione che consenta di affrontare i nodi concettuali della disciplina matematica attraverso attività di problem-solving;
- riflettere sui processi di spiegazione e argomentazione nelle attività di risoluzione di problemi;
- 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;
- 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;
- comprendere l’importanza di osservare e monitorare l’evoluzione dei concetti nei propri allievi;
- saper valorizzare rappresentazioni in una pluralità di registri e argomentazioni verbali;
- evidenziare quanto le conoscenze e le abilità matematiche contribuiscano a “risolvere” la complessità del reale, anche con l’aiuto di altre discipline;
- osservare le dinamiche della classe durante l’attività di risoluzione dei problemi;
- favorire il confronto tra docenti sulla didattica per problemi.

Il corso si svolgerà in 5 incontri. Il programma sarà a disposizione a breve sul sito di SOFIA e sugli enti locali.

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. In particolare, si presterà attenzione alle prestazioni degli allievi riguardo all’appropriazione del problema, all’elaborazione di strategie risolutive e alle procedure messe in atto attraverso un lavoro cooperativo. 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. 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 nazionale il 2 dicembre alle ore dalle ore 17:00 alle ore 19:00 online sulle tematiche dedicate a: appropriazione – spiegazione – argomentazione
Condotta *dalla Prof.ssa Francesca Morselli (Università di Genova)* **“Spiegare, rappresentare, argomentare con i problemi del Rally Matematico”**
Nella seconda parte dell'incontro verranno condivisi e analizzati due problemi del 1° Rally Matematico, e selezionati alcuni elaborati.
- Secondo incontro: in presenza nelle singole sedi (3 ore):
 - lavoro di gruppo: analisi e discussione sulla classificazione delle spiegazioni e sull'attribuzione dei punteggi assegnati agli elaborati selezionati;
 - condivisione in plenaria.
- Terzo incontro e quarto incontro (3 ore ciascuno):
partecipazione in presenza all'analisi degli elaborati di prima e seconda prova (totale: 6 ore);
- Quinto incontro nazionale online: bilancio finale del 2° Rally matematico (2 ore)
- Autoformazione: studio e analisi dei materiali relativi al corso e dei problemi proposti nella gara (5 ore).

N.B. Questa proposta viene attuata da tutti gli enti territoriali dell'AIRM, e costituisce parte integrante del percorso del Rally Matematico nelle scuole partecipanti alla gara.

Il corso verrà pubblicato su SOFIA, nelle varie edizioni locali. Ciascun ente territoriale potrà adattare il piano di formazione alle esigenze delle scuole iscritte, aumentando o variando il numero di ore dei vari incontri.

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 AIRM <https://www.airmitalia.it/>

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 loro 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 arricchire la propria didattica curricolare con attività rivolte alla costruzione di competenze argomentative.
- Saper promuovere lo sviluppo delle competenze argomentative attraverso l'individuazione e la valorizzazione delle diverse strategie proposte dagli allievi.

Formatori: membri esperti dei vari Enti federati di AIRM.

L'iscrizione dei docenti dovrà avvenire sulla piattaforma SOFIA. Solo coloro che non hanno accesso alla piattaforma del ministero si iscriveranno presso le associazioni locali.

Direzione del corso: Prof.ssa Rosa Iaderosa