

RALLY MATEMATICO TRANSALPINO

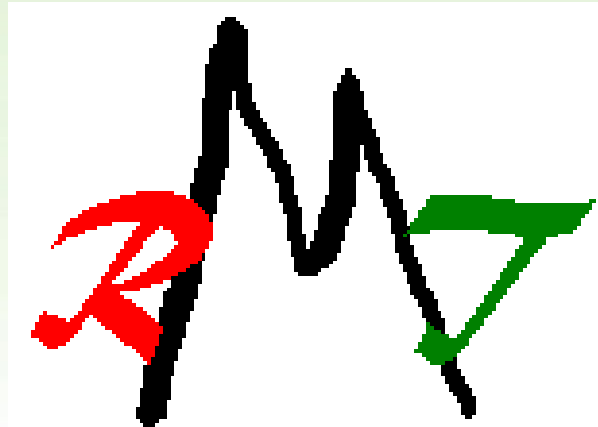
PRESENTAZIONE INIZIALE



SEZIONE ARMT - ROZZANO



Il Rally matematico transalpino (RMT)
è un confronto fra classi,
dalla terza elementare al secondo anno di scuola
secondaria di secondo grado,
nell'ambito della risoluzione di problemi di
matematica,
e si svolge in Algeria, Argentina, Belgio,
Francia, Italia, Lussemburgo e Svizzera.



È organizzato dalla

“Associazione Rally Matematico Transalpino” (ARMT).

L'ARMT è un'associazione culturale il cui obiettivo è promuovere la risoluzione di problemi per migliorare l'apprendimento e l'insegnamento della matematica.

L'associazione non ha scopi di lucro.



Evoluzione del Rally Matematico Transalpino sostenuto da diverse Università italiane in attesa di accreditamento da parte del MIUR

- 1992 - Nascita ufficiale
- 1993 - RMR
- 1996 - RMT
- 1997 - Brigue / Brig
- 1998 - Finale delle finali virtuali
- 2001 - ARMT
- 2005 - Gruppi di lavoro
- 2008 - Finale delle finali reale a Briga
- 2012 - "RMT compie vent'anni!"
- 2014 - Attivazione Banca dei problemi



Le attività con i problemi del RMT consentono agli allievi l'acquisizione di alcune importanti **abilità sociali**, trasversali rispetto alle diverse discipline scolastiche:

- apprendere e crescere insieme;
- imparare a pensare insieme;
- attivare le risorse affettive, cognitive e motivazionali di tutti;
- sviluppare l'autostima e l'autoefficacia;
- favorire un clima di classe solidale, positivo e accogliente;
- consentire il confronto con altri compagni, di altre classi.

Il Rally consente un potenziamento anche delle abilità linguistiche

- Analisi e comprensione del testo;
- Rielaborazione e discussione;
- Argomentazione condivisa.

PROBLEMI DEL RALLY -

PROBLEMI NELLA PRATICA QUOTIDIANA DELL'INSEGNAMENTO DELLA MATEMATICA



Quali differenze?



R

A

L

L

Y

Non si sa a priori quali
conoscenze utilizzare

Sono possibili più approcci e
diversi processi risolutivi

A gruppi collaborativi

50 minuti di tempo

Si devono utilizzare conoscenze
apprese

Spesso è previsto un unico
approccio ed un solo processo
risolutivo

In genere da soli

Dipende dall'attività
(su un singolo problema
meno di 50 minuti)

P

R

A

T

I

C

A

R

A

L

L

Y

L'insegnante non interviene, non guida,
né suggerisce

I problemi richiedono la capacità di
individuare strategie nuove per la
risoluzione

L'insegnante è presente

I problemi servono per valutare,
consolidare o introdurre nuove
conoscenze

P

R

A

T

I

C

A

IL RALLY DIVERTE I RAGAZZI E LI
STIMOLA

PROMUOVE UNA NUOVA
VISIONE DELLA MATEMATICA

...divertente!

Il docente utilizza i problemi del Rally...dopo la gara

- ❖ ...per discutere della soluzione dei problemi, ma anche per discutere su come la classe ha lavorato, le difficoltà incontrate nell'ambito dei gruppi
- ❖ ...per analizzare varie strategie risolutive: il confronto di strategie diverse sebbene non portino a soluzioni corrette, fanno percepire al ragazzo che l'insegnante è più attento al processo che al prodotto
l'errore assume un valore,
in quanto fa parte del processo
- ❖ ...per favorire la spiegazione delle strategie utilizzate dai gruppi, ciò è importante per l'insegnante che ascolta le argomentazioni
- ❖ ...per riflettere sul controllo del risultato



Il docente utilizza i problemi del Rally...oltre la gara

- ❖ ...per introdurre un argomento
- ❖ ...come approfondimento di alcuni argomenti
- ❖ ...per riprenderli in momenti successivi con lo scopo di determinare altre strategie (insegnamento a spirale)
- ❖ ...per sviluppare attività (trasformazione del problema in gioco)
- ❖ ...come un vero e proprio percorso didattico verso la costruzione di un sapere



Per reperire materiale.....

SITO UFFICIALE DELL'ASSOCIAZIONE RALLY MATEMATICO TRANSALPINO:

www.armtint.org - in alto a destra «Banca dei problemi»

Sito del Dipartimento di Matematica dell'Università di Parma dal quale è possibile scaricare molti problemi:

www.math.unipr.it

Sito del Dipartimento di Matematica dell'Università di Siena dove sono presenti tutte le prove con le relative analisi dal 10° Rally, dalla Scuola Primaria, alla Secondaria di II grado.

www.mat.unisi.it

Con Google, inserendo Rally Matematico Transalpino, si aprono innumerevoli siti di Scuole ed Università che hanno sperimentato l'attività o l'hanno assunta quale progetto didattico e di ricerca.



...OLTRE LA GARA

L'ARMT ha, al suo interno, una vita associativa, produzioni e risultati che costituiscono materiali che meritano di essere diffusi.

-INCONTRI INTERNAZIONALI ANNUALI DI TUTTE LE SEZIONI

-GAZZETTA DEL TRANSALPINO



ORGANIZZAZIONE PRATICA

Il RMT prevede quattro fasi:

- **prove di allenamento**, nel primo periodo dell'anno scolastico, organizzate dall'insegnante di classe, che sceglie i problemi fra quelli delle edizioni precedenti del Rally;
- una **prima prova**, in febbraio –
- una **seconda prova** in aprile –
- una **finale**, **MAGGIO** a cui accedono due o tre classi per ogni categoria, che hanno ottenuto i punteggi più alti nelle due prove precedenti.
La finale viene svolta presso l'Istituto Calvino di Rozzano.

Ciascuna prova ufficiale consiste nel risolvere in 50 minuti da 5 a 7 problemi, a seconda della classe (categoria).

Ogni problema deve essere risolto **in gruppo**, con l'apporto di tutti i compagni.
La soluzione trovata deve essere **unica e condivisa**.
Al momento della correzione è preso in considerazione solo un elaborato per ogni problema, non le «brutte copie» o altro....

La classe intera è responsabile delle soluzioni date.

Non è solo la "risposta giusta" che conta...

... le soluzioni sono giudicate soprattutto rispetto al **rigore del ragionamento e alla chiarezza delle spiegazioni fornite**.

L'insegnante non è nella propria classe durante lo svolgimento delle prove, è sostituito da un collega che ha il solo compito di “sorvegliare” la classe.



3. LE MACCHININE COLORATE (Cat. 3, 4, 5)

Luca ha cinque macchinine di colori diversi: una azzurra, una bianca, una gialla, una rossa e una verde. Le parcheggia nel suo garage giocattolo l'una accanto all'altra e osserva che:

- la bianca è accanto alla verde,
- ci sono due macchinine tra la rossa e l'azzurra,
- la rossa non è ad una estremità,
- la gialla è a sinistra della bianca, ma tra loro c'è un'altra macchinina.

Disegnate la disposizione delle macchinine.

Spiegate come avete trovato la vostra risposta.



G	B	V	R	A	NO
G	A	B	V	R	NO
G	R	B	V	A	SÌ

Dato che abbiamo capito che la gialla è all'estremità sinistra ed è alla sinistra della bianca, ma immettendo a loro c'è un'altra macchinina quindi è sicuramente la rossa, e accanto alla bianca c'è la verde perché dev'essere vicino alla bianca e all'estremità destra c'è l'azzurra e quindi tra la rossa e l'azzurra ci sono 2 macchine. La soluzione è già la macchina gialla a sinistra poi c'è la rossa, poi la bianca, poi la verde e poi l'azzurra.

Codice 3005

Il foglio-soluzione deve contenere

-CODICE CLASSE

-TESTO DEL PROBLEMA

-ELABORATO DEGLI ALUNNI

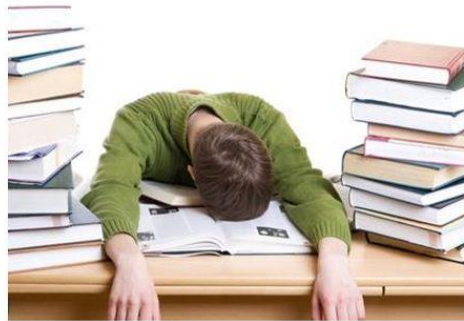
Gli insegnanti possono essere coinvolti in tutte le tappe:

- ☐ **invenzione e preparazione**
- ☐ **correzione**
- ☐ **analisi e valutazione dei risultati**

NASCE L'ESIGENZA DI COSTITUIRE UN GRUPPO
STABILE DI CORRETTORI
CIO' FORNISCE UN'OPPORTUNITÀ DI CONFRONTO E
DI APPROFONDIMENTO SIA SUI TEMI, SIA SULLA
METODOLOGIA DI LAVORO

Gli incontri sono riconosciuti dall'Università di Pavia come
attività di aggiornamento e formazione (attestato)

Grazie per l'attenzione



**BUON LAVORO E
BUON ANNO SCOLASTICO!**