

GUIDA PER L'UTILIZZO DEI PROBLEMI DEL **RALLY MATEMATICO** **TRANSALPINO** ANCHE NELLA DIDATTICA A DISTANZA

Cari docenti,

la didattica a distanza ha messo a dura prova quelli che sono i principi fondamentali del Rally Matematico Transalpino.

I problemi del Rally Matematico Transalpino sono stati elaborati con il preciso scopo di indurre gli allievi a risolverli **in gruppo e in piena autonomia**.

L'insegnante, rispetto all'attività "tradizionale", gioca un ruolo differente laddove si tratti di risoluzione di problemi; non è più lui o lei che "insegna", ma diventa "regista" e lascia importanti responsabilità agli allievi, in particolare con il lavoro di gruppo e gli interscambi. Sono pertanto gli allievi della classe che si fanno carico di tutto ciò che comporta la risoluzione dei problemi, in gruppo e senza alcun intervento né aiuto esterno.

La risoluzione di problemi del RMT si fonda su una concezione socio-costruttivista dell'apprendimento: è l'allievo che costruisce le proprie conoscenze quando si trova in una situazione nuova nella quale deve superare gli eventuali ostacoli, spiegare le relazioni in gioco e arricchire così i propri saperi che gli permetteranno di progredire nella ricerca della soluzione, in un confronto attivo con gli altri membri del gruppo.

Un'attività individuale rischia di svilire i problemi proposti che possono sembrare a chi li deve affrontare, anche più complessi.

Davanti ad una situazione diversa, come quella della didattica a distanza, si è sentita la necessità di supportare allievi e insegnanti "vicini" al RMT. È con questo obiettivo che da più parti sono state proposte, soprattutto per i più piccoli, operazioni di trasposizione didattica atte a presentare problemi del RMT in modo visivamente più accattivante, animati e colorati: lettura passo passo dell'enunciato, oppure presentazioni dell'enunciato solo in forma scritta, senza lettura, o ancora presentazioni dell'enunciato realizzate da alcuni allievi per i loro compagni di classe.

Alla luce di queste proposte e nell'eventualità che un insegnante decida di presentare, come risorsa didattica, un problema del RMT utilizzando un video del tipo descritto sopra, non si può non tenere conto di alcune fasi fondamentali:

- Una **prima fase** riguarda la **lettura del testo**:

il problema richiede numerosi ritorni nella lettura e quindi è indispensabile che il testo scritto sia a disposizione dei risolutori durante l'intera attività. Sarebbe quindi opportuno avere un "fermo immagine" sull'intero testo.

- Una **seconda fase** riguarda l'**appropriazione** del problema da parte degli allievi:

si tratta di un momento molto importante ai fini della risoluzione. Durante questa fase gli allievi devono avere modo, allo scopo di una migliore comprensione, di rappresentare il problema attraverso schemi,

annotazioni, disegni, tabelle e ogni altro mezzo che favorisca lo scambio e la comunicazione tra i componenti del gruppo.

Sarà compito dell'insegnante lasciare il tempo opportuno ai propri allievi affinché possano scambiarsi pensieri che saranno relazionati, nella modalità a distanza di cui si può disporre (file condivisi, foto delle produzioni, appunti presi durante l'ascolto e l'osservazione degli scambi...).

L'importante, inoltre, è che ciascun allievo non si senta mai valutato e si senta libero di esprimersi sia verbalmente sia nelle produzioni condivise con i compagni. Il docente si mostrerà sempre rispettoso delle idee avute dagli allievi, senza forzare con una lettura più adulta.

- Una **terza fase** riguarda la **ricerca di una strategia risolutiva**

Nella didattica a distanza, laddove l'insegnante è disposto a non affrettare i tempi, nella consapevolezza che un "buon lavoro" darà a posteriori molti frutti, si offre un'occasione unica per sollecitare e documentare i processi della ricerca di una strategia risolutiva da parte degli allievi.

Questa fase può essere svolta anche in una lezione successiva, che segua realmente la fase di appropriazione, dove ciascuno possa avere la possibilità di esprimere, nei documenti, le proprie difficoltà o le proprie certezze. I componenti del gruppo dovranno negoziare e concordare la soluzione del problema ed è possibile che ad una prima battuta di un allievo "*non so come risolvere*" segua, prima anche solo per simulazione, successivamente con più consapevolezza, un cammino per la risoluzione del problema.

La didattica a distanza, in questa fase, è vincente in quanto durante la gara e nella didattica in presenza, non è facile documentare tutti i ragionamenti e gli interscambi effettuati, che avvengono prevalentemente in forma di discussione orale e di cui difficilmente gli allievi riescono a tenere una memoria puntuale.

- Infine, la **fase di messa in comune** dei risultati trovati deve essere ben "orchestrata"

dall'insegnante, che continuerà fino "in fondo" a non dare certezze riguardo alla soluzione o soluzioni trovate, bensì inviterà alla verifica, se non eseguita dagli allievi, in modo che autonomamente possano rendersi conto di eventuali incongruenze. L'insegnante non darà conferme ma fungerà da animatore: "richiederà" una spiegazione più chiara o dettagliata a chi avrà argomentato con difficoltà, chiederà il consenso della classe su alcune affermazioni emerse, astenendosi sempre dall'orientare la discussione verso la soluzione, dall'anticipare oppure dal non lasciare sufficiente tempo perché emergano i diversi punti di vista degli allievi.

Dai membri dell'ARMT Italia