

# Corsi MathUp 2023/2024

The logo for MathUp, featuring the text "MathUp" in white on a red rectangular background.

## “Prima classe della scuola secondaria di primo grado”

### Un impianto consolidato

I corsi MathUp, da quando sono nati nel 2015, basano la loro proposta su due punti fermi:

- la consapevolezza che solo la padronanza dei contenuti può dare ai docenti la sicurezza indispensabile per riconoscere i nuclei fondanti della disciplina e per distinguere le idee forti della matematica dai tecnicismi più o meno complessi di cui essa si serve;
- la costante attenzione al lavoro quotidiano di ogni docente con le sue classi e alle modalità attraverso le quali avvicinare gli alunni alla matematica: il laboratorio, i problemi, il gioco.

Il continuo dialogo tra questi due aspetti e insieme il continuo confronto tra colleghi (consisti, tutor e docenti) sono le due ricchezze a disposizione dei consisti di MathUp.

### Una proposta variegata ma unitaria

Tutti i corsi relativi alla scuola secondaria di primo grado si propongono di condividere con i consisti:

- strumenti per approfondire i temi forti e significativi, per padroneggiarli meglio e presentarli ai ragazzi con maggiore consapevolezza;
- spunti di riflessione sulla scelta degli argomenti da affrontare o da tralasciare;
- materiali per giochi, problemi, laboratori e attività, già sperimentati con successo, e suggerimenti rispetto a come adattarli alla realtà delle proprie classi.

### Il programma

Il corso relativo **alla classe prima** toccherà e commenterà gli aspetti usualmente trattati nel primo anno di questo segmento scolastico – dalla ripresa delle operazioni sui numeri naturali, ai problemi sulle forme geometriche – mostrando come si possano individuare alcuni nodi fondamentali intorno ai quali intrecciare un filo per dare senso anche alle parti più strettamente tecniche.

Per quel che riguarda l'aritmetica, è naturale identificare nella divisione il concetto chiave per questa classe: la divisione nell'ambito dei numeri interi (che porta all'idea di quoziente e resto, di multiplo, divisore, numeri primi eccetera), l'algoritmo della divisione (che apre la porta ai numeri decimali) e, infine, la divisione che conduce all'idea di frazione.

Questo concetto permette anche di mostrare “nei fatti” quanti e quali ricchi legami sussistano fra settori diversi della matematica. Per fare qualche esempio: la raccolta e la rappresentazione di dati si legano in maniera naturale al rapporto fra due numeri; e, su altro fronte, uno dei concetti fondamentali e più delicati in geometria, il concetto di angolo, si collega in modo naturale alle frazioni, misurando gli angoli come frazioni dell'angolo giro.

# Corsi MathUp 2023/2024

The logo for MathUp, featuring the text "MathUp" in white on a red rectangular background.

L'impianto del corso prevede:

- **lezioni** che forniscono una solida e irrinunciabile base culturale per approfondire alcuni temi e per cogliere gli elementi più importanti su cui costruire il proprio progetto didattico.
- un **percorso di sperimentazione** proposto dalla tutor. Questo si concentrerà su una parte del corso e, per quest'anno 2023-24, riguarderà la **divisione**. Questa scelta, che è una **novità** di quest'anno, è stata motivata dal desiderio di rendere accessibile a un maggior numero di corsisti la possibilità di usufruire del corso in una maniera completa, che abbinò la visione delle videolezioni alla sperimentazione in aula. Per queste proposte si sceglieranno tre attività significative, sfidanti e arricchenti sia per gli alunni sia per i docenti. Il percorso proposto cercherà di adeguare il più possibile il ritmo di lavoro a quello dei tempi e degli impegni scolastici di ciascuno.

Sarà possibile, inoltre, confrontarsi in modo costante per iscritto e incontrarsi a distanza tramite incontri programmati durante il corso dell'anno.

Milano, luglio 2023

Maria Dedò

Laura Pojaghi