

# Corsi MathUp 2024/2025

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

## Quinta classe della Primaria

Il corso 2024-'25 per la classe quinta è il risultato dell'esperienza di tutti questi anni MathUp, una lunga storia che sostiene la scelta di una didattica che offre un posto essenziale alla riflessione dei ragazzi, attraverso situazioni di ricerca alla base dei principali apprendimenti, dove cambia il significato dell'errore come tappa del proprio lavoro: nulla si butta... ma tutto si aggiusta!

Tutto questo naturalmente tenendo conto delle Indicazioni Nazionali.

**La risoluzione di problemi** rimane il centro della proposta di questo corso.

Questa scelta nasce dalla considerazione, confermata ogni volta dall'esperienza in aula, che i ragazzi, collaborando tra loro per risolvere un problema, costruiscono le proprie conoscenze, imparano a cercare attraverso la manipolazione, l'osservazione, la sperimentazione, raccontando le proprie ipotesi e utilizzando strumenti e procedure già incontrate sulla loro strada.

Il "laboratorio di matematica" inteso non come un luogo fisico o un momento speciale ma come un momento in cui si affrontano problemi nuovi si è rivelato negli anni uno strumento vincente e durante il corso ne verranno proposti alcuni tipi da svolgere in classe come parte integrante del lavoro didattico.

Su questa base, sulle reazioni dei bambini e le osservazioni del docente, si crea – durante il corso- un'esperienza comune fra i corsisti che così in piattaforma possono confrontarsi fra loro e con il tutor. È importante pensare a una costruzione del lavoro a più mani: i corsisti e il tutor che segue il corso, esperienze condivise che offrono modi diversi di procedere.

La maggior parte delle **video-lezioni** messe a disposizione durante il corso ha un taglio epistemologico: presentano alcuni contenuti propri della disciplina di cui non possiamo a fare a meno come insegnanti se vogliamo evitare di trasmettere o alimentare quelle misconoscenze che i nostri allievi già possiedono e che rischiano di portare con sé fino alle scuole superiori e oltre.

Altre video-lezioni invece offrono contributi significativi dal punto di vista più didattico, cioè come supporto per poter organizzare dei laboratori.

Le scelte del percorso di classe quinta saranno:

- **Numeri e numerazione decimale:** l'accento verrà posto sulla comprensione tra le differenze dei diversi sistemi di numeri, con il passaggio dai numeri naturali ai razionali e agli interi. Le competenze e le conoscenze sul numero sono relative in particolare al passaggio tra scrittura in cifre e in parole dei numeri interi e decimali. La comprensione del sistema di scrittura è alla base della conquista del calcolo e del confronto. In particolare è fondamentale la comprensione dell'ordinamento dei numeri decimali e delle frazioni. Accanto agli algoritmi, il calcolo ragionato avrà un ruolo centrale.

- **Spazio e figure:** la geometria resta lo spazio dove è più semplice la scoperta, dove immaginare/vedere le cose altrimenti è più facile. In quest'ambito, l'esplorazione e la manipolazione sono il punto di partenza. E ciò implica che il punto di partenza **non** siano le definizioni astratte da ripetere a memoria ma gli oggetti reali da imparare a guardare. In continuità con gli anni precedenti i poliedri saranno il punto di partenza, saranno gli oggetti con

cui imparare a vedere “altre cose”, a immaginare, a cambiare punto di vista e a costruire l’idea di figura piana. Questa è l’area in cui la bellezza della matematica entrerà a pieno e permetterà ai ragazzi di costruire anche “cose” belle.

- **Relazioni, dati e previsioni:** attraverso il gioco e la manipolazione ci avviciniamo ad alcuni aspetti tipici della statistica, quali i valori di sintesi, la moda, la media, la mediana... e a quelli della probabilità, quali il calcolo della probabilità e lo studio di eventi, oltre allo studio degli strumenti che permettono di rappresentare e leggere dati della realtà, base questo della formazione del cittadino.

Dopo anni di passi incerti sull’uso del linguaggio naturale per costruire la matematica, in quinta all’**argomentazione** dedicheremo un’attenzione particolare. Siccome non vogliamo che argomentare voglia dire ripetere ciò che altri hanno prodotto, alcuni laboratori avranno lo scopo di offrire lo spazio per congetture, ipotesi e rielaborazione linguistica del proprio pensiero. Saranno dunque laboratori di ricerca.

Per consentire ai corsisti di programmare al meglio la propria attività in classe, già all’inizio del corso verrà reso disponibile il programma delle proposte di laboratorio.

Giugno 2024

Alessandra Gamba e Simonetta Di Sieno