

Programma del corso “I classe della scuola secondaria di primo grado”

Un impianto consolidato

I corsi MathUp, da quando sono nati nel 2015, hanno basato 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 quindi alle modalità attraverso le quali avvicinare gli alunni alla matematica: il laboratorio, i problemi, il gioco e tanto altro.

Fin dall’inizio, il continuo dialogo tra questi due aspetti, che l’un l’altro si sostengono e si interrogano, è stato la prima ricchezza di MathUp. Questo dialogo è tutt’ora reso visibile dalla presenza di docenti che mettono a disposizione dei corsisti esperienze e professionalità diverse e che stimolano e coltivano il confronto tra colleghi, la seconda grande ricchezza dei nostri corsi.

Pronti a ri-partire

L’esperienza dello scorso anno scolastico, segnato dalla sospensione delle lezioni in presenza a causa dell’emergenza sanitaria che ha coinvolto il nostro Paese, è stata per tutti drammatica e devastante. È proprio da questa esperienza che vogliamo ripartire, confermando le scelte fatte negli anni passati e rileggendole alla luce di quanto costruito negli ultimi mesi.

Dal punto di vista dei contenuti, il poter svolgere le nostre azioni didattiche solo “a distanza” ha reso ancor più indispensabile andare all’essenziale, tagliando senza rimpianti ciò che non è necessario e adattandosi con elasticità a cambiamenti drastici e repentini.

Dal punto di vista delle modalità didattiche, è stato inevitabile sperimentare nuovi strumenti e nuovi materiali, costruendo, grazie al continuo confronto tra colleghi all’interno dei forum, nuove buone pratiche condivise.

Una proposta variegata ma unitaria

Sia i corsi relativi alla prima, seconda e terza classe della scuola secondaria di primo grado, sia i moduli del corso “Noi la insegniamo così” si propongono dunque di condividere con i corsisti:

- alcuni strumenti per approfondire temi forti e significativi, al fine di padroneggiarli meglio e di presentarli ai ragazzi con maggior consapevolezza;
- alcune strategie, che vengono da esperienze sul campo, relative sia alla didattica “in presenza” che a quella “a distanza”, in modalità sincrona e a-sincrona;
- alcuni spunti di riflessione rispetto alle scelte degli argomenti da affrontare o da tralasciare (in classe o “a distanza”);
- materiali per giochi, problemi, laboratori e attività già sperimentati con successo e, soprattutto, suggerimenti rispetto a come adattarli alla realtà

delle proprie classi.

Il programma

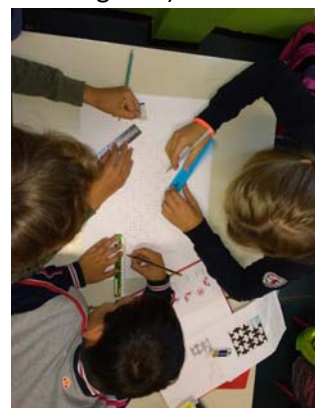
Il corso è una riedizione, rinnovata con materiale didattico aggiuntivo, di quelli che sono già stati proposti negli anni dal 2015-16 al 2019-20. Toccherà e commenterà tutti gli aspetti usualmente trattati nel primo anno di questo segmento scolastico – dalla ripresa delle operazioni sui numeri naturali, ai problemi sulle forme geometriche – mostrando come si possano individuare alcuni nodi fondamentali intorno ai quali intrecciare un filo che permetta di illuminare di senso anche la parte più strettamente tecnica.



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 “nelle cose” quali ricchi legami sussistano fra settori diversi della matematica: per esempio, da una parte la raccolta e la rappresentazione di dati si legano in maniera naturale al rapporto fra due numeri; dall'altra anche uno dei concetti fondamentali e più delicati in geometria, il concetto di angolo, si può ben collegare alle frazioni, visto che è molto naturale misurare gli angoli come frazioni dell'angolo giro. La matematica resta sempre un tutto unico, pur nelle sue diverse sfaccettature!

Un altro concetto sicuramente fondamentale è il concetto di uguaglianza, che fa capolino ovunque, sia in aritmetica (quando due frazioni sono uguali?) sia in geometria (quando due figure sono uguali?) e non solo; il corso si propone di illustrare esempi di attività di “laboratorio di matematica” che possano far emergere le difficoltà che i ragazzi incontrano nel fare proprio questo concetto e suggerire delle strategie per favorirne il consolidamento.



Il corso incoraggerà i docenti a sfruttare al meglio le potenzialità che vengono loro dal fatto di insegnare insieme, in questo segmento scolastico, la matematica e le scienze. A tal fine cercheremo nelle scienze naturali situazioni che diano utili spunti a una trattazione dal punto di vista della matematica (la rappresentazione di dati ne è un primo esempio così come la simmetria, ma anche la misura) e metteremo in evidenza analogie e parallelismi.

I corsisti avranno a disposizione, innanzitutto, le lezioni realizzate dalla professoressa Maria Dedò, alle quali se ne aggiungono alcune della professoressa Anna Riva: una solida e irrinunciabile base culturale per approfondire alcuni temi e per cogliere gli elementi veramente importanti su cui costruire il proprio progetto didattico.

Lezioni e materiali saranno declinati secondo la prospettiva di chi lavora tutti i



giorni con i ragazzi: il corso sarà centrato, in maniera molto concreta, sul lavoro in aula e a distanza e su possibili strategie per aumentarne l'efficacia. Utilizzando i vari strumenti offerti dalla piattaforma Moodle, attraverso la quale sono erogati tutti i corsi MathUp, si metteranno a disposizione dei corsisti spazi per discutere su ciò che quotidianamente viene trattato con i ragazzi. Gli insegnanti che lo vorranno troveranno, tra i materiali del corso, diverse attività da sperimentare con le proprie classi: problemi, giochi, piccoli e grandi laboratori... Vista l'attuale situazione, accanto a risorse specifiche per il lavoro in classe, se ne proporranno altre, realizzabili a distanza, frutto dell'esperienza, della condivisione e della riflessione su quanto di positivo è stato portato avanti nello scorso anno scolastico.

A proposito di condivisione, *last but not least* gli iscritti al corso troveranno anche un'altra risorsa: i colleghi (la professoressa Sofia Sabatti, eventuali tutor e tutti i corsisti) con i quali confrontarsi sui contenuti, le metodologie di insegnamento in presenza e a distanza, le modalità di verifica e tutto ciò che riguarda le nostre scelte didattiche.

Milano-Venezia, giugno 2020

Maria Dedò-Sofia Sabatti