

Programma del corso “III 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

Nei due anni scolastici appena trascorsi, segnati dalla pandemia, noi insegnanti abbiamo dovuto trovare un nuovo modo di fare scuola: ci siamo rimboccati le maniche e abbiamo ricominciato a studiare per trovare una modalità per arrivare ai nostri alunni e accompagnarli in questo periodo così complesso in cui la scuola però è riuscita a restare un riferimento per molti di loro.

Abbiamo lavorato con energia per adattarci a condizioni che cambiavano continuamente e, grazie a questo, gli studenti sono riusciti a non perdere *tutto*, in termini di apprendimenti e di acquisizione di competenze, ma è innegabile il fatto che *qualcosa* sia andato perduto. La ripresa della scuola nel settembre 2021 dovrà tener conto di tutto questo; i nostri alunni di terza, dopo due anni vissuti tra didattica a distanza e didattica integrata non hanno avuto sempre la possibilità di sperimentare la scuola da veri protagonisti del loro apprendimento.



Quando accoglieremo i nostri alunni la sfida iniziale sarà capire *quanto* e *cosa* sia rimasto del lavoro del lavoro fatto negli anni precedenti. Dovremo quindi capire cosa è *indispensabile* che sia ripreso e consolidato per poter costruire i nuovi apprendimenti, con un occhio agli obiettivi e ai traguardi di competenze previsti dalle Indicazioni Nazionali.

Sarà dunque più che mai indispensabile andare all’essenziale, tagliando senza rimpianti ciò che non è necessario e scegliendo con cura le attività più significative e arricchenti per i nostri alunni.

Una proposta variegata ma unitaria

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

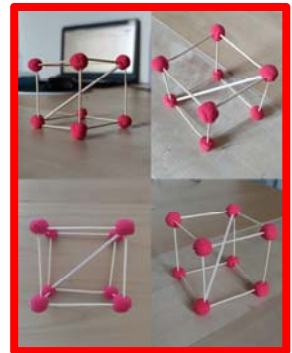
- strumenti per approfondire i temi forti e significativi, per padroneggiarli meglio e presentarli ai ragazzi con maggiore consapevolezza;
- spunti di riflessione rispetto alle scelte degli argomenti da affrontare o da tralasciare;
- materiali per giochi, problemi, laboratori e attività;
- confronto rispetto a come adattarli alla situazione e alle proprie classi.

Il programma

Questo corso può essere visto in stretta continuità con il cammino già avviato negli scorsi anni con le classi I e II. Come già negli anni precedenti, il primo obiettivo che ci si pone è quello di commentare, dal punto di vista dell'essenzialità e della semplicità, i principali temi usualmente trattati in questa classe tenendo come filo conduttore l'obiettivo di privilegiare sempre le idee e i concetti rispetto alla tecnica.

Saranno principalmente tre, dal punto di vista dei contenuti, i temi su cui ci soffermeremo quest'anno:

- la probabilità, quindi la matematica che aiuta a prendere decisioni in situazioni d'incertezza; useremo qui un approccio attento ai momenti fondativi e di base e agli aspetti sorprendenti e inattesi piuttosto che alle formule e alle tecniche di calcolo;
- la geometria solida, che già avevamo invitato a non trascurare nei primi due anni, se non altro da un punto di vista osservativo; qui la riprenderemo, cercando di andare oltre le formule e di vederla nella sua veste più autentica di uno sguardo geometrico sul mondo che ci circonda;
- l'avvio all'algebra; e anche qui vorremmo invitare a sfrondare e ridurre all'osso le tecniche di calcolo letterale (che vengono peraltro sistematicamente riprese alle scuole superiori), potenziando invece, attraverso molti esempi e problemi, la sottolineatura dell'algebra come astrazione, come struttura, come strumento per la creazione di modelli.



Oltre a questi tre temi principali, proporremo alcuni intermezzi che si pongono l'obiettivo di tornare su alcuni dei concetti già esplorati nei corsi dedicati alla I e alla II classe. L'avvio all'algebra sarà occasione per un momento di riflessione sui diversi insiemi numerici, così come la probabilità offrirà lo spunto per ritornare sugli argomenti di statistica e la geometria solida quello per tornare sul tema delle trasformazioni geometriche. Un intermezzo sarà centrato sulla proposta di alcuni problemi significativi, in modo da offrire l'occasione, ai

corsisti che lo riterranno opportuno, di tornare anche con i loro ragazzi, da un punto di vista più maturo, su temi già affrontati negli anni passati, dando così vita a quell'insegnamento a spirale da più parti riconosciuto come una delle metodologie più efficaci.

Il corso seguirà fedelmente le proposte realizzate negli scorsi anni da Maria Dedò, Giuliano Spirito e Paolo Lorenzi. Queste proposte forniscono sicuramente una solida e irrinunciabile base culturale, ma non solo: esse infatti sono uno strumento per cogliere gli elementi veramente importanti su cui vale la pena soffermarsi.

Come già negli anni passati, ogni tema comprenderà la discussione di problemi significativi e di percorsi laboratoriali che si possano proporre ai ragazzi in presenza, o, grazie a quanto abbiamo imparato in questi anni, a distanza, se malauguratamente la DAD si rivelasse di nuovo necessaria, cercando di coinvolgere e motivare tutti gli alunni.

Il percorso e i materiali saranno declinati secondo la prospettiva di chi lavora tutti i giorni con i ragazzi per arrivare a portare in classe concretamente e quotidianamente i temi e le metodologie proposti. In piattaforma oltre alle attività da sperimentare ci sarà uno spazio dedicato alla discussione per confrontarsi su contenuti, metodologie, modalità di verifica e tutto ciò che riguarda le scelte didattiche. Grazie agli strumenti offerti dalla piattaforma Moodle, attraverso la quale sono erogati tutti i corsi MathUp, docenti e tutor cercheranno di stimolare la partecipazione attiva di tutti i corsisti, adeguando il più possibile il ritmo di lavoro a quello dei tempi e degli impegni scolastici di ciascuno.