

Il corso “III primaria”

Il corso si presenta come una rilettura delle lezioni condotte nell’anno 2015-2016 che discutevano i contenuti usualmente proposti agli allievi di III primaria così come li si possono leggere nelle programmazioni di classe, nei testi adottati, nelle esperienze alle quali abbiamo avuto modo di partecipare. A questa analisi seguiranno alcune indicazioni/proposte pensate per alzare il livello di permanenza nel tempo dei risultati acquisiti e per costruire, nel contempo, un’esperienza di matematica abbastanza ricca di significato da essere “buona” sia per i bambini che per i docenti.

Quindi mostreremo come – a partire da problemi “difficili” ma “dotati di senso” e riconosciuti come tali anche dagli allievi – si possano indurre i bambini ad affrontare con determinazione le operazioni fra i numeri naturali. Parleremo di come avviarli alla divisione come alla “nuova” operazione da imparare ma lo faremo prestando attenzione continua anche alle “vecchie” operazioni. Sposteremo il *focus* dall’esecuzione corretta dell’algoritmo alla stima del risultato che si dovrebbe ottenere e introdurremo l’osservazione che qualche volta i numeri interi non bastano a dare risposte utili alla soluzione dei problemi e che si possono introdurre nuovi numeri per superare le difficoltà. Analizzare questioni di misura sarà un buon esempio di come introdurre e usare questi nuovi numeri.

Del resto, le “frazioni” sono un incontro importante per i bambini: il corso dedicherà molta attenzione sia alla costruzione di problemi che preparino il terreno sia alla novità che esse introducono rispetto ai numeri naturali. Ci occuperemo quindi del concetto di “frazioni equivalenti”, cercando di appoggiarlo sulle esperienze pregresse dei bambini e di mettere solide basi alle riprese che ne verranno fatte successivamente, anche nella scuola secondaria.

Ma non parleremo solo di contare e misurare. Ci occuperemo pure di come si possa insegnare ai bambini a guardare il mondo che ci circonda provando a descriverlo sotto l’aspetto delle forme che lo abitano. In generale, l’analisi delle forme astratte non può essere fatta in modo efficace se non è sostenuta da forti esperienze “concrete” che costituiscano una sorta di controllo dell’intuizione sugli oggetti mentali. Così diventa fondamentale, prima di tutto, controllare che ogni allievo abbia un bagaglio sufficiente di queste esperienze e ove ciò non accada provvedere a offrire le occasioni per farlo.

Quindi il corso proporrà un percorso che partendo da scatole, scatoline, scatoloni arriverà, come ben si usa, alle forme piane e alla individuazione delle loro caratteristiche. E in questo contesto l’uso degli strumenti riceverà una precisa attenzione.

Come ben si intuisce, in questo corso non ci sarà una parte dedicata in maniera esclusiva alle regole per risolvere/classificare i problemi di matematica (problemi con il più, con il meno, con un'operazione, ...), ma risolvere i problemi è il modo scelto per insegnare matematica ai bambini. E i problemi/i giochi toccheranno gli ambiti più diversi, compreso quell'avvio alla probabilità che tanto affascina i bambini (e i loro genitori).

Il corso sarà sempre centrato, in maniera molto concreta, sul lavoro in aula e cercherà di stimolare la partecipazione attiva dei corsisti attraverso la piattaforma (ispirandosi a chi afferma che *il metodo didattico più efficace è quello che trasforma chi ascolta in un protagonista*), avvalendosi della collaborazione di colleghi esperti nei vari settori.

Fin dai primi moduli verranno così proposti problemi da sperimentare in classe secondo la modalità laboratoriale che prevede che i ragazzi costruiscano il proprio sapere attraverso il lavoro di gruppo e che il docente li accompagni nel lavoro ponendosi come attento osservatore, pronto a valorizzare quanto emerge come nuova acquisizione ma anche gli stessi errori, insistente nel chiedere una giustificazione delle risposte, e capace di far leva sull'interesse suscitato da una situazione di gioco-sfida o dall'uso di materiali di vario genere per ottenere un apprendimento più profondo e duraturo.

In molti casi i problemi verranno presentati allo scopo di introdurre in maniera informale e con prerequisiti minimi una nuova tematica che poi verrà eventualmente sviluppata dai docenti anche secondo altre modalità.

Milano, 24 settembre 2016

Donatella De Tommaso
Simonetta Di Sieno

Schema delle lezioni

(ciascun "modulo" indica una video-lezione di 20 minuti)

1. Obiettivi del corso. Descrizione degli strumenti offerti dal corso. Si entra in classe III. (moduli 1-6)
2. Il ruolo del gioco nell'insegnamento della matematica. Il punto di partenza per l'aritmetica: l'insieme dei numeri naturali. (moduli 7-12)
3. La classe è un "centro di ricerca". Problemi per noi docenti. Problemi per i nostri allievi. Problemi per tutti. (moduli 13-19)
4. Il passaggio all'insieme dei razionali. Obiettivi e traguardi. (moduli 20-27)
5. Curriculum, competenze, valutazioni. (moduli 28-30)
6. Oltre i razionali. Quanti infiniti? (moduli 31-33)
7. Un po' di storia della geometria. (moduli 36-37)
8. Quale geometria per la scuola primaria? Verso le conclusioni. (moduli 38-43)