

Nodi e snodi della matematica

Come possiamo far sì che i bambini imparino le tabelline? Che cosa deve sapere un bambino sulle frazioni, alla fine della quinta primaria, per entrare alle medie con successo? Perché, pur conoscendo concetti e operazioni, molti bambini si fermano davanti alla risoluzione di un problema? Quali meccanismi si inceppano? Come mai i bambini di oggi non sanno più fare i calcoli a mente, come possiamo aiutarli? L'introduzione dei numeri con la virgola risulta tanto difficile, perché? Io uso molto il materiale strutturato, faccio male? Ho insegnato a trasformare il testo dei problemi in un diagramma di flusso; ma i risultati non sono incoraggianti: non è che i bambini risolvano meglio i problemi; anzi, per qualcuno è questo il vero ostacolo; ma com'è possibile? Io uso ancora l'insiemistica, mentre quasi nessuno dei miei colleghi la cita nemmeno più; chi fa bene, loro o io? Ora è di gran moda cominciare la geometria in prima, ma io ritengo che la geometria sia disciplina difficile e preferisco cominciarla in quinta, prima della fine della scuola primaria, così i bambini sanno ragionare di più. Conviene fare prima i connettivi o i quantificatori?; insomma, come impostare l'insegnamento della logica? Nelle prove invalsi ci sono sempre più statistica e probabilità, ma io non le ho mai fatte; dovrei cominciare ora? Ma chi ci prepara, noi insegnanti? Ho un po' di confusione sulla topologia; sembrava così facile, ma mi sono messa a studiare non ci ho capito nulla. Quanto è importante che i bambini sappiano il nome delle varie proprietà delle operazioni aritmetiche? Ho letto in un libro che la sottrazione non ha elemento neutro; ma insomma, ce l'ha o non ce l'ha?

Nei recenti corsi di formazione in servizio presso le scuole di tante regioni d'Italia, abbiamo chiesto agli insegnanti che rivolgersero a noi formatori domande per iscritto sulla matematica e sulla sua didattica. Ho scelto e riportato le domande più frequenti.

Come si vede, matematica e (un po' di) didattica s'intrecciano; ma regna una certa incertezza su questioni culturali di base e sul da farsi come attività di insegnamento per garantire il più possibile l'apprendimento; l'insegnante è alla ricerca, insomma, di quelli che oggi si chiamano "esempi di buone pratiche".

Leggere buoni testi, incontrare veri esperti, seguire riviste specializzate sono i rimedi più ovvii; ma bisogna essere sempre critici, attenti, disponibili ad imparare ed a mettersi in discussione, come fanno i veri professionisti i quali mai considerano che la preparazione disciplinare è finita e sono invece sempre attenti a conoscere i risultati della ricerca.

Martha Isabel Fandiño Pinilla
NRD di Bologna