

A CACCIA DI NUMERI

Erminia Tortorelli

Drammatizzare

ricercare

scoprire

la matematica diventa
una grande officina

Mi ci dedico da più di 30 anni, ma vi sono arrivata in modo del tutto casuale: al mio primo incarico mi è stata assegnata l'area logico-matematica. Dopo tutti questi anni di esperienza, sviluppata soprattutto nel primo ciclo, arrivata alla fine di un ciclo con una classe quinta ho pensato che fosse giunto il momento di fermarmi a riflettere. L'esperienza di un ciclo completo, assieme a quella maturata negli anni di insegnamento in diverse istituzioni e in differenti classi, mi ha permesso di arricchire le mie competenze sulla didattica della matematica. Le successive riflessioni, dunque, non sono solamente mie, ma inglobano anche quelle dei miei colleghi.

Riflettiamo - Gli alunni che entrano nella scuola primaria, apparentemente, sanno tutto di tutto e, quindi, i docenti devono inventare cose continuamente nuove. Questa situazione rende difficile mantenere viva la loro attenzione. Ma è davvero così? Molti bambini, in realtà, sembrano dediti di parole e di esperienze e paiono viaggiare come dei pacchi postali senza capacità di guardarsi intorno o sapersi meravigliare.

Organizziamo - All'inizio di ogni anno scolastico scattano le ritualità della scuola: rivediamo il programma da svolgere tenendo presenti gli obiettivi fissati per la classe, andiamo in ansia per la mole di lavoro che ci aspetta, predisponiamo materiale, ci confrontiamo. L'esperienza mi ha insegnato che è importante individuare

la meta e organizzare il percorso per giungervi, ma soprattutto che è indispensabile tenere conto dei bisogni, delle difficoltà e della maturità di ogni alunno. Così ogni anno scolastico, per me, diventa una novità, un'avventura.

Conosco, per esperienza, gli obiettivi da raggiungere, ma ogni volta ho bisogno di sentirmi pronta, di avere l'ispirazione perché la costruzione di conoscenze possa avvenire in modo naturale.

Mi sento un po' come una mamma cui il pediatra ha consigliato lo svezzamento, ma lei conosce bene il suo piccolo e, se lo vede irrequieto, affamato, piangente, inizia a svezzarlo prima di quando le è stato detto e se, invece, vede che ha ancora bisogno del latte e rifiuta le pappe, aspetta.

Così, nella scuola, non sono i programmi che devono dettare i tempi, ma la valutazione del bisogno di sapere degli alunni. Vietato riempire il vaso!

Cerchiamo - Avere competenze matematiche vuol dire essere capaci di identificare e comprendere il ruolo che la matematica ha nel mondo reale. È importante far rivivere le esperienze realizzate quotidianamente senza rendersene conto. L'alunno deve imparare a riflettere su dove ha visto i numeri, a cosa servono, chi li usa, cosa succede quando va a fare la spesa, cosa succede quando arriva alla cassa, cosa fa la commessa quando un articolo passa alla cassa e produce quel bip. È questo lo strumento attraverso il quale faccio arrivare i miei alunni all'addizione e alla sottrazione: confrontando gli scontrini. È una modalità tra tante, ma è concreta. I concetti matematici sono astratti ed è difficile per un bambino apprenderli, bisogna pertanto trasferirli nella realtà.

Giochiamo - Lo scorso anno, una collega, mi chiese se avessi preparato una lezione di matematica su un testo della Erickson, le risposi che avevo semplicemente usato la fantasia. È coinvolgente inventare le situazioni lì per lì, mi piace tornare bambina e giocare con i miei alunni: giochiamo a..., facciamo finta di..., immaginiamo di... Solo qualche generazione fa, a casa, si giocava al negozio, al giornalaio, a carte, a monopoli, a dama. Ci sono ancora bambini che lo fanno? Ora tutto diventa virtuale, per cui bisogna cercare di far riavvicinare il contatto con le cose e far rivivere le esperienze almeno a scuola.

Recitiamo - I problemi matematici sono situazioni reali e inventate allo stesso tempo. Siamo al limite del teatro. E allora, perché non usare la recitazione per meglio comprendere il problema e il modo in cui risolverlo? È un'operazione che diverte tantissimo e permette di arrivare in modo naturale all'acquisizione delle competenze richieste. Non rinuncio alla riflessione, ma inizio facendo provare esperienze reali e solo dopo faccio riflettere su ciò che è stato fatto.

Traduciamo - L'astrazione viene dopo, quando tutto questo lavoro è fissato sul quaderno. In genere, sono gli alunni

a spiegare come si è arrivati al concetto perché sono loro che hanno vissuto l'esperienza concreta e così possono raccontarla descrivendone il percorso, astruendo appunto. Nel frattempo, hanno interiorizzato dei concetti e questo li motiva ad andare oltre, fattore determinante per il processo di apprendimento.

Impariamo a sbagliare - Nei primi anni di scuola, quando si chiede ad un alunno quale sia la materia preferita, tende a rispondere: la matematica. Fino a quel momento, in effetti, non ci sono notevoli difficoltà perché, nelle classi prima e seconda, vengono mobilitate competenze già acquisite, proposti giochi, attività manuali, canzoncine, filastrocche, fiabe, schede da colorare o ritagliare e il mondo matematico risulta popolato di personaggi immaginari. Nel passaggio al secondo ciclo le cose cambiano e iniziano le prime difficoltà, le prime sconfitte: gli argomenti si fanno più complessi e bisogna cominciare ad utilizzare i concetti, le abilità e le competenze che si acquisiscono. È il momento in cui si deve diventare creativi, organizzare le proprie conoscenze, imparare ad usare strategie e competenze. Anche per il docente tutto cambia: diventa necessario stuz-

zicare la curiosità, la voglia di imparare, di mettersi in gioco anche a rischio di errore. È in questo momento che propongo ai bambini di diventare ricercatori per risolvere situazioni problematiche più complesse.

In questi anni ho avuto alunni in grado di riutilizzare tutte le competenze acquisite, altri con capacità solamente esecutive e tecniche. Anche a questi, che hanno memorizzato solamente i meccanismi delle quattro operazioni con relative prove, delle equivalenze e dei numeri decimali qualcosa è rimasto. Lo ritengo già un bel risultato.

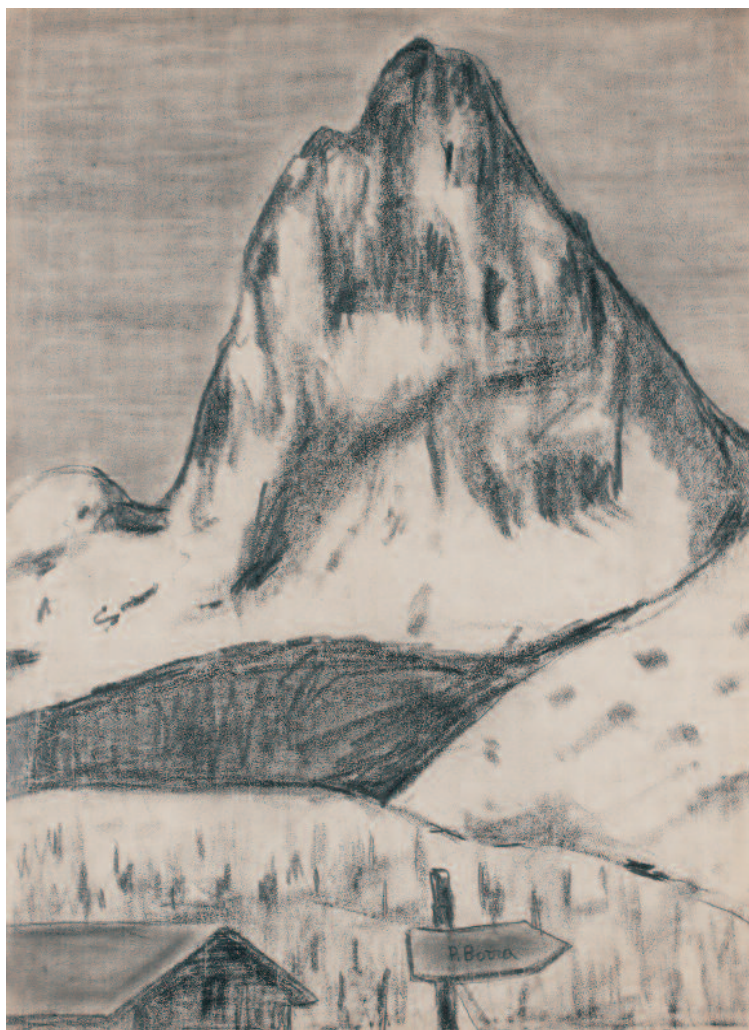
Curiamo - Quanto è importante curare l'ordine? Nei primi due anni di scuola pretendo una particolare cura degli elaborati. In quelli successivi, per chi è più in difficoltà nell'acquisizione di nuovi concetti, saltare cinque quadretti dal margine, tre quadretti dalla data, quattro quadretti tra una

parola e l'altra, prendere la penna rossa, verde, nera, blu può rappresentare un grande dispendio di energie: le richieste di ordine, in questo caso, diventano svianti. Con questi alunni preferisco dare la priorità ai concetti.

*un... deux...
qui sait ?*

È vero che un quaderno ben curato, ordinato, colorato dà all'insegnante soddisfazione e ai genitori un senso di precisione, ma non sempre dietro a quel quaderno c'è un alunno competente. Un elaborato un po' meno curato, ma con l'obiettivo didattico raggiunto è una soddisfazione maggiore per me.

Ripensandoci - In più di 30 anni di lavoro ho collaborato con diversi colleghi che mi hanno dato l'opportunità di conoscere tanti piccoli e grandi segreti del nostro lavoro. Ne ho fatto tesoro. Ognuno di noi, però, è unico: io non posso riprodurre l'attività del mio collega nel modo in cui l'ha proposta lui, posso prenderne spunto, utilizzarne il materiale, ma la mia lezione non sarà mai uguale alla sua perché i miei alunni non sono uguali ai suoi. Nel mestiere di insegnare si devono attivare la fantasia e la creatività perché di fronte a noi ci sono bambini ai quali non bisogna fare fretta. Alla fine di questo ciclo, dopo cinque anni di intenso lavoro con i miei alunni, posso finalmente tirare le somme: chiudo i conti in positivo. Ed è una vera soddisfazione.



Erminia Tortorelli - Docente presso l'Istituzione Scolastica *Saint-Roch* di Aosta.