Io conto

Questo libro è il seguito di “Sono il numero 1” perché, dopo il sistema di numerazione e le quatto operazioni, il protagonista incontra le frazioni. Non certo i noiosi calcoli con le frazioni, ma le occasioni quotidiane in cui queste ci aiutano a capire la realtà. Sì, perché spesso più che i numeri assoluti, sono i rapporti tra numeri a cogliere il vero significato di una situazione: 5 ammalati in una comunità di 5 mila abitanti non sono preoccupanti, ma 5 ammalati in una famiglia di 10 persone lo sono, eccome!

Tempo fa ricevetti una telefonata con questa offerta: per ogni 10 euro di ricarica fatta da me, sul mio cellulare, il gestore mi avrebbe accreditato 5 euro. “Così risparmia la metà” aggiunse il ragazzo del call center che mi faceva la proposta. Io ci pensai un attimo e capii che mi stava imbrogliando: “No, dissi, io non risparmio la metà, risparmio solo un terzo! Infatti, sui 15 euro totali di ricarica voi ne mettete 5, ed io 10”. Ma scommetto che molti utenti ci saranno cascati. Questo per dire che le frazioni possono essere indigeste.

Nella scuola, troppo spesso, viene dato più risalto al calcolo che all’applicazione dei concetti appresi: si fanno espressioni su espressioni con le frazioni, in cui l’allievo sente solo la fatica, senza capire il senso di quello che sta facendo e senza avvertire il piacere di risolvere un problema interessante, che lo riguardi da vicino. Nel libro provo a fare il contrario: parto dai problemi per presentare i vari significati delle frazioni. Come quando la maestra del protagonista racconta il suo disappunto per essersi visto trasformare uno sconto del 30% in uno sconto del 20 + 10. E spiega ai bambini come il secondo sconto sia minore del primo.

Per l’equivalenza tra frazioni ho pensato di usare un gioco: due urne, la prima con una biglia bianca e 3 nere, la seconda con 2 bianche e 6 nere. Da quale mi conviene provare a estrarre una biglia bianca? I bambini non conoscono ancora la probabilità, e non serve conoscerla per rispondere: basta vedere la composizione dell’urna. È proprio dal rapporto tra le bianche e le antagoniste nere che i bambini intuiscono l’equivalenza delle due situazioni e delle frazioni. Comprendono con facilità perché sono nella situazione del gioco e cercano, con tutte le loro forze, la strategia migliore per vincere.

Nel libro c’è anche qualche aneddoto su personaggi della matematica. Ho voluto parlare di qualche donna matematica, come Sofie Germaine, e delle grandi difficoltà che un tempo le donne avevano a intraprendere gli studi scientifici, visto che era impedita loro l’iscrizione alle università. Perché mi piace inserire nei miei libri anche temi civili come questo o come quello dell’ecologia. Penso veramente che non ci sia una separazione tra cultura scientifica e cultura umanistica! La scuola deve formare dei cittadini consapevoli.

Di tanto in tanto, nel corso del testo s’incontrano capitoli intitolati “5 minuti” e “le furbate”. Nel primo caso si tratta di brevi pause didattiche in cui l’insegnante propone giochi logici o indovinelli. Le consiglio vivamente!

Nel secondo si tratta di scorciatoie nel calcolo mentale, già presenti nel precedente libro. Hanno avuto molto successo e in alcune scuole, dove ho incontrato gli studenti, ho visto alle pareti cartelloni con furbate ideate dai bambini stessi. In questo libro le furbate riguardano il calcolo a mente di percentuali e ho scoperto che anche molti adulti non le conoscono.

Inoltre, ho voluto sottolineare quanto sia importante dare una spiegazione dei termini e dei simboli matematici: aiutano a capire e a memorizzare il concetto che rappresentano. Così, il simbolo di percentuale, con la sua sbarretta e i due zeri, spiega che la percentuale altro non è se non una frazione.

Per chiudere, un gioco di carte che i bambini possono ritagliare e anche incrementare. Si tratta di accoppiare carte che indicano con due linguaggi diversi, la stessa operazione matematica. Perciò è chiamato Memory Mat.

Per approfondire:
• La scheda del libro "Io conto" sul sito dell'editore

Anna Cerasoli