

Vedo, sento, tocco, scopro

di Giovanna Dall'Ongaro



Clara Frontali

Colori, suoni, sapori ... un mondo di sensazioni

Edizioni Dedalo 2009, pp.86, euro 10,00

di Giovanna Dall'Ongaro

Avercela una zia Ada! Non solo in famiglia, che già sarebbe una grande fortuna, ma soprattutto ogni mattina nelle classi delle nostre scuole primarie per parlare di "Colori, suoni sapori... un mondo di sensazioni". Questo il titolo dell'ultimo lavoro di Clara Frontali, fisica prestata alla biologia molecolare con la passione e il talento per la divulgazione, pubblicato nella collana "Piccola biblioteca di scienza" della Dedalo: una piacevolissima e rigorosa sintesi dei fenomeni scientifici che hanno a che fare con i cinque sensi. A spiegare ai piccoli lettori come si riesce a percepire il mondo esterno è, appunto, una simpatica, paziente e preparata zia Ada. Una di quelle zie che farebbe sempre comodo avere a porta di mano per poterle rivolgere tutte le domande dei bambini a cui spesso non sappiamo

rispondere ("Ricordati di chiederlo alla zia Ada la prossima volta"...).

Grazie ai suoi racconti, i due nipotini Marta e Lorenzo scoprono un mondo che, come la maggior parte di tutti i bambini (e di molti adulti) conoscevano poco e male. Adesso sanno come fa la voce a passare dal filo del telefono, cosa è il suono e come facciamo a sentirlo, cosa sono i sapori e come li percepiamo, cosa accade quando ci scottiamo un dito e quali colori sono in grado di vedere gli animali. Sanno per esempio che solo gli esseri umani distinguono il rosso, mentre i cani vedono in bianco e nero, le api accedono anche all'ultravioletto e i serpenti a sonagli percepiscono anche i raggi infrarossi.

Sarà per la varietà degli argomenti, sarà perché i fatti raccontati hanno a che fare con una realtà nella quale i bambini sono totalmente immersi, sarà per le fantasiose spiegazioni di alcuni fenomeni (come quella dei due castelli che comunicano attraverso un tunnel sotterraneo utilizzata per spiegare il percorso dei segnali nervosi), o per le interessanti digressioni storiche (come la diatriba sull'invenzione del telefono, o gli esperimenti di Alessandro Volta sulle rane), fatto sta che la lettura del libretto è sempre piacevole, non annoia mai ed è particolarmente istruttiva.

Ma una qualità su tutte rende speciale il volume di Clara Frontali: la capacità di andare subito al sodo, di prendere di petto l'argomento senza inutili preamboli. Ed è il costante richiamo a esempi pratici, accompagnati dalle eleganti illustrazioni di Andrea Mineo e Lavinia Casaletto, a rendere efficace e stimolante la narrazione, che fortunatamente si mantiene a un giusto livello di complessità, mai semplicistica, che rischierebbe di allontanare i più curiosi, e mai troppo difficile, che scoraggerebbe i più pigri. Anche questioni filosoficamente complesse come quella se i colori esistono anche se nessuno li guarda, che avrebbero potuto occupare pagine e pagine con articolate disquisizioni, viene "liquidata" con un semplice, ma per nulla banale, ragionamento scientifico.

Così anche le esperienze pratiche suggerite in conclusione sono piuttosto articolate senza però rendere la vita impossibile a chi cerca di realizzarle. È vero, improvvisare un laboratorio scientifico per costruire una calamita elettrica o osservare le vibrazioni sonore che fanno sobbalzare dei chicchi di riso richiede del tempo (non tantissimo) e un po' di pazienza (un minimo): possiamo sperare che qualche insegnante sia ancora disposto a questi piccoli sacrifici?