

L'ALBO ILLUSTRATO *I VASI DI MAMMA KHANYI*

UN COMMENTO DELLA PROF.SSA ANA MILLÁN GASCA

1. Un albo illustrato è una piccola opera d'arte, letteraria e plastica. La trama, con la sua ambientazione, le svolte, l'altalena di sentimenti, i personaggi, la conclusione, coinvolge e travolge; le illustrazioni incantano e avvolgono il piccolo lettore. La fantasia e l'immaginazione hanno libera espressione, i bambini si immedesimano nella piccola Thembi, nel rapporto di fiducia tra genitore e figlia o figlio, condividono le preoccupazioni, si meravigliano di Luna che le soccorre e seguono la vicenda con il fiato sospeso, sì, ma anche pensando insieme a loro. Per questo motivo, la voglia di cercare di rispondere alle domande è forte: chi fra gli allievi sarà più intuitivo e immediato, chi più riflessivo e ragionatore, chi sarà un po' paralizzato e avrà bisogno di incoraggiamento; si capirà e si sbaglierà... sarà anche per questo da leggere e da rileggere, da rivivere.

Molti elementi che ritornano nei racconti per l'infanzia sono rispettati, dal “c'era una volta” (implicito qui dalla prima frase) al “vissero tutti felici e contenti” (oppure, come qui, “Da allora...”). Fu scritto originariamente in spagnolo, per essere raccontato ad alta voce; solo dopo è stato convertito in un albo illustrato in inglese. L'albo è diviso in scene, in modo quasi cinematografico, contemporaneo anche se tradizionale: in classe lo potremmo ridurre a una sceneggiatura teatrale.

I colori sgargianti, le capanne e i paesaggi, i tessuti dei vestiti e la ceramica ci riportano in Africa, nelle molte culture autoctone, oppure in un indefinito passato dove cose molto familiari a noi hanno avuto origine, cose “primordiali”, tanto che sono come sepolte dentro di noi, nel senso che le sappiamo ma come inconsciamente.

Non solo, la Luna si legga alla conoscenza, così come nell'antico Egitto Toth, rappresentato come un uomo dalla testa di ibis oppure come babbuino, era dio della Luna, della scrittura e il calcolo, “custode della conoscenza e responsabile della sua diffusione” (*L'avventura dei geroglifici*, di Paola Cantatore con Alessandro Vicenzi, illustrazioni di Roberto Lauciello e progetto grafico di Silvia Monzani, Modena, Franco Cosimo Panini Editore, 2016, p. 5)

2. Questo libro parla della misura, è facile comprenderlo, ma forse lascia un po' perplessi, da insegnante? Lo propongo ai bambini? Ma come si collega a quello che facciamo in classe e che si legge nel sussidiario?

Questa perplessità è dovuta alla profondità con cui il libro scava l'argomento attraverso una storia di finzione (ciò che non ci tocca, difficilmente è meditato e rilevante).

A scuola, tutto gira attorno alle unità di misura del Sistema metrico decimale, quella giungla di nomi e di prefissi un po' esotici (difatti, la prima volta che i bambini sentono l'uso del greco nella terminologia scientifica). A scuola, tutto gira attorno a cifre e a virgole, a zero si aggiungono e si tolgono e a virgole (scientifiche, non letterarie) che si muovono a destra e sinistra. Simboli e parole sono talmente presenti che ci fanno quasi dimenticare quello che c'è sotto: il **rapporto fra le grandezze**, ossia il fatto che di alcune cose si può dire che sono la metà o il triplo o dieci volte o un quinto di altre.

Certamente vi sono anche qui unità di misura: la mano di Thembi (più precisamente una delle sue lunghezze), la mano di mamma Khanyi, il bastoncino della Luna e i piccini. Sono “campioni” o cose che servono per confrontare con altre, per considerare o esaminare i rapporti. Sono allo stesso tempo strumenti per fare il confronto, appoggiandoli e movendoli su ciò con cui si confronta; un po' come il metro è sia uno strumento (un pezzo arrotolato di cinta) e anche un “campione” nella nostra immaginazione.

La mano di Thembi, il bastoncino della luna o il piccino verde, o il metro o il litro o la pinta, noi li chiamiamo “unità” di misura, perché se una cosa è uguale a loro, né maggiore, né minore (o come direbbero i matematici, maggiore e minore insieme!), allora quella cosa misura proprio 1.

Certamente, nel corso del racconto, compaiono i numeri, ma lo sentiamo che non sono gli unici protagonisti.

3. Il libro, infatti, parla principalmente di **rapporti**.

Rapportare e determinare rapporti è una “operazione” geometrica. (opera-azione: è tutto un fare, con il corpo e la mente in azione)

a) Vi sono nel corso della storia molte di queste operazioni. Eccone alcune:

– Thembi “fa” il rapporto fra la profondità del vaso che le portano gli acquirenti dal lontano villaggio e la sua mano: è il triplo

– la madre realizza un vaso che sia il triplo della propria mano (questa scena non la vediamo, la immaginiamo)

– la madre “fa” il rapporto fra la profondità del vaso che le portano gli acquirenti dal lontano villaggio e la sua mano

Tutte queste sono misure.

b) Ora vediamo tutte le operazioni che si compiono nella parte centrale della storia, la più “scientifica”. Qui non si tratta di misurare, bensì di fabbricare dei *piccini* (ossia di un sistema di unità di misura di lunghezza per il villaggio di Thembi, poi adottato in molti altri villaggi; sono insieme unità di misura e strumenti di misura). Per potere eseguire misure precise di profondità dei vasi, per poter costruire vasi molto vari e non sempre noiosamente lo stesso o un paio di modelli, serve un sistema di unità di misura. La parola sistema significa che sono *unità di misura in preciso rapporto fra di loro*. Così si costruiscono piccini sempre più piccoli, di colori diversi.

In questa parte del libro si stabiliscono quindi rapporti fra unità di misura (i piccini, che sono unità di misura di segmenti, che è la grandezza di cui tratta questa storia!).

4. Quindi questo libro parla di **misura**, certamente, ma soprattutto parla del concetto matematico di **rapporto**.

Per questo motivo, in realtà questo libro parla anche di **frazioni**.

Infatti, le frazioni hanno nella loro origine il concetto di rapporto.

Non è difficile rendersi conto che i dieci piccini che fabbricano mamma Khanyi e Thembi aiuteranno poi i piccoli lettori a capire cosa sono le frazioni. Le frazioni sottintendono rapporti (non sono due numeri interi, il denominatore e il numeratore, posti uno sopra l'altro con un trattino per separarli!). Solo capendo, in modo diretto e intuitivo, che le frazioni sottintendono rapporti, possono i bambini capire le loro cose sorprendenti sulle frazioni, a cominciare dal fatto che $\frac{1}{2} > \frac{1}{3}$ oppure il modo strano di sommarle o ancora peggio di dividerle!



Infatti, il piccino rosso otibele mi aiuterà a capire la frazione $\frac{1}{2}$, il piccino arancione etibele la frazione $\frac{1}{3}$, e così via fino al piccino grigio nedibele che mi farà comprendere la prima frazione decimale $\frac{1}{10}$.

Per questo motivo si chiamano “piccino di due” (un mezzo), “piccino di tre” (un terzo), ... “piccino di dieci” (un decimo): per ricordarlo quando parleremo di frazioni.

Osserviamo la cosa importante: i piccini sono bastoncini e basta, ma sono utili e si associano a numeri (due, tre,... dieci) grazie al fatto di essere parte di una famiglia. Il bastoncino giallo utibele lo chiamiamo piccino di quattro perché quattro bastoncini uguali a quello giallo formano il bastoncino della Luna. Siccome sono in rapporti, possiamo scoprire ad esempio che il bastoncino giallo è la metà di quello rosso (l'utibele è mezzo otibele).

Difatti, questa storia è stata scritta originariamente proprio soprattutto per questo secondo scopo. Se volete saperne di più, potete leggere:

José Luis Cortina, Jana Višňovská e Claudia Zúñiga, "[Unit fractions in the context of proportionality: supporting students' reasoning about the inverse order relationship](#)", pubblicato nella rivista *Mathematics Education Research Journal*, 26(1), 2014, pp. 79-99.

5. In conclusione, leggendo questo libro comprendiamo il concetto di rapporto, lo vediamo in azione. Chi insegna, leggendolo, riflette sulla centralità di un concetto che è la base di tutto ma è un po' come nascosto, forse per la sua natura geometrica.

Leggendolo, quindi, **ci prepariamo a capire meglio le frazioni.**

Leggendolo, quindi, ricordiamo che simboli e virgole e nomi di unità di misura e “equivalenze” fra unità di misura non devono farci dimenticare che **misurare è calcolare rapporti**, e che quando vogliamo esprimere una grandezza rispetto a due diverse unità di misura (sapere ad esempio la lunghezza di un campo di calcio in metri o in decimetri o in piedi), allora dobbiamo fare una **proporzione**.

Infine, potete trovare materiali didattici per lavorare su questa storia in classe qui:

<https://www.ru.ac.za/sanc/teacherdevelopment/miclegr4-7/>