

# La storia di Martina e il Gigante

Paolo Guidoni

## Premessa

*La storia, come sempre, deve essere aggiustata-arricchita-semplificata-variata-continuata-ripresa-complicata ... secondo la situazione: con la collaborazione dei bambini, una volta avviato il gioco, se si vuole che serva (insieme a tante altre!) per l'appropriazione di strategie generali adatte a "mettere in ordine" il mondo; e comunque senza "forzare" automatizzazioni che poi servono a poco, se non derivano da un uso che corrisponda a una varietà di scopi e significati, e da un apprezzamento "meta cognitivo" della loro efficacia.*

*La storia è solo accennata schematicamente – ma anche così diventa, al solito, troppo lunga da scrivere "per bene": è importante sviluppare come Insegnanti una naturalezza (anche) di "canta-storie-finalizzate" da scambiarsi reciprocamente – messe magari in forma "minimale" - attraverso cui condividere e utilizzare le molte idee che vengono lavorando con i bambini senza dover appesantire troppo la comunicazione con "storie-proprio-così"*

*Ovviamente fa parte essenziale dell'attività sia la ri-proposta individuale/collettiva della storia da parte dei bambini, anche senza una vera e propria drammatizzazione accurata – comunque sempre molto efficace; sia l'attività centrata sul ri-rappresentare subito dopo con un "disegno promemoria" quello che è successo maneggiando oggetti: cogliendo, gradualmente e per approssimazioni successive, il significato e soprattutto il senso delle diverse schematizzazioni- simbolizzazioni coinvolte.*



## Dunque, c'era una volta ...

... un Gigante particolare: molto grande, "tutto peloso", molto grasso, molto vecchio, pieno di acciacchi, ..., ma ancora "molto cattivo", ..., che non ce la faceva più a portare a pascolare le pecore che gli servivano per vivere. Così se ne stava seduto all'ingresso della sua grotta, e quando vedeva passare qualcuno lo costringeva a forza di minacce a portare le pecore a pascolare. Quando a sera il malcapitato tornava con le pecore doveva affrontare le furie del Gigante: <di certo qualche pecora si è perduta ... di certo mi hai rubato delle pecore ...> . <Ma non vedi che sono tutte? Perché non le conti?>. Ma ormai la gente sapeva che il Gigante sapeva

contare solo fino a cinque, e poi le sue pecore (fra nuove nascite e pecore mangiate) cambiavano spesso di numero: così succedeva anche che qualcuno ne approfittasse per rubarsene veramente qualcuna, aumentando sempre più le furie del Gigante.

Passa Martina, bambina molto saggia, che torna a casa con la borsa della spesa. <Ehi te, vieni qui e porta le pecore a pascolare > <Ma io non posso ... devo portare la spesa alla mia mamma ...> <Non fare storie, lascia lì la borsa e porta le pecore nei campi ... e ricordati che se le perdi o le rubi io mangio te ...> <Ma io ...>

A sera Martina torna con le pecore. Il Gigante ha gli occhi rossi di rabbia e digrigna i denti <ecco, io sono sicuro che mi hai rubato almeno una pecora ... ma questa volta non me la fai, ho deciso che mangio te ...>. L'acchiappa per i capelli e la rinchiude in un bugigattolo in fondo alla grotta. [Alcuni bambini, poi, disegnano una grotta più piccola, Martina stretta dentro un buco nel pavimento ...].

Martina ha molta paura, ma intanto pensa come può fare a salvarsi.

<Signor Gigante ...> <Zitta te, che fra poco ti mangio ...> <Signor Gigante, ma io non ho proprio rubato nessuna pecora ... basta contarle, sono quante stamane ...> <Zitta te, io le pecore non le posso contare ... lo vedi, si muovono tutte e io mi confondo [i 20-30 bambini di una classe sono bravissimi a "fare" le pecore disordinate e incontabili, muovendosi a 4 zampe]... e poi so contare solo fino a cinque,

lo vedi, con una mano aperta così e il dito dell'altra mano ... e poi come faccio a ricordarmi la sera quante erano la mattina ... e poi sono sicuro che tu me ne hai rubata almeno una, e tra poco mangio te invece della pecora> <Signor Gigante, ma se io le insegnassi a contare le pecore in modo che nessuno glie le possa più rubare, lei mi lascerebbe tornare a casa?> <Zitta te, di certo non posso imparare ... ma se proprio vuoi provare, forse potrei mangiarti fra un po' ...>

<Guardi, signor Gigante, mi servirebbe prendere la mia borsa della spesa ...> <Ferma lì, che se no scappi, la borsa te la porto io ... e poi guarda che se cerchi di imbrogliarmi io non solo ti mangio, ma anche ti mastico, e dopo non sputo nemmeno gli ossi ...>

Martina apre la borsa della spesa <ora, stia attento signor Gigante>. Dalla borsa prende una patata grande e il coltello (la mamma glie lo lascia adoperare, perché è una bambina giudiziosa) e taglia la patata in due. [“ora sono due patate” ... “no, due pezzi di patata” ... non è banale come sembra arrivare a dire “due mezza patate” ...] appoggiando le due parti a terra con la faccia tagliata. Poi prende due spiedini di legno, ne fa uno più corto, e li infila nella mezza patata; lo stesso per l'altra metà. <Grrr ... ma tu mi stai prendendo in giro ... ma io ...> <Abbia pazienza, signor Gigante. Ora prendo dal sacchetto questo mucchio di pasta a tortiglioni, poi si apre l'uscio della grotta appena appena, così, e si fanno entrare le pecore una alla volta ... e ogni pecora che passa si prende un tortiglione di pasta e si mette lì in mezzo ... ecco, così, l'aiuto io. ... E ora che le pecore sono tutte entrate, si contano i tortiglioni di pasta ... così è facile, perché sono tutti vicini e stanno fermi ...>

<Sì, ma io so contare solo fino a cinque con una mano ...> <Ecco, ora l'aiuto io: prima si fa un mucchietto di cinque tortiglioni e si mette da parte, poi un altro mucchietto di cinque e si mette separato ... facile, no? Si conta sempre solo fino a cinque!> <Sì, ho capito ... ma poi restano tre tortiglioni ...> <Quelli li mettiamo da parte, quelli non sono un mucchietto da cinque> <E le patate?...> [Il Gigante comincia a essere evidentemente “preso” dal gioco ... i bambini anche, di solito]. <Adesso viene il difficile ... ma poi è fatta: quanti sono i **mucchietti da cinque** tortiglioni?> <Mmm ...cinque, mi pare ...> <**Attenzione**, ho detto: guardi bene! ...> <Sì, è vero ... ci sono quattro mucchietti da cinque, e poi il mucchietto dei tre tortiglioni avanzati ...> <Ma quello **non** è un mucchietto da cinque! ... così ora prendiamo dall'altro sacchetto i mezzi rigatoni: nello stecco più lungo ne infiliamo quattro, quanti sono i mucchietti da cinque, e tre nello stecco più corto, quanti sono i tortiglioni avanzati ... e così si possono contare tutte le pecore: quattro mucchi da cinque, e altre tre ... facile no?> <Ma poi se le conto la mattina e la sera non mi ricordo?> <Per questo c'è l'altra mezza patata: la sera si fa la stessa cosa, poi si guardano le due mezza patate con la pasta infilata: se sono proprio uguali vuol dire che le pecore sono tornate tutte ... altrimenti ...>

<E quando fra poco nascono altri tre agnelli?> <Allora basta ...> ..etc

<Ma tu sei la più meravigliosa bambina che io abbia mai incontrato! ... da oggi tutte le volte che passi di qui ti regalo un formaggio di quelli che faccio io, per te e la tua mamma ... ora vai, e non ti dimenticare la borsa, però lasciami le patate e gli stecchi e la pasta ... anzi, ora che mi viene in mente: per favore, vai a trovare il Gigante mio Cugino che abita là sulla montagna, digli che ti mando io: lui ha molte più pecore di me, tante tante, e anche lui non riesce mai a contarle – anche se lui dice che sa contare fino a dieci, perché adoperava tutte e due le mani aperte e conta col naso ... però lo stesso le sue pecore sono troppe ... ma io credo che una bambina così furba come te saprà certo trovare un trucco di pasta stecchi e patate che funziona anche per lui ... e vedrai come sarà contento ...>

## Postfazione

*Con la “base 5” si contano facilmente tutti i bambini-pecore di una classe/sezione entro il margine dei due stecchi (almeno fino al prossimo Editto Imperiale che porterà le classi a 35 alunni). E la base 5 gestita in modi variati entro una numerosità come quella di classe è certamente la più adatta per avviare anche con i “piccoli” l’appropriazione cognitiva di quanto <conviene> (!) contare-per-mucchi-e-avanzi: dopo aver disposto opportunamente prima i mucchi e poi le loro simbolizzazioni, sempre servendosi di materiali concreti quindi ben controllabili e correggibili – fino a trascrivere, in modo libero e non su caselle predisposte, le condizioni di conteggio. [Qualche adulto protesta perché nell’operazione di conta <ci sono troppi passaggi, basterebbe fare dei segni su una scheda già organizzata in righe di cinque caselle...>: ma così sostanzialmente si addestra, non si aiuta a pensare. Il lavoro con il materiale concreto sottolinea proprio le diverse componenti della difficoltà del contare, e i modi per superarle: e il materiale manipolabile e disponibile in vario modo nello spazio – fino alla disposizione “vincolata” sull’abaco, che realizza il salto concettuale mantenendo sempre possibile la reversibilità dell’azione, quindi la sua controllabilità, correzione, dà una corrispondenza osservabile a quello che dovrebbe succedere nella testa. <Il discorso è l’ombra dell’azione>... etc]*

*Però sarebbe controproducente, e in prospettiva dannoso per i bambini, insistere “troppo” nel formalizzare (mettere-in-forma) i conteggi delle numerosità più grandi lavorando su questa stessa base: la cultura in cui si vive dalla mattina alla sera funziona in base 10 (dai soldi alle misure), in base 10 dovranno essere appropriati gli algoritmi che rendono “facili” le 4 operazioni anche con numeri “grandi”, le equivalenze, i giochi con i decimali ... e l’abaco in base 10 resterà uno strumento flessibile, servizievole e fedele - mai smentito - fino alla quinta...*

*Infine. Quanto appena detto è inizialmente “tangente”, ma subito nettamente divaricato, da quanto suggerisce il “metodo Bortolato” (dall’uso di “schede” al prolungamento nel tempo della base 5, fino al diverso materiale strutturato necessario per le strutture additiva e moltiplicativa, etc) apparentemente usato in molte classi elementari. Ovviamente una discussione più approfondita su “costi/benefici” potrebbe essere utile – se qualcuno ne avesse voglia.*



## Primo problema di Gioele

Il pastore Gioele ha un piccolo gregge con 40 pecore e il cane Melampo, e deve attraversare il fiume. Il barcaiolo Ascanio ha una piccola barca che può portare al massimo

una persona e 8 pecore, oppure due persone e 6 pecore. (Un cane occupa il posto di una pecora).

Per ogni viaggio (andata e ritorno) Ascanio chiede un compenso di 4 euro.

Nel primo viaggio bisogna che in barca ci sia anche Melampo, che poi rimane a fare la guardia alle pecore di là dal fiume.

Nell'ultimo viaggio bisogna che in barca ci sia anche Gioele, che è rimasto per far salire tutte le pecore.

Quanto spende Gioele?

Dopo 10 giorni Gioele deve tornare indietro: ha comprato al mercato 11 agnelli e ha venduto due pecore. (In barca due agnelli occupano il posto di una pecora).

Però questa volta è domenica, e Ascanio chiede un prezzo doppio. Quanto spende Gioele?

## Secondo problema di Gioele

È inverno e il pastore Gioele deve comprare del fieno per le sue 40 pecore, perché ha nevicato e le pecore dovranno restare al chiuso per un po' di tempo.

Così va al Consorzio a comprare il fieno con il camioncino, insieme al suo amico Emanuele che invece ha solo 30 pecore.

Il fieno si vende in balle da 50 chili l'una.

Gioele compra 10 balle, Emanuele ne compra 6.

Avranno più da mangiare le pecore di Gioele o quelle di Emanuele?

Se i due amici avessero deciso che tutte le pecore devono poter mangiare in modo uguale, come avrebbero dovuto fare?

## Nota

*I due testi individuano due "famiglie" di situazioni problematiche: la prima in cui la difficoltà principale sta nel "districare" e organizzare all'interno di una storia complessa i contributi di struttura moltiplicativa e additiva (è essenziale la rappresentazione schematica della sequenza di fatti / vs / operazioni); la seconda richiede di attivare un pensiero proporzionale più o meno esplicito come tale. Rispetto ad altri problemi, questi hanno il vantaggio di:*

- prestarsi bene a rappresentazioni simboliche complete attraverso oggetti e azioni (inclusi i movimenti degli stessi bambini, inclusi gli eventuali frazionamenti di materiale discreto ma trattabile come continuo, o direttamente continuo, etc), potendo così essere usate in versioni diverse (cambiando le condizioni, i numeri e le difficoltà di calcolo) per lunghissimi intervalli di età (all'inizio, non è necessario saper operare aritmeticamente con i numeri "grandi", se ci si aiuta bene con gesti e oggetti opportuni, etc)*
- prestarsi bene a rappresentazioni simboliche in cui gli "schieramenti" intervengono anche molto "presto" a chiarire la struttura del problema, in ambito sia moltiplicativo che additivo (a cominciare dai "resti" di vario tipo)*
- prestarsi bene a lavoro sia individuale che collettivo, e a discussioni aperte: non è necessario risolvere tutto il problema tutto in una volta, se serve tempo per capire bene quello che si fa < le strategie evocate per la soluzione da bambini diversi sono sempre diverse*
- prestarsi bene a "variazioni sul tema": sia da parte degli stessi ragazzi all'interno del lavoro (nuove condizioni, nuovi vincoli, nuove domande, nuove difficoltà...); sia da parte degli adulti, "aggiustando" il problema a diversi livelli di età e di esperienza e imparando strategie didattiche a partire dalle difficoltà stesse dei ragazzi*
- prestarsi bene a situazioni in cui ragazzi più grandi (p.es. quarta-quinta) dopo avere risolto il "loro" problema provano a "spiegarlo" ai più piccoli, inventando nuove rappresentazioni e azioni che li aiutino a capire – o rispondendo alle loro domande (anche problematiche, o "tranellose"!)*