

5 Aprile 2018

1

**Commenti** *Insegnante di classe*

**Commenti** *Altri insegnanti dello stesso istituto*

**Commenti** *Insegnante di classe assieme ai colleghi commentatori*

**Commenti** *Giancarlo Navarra*

**PRESENTAZIONE DELLA CLASSE:** Il gruppo è composto da 9 bambini 'grandi' (di 5 anni) di tutte tre le sezioni della scuola dell'infanzia.

**PRESENTAZIONE DELL'ATTIVITÀ:** Si propone al gruppo per la prima volta l'attività di "scatole e biglie"; precedentemente l'altra parte del gruppo 'grandi' l'aveva vissuta con l'esperto G. Navarra. L'intento delle insegnanti, (siamo in tre e per questa attività lavoriamo insieme), è di riproporlo a questi bambini con le medesime modalità.

**LA SITUAZIONE:** Ci sono due bambini, Matteo e Sofia, ognuno con un tavolino davanti: Matteo ha quattro biglie, e Sofia due scatoline.  
 Premetto che prima di presentare ai bambini questa situazione abbiamo un po' inquadrato questa nuova attività spiegando loro che in questo gioco ci sono dei collezionisti di biglie, e che i due collezionisti hanno lo stesso numero di biglie, (introducendo quindi la prima delle due regole fondamentali del gioco).  
 Abbiamo iniziato facendoli ragionare "a biglie scoperte", (all'inizio senza scatole); in seguito abbiamo introdotto la prima scatola; per poi passare alle due scatole.  
 La seconda regola, (che a scatole uguali corrisponde lo stesso numero di biglie), emergerà da loro stessi giocando e sperimentando in questa situazione-gioco.

1. L'insegnante chiede a Nina di descrivere la situazione che vede davanti a sé.
2. Nina: Sofia ha due scatoline e Matteo ha 4 biglie e se Matteo ha 4 biglie e Sofia doveva avere 4, e se ci sono 2 scatoline, Sofia deve avere 7.
3. I: Ci spieghi perché 7? <sup>1</sup>
4. Nina: Perché se Matteo ha 4 e Sofia ha due scatoline può essere che in una scatolina ci sono 4 e in un'altra 4 e insieme fanno 7 <sup>2</sup>
5. Matteo C.: No, fanno 8. <sup>3</sup>
6. I: Che cosa ti fa pensare che in una scatolina ci sono 4 e nell'altra ancora 4? <sup>4</sup>
7. *Qui i bambini iniziano a perdersi allora richiamiamo l'attenzione sulla prima regola che abbiamo dato.* <sup>5</sup>
8. I: Qual era la prima regolina, ricordi?
9. Nina: La prima regola era che le biglie... Ci sono due collezionisti di biglie e collezionano le biglie... che dovrebbero, se Matteo ha 5 anche Sofia ha 5... lo stesso numero. Devono essere uguali, il numero. <sup>6</sup>
10. Matteo C.: Può essere anche che in una scatolina non ci sono biglie e in una anche, o forse che ci sono due biglie da una parte e due dall'altra.
11. I: Ma perché dici questo?
12. Matteo C.: Perché ho sentito due 'suoni'. <sup>7</sup>

<sup>1</sup> *Ottimo, l'intervento dell'insegnante che non mette in evidenza l'errore nella formulazione della risposta, ma chiede chiarimenti alla bambina stessa.*

<sup>2</sup> *Suggeriamo all'insegnante di far specificare agli alunni a cosa si riferiscono i vari numeri. Si potrebbe già avviare un lavoro sulla ricerca degli enti in gioco nella situazione utilizzando il linguaggio matematico: 2 che cosa sono? Cosa rappresenta il numero 4? L'alunno dovrebbe rispondere "4 rappresenta il numero di biglie di Sofia". Condivido in pieno il commento. Anticipando quanto scrivono le insegnanti nel commento 11 (al rigo 24: "In tutto facevano 4"), si vede già qui che i bambini hanno l'imprinting del 'fare': (4) "Fanno 7", (5) "No, fanno 8".*

<sup>3</sup> *Come sopra.*

<sup>4</sup> *Mi sono rivolta a Nina che aveva detto che "in una scatolina ci sono quattro e..." senza soffermarmi su quanto detto da Matteo, che aveva fatto la somma, ma cerco di far tornare i bambini al discorso iniziale della regola. Anche l'insegnante deve abituarsi ad usare un linguaggio il più completo possibile, anche se ritiene che sia troppo difficile per i bambini.*

<sup>5</sup> *Qui forse avremmo potuto insistere e vedere dove ci "portavano" loro; ma avevamo in mente ciò che volevamo raggiungere con la consapevolezza del poco tempo per farlo.*

<sup>6</sup> *L'insegnante poteva chiedere l'intervento di un altro bambino per integrare la regola aggiungendo nuove parole, magari contando il loro numero, al fine di abituare i bambini ad utilizzare frasi più lunghe.*

<sup>7</sup> *Intende il "cadere" delle biglie nella scatolina.*

<b>Muggia (TS)</b>	<b>I</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>I</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>SP</b>
--------------------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----------

13. I: Ma come sono queste scatole, bambini?
14. Matteo C.: Sono uguali!
15. I: Matteo, senza volere, ha trovato un'altra regolina di questo gioco".<sup>8</sup> *Richiediamo la prima regola.*
16. Matteo C.: I due bambini devono avere lo stesso numero di biglie.
17. I: La seconda regola, che tu hai intuito Matteo, è che a scatola uguale corrisponde lo stesso numero di biglie. Quindi vuol dire che se le scatole sono uguali contengono lo stesso numero di biglie. Allora, Matteo C., se Matteo ha 4 biglie, quanto contengono le scatole di Sofia?
18. Matteo C.: Due e due.
19. I: **Bravissimo!**<sup>9</sup> *L'insegnante chiede a Matteo ora di verificare.*
20. *Si ribalta la situazione (facendo chiudere gli occhi ai bambini): 4 biglie scoperte a Sofia, e due scatole a Matteo. Andrea fa intendere che ha qualcosa da dire.*
21. I: Cosa vuoi spiegarci tu?
22. Andrea: **Quindi adesso Sofia e Matteo hanno lo stesso numero di biglie.**<sup>10</sup>
23. I: E prima, quando Matteo aveva 4 biglie sul suo tavolino e Sofia le due scatole, avevano anche lo stesso numero di biglie che ci sono ora?
24. Andrea: **Sì, perché due erano da una parte e due dall'altra, (intende nelle scatole), e in tutto facevano 4**<sup>11</sup>.
25. I: Bravi, avete trovato la seconda regolina così, giocando, sperimentando.

<sup>8</sup> Anche in questo caso avremmo potuto portare avanti l'argomentazione di Matteo per vedere se ci arrivava da solo a dirla bene questa seconda regola, 'involontariamente' individuata.

<sup>9</sup> L'insegnante avrebbe dovuto spiegare perché Matteo era stato bravissimo: cioè perché aveva capito che a scatole uguali corrisponde numero di biglie uguale. Il gruppo condivide.

<sup>10</sup> Andrea è stato molto intuitivo ed ha dimostrato di aver compreso anche dopo il ribaltamento della situazione.

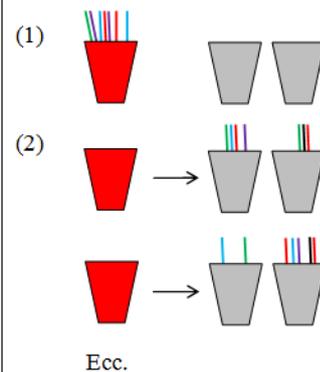
<sup>11</sup> Si vede che, pur non frequentando la scuola primaria, alcuni bambini sono già abituati a fare i calcoli, ma con una mentalità procedurale, perciò tesa alla ricerca di un risultato. Chiediamo all'esperto possibili attività da fare con i bambini dell'infanzia per avviarli ad una visione relazionale delle operazioni. In relazione alla vostra richiesta, e ai successivi spunti di lavoro, ritengo che una prospettiva interessante sia quella (che ancora pochi conoscono) che abbiamo iniziato ad elaborare servendoci come esempio concreto di bicchieri e cannucce, allo scopo di affiancare all'atteggiamento procedurale un nuovo punto di vista di tipo relazionale. Riporto a titolo di esempio quella che potrebbe essere, anche per l'infanzia, un'attività introduttiva in questa direzione (si tratta di un work in progress):

El

### Prima fase: si distribuiscono le cannucce

§1. Materiale: bicchieri, cannucce (1). Le cannucce contenute nel primo bicchiere (7 nell'esempio) vengono (2) distribuite liberamente dagli alunni negli altri due bicchieri. L'attività può essere individuale o collettiva. In un secondo tempo si potranno anche dare tre bicchieri e l'attività potrà essere sviluppata contemporaneamente da più gruppi.

- La classica situazione 'metto insieme due quantità e ne trovo una terza' (potremmo dire 'fare l'addizione') viene capovolta: i bambini scompongono un numero in due numeri (alla primaria li chiamerebbero 'amici del 7'); in questa fase il primo bicchiere rimane ogni volta vuoto;
- dopo una prima distribuzione, i bambini scoprono che essa può essere fatta in modi diversi; l'insegnante può inserire altre 7 cannucce nel primo bicchiere e i bambini realizzano le diverse distribuzioni;
- contano le cannucce e confrontano i vari modi di suddividerle;
- possono ordinare le coppie da 0-7 a 7-0;
- gli alunni manipolano, riflettono, verbalizzano, disegnano, contano, confrontano le situazioni individuate.



<sup>12</sup> Altri possibili spunti di lavoro per l'infanzia emersi durante la discussione:

- far raccontare ai bambini una storia (analogica strutturalmente ad una situazione di Matematico) in linguaggio matematico senza focalizzarsi sul risultato. Es. Sara ha 3 pastelli, Marco 5: 3+5.
- Far trovare ai bambini diverse situazioni che potrebbero portare alla medesima rappresentazione in linguaggio matematico.
- Far trovare agli alunni situazioni con numeri diversi ma con lo stesso numero di pastelli finali: es: 6+2, 2+6, sempre senza focalizzarsi sul risultato.
- Far riconoscere ai bambini analoghe rappresentazioni della stessa situazione, ad es. disegno, linguaggio matematico, situazione concreta.