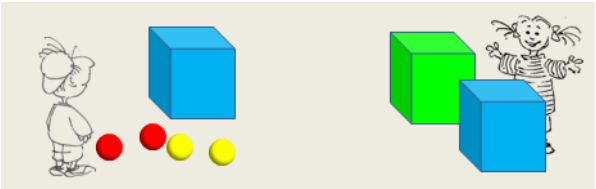
20 febbraio 2020 1

---

*Commenti* *Insegnante di classe*
*Commenti* *Altri insegnanti dello stesso istituto*
*Commenti* *Giancarlo Navarra*

*PRESENTAZIONE DELLA CLASSE: seconda primaria, 16 alunni di cui 3 stranieri (una bambina georgiana, un bambino finlandese e un bambino macedone), 2 bambini con difficoltà di apprendimento e un bambino con sospetto ADHD. La classe ha partecipato al progetto ArAl dall'inizio della prima, 4 bambini già dalla scuola dell'infanzia.*

*PRESENTAZIONE DELL'ATTIVITÀ: in seguito all'intervento del prof. Navarra nella classe si è riproposta la situazione dell'attività di scatole e biglie* ***b+4=b+v*** *per portare gli alunni all'acquisizione del principio dello 'zitolo zotolo'.*



1. Vincenzo: Secondo me nelle scatole blu ci possono essere 6 biglie e nella scatola verde 5.
2. Morgan: Io non sono d'accordo.
3. I: Spiega a V perché non sei d'accordo.
4. Morgan: Perché se Bibo ha 4 biglie e una scatola con 6, ne ha 10, invece se Marta ne ha 6 e 5 ne ha 11, però non va bene perché la regola è che Bibo e Marta devono avere lo stesso numero di biglie.
5. I: Vince, Morgan ti ha detto che questo modo non va bene, prova a dirmene uno giusto.
6. Vincenzo: 5 nelle scatole blu e nella verde anche 5.
7. Emma: Se Bibo ha 4 biglie e nella scatola blu 5, e anche Marta ne ha 5 in *una* blu e 5 in *una* verde, Bibo ne avrà 9 e Marta ne avrà 10 e non va bene perché Marta ha un numero maggiore *di* quello di Bibo. [1]
8. I: E ci sarebbe anche un'altra regola... [2]
9. Alessia: Vincenzo, le scatole blu devono avere sempre lo stesso numero uguale dentro e invece tu hai messo anche nella scatola verde un numero uguale e la regola è che tutte le scatole uguali devono avere lo stesso numero.
10. I: Ma lui ha messo lo stesso numero nelle scatole uguali, Alessia. Ne ha messe 5 e 5. Il problema non sono le scatole uguali... [3]
11. Andrea: Che ha messo lo stesso numero di biglie anche nella scatola verde che non è uguale a quelle due blu.
12. I: Ale, tu lo avevi capito ma lo hai detto un po' male... che non è uguale a quelle due blu, capito? Quindi le collezioni non hanno lo stesso numero di biglie e anche la scatole di colore diverso devono avere un numero diverso di biglie… Facciamo ancora un tentativo?
13. Aurora: Io nelle due scatole blu metterei 4 biglie, e nell'altra una.
14. Tommi: Io non sono d'accordo con Aurora perché Bibo ne ha 7... 8 e Marta ne ha 5 e quindi non va bene perché Bibo e Marta devono avere sempre lo stesso numero di biglie.
15. I: Aurora, vuoi proporci un'altra soluzione?
16. Aurora: Una nelle due blu e 4 nella verde.
17. I: Ora cosa dite? Rocco?
18. Rocco: Io non sono d'accordo con Aurora perché Bibo e Marta devono avere lo stesso numero di biglie. [4]
19. I: Rocco, vai a vedere là vicino, quante biglie ha ora Bibo... Emma mostragli la collezione di Bibo...

---

[1] *Dovrei chiedere a Emma di curare di più il linguaggio: nella sua argomentazione spesso mancano i soggetti che omette e io la lascio proseguire perché sono più interessata al contenuto dell'argomentazione che alla sua forma (balbettio algebrico). Questa però è una situazione limite nel senso che Emma ha un'ottima proprietà di linguaggio pertanto avrei potuto interromperla e farla riprovare. Mi pare giusto averla lasciata completare la sua argomentazione.*

[2] *In questo punto avrei potuto evitare di intervenire... c'erano parecchi bambini con la mano alzata e probabilmente qualcuno di loro aveva in mente la regola del colore e l'avrebbe enunciata senza che io intervenissi.*

[3] *Intervengo perché l'argomentazione di Alessia non mi sembra completa: avrei però potuto porre la questione in un altro modo: "Cosa possiamo dire invece delle scatole di colore diverso, Alessia?"*

[4] *Faccio avvicinare Rocco alla lavagna perché è seduto un po' lontano e fra lui e la lavagna si frappongono i cappelli di Carnevale appesi.*

20. Rocco: 5.
21. I: E quante biglie ha Marta?
22. Rocco: 5. [5]
23. Alan: È giusto...
24. I: Questa soluzione...
25. Alan: … è corretta.
26. I: Nelle scatole di colore diverso c'è un numero diverso di biglie?
27. Coro: Sì. [6]
28. I: C'era qualcuno che aveva un'altra soluzione?
29. Lizi: 4 biglie nelle scatole blu e nella verde 0.
30. Bea: Io non sono d'accordo con Lizi perché Bibo e Marta devono avere lo stesso numero di biglie e lì sono 9... 8...
31. I: Chi ne ha 8?
32. Bea: Bibo, e Marta ne ha 4.
33. I: Lizi vuoi proporne un'altra o c'è qualcuno che ne ha un'altra?
34. Davis: Nella scatola di Bibo devo mettere 4 biglie, nella scatola blu devi metterne altre 4, nella verde ancora 4.
35. I: Aurora, cosa dice di questa soluzione? Ascolta bene Davis cosa ti dice Aurora.
36. Aurora: Io non sono d'accordo perché la regola era che in quelle uguali ci deve essere lo stesso numero e in quelle diverse non ci deve essere lo stesso numero. Invece lui ha messo lo stesso numero anche in quella verde.
37. Morgan: Io metterei 5 biglie nella scatola blu, 5 nell'altra blu e 4 in quella verde.
38. I: Contiamo se Bibo e Marta hanno lo stesso numero di biglie.
39. Milton: Io sono d'accordo con Morgan perché Bibo ne ha 9 e Marta ne ha 9.
40. I: Questa soluzione ci va bene. Cosa vuole Alessia che si sbraccia tanto?
41. Manuel: Io metterei 9 nelle scatole blu e 4 nella scatola verde.
42. I: Hanno lo stesso numero di biglie Bibo e Marta?
43. Lizi: Io sono d'accordo con Manuel perché Bibo ha 13 biglie e anche Marta ha 13 biglie.
44. Alessia: Io metterei in ogni scatola blu 2 e nella scatola verde che ha Marta 4. [7]
45. Manuel: Nelle scatole blu ci possono anche essere milioni, però nella scatola verde ci devono essere sempre 4.
46. I: Ottima osservazione Manuel. [8]

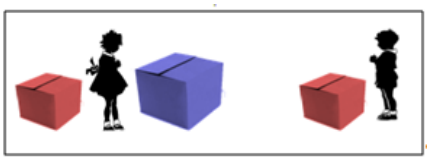
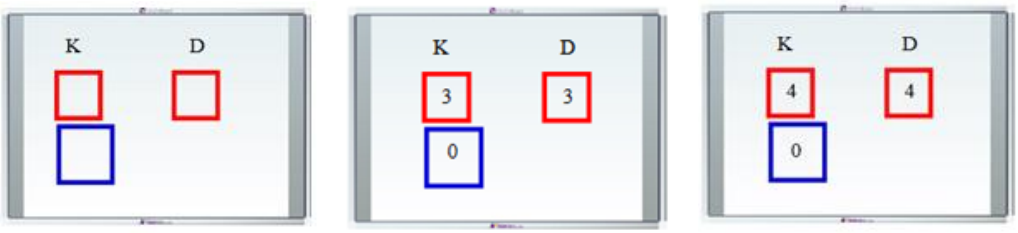
. . [9]

---

[5] *Potevo proporgli di ripetere tutta la frase "Sono d'accordo/non sono d'accordo con Aurora perché..." Concordo.*

[6] *Non si dovrebbero porre domande che danno l'opportunità di risposte corali.*

[7] *Molto bene l'utilizzo delle paroline "in ogni" da parte di Alessia. Il suggerimento era partito dal prof. Navarra, Alessia è l'unica che lo usa in questo contesto.*

[8] *La strada per presentare il principio dello zitolo zotolo é quasi pronta. Conto di riportare l'attività sul quaderno venerdì mattina e di provare a vedere cosa ne viene fuori.*

[9] *Bello questo gioco delle ipotesi. Manuel (45) apre davvero la strada al principio dello 'zitolo zotolo'. Mi chiedo se, in un'attività così ricca sul piano delle ipotesi e delle argomentazioni (anche delle confutazioni), aiuterebbe un ricorso alla Lim per fissare ogni volta con un disegno l'ipotesi di un alunno sul numero di biglie nelle scatole. Mi riferisco naturalmente a quelle attività illustrate nell'Unità 14 delle quali inserisco un esempio. Anche i lettori interessati possono andarle a leggere e trarne, eventualmente, ispirazione. In questo caso le tre Lim mostrano come l'insegnante accompagni con gli aggiornamenti dei disegni le ipotesi degli alunni che hanno conquistato il fatto che la scatola blu contiene zero biglie e stanno avvicinandosi poco alla volta all'idea del numero qualsiasi (come i colleghi di questa classe).*