

10 novembre 2023

registrazione

Commenti *Giancarlo Navarra*

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE: La classe 1A è composta da 12 alunni, 5 femmine e 7 maschi.

PRESENTAZIONE DELL'ATTIVITÀ: L'Insegnante ha proposto le situazioni problematiche a tutto il gruppo classe per la prima volta

IL PROBLEMA: Cannucce e bicchieri

1

- L'Insegnante mette i bambini a coppie e ad ogni gruppo da due bicchieri (Viola e Verde) e 10 cannuce blu e chiede dice loro che le cannuce devono avere tutte una casa, di disporle come preferiscono nei bicchieri/cassetta.
- Tutti i gruppi finiscono per metterne 5/5 o 6/4.
- Samuel: Anche zero vale?
- I: Perché no?²
- I: Oltre a queste soluzioni ci sono altri modi per mettere le cannuce?
- I bambini iniziano a spostare cannuce.
- I: Scriviamo le soluzioni che avete trovato (tabella a due colonne con Bicchiere Verde e Viola)

VERDE	VIOLA
6	4
1	9
5	5
9	1
7	3
3	7
2	8
4	6
8	2
10	0
0	10

- I: Abbiamo trovato tutte le possibilità? (chi dice sì chi dice no).
- I bambini provano a trovare altre soluzioni ma vediamo che ci sono già.
- I: Proviamo a mettere ordine?

¹ Lo so che può sembrare poco importante, ma per cortesia inserisca le maiuscole per le iniziali e il punto alla fine delle frasi.

² La domanda di Samuel ha una ragione intuibile, ma esprime l'incertezza consueta nei confronti dello zero, visto come un numero-non numero. La risposta dell'insegnante "Perché no?" è altrettanto comprensibile, ma potrebbe essere opaca per molti. Sugerirei una richiesta rivolta a tutta la classe che induca una risposta più ampia da parte dell'alunno o dei compagni; per esempio: "Rispondete voi a Samuel: un bicchiere può essere vuoto?", oppure "In un bicchiere possono non esserci cannuce?", oppure "In un bicchiere ci possono essere zero cannuce?". Il significato è lo stesso ma ci sarebbero state due novità: non sarebbe stato l'insegnante a rispondere ma avrebbero dovuto farlo gli alunni argomentando le loro ragioni. Se non avviene un decisivo salto di qualità nel linguaggio usato dalla classe gli alunni si abituano al fatto che il modo in cui si verbalizza (nel formulare delle domande o nel dare delle risposte) non ha importanza, perché all'insegnante va comunque bene. La conseguenza è una mancata assunzione di responsabilità in merito a ciò che si dice. È necessario modificare il contratto didattico, e introdurre il concetto di devoluzione.

VERDE	VIOLA
0	10
1	9
2	8
3	7
4	6
5	5
6	4
7	3
8	2
9	1
10	0

11. Noah: Da una parte è dritto e dall'altra è un conto alla rovescia.³
12. I: Abbiamo altre possibilità?
13. Vanessa: Possiamo metterne 11 nel verde (*prova*)... ah no non ne abbiamo abbastanza.
14. I bambini decidono che non hanno altre possibilità.
15. I: Se faccio così?⁴

VERDE	VIOLA
5	7

16. Ester: non si può fare perché non ne ho abbastanza
17. I: noi quali coppie possiamo fare?
18. Noah: 0 e 5⁵
19. I: provate
20. Noah: non posso perché ne avanzo
21. I: come faccio a sapere se ci sono altre combinazioni? Quante cannucce avete? (10), quanti bicchieri? (2)
22. Elia: posso mettere 10 cannucce più 2 bicchieri che fa 12
23. I: ma puoi mettere 12 cannucce?⁶
24. Elia: no
25. Noah: abbiamo già contato tutti i numeri da 0 a 10, non possiamo fare altro perché abbiamo usato tutti i numeri
26. I: se metto 1 cannuccia nel verde e 9 nel viola quante cannucce ho?
27. Ester: 10! sono sempre 10 anche se le sposti, non cambia il numero.
28. I: allora cosa ci dicono tutte queste combinazioni? 9 più 1 uguale a 10, provate con 3 e 7, ecc
29. I bambini provano con tutte le combinazioni e vedono che la somma è sempre 10.

³ L'immagine 'conto alla rovescia' è molto bella, ma in un'occasione come questa l'insegnante avrebbe potuto approfittare per alzare il livello del linguaggio e introdurre i termini crescente e decrescente.

⁴ Non sono sicuro che la domanda favorisca la comprensione della completezza delle risposte. Sarebbe stato più efficace rimanere a riflettere sulla tabella costruita in base alla ricerca ordinata.

⁵ L'intervento di Noah non mi è chiaro: in che senso "Zero e cinque"? L'insegnante che significato ha attribuito a queste parole? Non si dovrebbe glissare su risposte così povere, ma chiedere all'autore di spiegare il suo pensiero che, giusto o sbagliato che sia, necessita comunque di una verbalizzazione più ampia per diventare comprensibile. Se non avviene un decisivo salto di qualità nel linguaggio usato dalla classe gli alunni si abituano al fatto che il modo in cui si verbalizza non ha importanza, perché all'insegnante va comunque bene. La conseguenza è una mancata assunzione di responsabilità in merito a ciò che si dice, e questo ha conseguenze negative sul futuro dell'alunno e del cittadino.

⁶ Probabilmente l'insegnante non ha colto il fatto che Elia ha sommato numeri di cannucce con numeri di bicchieri. Inoltre, dovrebbe 'farsi le antenne' ed intervenire quando un alunno si esprime in modo procedurale (22: "fa 12"). Il cambiamento deve andare in quella direzione, e promuovere il pensiero relazionale.

30. I: cosa ho capito?
31. Vanessa: siamo riusciti a mettere le cannuce bene
32. I: cosa vuol dire?
33. Noah: li abbiamo messi in ordine da 0 a 10
34. Ester: tutto fa sempre 10^7 perché noi di cannuce ne abbiamo 10, non possiamo fare altri numeri, non diventa perché ne abbiamo sempre 10.
35. I: adesso passo tra i banchi e vi faccio uno scherzo (*tolgo 3 cannuce a gruppo*). Adesso posso ancora usare la tabella di prima?
36. Elia: no perché ora sono 7 e non possiamo fare che fa 10^8
37. I: provate⁹

VERDE	VIOLA
7	0
6	1
5	2
0	7
3	4
2	5
4	3
1	6

38. I: Ne manca qualcuna?¹⁰
39. Bambini: Proviamo a contare: 0, 1... manca 1 e 6, poi 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.
40. I: Contate 8 cannuce...
41. Vanessa: Non si può noi ne abbiamo 7.
42. I: Allora abbiamo trovato tutte le coppie adesso?
43. bambini: Sìi.

⁷ Un altro intervento procedurale.

⁸ Ancora uno.

⁹ Forse in realtà l'insegnante ha dato maggiori indicazioni, perché in sé la sola consegna "Provate" è opaca.

¹⁰ Gli alunni hanno costruito una tabella non ordinata, e questo non ha favorito il controllo sulla totalità delle coppie. Sarebbe stato più produttivo, anziché chiedere se ne manca qualcuna, porre una domanda di tipo 'meta', richiamando la ricerca ordinata fatta in precedenza: "Secondo voi perché la tabella ordinata vi ha aiutato a capire se avete trovato tutte le coppie?". Di fronte al conteggio (39) che si conclude con il numero 8, si sarebbe potuto chiedere a cosa si riferisce quell'8, e si sarebbe fatta chiarezza sulla differenza tra '8' (numero delle coppie), che è uno in più rispetto a '7' (numero delle cannuce). Vanessa (41), come probabilmente molti compagni, fa confusione su questo aspetto. La riflessione avrebbe portato a fissare l'attenzione sul fatto che il numero in più delle coppie dipende dal bicchiere vuoto e quindi dallo zero.