

17/02/2023

Commenti *Insegnanti di classe*

Commenti *Giancarlo Navarra*

PREMESSA

Dopo l'incontro di febbraio in sezione con Prof. Navarra, abbiamo lavorato con le incognite sul concetto di uguaglianza tra quantità, proponendo scenari diversi.

PRESENTAZIONE DELLA ATTIVITA'

Abbiamo presentato l'attività a un piccolo gruppo di bambini di 5 anni

1. I: Chiudete gli occhi, occhi ben chiusi... aspettate un momentino. Ecco adesso potete aprire gli occhi!!!



2. I: Chi vuole venire a descrivere la situazione?
3. Voci indistinte di bambini: Io, io!
4. I: Federico vuoi venire tu? Non essere timoroso, siamo qui per imparare e giocare. Descrivimi la situazione.
5. Federico: Vedo una scatola e un cavallo nel tavolino con il bollino verde.
6. I: Ti ricordi cosa rappresenta il bollino verde?
7. Federico: La sinistra.
8. I: Vai Fede, metti tutto insieme.
9. Federico: Vedo una scatola e un cavallo nel banchino a sinistra.
10. I: Bambini, quando descriviamo la situazione specifichiamo che il banchino è alla mia sinistra, d'accordo?
11. Federico: Vedo alla mia sinistra un cavallo e una scatola.
12. I: Molto bene, continua.
13. Federico: Poi vedo nel banchino con il bollino rosso che è la destra un coccodrillo, un altro coccodrillo...
14. I: **Stiamo parlando di animali, non ci importa il tipo di animale ma ci importa capire quanti sono gli animali presenti nel banco alla tua sinistra e nel banco alla tua destra, ok?!**
15. Federico: Ok.
16. I: Dai, mettiamo tutto insieme.
17. Federico: Vedo nel banchino con il bollino verde un cavallo...
18. I: Isabel vuoi aiutare Federico?

¹ *Un suggerimento: quando ripeterete attività simili a questa converrà che cerchiate di condividere con i bambini (e 'rinfrescare' spesso) un contratto didattico chiaro (va da sé, compatibilmente con l'età) su cosa si chiede loro di spiegare. In questo caso:*

(1) quando spiegate, come prima cosa dovete descrivere la situazione facendo riferimento ai bollini sui tavoli e quindi alla sinistra e alla destra, e solo dopo potete esprimere il vostro ragionamento;

(2) parlate genericamente di 'animali', non occorre che specifichiate se sono coccodrilli, cavalli, ecc.

Voi insegnanti state seguendo questa strada e siete brave perché invitate 'a mettere tutto insieme' (8 e 16) e a 'specificare che il banchino è a sinistra' (10), ma ora dovrete cercare di accompagnare i bambini a non attendere continuamente i vostri inviti a dire le cose in un certo modo, ma a farlo in modo autonomo perché sanno che devono farlo. Molto spesso (anche alla primaria e alla secondaria) gli insegnanti sono costretti a ribadire ad ogni istante che le spiegazioni devono essere complete; questo dipende dal fatto che il contratto è opaco e che non è stata costruita una vera devoluzione. Dico sempre che bisogna discutere questi aspetti con gli alunni, e negoziare con loro le ragioni per cui essi sono importanti.

19. Isabel: Vedo nel banchino con il bollino rosso un animale e nel banchino con il bollino rosso 1, 2, 3, 4, 5 animali.
20. I: Va bene, mettiamo però nella descrizione cosa indica il bollino rosso e cosa indica il bollino verde.
21. Mariagrazia: Nel banchino con il bollino verde che è la sinistra vedo una scatola e un animale (*pausa*)...
22. I: E nell'altro banchino cosa vedi?
23. Mariagrazia: Vedo tanti animali che sono cinque.
24. I: Molto bene. Adesso vi dico che il numero degli animali sopra il banchetto alla mia sinistra è uguale al numero degli animali che ci sono sul banchetto alla mia destra.² Quindi quanti animalletti ci sono sotto la scatola affinché ci sia lo stesso numero di animali?
25. Federico: Quattro.
26. I: Perché secondo te ci sono quattro animali?
27. Federico: Perché nel banchetto con il bollino verde c'è n'è solo uno e per arrivare a cinque servono quattro.
28. I: Siete tutti d'accordo con Federico?
29. Ettore: Io no! Secondo me ci sono tre animali!
30. I: Vieni Ettore. Dimmi perché per te ci sono tre animali.
31. Ettore: Perché ci sono tre animali.
32. I: Proviamo a creare la situazione che dice Ettore. Ettore vai a prendere altri animali e disponili per terra.
33. Ettore: Va bene.
34. *Ettore prende dalla scatola degli animali prima cinque animali e li dispone sul pavimento alla sua sinistra. Poi va a prendere un animale e lo mette alla destra.*³
35. Ettore: Ho bisogno di una scatola.
36. I: Ettore, tieni il mio foulard per nascondere gli animali che devi ancora prendere, non ci sono altre scatole. Ricordati che il numero degli animali alla tua sinistra deve essere uguale a quelli che metti alla tua destra. Quindi stai ben attento a quanti animalletti metterai sotto il foulard.
37. *Ettore va a prendere 3 animali e li mette sotto il foulard ma non è convinto.*
38. I: Cosa è che non ti torna Ettore?
39. Ettore: **Non ho capito!**⁴
40. I. Ettore, io ti ho chiesto di prendere gli animalletti e di rifare la situazione iniziale, quella che vi ho proposto io all'inizio...
41. Mariagrazia: Ettore ha fatto un'altra cosa. Gli animalletti sul banco con il bollino rosso sono cinque, sul banco con il bollino verde c'è un animale e una scatola. Sotto la scatola trovi quattro animali.
42. I: Come fai a dire che sono quattro e non tre come dice Ettore?
43. Mariagrazia: Perché $1+4$ fa 5^5 come gli animali nel banco con il bollino rosso.
44. Isabel: Ettore ha sbagliato perché ne ha messi 3 sotto la scat... foulard.
45. I: E quindi?...
46. Isabel: $3+1$ fa 4 e non 5.
47. I: Ettore prova a togliere il foulard e a contare quanti animali ci sono alla tua sinistra e quanti alla tua destra.
48. Ettore: Alla sinistra vedo quattro animali, alla destra cinque animali.
49. I: Io vi ho detto all'inizio che il numero degli animali sopra il banchetto alla mia sinistra è uguale al numero degli animali che ci sono sul banchetto alla mia destra.
50. Federico: Gli animali che hai messo sono della stessa quantità.
51. I: Proprio così. Ettore tornando a te, quanti animali dovevi mettere sotto il foulard?
52. Ettore: Quattro.
53. I: Quindi sotto la scatola quanti animali ho messo... ?
54. Ettore: **Quattro.**⁶

² Come ho già scritto, questa regola andava stabilita sin dall'inizio, tramite un opportuno contratto didattico. Una strategia produttrice può essere quella di far dire ai bambini quali sono i 'segreti' di una buona spiegazione.

³ Forse sarebbe convenuto che Ettore, sapendo che le collezioni hanno lo stesso numero di animali, prima distribuisse sul tavolo cinque animali per parte, e poi con il foulard ne coprisse un certo numero a destra in modo da lasciare visibile un solo animale.

⁴ Questo è stato il momento più difficoltoso per noi. L'idea di far creare la situazione a Ettore si è rivelata fuorviante perché la doppia situazione ha disorientato Ettore ma anche tutti quei bambini che non avevano capito subito. Non credo che sia stata fuorviante, anzi, solo che sarebbe stato meglio (forse) realizzarla come suggerisco nel commento precedente.

⁵ Lo so che è facile che sfugga il 'fa', ma siccome uno dei nostri obiettivi è quello di costruire gli embrioni del pensiero relazionale in questi casi bisognerebbe intervenire. È difficile farlo durante la discussione ma, per esempio, l'attività Cannucce & Bicchieri dovrebbe aiutare a superare il 'fa' in favore dell' 'è uguale a' (stessa cosa per (46)),

⁶ Non ho sottolineato il fatto che Ettore ha usato poche parole per non confonderlo ulteriormente.

55. I: Alziamo la scatola e vediamo insieme se sono quattro gli animalletti sotto la scatola... sono quattro ⁷.

DI SEGUITO MOSTRIAMO ALTRE SITUAZIONI CREATE PER LAVORARE SUL CONCETTO DI UGUAGLIANZA CON INCOGNITA ⁸



⁷Purtroppo non abbiamo avuto il tempo di passare alla parte grafica perché l'attività ci ha preso tanto tempo.

⁸ Come ci ha consigliato il Prof. Navarra durante l'incontro di formazione di febbraio, abbiamo proposto vari scenari per affrontare il concetto di 'stessa quantità' con l'incognita poiché i bambini si erano fossilizzati sulle figure di Nerina e Bianchina e non riuscivano a ragionare uscendo da quella situazione.