

Marzo 2019

registrazione 1

**Commenti** *Insegnante di classe*

**Commenti** *Giancarlo Navarra*

**PRESENTAZIONE DELLA CLASSE:** *La classe è formata da 22 alunni. Quattro di loro presentano irrequietezza motoria, accompagnata in un caso dalla costruzione di relazioni interpersonali difficili in quanto determinate da atteggiamenti aggressivi. Emergono in alcuni alunni difficoltà nella sfera del linguaggio.*

**PRESENTAZIONE DELL'ATTIVITÀ:** *Presento per la prima volta un'attività sulle regolarità e per la prima volta in questa classe devo registrare gli interventi. Allora annuncio ai bambini che avremmo fatto il "Gioco del Giornalista", la maggior parte di loro ritiene che il giornalista venda giornali, poi piano piano qualcuno azzarda dicendo che il giornalista costruisce i giornali, qualcun altro ha visto in tv le interviste condotte ai calciatori al termine delle partite di calcio. Alla fine mostro loro il microfono che mi servirà per intervistarli, come si fa con le persone famose. Sono entusiasti. (In classe è presente anche la maestra Fiorella a supporto di un bambino con difficoltà.)  
Prendo 4 sedie vuote e le metto una vicino all'altra rivolte verso la classe, partendo dal punto in cui è seduta la maestra Fiorella.*

1. I: (*mostrando il microfono*) Questo è il mio microfono. Quando voi volete intervenire, per dire qualcosa, io mi avvicino e faccio il giornalista. (*Comincio a prendere le sedie e a metterle una accanto all'altra*). Avete visto cosa sto facendo qua?
2. Matteo: Ah sì, per farci sedere e poi ci vieni a chiedere delle domande.
3. I: Attenti, adesso io prendo delle caramelle (*ridono e le chiedono*) però non si mangiano subito... Metterò una caramella sulla testa di qualcuno e quel bambino che sentirà la caramella sulla testa dovrà andarsi a sedere qua, sulla prima sedia, ok? La prima sedia è quella vicina alla maestra Fiorella.
4. Un alunno: Anche la maestra Fiorella gioca.
5. Bianca: Allora la prima è la maestra Fiorella.
6. I: No, la maestra Fiorella non gioca. Allora vediamo dove metto la prima caramella... guardate bene... (*giocherello con loro e uno alla volta faccio andare a sedere 4 bambini, alternando un maschio e una femmina, Lorenzo, Rebecca, Cristian T e Viola*). Bene, ora guardate attentamente le seggioline <sup>1</sup> Il problema è che questa mattina sono molto stanca. C'è qualcuno che vuole aiutarmi? L'aiuto che mi dovete dare è di andare a mettere la caramella sulla testa di qualcuno, ok? (*In tanti alzano la mano, scelgo Leonardo, un alunno con seri problemi di comportamento*).
7. Vari alunni: Ora la mette sulla Irene.
8. I: Voi non lo potete sapere, perché Leonardo, per scegliere a chi dare la caramella, deve guardare bene la successione dei bambini seduti. Lui non deve dare la caramella a chi gli sta più simpatico o simpatica. (*Poi mi rivolgo a lui*). Devi fare il lavoro al posto mio, far finta di essere la maestra, devi guardare bene come ho messo i bambini io e poi decidere a chi dare la caramella. (*Rivolto a tutti*) Quando poi Leo avrà fatto la sua scelta gli altri se vogliono potranno intervenire. (*Leonardo dà la caramella a Ginevra, vado ad intervistarlo*).
9. I: Signor Leo, come mai lei ha scelto la Ginevra?
10. Leonardo: (*evidentemente non mi vuole rispondere*): Non lo sooo.
11. I: Non lo sai. Cosa ti ha fatto prendere questa decisione?
12. Leonardo: Non lo sooo.
13. Matteo: Allora hai scelto a caso.
14. I: Leonardo hai scelto a caso? (*Leonardo piagnucola*)
15. Rebecca: Io secondo me Leonardo ha scelto la Ginevra perché stava a braccia conserte e stava brava in silenzio.
16. I: Signor Leonardo è questo il motivo? Come ha detto Rebecca, si comportava molto bene la Ginevra?
17. Leonardo: Sì!
18. I: Eh, io sono d'accordo con te, la Ginevra si stava comportando molto bene. Ma secondo te, questa caratteristica di Ginevra, che era molto composta, in questo momento è un motivo per potersi sedere là? Era l'unica che si comportava molto bene? (*Leonardo annuisce*). C'è qualcuno che avrebbe fatto una scelta diversa?
19. Mattia S: Io avrei scelto Luca, Luca M.
20. I: Mi sa dire come mai farebbe questa scelta, signor S.?
21. Mattia S: Perché là sono 'maschio - femmina - maschio - femmina'.
22. Matteo: Perché l'ho detto io!
23. I: L'hai detto anche tu, ma possiamo pensare la stessa cosa?
24. Matteo: Sì.
25. I: Mi rispieghi bene quello che stavi dicendo? (*Mi rivolgo a Mattia S*)
26. Mattia S: Stavo dicendo che ho scelto Luca M, perché là sono 'maschio - femmina - maschio - femmina'.

<sup>1</sup> *Faccio finta di interrompere il gioco perché stanca.*

27. I: E quindi?
28. Mattia S: E quindi è ovvio che ci vuole un maschio.
29. I: C'è qualcuno che vuole intervenire dopo quello che ha detto il signor S?
30. Bianca: Io avrei scelto Mattia M., perché... perché non usciva mai...
31. I: **Non usciva mai?**<sup>2</sup>
32. Bianca: Nooo, quando facciamo un gioco, Mattia M o anche altri non faceva mai il gioco. E quindi io avrei chiamato Mattia M.
33. I: Anche la Emma però non si propone mai per i giochi quando li facciamo, potremmo mandarci lei?
34. Bianca: Sì, ma nelle seggiole ci sono 'maschio - femmina - maschio - femmina', quindi...
35. I: Quindi sì? O quindi no?
36. Bianca: No... sì
37. I: Quindi sì? Ci potrebbe stare la Emma su quella seggiolina?
38. Bianca: Sì!
39. I: Perché sì? Come mai pensi che ci potrebbe stare la Emma? Emma per favore vai a sederti là! Bianca guarda bene, guarda bene. **Prova ad alzarti e ad andare dietro...**<sup>3</sup>

LORENZO	REBECCA	CRISTIAN T.	VIOLA	EMMA/GINEVRA
---------	---------	-------------	-------	--------------

40. Alessandro: Che differenza c'è?
41. I: Come hai detto Alessandro?
42. Alessandro: Lì c'è una differenza che non va bene.
43. I: Bianca prova ad andare dietro e tocca le teste
44. Luca C.:(mentre Bianca tocca le teste) Maschio - femmina - mas... (lo fermo perché va troppo veloce rispetto a Bianca).
45. I: Aspetta, non così veloce. Ricominciamo, perché bisogna andare a tempo.
46. Luca C: Maschio - femmina - maschio - femmina – femmina.
47. I: (Guardando Bianca) Funziona?
48. Bianca: Lì ci sono due femmine!
49. I: E quindi?
50. Bianca: E quindi bisogna mettere un maschio.
51. I: Come mai?
52. Bianca: Perché lì ci sono due femmine e invece là c'è maschio - femmina - maschio, quindi bisogna andare continuare avanti sempre come hai iniziato.
53. I: Ah, quindi hai cambiato idea. Allora Bianca chi chiameresti?
54. Bianca: Sempre Mattia M.
55. I: Sempre Mattia M, quindi ritorni alla scelta di prima. Come mai allora chiameresti Mattia M?
56. Bianca: E te l'ho già detto? (e ride)
57. I: Io, sai, sono un giornalista, devo essere sicura delle risposte.

<sup>2</sup> Faccio finta di non aver capito, in realtà sono tante le volte in cui mi accorgo che la decisione di scegliere un maschio o una femmina, anche quando sembrava che avessero capito il criterio 'matematico' della scelta, è fortemente condizionata da elementi di vita scolastica, che richiamano aspetti di relazione tra loro (simpatie o antipatie) o abitudini che noi insegnanti spesso rinforziamo. La caramella per loro è un premio e un premio è la conseguenza di un comportamento corretto. In fase di progettazione di questa attività, ho pensato alla caramella come ad una sorta di lasciapassare per costruire la successione, immaginando che mi sarebbe stata utile anche come rinforzo per mantenere accesa l'attenzione nel tempo; purtroppo però senza prevedere il fatto che, proprio perché usata di solito come premio, avrebbe orientato le loro considerazioni allontanandole dalla relazione matematica. Il commento è molto acuto, penso che l'insegnante possa aver ragione. Nella ricerca in didattica della matematica questi fenomeni accadono di frequente, e sono necessarie più esperienze per potersi costruire un'immagine ordinata della situazione. Il diario è prezioso proprio perché favorisce la possibilità di riflettere sulle esperienze condotte in classe.

<sup>3</sup> Sto riflettendo sulla correttezza di mandare qualcuno dietro ai bambini: toccando le teste dei compagni che formavano la successione e dicendo maschio - femmina - maschio - femmina avrebbe creato una sorta di ritmo utile per l'individuazione del modulo, senza oscurare parte della successione non trovandosi tra la successione stessa e la classe. Ma ora mi accorgo che per il bambino a cui ho affidato questo compito il verso della successione è stato da destra verso sinistra e non da sinistra verso destra come era quando invece in precedenza anche lui era dalla parte della classe. Non capisco come Bianca possa aver confuso destra e sinistra: non c'era la maestra Fiorella che segnava l'inizio della fila, indipendentemente che l'alunno si mettesse 'davanti' o 'dietro' ad essa? Il primo elemento della successione avrebbe dovuto essere evidente e non equivocabile.

		<b>progetto ArAl</b>		<b>2018/19</b>		<b>Le successioni</b>							
<b>Ist. Comp. Castelnuovo Magra</b>			1	1	2	3	4	5	1	2	3	<b>MLV</b>	

58. Bianca: Perché quando facciamo un gioco non ci va mai e ci andiamo tutti gli altri. <sup>4</sup>
59. I: Solo per questo lo chiameresti?
60. Bianca: Sì.
61. I: Be', allora io ti ripropongo la Emma. Anche la Emma poverina non viene mai a fare i giochi.
62. Matteo: Sì, ma lei è una femmina. E sono maschio - femmina - maschio - femmina e se metti un'altra femmina non è giusto. Devi continuare sempre com'era. E allora devi scegliere un maschio.
63. I: Allora si può scegliere Mattia M?
64. Matteo: Sì.
65. I: Qualcuno non è d'accordo con questa scelta?
66. Mattia S: Mattia M. a volte chiacchiera un po' e io non sarei così sicuro, perché potrebbe interrompere il gioco e quindi io chiamerei qualcun altro.
67. I: E chi chiameresti?
68. Mattia S: Io chiamerei Cristian P. perché è stato fermo, non ha detto niente.
69. I: C'è qualcuno che non è d'accordo?
70. Luca C: Io chiamerei Alessandro perché è fermo zitto, fa i lavori bene.
71. I: Qualcuno non è d'accordo?
72. Alunni: Io... Io...
73. I: Caspita, come faremo a metterci d'accordo?
74. Leonardo: Credo che la Ginevra è sempre ferma, ma è un pochino fastidiosa, ma è sempre brava.
75. I: Quindi dovremmo chiamare lei? Era la tua idea, prima.
76. Matteo e Alessandro: Ma nooo!
77. I: Proviamo a mettercela. (*Mando Ginevra nella fila e chiedo a Leonardo di andare dietro ai bambini nella successione*)
78. I: Prova a toccare le testa di Lorenzo, cosa devi dire?
79. Leonardo (*insieme alla classe*): Maschio - femmina - maschio - femmina - femmina.
80. I: Va bene così questa successione? Ne sei ancora convinto?
81. Leonardo: Sì!
82. Matteo: Ma come è possibile? Leonardo?!?
83. Cristian T (*è il terzo bambino della successione*): Mi sembra che noi siamo 'maschio - femmina - maschio - femmina - femmina' e perché... perché noi siamo tre femmine e noi siamo due maschi, quindi dobbiamo chiamare un maschio.
84. I: Ora? Oppure al posto di qualcuno? Lo dobbiamo chiamare adesso un maschio, o lo dovevamo chiamare prima quando Leonardo doveva fare la scelta?
85. Cristian T: Dobbiamo chiamare un maschio..
86. I: Dove metteresti tu un maschio?
87. Matteo: Al posto della Ginevra.
88. Cristian T: No.
89. Matteo: E come no? Ma perché? Maschio - femmina - maschio - femmina - femmina non è giusto.
90. Cristian T: Perché dobbiamo chiamare un maschio, non dobbiamo chiamare una femmina, perché siamo tre femmine e noi siamo due maschi.
91. I: Sì, ma la questione è: dobbiamo chiamare un maschio per farlo sedere qui (*e indico la sesta sedia*), oppure dobbiamo chiamare una femmina per farlo sedere qui dove ora c'è la Ginevra?
92. Cristian T: Dobbiamo chiamare un maschio.
93. I: E dove lo facciamo sedere? (*gli dico poi di scegliere un bambino e di farlo sedere doveva vuole, Cristian lo fa sedere dopo la Ginevra*).
94. Cristian T: Io ho chiamato Luca perché lui era bravo... e fermo... l'ho messo qua, perché la Rebecca ha preso la sua sedia e l'ha portata qua. (*Chiamo un compagno e lo mando dietro alla fila*)
95. I: Adesso Mattia G. tocca le teste lentamente e Cristian T. dice maschio o femmina.
96. Cristian T.: Maschio, femmina, maschio, femmina, femmina, maschio.
97. I: Va bene secondo te, o c'è qualcosa da cambiare?
98. Cristian T: Devo cambiare... la Ginevra deve sedere qua e Luca qua (*inverte il loro posto*), perché qua sono due femmine... qua sono due femmine...
99. I: Come sono queste due femmine?
100. Cristian T: Vicine.
101. I: E ci possono stare due femmine vicine?
102. Cristian ed altri alunni: No.
103. I: Dove deve andare la Ginevra?

<sup>4</sup> Di nuovo una scelta non dettata dalla relazione matematica. È molto frequente che con i bambini più immaturi si verifichi questa confusione.

104. Cristian: deve andare al posto di Luca C. e Luca C. qua e adesso dobbiamo contare maschio, femmina, maschio, femmina, maschio, femmina.
105. I: Ora va bene?
106. Cristian: Sì.<sup>5</sup>

LORENZO	REBECCA	CRISTIAN T.	VIOLA	LUCA C	GINEVRA
---------	---------	-------------	-------	--------	---------

107. I: Chi vuole intervenire ora con una nuova proposta?<sup>6</sup>
108. Rebecca: Io farei che siamo tutti in pari e dobbiamo mettere ancora seggiole per farci stare tutti e così almeno facciamo tutti un gioco bello e tranquillo.
109. I: va bene, fai tu la proposta.
110. Rebecca: Io chiamerei...
111. Lorenzo: ... la Bianca.
112. I: Perché Lorenzo chiameresti la Bianca?
113. Lorenzo: Perché lei lavora sempre bene.
114. I. E dove dovrebbe andare secondo te?
115. Lorenzo: Dopo la Ginevra.
116. I: Ci starebbe bene la Bianca dopo la Ginevra?
117. Lorenzo: No.
118. I: Perché?
119. Lorenzo: Perché ci vorrebbe un maschio.
120. I: Allora facciamo una cosa, questa tua idea della Bianca la mettiamo un attimo in una scatolina, facciamo fare la scelta alla Rebecca e poi intervieni tu.<sup>7</sup>
121. Rebecca: Io sceglierei Cristian P., perché stava a braccia conserte e lavora sempre bene, a italiano ascolta sempre e anche a matematica lavora sempre bene.
122. I: Ma è sufficiente questa caratteristica di Cristian P. per poter andare lì? O ci vuole anche un'altra caratteristica, che ha Cristian ma non la Bianca? (*Rebecca indugia*). Tu hai detto che scegli Cristian P. perché lavora bene, ma è solo questo il motivo per cui lui può andare là dopo la Ginevra?
123. Rebecca: No, anche perché sta con le braccia conserte. (*I: E poi?*)... e ascolta... (*E poi?*)... e... e in mensa si comporta sempre bene... (*e poi?*)... sta sempre composto...
124. I: Ma allora perché non poteva andare subito la Bianca, anche lei si comporta bene.

<sup>5</sup> Potrei dire 'Tutto è bene quel che finisce bene', in realtà in questo dialogo con Cristian T. mi sono trovata in difficoltà e ho evitato di discutere sull'osservazione 'tre femmine e due maschi'. Quell'ostinato 'dobbiamo chiamare un maschio' da 83 a 92 mi ha reso difficoltoso indagare sul suo pensiero e ho preferito avanzare 'di pancia'. Solo dopo la visualizzazione della sua scelta è rientrato in una sorta di razionalità. Leggendo il lungo episodio iniziale ho avuto anch'io l'impressione che l'insegnante, per inesperienza, facesse fatica a tenere sotto controllo la situazione man mano che si evolveva. Mattia (26) ha espresso quasi subito, chiaramente, il concetto-base: "Ho scelto Luca M, perché là sono 'maschio - femmina - maschio - femmina'". Secondo me l'insegnante (29) avrebbe fatto meglio a chiedere non tanto un generico "Chi vuole intervenire?", ma partire dall'intervento di Mattia e chiedere alla classe di riflettere sulla sua argomentazione. Bianca, invece (30 e 32), dà la stura alla confusione fra aspetti matematici e aspetti emotivi; poi però (54) mostra di aver intuito che c'è una regolarità da rispettare (quattro alunni sono comunque troppo pochi per favorire la sua individuazione e poco dopo Matteo (62) ribadisce l'alternanza maschio-femmina. L'insegnante (63) fa un altro intervento che forse induce insicurezza: "Allora si può scegliere Mattia M?" e Mattia S (66-68) riconduce la discussione su aspetti non matematici, seguito a ruota da Luca C (70) e Leonardo (74). Poi emerge un altro distrattore quando Cristian T (83 e 90) mette insieme in modo indifferenziato le tre femmine e i due maschi. La situazione continua confusa fino a 106. Il suggerimento che do l'insegnante è questo: quando individua un intervento che contiene intuizioni corrette si appoggi ad esso per continuare, e coinvolga tutta la classe in una riflessione collettiva sul suo significato, ponendo domande mirate e dando la parola ad un solo alunno alla volta.

<sup>6</sup> Domande così generiche non favoriscono la concentrazione sugli aspetti rilevanti della situazione esaminata. Ripropongo un commento che un'esperta del GISCEL, Donatella Lovison, che ha collaborato con noi nel progetto [MTPAL](#), ha scritto in un diario e che io riporto spesso: "È vero che il contratto con gli alunni prevede il decentramento nella costruzione delle conoscenze, ma questo genere di domande mi lascia sempre dubbiosa: hanno un carattere troppo generale e c'è il rischio concreto che gli alunni non capiscano come rispondere, disperdendo le conquiste fatte nelle fasi precedenti e disorientando l'insegnante che può incontrare difficoltà a ricondurre la lezione nel giusto binario. Propendo per domande più 'orientanti', cioè che contengano nella loro formulazione delle 'parole indirizzo' che instradino verso l'obiettivo che l'insegnante si pone". Rebecca (108) si muove proprio come prevedeva Lovison.

<sup>7</sup> Non se questa idea della scatolina è accettabile, ma dato che Lorenzo è un bambino che interviene a fatica, è molto timido ed ha una grande paura di sbagliare non volevo dargli un motivo di rinunciare in futuro agli interventi, bocciando la sua proposta. L'idea va benissimo. Propongo la lettura di [metafora del frigorifero](#).

125. Rebecca: Perché se no dopo diventa un pasticcio, diventa maschio, femmina, maschio, femmina, maschio, femmina, femmina e non va bene.
126. I: Hai ragione, e allora perché Cristian P. va bene?
127. Rebecca: Perché è un maschio.
128. I: Va Bene, Cristian P. puoi andare nella successione. Vi ricordate che avevamo messo un'idea nella scatola?
129. Vari: Sì, quella di Lorenzo.
130. I: Come mai abbiamo messo la tua idea nella scatola? (*Lorenzo sembra non ricordare*). Ti ricordi chi avevi proposto?
131. Lorenzo: Ah sì, la Bianca!
132. I: E perché abbiamo messo la tua idea nella scatola?
133. Lorenzo: Perché lei fa sempre la brava.
134. I: Sì, ma perché non l'abbiamo subito mandata là quando l'hai proposta tu?
135. Lorenzo: Perché ci voleva un maschio.
136. I: Ok, adesso ce la possiamo mandare?
137. Lorenzo: Sì, perché ora ci vuole una femmina.
138. I: Come mai ora ci vuole una femmina?
139. Lorenzo: Perché facciamo maschio e femmina.
140. *Si aggiorna la successione.*<sup>8</sup>

LORENZO	REBECCA	CRISTIAN T.	VIOLA	LUCA C	GINEVRA	CRISTIAN P	BIANCA
---------	---------	-------------	-------	--------	---------	------------	--------

141. I: Va bene, diamo la caramella a Bianca che può andare a sedersi vicino a Cristian P. Dario C. vuoi giocare tu ora?
142. Dario C: Direi di no!
143. I: Per quale motivo?
144. Dario C: Perché non mi vengono proposte.
145. I: Davvero? Allora prova ad alzarti e andare vicino alla successione, vediamo se ti viene qualche idea. (Dario va dietro ai bambini e toccando le teste dice maschio, femmina... Ma non aggiunge l'elemento nuovo alla successione, nonostante ripeta la formula diverse volte, allora metto una sedia vuota e quando arriva lì come per effetto della filastrocca dice maschio)
146. Dario C: Proporrei Luca M. (*e Luca M. va a sedersi nella successione dopo Bianca*).
147. Mattia S: Io non sono sicuro di Luca M. perché a volte chiacchiera anche un po' lui con la Bianca. A volte ci chiacchiera.
148. I: Chi proporresti al suo posto?
149. Mattia S: Io... mmmh, Alessandro, perché è stato fermo tutto il tempo e bravo.
150. I: Se noi mettiamo Alessandro al posto di Luca M. , funziona sempre la nostra successione?
151. Vari alunni: Sì.
152. I: Allora Alessandro puoi andare al posto di Luca M? (*mi rivolgo alla classe*) Ma secondo voi era giusto aver mandato Luca M?
153. Vari alunni: Sì!!
154. I: E allora come facciamo a risolvere questo problema? Mi dispiace mandarlo a posto.
155. Alessandro: Mandiamo prima una femmina e poi ci si può rimandare Luca M.
156. I: Va bene, allora tra quelli che sono ancora a posto, alzi la mano chi ritiene di poter andare lì (*Dopo Alessandro e si propone Irene*).
157. Alessandro: Adesso però si può mandare Luca M perché qua c'è una femmina.
158. I: Ok. Luca vai a prendere la tua seggiolina. Adesso guardate cosa prendo da quel sacco.
159. Vari alunni: Boh... Ci sono le caramelle... c'è andata Malù... (*pian piano estraggo il materiale che ho preso in palestra con l'intenzione di introdurre il significato di MODULO*)... uhhh un serpente!... No, è una corda.
160. I: È una corda! Ora Mattia G. mi deve aiutare: dovrà legare insieme il pezzettino... in questa successione... il pezzettino che noi vediamo che si ripete sempre. C'è un pezzettino, in questa successione, che si ripete (*Mattia S. va ad aiutarlo*)

<sup>8</sup> *Nell'episodio 121-140 rimangono gli intrecci fra i due punti di vista: per alcuni ci va 'l'alunno educato' ("sta a braccia conserte" (121), "lavora bene" (121), "si comporta bene" (123), "fa la brava" (133)); per altri (a volte per gli stessi di prima) ci va un maschio o una femmina a seconda dei casi, per un motivo molto preciso di tipo logico-matematico (125, 127, 135, 137). Invito ancora l'insegnante a favorire sì la verbalizzazione, ma allo stesso tempo ad evitare dispersioni che rischiano di confondere gli alunni e di non rendere chiari gli obiettivi che si desiderano raggiungere. Per esempio dopo l'intervento di Mattia – l'ennesimo su alunni che chiacchierano e simili - avrei aperto una riflessione collettiva che chiarisse i due punti di vista e facesse capire in modo chiaro quale fosse quello davvero significativo.*

		<b>progetto ArAl</b>	<b>2018/19</b>	<b>Le successioni</b>						
<b>Ist. Comp. Castelnuovo Magra</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>MLV</b>

161. Luca C.: È troppo corta! Non ci arriverà mai! <sup>9</sup>
162. I: Non so, adesso vediamo, lasciamoli fare. Chiara chi ha legato Mattia G?
163. Chiara: Ha legato Lorenzo e la Rebecca.
164. I: Secondo te perché li ha legati?
165. Chiara: Perché la corda non ci stava per tutti e allora ha legato solo due bambini. <sup>10</sup>
166. I: C'è qualcuno che vuole intervenire? <sup>11</sup>
167. Bianca: Adesso quando prendiamo un'altra corda bisogna sempre continuare a legare due bambini. (*Usiamo la seconda corda*)
168. Mattia S: Per me dovrebbero essere legati altri due.
169. I: Chi precisamente?
170. Mattia S: Però una corda tutta insieme, unita insieme.
171. I: Le corde che abbiamo sono queste, chi legheresti insieme?
172. Mattia S: Questi tre (*e li lega*)
173. Matteo: Secondo me non va bene, secondo me due due e due dobbiamo continuare.
174. I: Perché?
175. Matteo: Perché se ne lega tre, poi rimangono quattro.
176. I: Quindi?
177. Matteo: Allora non dobbiamo legarlo Cristian (*Cristian P. è il terzo che Mattia S voleva legare con la corda gialla*) <sup>12</sup>
178. I: Leonardo vuoi una corda per legare?
179. Leonardo: No.
180. I: Guardate chi c'è nella corda rossa (*la prima usata*)
181. Mattia M.: Lorenzo e Rebecca.
182. I: Ma quando io tocco la testa voi cosa dovete dire?
183. Mattia M: Maschio e femmina.
184. I: Ok, adesso nella corda verde (*Mattia M. ripete maschio e femmina e il dialogo procede nello stesso modo quando indico la corda gialla e poi quella blu*) E se prendiamo un'altra corda?
185. Luca C. Ne rimane fuori uno.

LORENZ	REBECC	CRISTIA	VIOLA	LUCA C	GINEVRA	CRISTIA	BIANCA	ALESSAN	IRENE	LUCA M.
--------	--------	---------	-------	--------	---------	---------	--------	---------	-------	---------

186. I: È una previsione la tua.
187. LucaC: Ne rimane fuori uno, rimane fuori Luca M perché siamo messi così e se ne legano due rimane fuori Luca M. <sup>13</sup>

<sup>9</sup> Credo che Luca C. pensasse di legare insieme tutti i bambini della successione.

<sup>10</sup> Anche Chiara la pensa come Luca C. Forse avrei dovuto essere più esplicita e riportare l'attenzione dei bambini sul fatto che il pezzetto che si ripete era 'maschio - femmina'. Sono stata troppo vaga. *Concordo. Ho già commentato più volte questi atteggiamenti dell'insegnante.*

<sup>11</sup> *V.mio Commento 6/r107.*

<sup>12</sup> *In questo caso si sono accavallati due fatti: mentre Matteo diceva la sua idea, Mattia S. aveva già optato per non legare Cristian P. Anche qui mi sembra che si presentino degli interventi che distolgono l'attenzione dal modulo: legare tutti i bambini assieme (170), legarne tre (172), vedere quattro 'che rimangono' (175). Ho il dubbio che la classe veda un gruppo, non la parte visibile di una successione infinita (sarebbe opportuno introdurre questo concetto sin dall'inizio).*

<sup>13</sup> *Con una corda bianca leghiamo anche Alessandro e Irene, poi l'attività procede alla lavagna. Disegno una corda chiusa e assieme a pochi alunni stabiliamo di scrivere al suo interno M per maschio e F per femmina in quanto ogni corda ha legato un maschio e una femmina. Decido di concludere così l'attività e rimando ad un secondo momento il lavoro sull'idea di successione infinita e di modulo.*