

PDTR Project	Italy	1	Ricerca di Regolarità						
--------------	-------	---	-----------------------	--	--	--	--	--	--

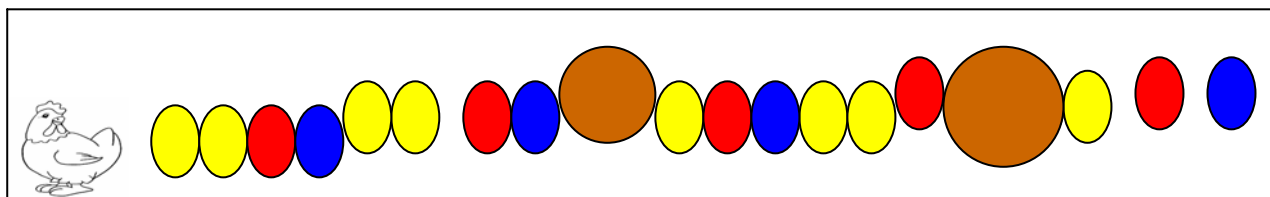
Porto Torres2* Circolo	I	1	2	3	4	5	1	2	3	Anna D'Oriano Vincenzina Russu Giordo Anna, Pinna Daniela
------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	--

15 febbraio 2008

Diario 1 (uso del registratore ) Attività svolta in compresenza

*Il gruppo è composto da 14 bambini 10 femmine e 4 maschi appartenenti a due sezioni.*

*Le insegnanti prima di presentare la storia hanno predisposto altre attività preparatorie inerenti alla ricerca della regolarità (file di bambini, successioni, giochi con costruzioni ecc). La storia è brevemente questa: la gallina Coccodè, che viveva in una fattoria, non faceva mai le uova e allora il contadino le disse che non aveva altra alternativa che farne un buon... brodo! Coccodè si prese un tale spavento che immediatamente cominciò a deporre le uova e le sue - meraviglia delle meraviglie! - erano tutte colorate! Pensate allo stupore del contadino, il quale fu molto contento e pensò bene di assaggiare alcune uova... e così le mise in padella per fare una bella frittata!*



*L' insegnante dopo aver disposto i bambini seduti a semicerchio sul pavimento chiede:*

I: Perché ho messo la gallina lì ? (l'insegnante indica il primo uovo giallo a sinistra)

C: Per fare le uova

I: Qualcuno sa dirmi qualcosa di diverso?

Giulia: Perché non fa le uova

I: Ma adesso le uova le ha fatte, guardate quante sono. Allora la gallina cosa indica?

C: Le uova!!!

Mattia: **Che non si può passare<sup>1</sup>.**

I: E altro? vi viene in mente qualche altra cosa?

Mattia: Che non si può entrare

I: Avete detto che questa è... (indicando le uova che stanno davanti alla gallina)

G: Una gallina!!!

G: **Una fila!!!<sup>2</sup>**

I: Quindi quella gallina vuol dire cosa?

Elena: Che inizia

I: Da dove inizia?

Elena: Dal giallo

I: Bravissima Elena. Elena ha detto che l'inizio è...

G: Giallo

I: E adesso dobbiamo scoprire cosa c'è...

C: Che cosa c'è lì sotto!(i bambini si riferiscono alla padella più piccola)

I: E come si chiama quella?

C: Padella!!

I: Bene, allora noi adesso dobbiamo capire di che colore sono **le uova nascoste sotto la padella<sup>3</sup>**. Avete detto che questo (indica l'uovo all'inizio della fila) è...?

G: Giallo!

I: Come si chiama però?

C: Inizio!!

I: Che uovo ci sarà mai sotto la padella? **Provate a fare un'ipotesi<sup>4</sup>.**

Serena: Giallo

<sup>1</sup> Varrebbe la pena capire cosa intende Mattia. Credo che ci siano interferenze fra gioco (la gallina indica 'che non si può passare') e aspetti logici (si potrebbe dire che la gallina indica l'inizio della successione).

<sup>2</sup> Un gruppo di bambini finalmente ha capito...

<sup>3</sup> Spero di capire correttamente che la prima padella è più piccola della seconda perché nasconde un solo uovo, mentre la seconda ne nasconde due. Però, a pensarci bene, come fanno a capire i bambini quante uova nascondono le padelle? Nella realtà credo che la cosa fosse chiara e che è solo l'ambiguità del disegno. In generale, bisogna evidentemente che la successione sia 'onesta', nel senso che deve essere concordato con gli alunni il rapporto fra le dimensioni della padella e il numero delle uova nascoste.

<sup>4</sup> La consegna non è difficile per un bimbo di cinque anni?

I: Perché?

Serena: Perché ci manca un giallo

I: Secondo voi ha detto giusto Serena?<sup>5</sup>

C: Siii!!

I: Qualche altro bambino ha qualcosa da dire?

Giulia B: Giallo, giallo, rosso blu, giallo giallo...

I: Continua tu Mario

Mario: ... rosso, blu, giallo, giallo, rosso, blu, giallo, giallo, rosso, blu

I: Sentiamo Martina, tu prima hai detto che sotto la prima padella c'è... ?

Serena: No l'ho detto io

I: Ma io adesso lo chiedo a Martina

Martina : Sotto la padella c'è il giallo

I: Perché dici che c'è il giallo?

Martina: Perché all'inizio c'è il giallo

I: Chi vuole dire qualcosa?

Francesca: In quella padella c'è il giallo, perché prima si inizia dal giallo, poi si fa dal rosso, poi dal blu e poi si ricontinua dal giallo.<sup>6</sup>

I: Bene, chi è che vuole intervenire?

Elena: Secondo me lì c'è il giallo perché all'inizio c'era il giallo, dopo il rosso iniziava il blu, poi di nuovo il giallo, poi di nuovo il rosso poi di nuovo il blu e lì sotto c'è il giallo<sup>7</sup>.

I: E quindi il contadino la frittata l'ha fatta con l'uovo color...

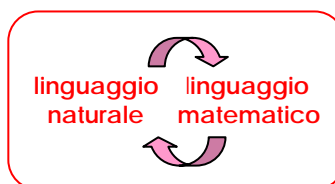
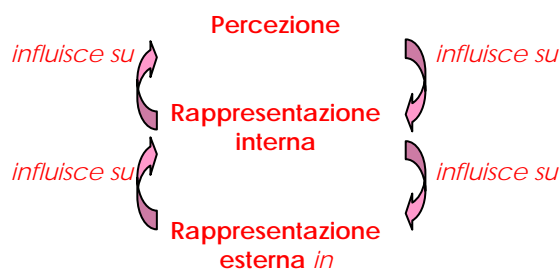
Mattia: L'uovo è giallo

I: Spiegami perché hai detto giallo

Mattia: Perché l'inizio dell'uovo c'è il giallo e dopo un giallo c'è un altro giallo...

I: E poi?

<sup>5</sup> Credo che sarebbe stato più opportuno chiedere a Serena come aveva fatto capire che mancava proprio il giallo. Come probabilmente ricordate da quelle diapositive che vi ho mostrato a Sassari nell'ultimo incontro, la medesima risposta può fare riferimento a percezioni e a rappresentazioni interne molto diverse. Vi suggerisco la lettura del termine 'percezione' nel Glossario dell'Unità 10, dove si fa riferimento, tra l'altro, a questo schema:



Inoltre, domande del tipo 'Sei d'accordo?' 'Va bene?' 'È giusto?' sono rischiose perché non inducono risposte argomentate ma, spesso, monosillabi opachi, dei 'Sì' o dei 'No' non motivati.

<sup>6</sup> Francesca nomina un solo giallo. Questa è una delle volte in cui si rimpiange di non avere un video perché sarebbe stato interessante vedere cosa intendesse dicendo 'prima... poi'.

<sup>7</sup> È curioso, anche Elena nomina i gialli come se ce ne fosse uno solo. Non capisco la ragione della 'cancellazione' di un giallo. Voi ve lo siete chiesto?

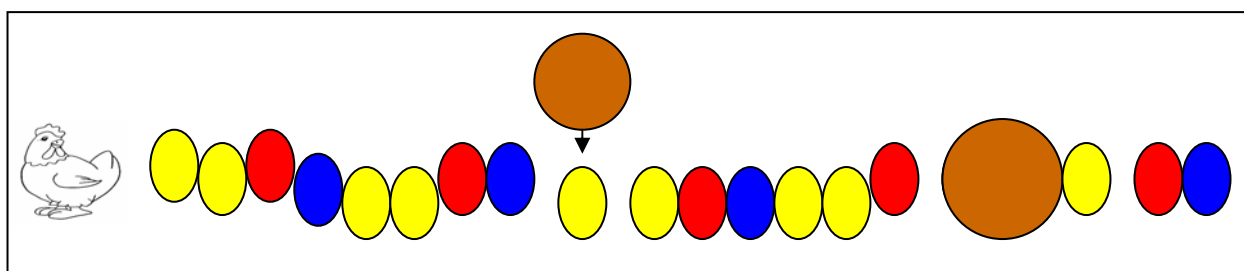
Mattia: Poi c'è il rosso, poi c'è il giallo e poi c'è il blu<sup>8</sup>

I: Va bene bambini, cosa ne dite se adesso vediamo se avete indovinato di che colore è l'uovo che è nascosto sotto la prima padella?

C: Giallo!!!

I: Allora vediamo...

A questo punto l'insegnante solleva la prima padella che nascondeva l'uovo giallo e i bambini contenti di aver dato la risposta esatta applaudono soddisfatti.



I: Adesso scopriamo cosa c'è sotto l'altra padella. Ricominciamo.

Emanuela: Nella padella in fondo c'è il blu

Francesca: Secondo me è blu nell'altra<sup>9</sup>

I: Prima hai detto che l'uovo è blu. Mi sai dire il perché?

Emanuela: Perché dopo il rosso c'è il blu

Francesca: Perché lì c'è il blu perché inizia sempre da qui<sup>10</sup> (indica con il dito il primo uovo giallo) e quindi non ci può essere il giallo e quindi c'è il blu

I: Alzi la mano il bambino che vuole dire qualcosa. Gabriele?

Gabriele: Perché alla fine c'è il blu<sup>11</sup>

I: Edoardo sei d'accordo con Gabriele?<sup>12</sup>

Edoardo: Sì

I: Giorgia, secondo te, in questa seconda padella con quale uova<sup>13</sup> ha fatto la frittata il contadino?

Giorgia: Marrone

I: Marrone è il colore della padella, allora prova ad andare all'inizio della fila

Giorgia: Ha fatto due gialli poi un rosso e un blu poi un giallo<sup>14</sup> e poi un rosso un blu e un giallo un giallo un rosso, blu giallo giallo un rosso e un blu

I: Siete tutti d'accordo che lì c'è il blu. Mi sa che dobbiamo guardare meglio, proviamo a ricominciare da dove c'è la gallina.

Martina: Giallo, giallo, rosso, blu, giallo, giallo, rosso e blu, giallo giallo rosso blu, giallo giallo rosso blu perché dopo il rosso c'è il blu.

I: Quindi qui sotto nella seconda padella, di che colore è l'uovo?

Giorgia: Giallo

I: E secondo te Gianluca?

<sup>8</sup> Mattia nel suo primo intervento fa un'osservazione corretta: "Perché l'inizio dell'uovo c'è il giallo e dopo un giallo c'è un altro giallo"; nel successivo smarrisce il controllo sulla situazione affermando che dopo il rosso c'è il giallo. Stando almeno alle frasi riportate nel diario, sembrerebbe che né Francesca, né Elena né Mattia abbiano completato correttamente il loro ragionamento. C'è da rilevare comunque che tutti e tre si esprimono con frasi molto lunghe, e questo è già l'embrione di una buona argomentazione.

<sup>9</sup> Non capisco cosa intenda Francesca con quel 'nell'altra'. Nell'altra quale? Non è già stato chiarito che l'uovo è giallo?

<sup>10</sup> Fate molto bene a chiarire nel diario cosa intende Francesca con 'qui'. Purtroppo non accade altrettanto per il primo 'lì'. Questo mi impedisce di capire la conclusione del suo ragionamento.

<sup>11</sup> Non capisco bene se Gabriele con 'alla fine' intenda l'ultimo blu della fila delle uova o l'ultimo blu del modulo.

<sup>12</sup> Ripeto quello che ho scritto nel Commento 5: chiedere a Edoardo se è d'accordo non dà nessuna garanzia sul fatto che Edoardo abbia realmente capito. Il suo 'sì' è completamente opaco.

<sup>13</sup> La domanda – sempre che sia stata realmente fatta così, e non sia un errore nella trascrizione – rischia di essere ambigua. Sotto la padella ci sono due uova. Chiedere 'Quale uovo' è fuorviante perché non c'è un solo uovo. Ma anche chiedere 'Quali uova' non va bene, perché suggerisce che ci sia più di un uovo. Sarebbe meglio chiedere un più neutro 'Cosa c'è sotto la padella?' In modo da lasciare spazio ad una esplorazione senza interferenze.

<sup>14</sup> Penso sia un errore di trascrizione, perché Giorgia nomina un solo uovo ma poi non sbaglia più.

Gianluca: Lì ci deve essere un rosso e poi un blu

I: Perché?

Gianluca: Lì ci sono già due gialli e poi il rosso va col blu

I: Sentiamo Martina che ha alzato la mano, nella seconda padella che uova colorate ci sono?

Martina: Il blu

I: Perché dici che c'è il blu?

Martina: Perché dopo il rosso c'è il blu

I: Il blu c'è, però c'è pure un altro colore, chi aiuta Martina?

Mattia: Dopo il giallo c'è il rosso e dopo il blu c'è il giallo e dopo il giallo c'è il rosso e dopo il rosso c'è il blu.

I: Sentiamo Elena

Elena: Perché lì<sup>15</sup> c'è il blu perché alla fine c'è il blu e allora può essere che c'è un altro colore lì sotto

I: E allora che colore c'è lì sotto?

Elena: Giallo

C: C'è il blu

I: E allora quanti colori ci sono la sotto, Elena?

Elena: Solo uno<sup>16</sup>

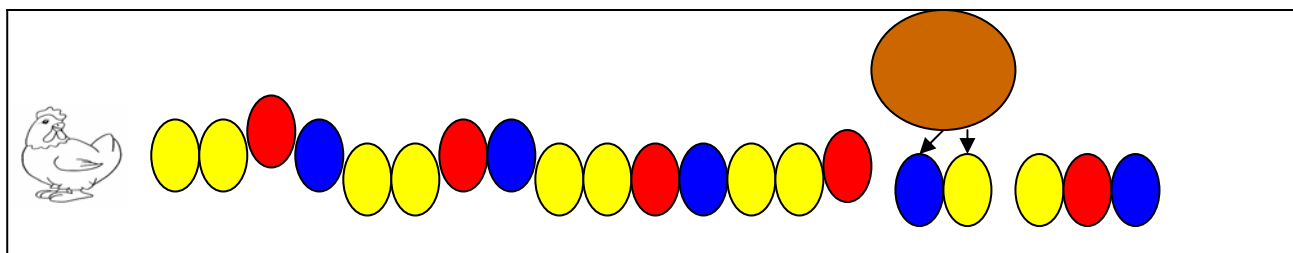
I: Che colore è?

Elena: Blu... forse

G: Sì c'è il blu!

I: Perché?

Francesca: Perché dopo il rosso c'è il blu.



C: Blu e giallo!

I: Allora bambini, quante uova c'erano sotto la padella?

C: Due!

I: Mi sapete dire qual è la regola di questa fila di uova?

Gianluca: Giallo, giallo, rosso e blu, giallo, giallo, rosso, blu e poi si continua e finisce con il blu

<sup>15</sup> Se per caso dovete decidere di inviarmi un altro diario, sarà opportuno concordare che, se ci sono 'qui', 'lì', 'questo', 'quello', bisognerà che mi diate un aiuto che faccia capire cosa intende il bambino.

<sup>16</sup> Quello che sta accadendo in questa parte del diario è molto interessante e si presta a numerose riflessioni. I bambini hanno visto che sotto la prima padella c'è un uovo e stanno esprimendo la convinzione implicita che ce ne sia uno solo anche sotto la seconda. Se l'insegnante non li sforzasse nella direzione delle due uova, non sembrerebbero toccati dal fatto che alcuni parlino di un uovo giallo e altri di uno blu, cioè della possibilità che ci siano due uova. Questo mi fa venire in mente quando, negli anni successivi, gli alunni fanno fatica a concepire la possibilità che un problema possa avere più soluzioni, o addirittura che le soluzioni non siano dei risultati numerici. In genere, nel secondo caso, la responsabilità viene attribuita ad una certa tradizione didattica (supportata dai libri di testo) impostata quasi esclusivamente su problemi di tipo standard che prevedono una o più operazioni e un unico risultato, che può essere solo giusto o sbagliato. In realtà, il comportamento dei vostri bambini sembra spostare il problema verso livelli diversi, riguardanti i comportamenti profondi degli esseri umani. Sembrerebbe cioè che il pensiero spontaneo (nel senso di non educato) vada nella direzione del minimo sforzo: sotto la prima padella c'è un uovo, perché anche sotto la seconda non dovrebbe esserci ancora un solo uovo? Affrontare l'ipotesi che non sia così comporta uno spostamento da una stabilità acquisita. Insomma: la tendenza spontanea è quella di non affrontare forme di pensiero complesso. Alcuni formulano l'ipotesi che alla radice di questo comportamento ci sia la storia dell'umanità che ha visto sin dalle sue fasi primordiali nella velocità della soluzione delle situazioni problematiche una garanzia di sopravvivenza. Il pensiero complesso ha dei risvolti speculativi, e infatti ci si possono dedicare dei 'perditempo' come i filosofi, i maghi, gli scienziati; alle faccende che comportano scelte veloci e con forti risvolti concreti ci pensano tutti gli altri. Per molti aspetti la scuola risulta così sgradevole ad un sacco di gente perché invita proprio a forme di pensiero complesso, che comportano sforzi di ordine superiore: è già complicato cercare il colore di un uovo; ho capito (credo di aver capito) come si fa a trovarlo; ma perché devo complicarmi la vita pensando che ci possano essere addirittura due uova sotto la padella?

I: E se la gallina facesse altre uova colorate dopo il blu di che colore sarebbero le altre uova?

Serena: Giallo, giallo, rosso, blu

Francesca: Giallo perché dopo il blu si ricomincia da capo e quindi c'è il giallo

I: Avete detto che la regola è... ?

I: E fin dove si può arrivare mettendo un uovo vicino ad un altro?

Rebecca: Lontano, lontano

Gabriele: Fino a Sorso

I: Avete detto che la regola è... ?

G: Giallo giallo rosso blu

I: Queste uova giallo, giallo, rosso blu si possono racchiudere dentro un...? (l'insegnante con il dito disegna un cerchio immaginario intorno al primo modulo)

G: Un cerchio

I: Chi vuole provare a fare un'altro cerchio?

Francesca: Io

I: Bene, e di che colore sono le uova che metti dentro il cerchio?

Francesca: Giallo, giallo, rosso e blu (imita il gesto dell'insegnante nel disegnare un finto cerchio)

I: E tu Mattia?

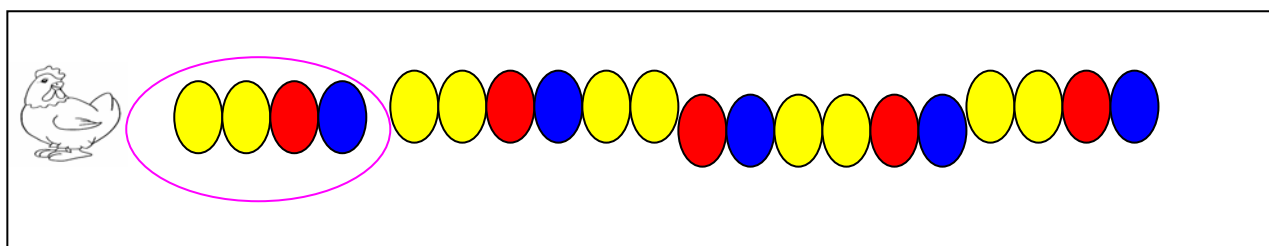
Mattia: Giallo, giallo, rosso, blu

I: E tu Gabriele, in un altro cerchio, quale uova racchiudi?

Gabriele: Giallo, giallo rosso e blu

A questo punto l'insegnante invita i bambini a individuare la "regola" e racchiudere con una cordicella le uova giallo-giallo-rosso-blu.

Elena accetta l'invito e con la cordicella racchiude le prime quattro uova dentro un cerchio.



<sup>17</sup> Mi complimento con voi e coi i bambini. Li avete abituati a verbalizzare le loro riflessioni e sono intervenuti praticamente tutti. I suggerimenti che vi posso dare sono due; cercate di favorire: (i) il passaggio dalla verbalizzazione (che spesso significa rispondere alla domanda dell'insegnante) all'argomentazione (che comporta l'esplicitazione di un ragionamento possibilmente completo); (ii) il dialogo fra pari, in modo da decentrare l'attenzione, per quello che è possibile, dall'insegnante come principale/unico referente. Un aspetto positivo di questa modalità, più visibile naturalmente in là con gli anni, è che l'alunno pensa che l'insegnante 'sa già', e quindi può ridurre al minimo le parole; con i compagni invece deve essere più completo e il più chiaro possibile, perché spesso deve aiutarli davvero a capire quello che vuole dire.