



SEI Gorillante



Lesson Study **C.O.Ri** Leopardi classe 3°

La divisione

2016-2017

Composizione del gruppo di progetto

insegnanti: Patrizia Rocca di matematica cl. 3[^]
Barbara Valli cl. 1[^] osservatrice
Fausta Campo cl. 1[^] osservatrice

equipé educativa SEI Gorillante: Elisa Taddei e Rita Yea

tutor/ricercatori Unimore: Laura Landi e Silvia Funghi



Analisi del contesto

Classe 3[^] composta da 24 bambini (12 M e 12 F)
Sono presenti alunni stranieri e DSA

Tutti i bambini hanno consolidato la divisione con una cifra. Divisione in riga con e senza resto, entro il 100, come operazione verifica della moltiplicazione appresa per tabellina.

Argomento

Divisione (partizione e contenezza) e divisione in colonna_algorithmo

Obiettivo

Introduzione dell'algoritmo della divisione come procedura formale e ragionamento sulle divisioni semplici

Analisi dei materiali

Artefatto: **cannucce**
raggruppate con gli elastici **per decine** per le tre divisioni

Foglio con la consegna scritta per i sottogruppi
Fogli con l'operazione scritta e rispettive soluzioni
da attaccare alla lavagna



Cosa e come osservare

Il **gesto** del bambino per capire:

- chi ha consapevolezza della divisione (per partizione e contenezza)
- chi ha bisogno di ricontare
- chi mantiene le quantità

Osservatori con carta, penna e telecamere (1 fissa e 1 mobile)



C.O.Ri Costruire

Ipotesi di formalizzazione dell'adulto

"si possono fare le divisioni anche senza conoscere le tabelline, anche in modi diversi?"

Ipotesi di formalizzazione dell'adulto

"si possono fare le divisioni anche senza conoscere le tabelline, anche in modi diversi?"

Le **cannucce** possono favorire la comprensione dell'algoritmo della divisione in colonna?

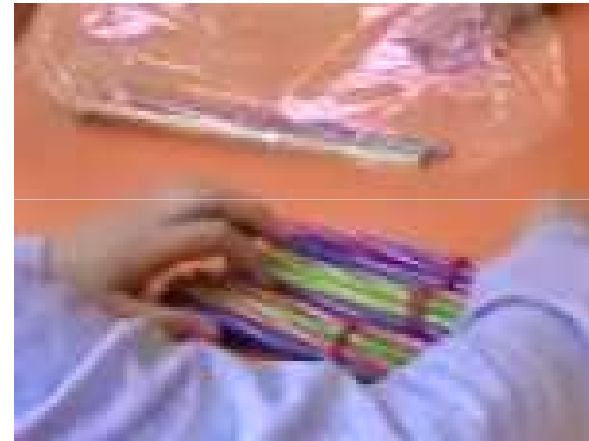
Ipotesi di formalizzazione dell'adulto

tutte le cannuce sono il **dividendo**
i raggruppamenti sono il **divisore**

Quando **sfascetto** le cannuce
equivale ad **abbassare** la cifra
e lavorare con l'unità più piccola

$$35:6 = 5 \text{ (r.5)}$$

Ipotesi di formalizzazione dell'adulto



C.O.Ri Costruire

Ipotesi di formalizzazione dell'adulto

$$\begin{array}{r} \overline{35} : 6 = 0 \\ 0 \\ \hline 35 \end{array}$$



Ipotesi di formalizzazione dell'adulto

$$\begin{array}{r} 35 : 6 = 05 \\ 0 \\ \hline 35 \\ 30 \\ \hline 5 \end{array}$$



Attività

Lavoro a sottogruppi eterogenei per competenze sulle seguenti operazioni:

$$35:6= 5 \text{ (r.5)}$$

Presentazione e discussione dell'operato per favorire in questa fase il protagonismo di chi potrebbe avere difficoltà con le operazioni successive.

$$77:5= 15 \text{ (r.2)}$$

$$123:4= 30 \text{ (r.3)}$$

Documentazione delle attività in classe

$$35:6= 5 \text{ (r.5)}$$

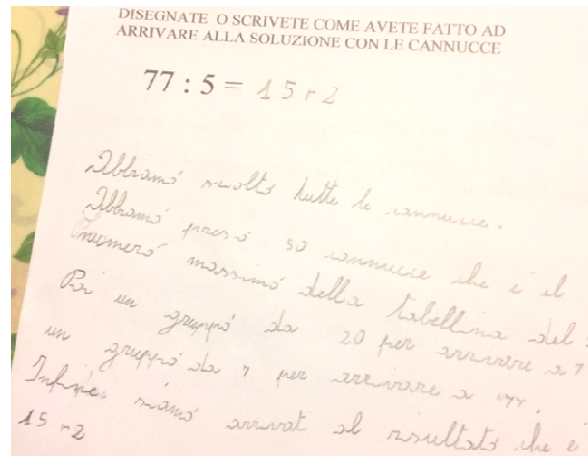


resto 5
perché $6 \times 5 = 30$
resto 5

Strategia usata
divisione come operazione
inversa della moltiplicazione

Documentazione delle attività in classe

$$77:5=15 \text{ (r.2)}$$



Abbiamo sciolto tutte le cannucce
Abbiamo preso **50** cannucce che è il numero massimo della tabellina del 5
Poi un gruppo da **20** per arrivare a 70
Un gruppetto da **7** per arrivare a 77
Infine siamo arrivati al risultato che è **15** (r. 2)

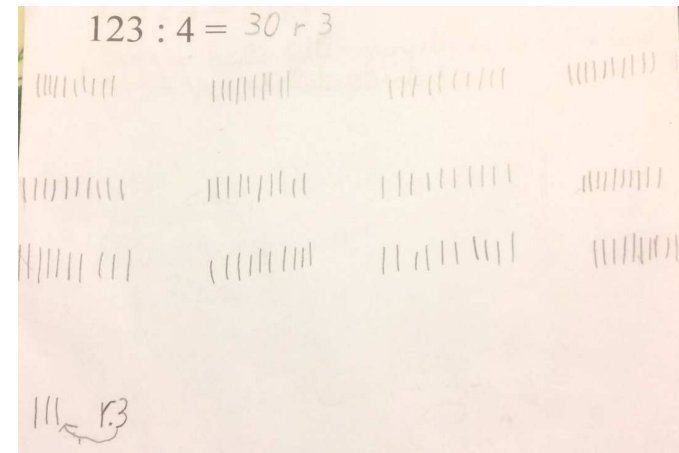
Strategia usata
generalizzazione di quella nota
**divisione come operazione
inversa della moltiplicazione**

C.O.Ri Osservare

Documentazione delle attività in classe

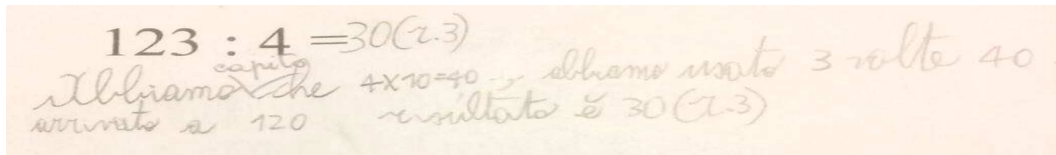
$$123:4 = 30 \text{ (r.3)}$$

Strategia usata
sfascettamento del centinaio
e **distribuzione** delle decine



Documentazione delle attività in classe

123:4= 30 (r.3)



Strategia usata
per **sottrazione_canadese**

Abbiamo capito che $4 \times 10 = 40$
Abbiamo usato 3 volte il 40
Arriviamo a 120
Risultato è 30 (r.3)



Osservazioni rispetto alle relazioni fra pari

dinamiche non conflittuali ma non collaborative con leader riconosciuti

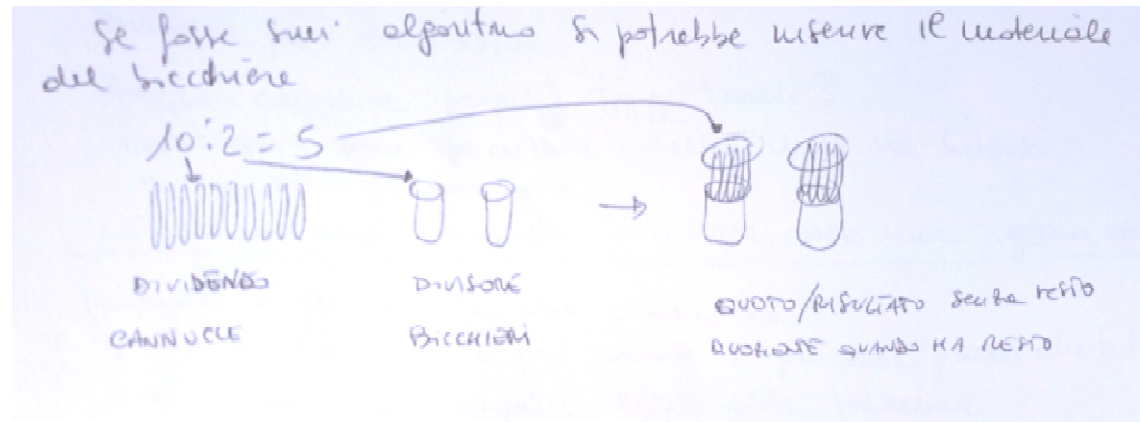


Analisi della lezione in funzione del lesson plan

Eliminare la prima operazione **35:6= 5 (r.5)**, ma mantenere la consegna

L'artefatto delle **cannucce** va presentato prima come precursore della divisione

Inserire l'uso di bicchieri o scatole che aiutino a contenere, consegnare cannucce precise e poi invitare i bambini a prendere ciò che serve (elastici o contenitori)



professionalità
diverse

scambio

dialogo

confronto
costruttivo

ricerca

apertura

risorse

strategie

idee

C.O.Ri Riflessioni

Algoritmo della divisione, quanta importanza ha oggi?