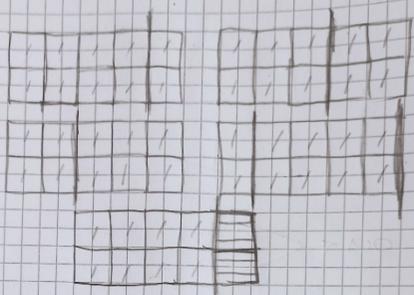


Il problema delle tavolette di cioccolata non è stato ripreso subito, rilanciando i protocolli degli alunni alla classe e chiedendo di riflettere sulle possibili strategie risolutive, ma ho provato a lasciare sedimentare l'esperienza proponendo a distanza di tempo di riguardarla, dopo aver proposto altre situazioni problema che hanno contribuito a consolidare i saperi intorno al concetto di frazione. Questa occasione di riflessione a posteriori ha permesso agli alunni di accorgersi dei nuovi apprendimenti avvenuti consentendo così processi metacognitivi sui processi risolutivi e misconcetti.

GRUPPO DENISE

Problema della cioccolata

Ci sono sul tavolo 5 tavolette di cioccolata e 6 bambini. Quanta cioccolata mangia ogni bambino?

$$\begin{array}{r} 6 \overline{) 5} \\ 10 \\ 0 \end{array}$$


$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 6} \\ 10 \\ 2 \end{array}$$

Prima abbiamo provato a dividere 6 per 5 ma non veniva, quindi abbiamo fatto il contrario cioè 5 diviso 6, e veniva. Vista che veniva 0,8 per ogni persona abbiamo preso 8 quadratini su 10, ma restano 2 quadratini; infatti abbiamo diviso quei due quadratini $\times 6$ e veniva 0,3, quindi abbiamo diviso.

COSA INTENDI DIRE?

intendiamo dire che ci risultava 1 intero e mezzo quindi era sbagliato.

QUANTI QUANTA CIOCCOLATA PER OGNI BAMBINO?

$$\begin{array}{r} 2 \overline{) 6} \\ 10 \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0,1 \overline{) 3} \\ 0 \\ 10 \\ 1 \end{array}$$

0,03 +
0,80 =
0,83

Riflessioni di autovalutazione:

- 1) ~~6~~ non era corretto fare $6 : 5$ perché avremmo diviso i bambini invece delle tavolette.
- 2) dopo abbiamo fatto $5 : 6$ e l'operazione era corretta, e ci siamo fermati fino ai decimi.
- 3) poi abbiamo capito che si avanzavano $2/10$ quadratini e che di sicuro ogni bambino mangiava $8/10$ di tavoletta.
- 4) abbiamo provato a calcolare $2 : 6$ ma non è corretta perché i pezzi di cioccolato avanzati rappresentavano i $2/10$ della tavoletta, quindi abbiamo fatto $2 : 3$ perché ogni pezzettino sarebbe $1/10$ di tavoletta.
- 5) abbiamo unito gli $8/10$ di restanti $3/10$ trovando quanto cioccolato mangia ogni bambino. avrei potuto calcolare direttamente $5 : 6$.

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 6} \\ 10 \\ 2 \end{array}$$

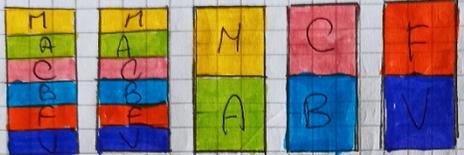
→ numero razionale periodico

non raggiunge una soluzione definitiva ma devo approssimare.

GRUPPO LUCIA

PROBLEMA DELLA CIOCCOLATA

CI SONO SUL TAVOLO 5 TAVOLETTE DI CIOCCOLATA E 5 BAMBINI. QUANTA CIOCCOLATA MANGIA OGNI BAMBINO?



LEGGENDA:

- MIRKO
- ALEX
- CAMILLA
- BIANCA
- FILIPPO
- VIOLA

CALCOLI

SPIEGAZIONE

ABBIAMO DISEGNATO LE 5 TAVOLETTE ~~SI UN~~ ^{E AB} ~~BIAMO~~ PROVA TO DIVERSE COMBINAZIONI. LE PRIME 2 TAVOLETTE LE ABBIAMO DIVISE IN SEI PARTI E LE ALTRE 3 IN 2 PARTI. POI LE ABBIAMO COLORATE E ABBIAMO SCRITTO LA LEGGENDA. IN TUTTO 1 BAMBINO MANGIA $\frac{1}{6}$ + $\frac{2}{12}$ CIOE' $\frac{3}{12}$

1	3
2	4

1	2	3	4	5	6
2	3	4	5	6	6

1	2	3	4	5	6
2	3	4	5	6	6

$\frac{1}{6} + \frac{2}{12} = \frac{3}{12}$

1) IL PROBLEMA E' CORRETTO DAL PUNTO DI VISTA GRAFICO
 2) NON SI POSSONO SOMMARE SIA I NUMERATORI CHE I DENOMINATORI DI UNA FRAZIONE

$\frac{1}{6} + \frac{1}{6} + \frac{3}{6} = \frac{5}{6}$

POTEVO ANCHE DIRE CHE UN BAMBINO MANGIA

$\frac{1}{2}$ DI TAVOLETTA + $\frac{1}{3}$ DI TAVOLETTA

Si apre il discorso che poi affronteranno alla scuola secondaria sul minimo comune multiplo e la possibilità che offre di sommare due frazioni con denominatore differente

GRUPPO FRANCO

PROBLEMA DELLA CIOCCOLATA
CI SONO SUL TAVOLO 5 BARRETTTE DI
CIOCCOLATA E 6 BAMBINI.
QUANTA CIOCCOLATA MANGIA OGNI BIMBO?
OPERAZIONI

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 30} \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 0,8 \overline{) 4,8} \\ \underline{4,8} \\ 0 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 0,8 \overline{) 4,92} \\ \underline{4,8} \\ 12 \end{array}$$

RISPOSTA
OGNI BAMBINO DEVE AVANZARE 0,82

SPIEGAZIONE
ABBIAMO DIVISO LE BARRETTTE PER I
BAMBINI POI ABBIAMO MOLTIPLICATO
PER I BAMBINI QUELLO CHE DEVO
AVANZARE PER DARE AL 6° BAMBINO
QUELLO CHE RIMANE.

In quello 0,82

2 è il resto che andava messo sotto il 50 e poi la
divisione poteva continuare

