

Dalla discussione sulla creazione di Alice

Silvana: Questa è la creazione di Alice, cosa vedete in questa creazione?

Elmire: Ogni fetta è abbinata ad un nome

Edoardo: E anche ad un numero, così capiamo meglio che la torta è stata divisa in otto parti uguali, anche se si è un po' sbagliata a dividerla perché non sono proprio propri uguali.

Alice: Sì, hai ragione Edoardo ma la mia intenzione era di dividerla in otto parti uguali però non ci sono riuscita bene.

Silvana: Rispetto alle fette di torta che ci sono lì di fianco, avete delle osservazioni?

Ankita: Se facciamo $8 - 5 - 1 = 2$

Anna: Guarda maestra, $8 - \frac{5}{8} - \frac{1}{8} = \frac{2}{8}$

Gabriele: Il numeratore sì, fa 2

Samir: Però maestra una fetta non è $\frac{8}{8}$, perché altrimenti sarebbe l'intero! E anche la fetta di Franca non è

$\frac{5}{8}$ ma $\frac{1}{8}$ perché ne mangia una fetta anche se è la numero 5.

Edoardo: Alice ma perché hai fatto quella fetta di torta rovesciata dove hai scritto $\frac{1}{8}$?

Silvana: prima di fare rispondere Alice vi chiedo perché secondo voi c'è scritto così?

Gabriele: Perché un ottavo si riferisce alla prima fetta di torta

Silvana: Un ottavo si riferisce solo alla prima fetta di torta?

Douaa: Ma un ottavo non è solo la prima fetta, anche la seconda, la terza,

Chiamo Alice a spiegarci la creazione.

Alice: I miei compagni hanno detto tutto, ha ragione Ankita che due fette non le hanno mangiate. Il triangolo di torta rovesciato si riferisce ad una fetta di torta secondo me.

Io ho scritto otto ottavi perché volevo dire la fetta di Francesca era la numero 8, e ho scritto cinque ottavi perché la fetta di Franca è la numero 5.

Osservazioni (D. Merlo)

Qui il problema di fondo non è stato risolto: i bambini numerano le fette e confondo questa numerazione con il significato di $\frac{1}{8}$, non va bene, qui si doveva intervenire rilanciando con domande adatte. Tu dici:

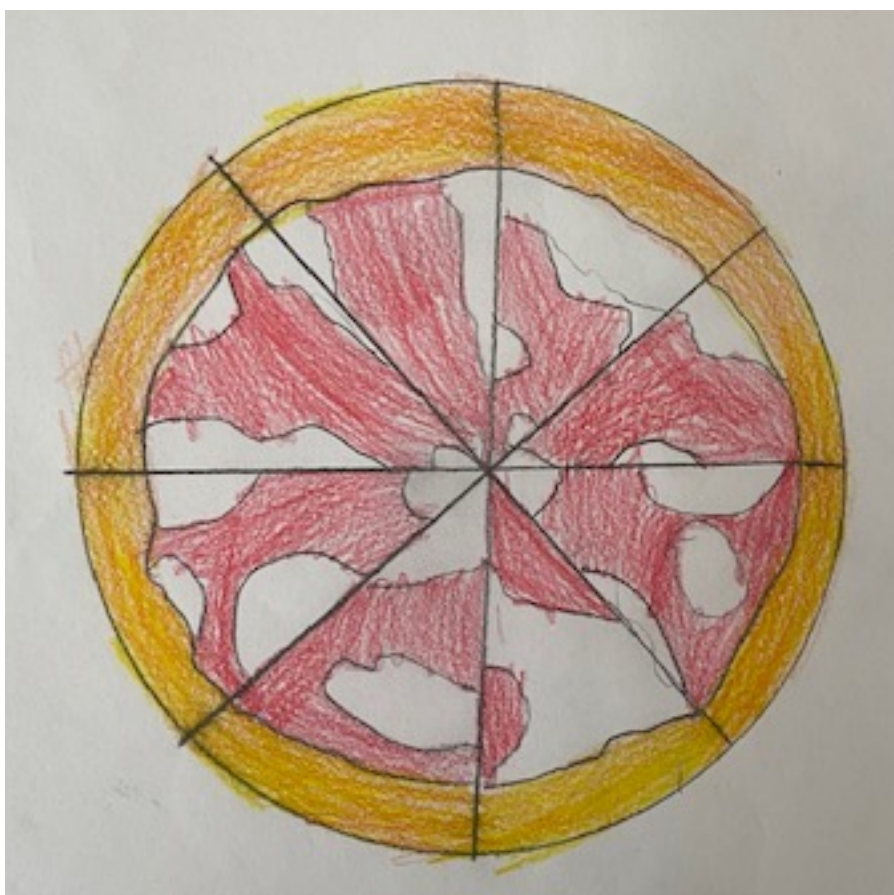
Silvana: Un ottavo si riferisce solo alla prima fetta di torta?

Douaa: Ma un ottavo non è solo la prima fetta, anche la seconda, la terza,

questo era il punto nodale e Douaa lo sa, dovevi chiedergli di spiegare meglio e invece passi la parola ad Alice che ribadisce il significato precedente che è completamente fuori strada... Bisognava almeno chiedere alla classe: secondo voi quale il significato di $\frac{1}{8}$ e di $\frac{2}{8}$... le frazioni servono a numerare le fette o ci raccontano un'altra storia? Douaa ed Alice intendono le frazioni nello stesso modo?

Io avrei fatto un'altra torta divisa in 4 parti ad esempio e avrei chiesto a Douaa di dire che frazione gli faceva venire in mente quella torta e perché. Non si può lasciare questa cosa così in sospeso, secondo me. Tu che cosa ne pensi?

DALLA CREAZIONE DI EDOARDO:



Silvana: Questa è la creazione di Edoardo, cosa vi dice questa creazione?

Samir: è divisa in parti uguali

Gabriele: sono 8 triangoli e tutto l'insieme forma un cerchio.

Alice: Edoardo l'ha divisa in otto pezzi

Samir: ogni pezzo è un ottavo dell'insieme totale

Silvana: se ne mangio una fetta, secondo me, resto abbastanza leggera perché quanta ne ho mangiata?

Christian: un ottavo ne hai mangiata così non ingrassi! Sembra una pizza leggera.

Anna: Silvi non ingrassi se mangi quella dove c'è più pomodoro perché è una verdura ma se mangi quella dove c'è più mozzarella ingrassi.

Silvana: scusa Anna, ma cosa vuol dire che in una fetta c'è più pomodoro e in un'altra più mozzarella?

Anna: E vuol dire che ogni pezzo di pizza è diverso. Vedi che la mozzarella non è uguale in tutte le fette?
Se c'è più mozzarella c'è meno pomodoro e se c'è più pomodoro c'è meno mozzarella.

questo porta fuori strada

Silvana? Ma allora non è secondo voi frazionata in parti uguali?

Christian: più che una frazione sembra un disegno dentro il disegno

Alice: ma questo vuol dire che non è proprio in parti uguali?

Silvana: ma siete sicuri? non capisco dove volevi arrivare

Gabriele: secondo me è frazionata fuori, il disegno, la forma ma al suo interno no perché la quantità di pomodoro e mozzarella sono diversi. bravo!!!

Edoardo: e allora anche la crosta è diversa. In alcune parti la crosta è più grossa, in altre meno. Maestra secondo me a questo punto non è una frazione perché non pesano tutte uguali le fette. qui bisogna dire che proprietà si sta guardando;; la superficie o il peso?... quando si divide una pizza si pesano le fette o si divide la superficie?

Giovanni: ma si che è una frazione, è divisa in parti uguali!

Silvana: proviamo a fare delle ipotesi: È frazionata perché? Non è frazionata perché?

Giovanni: non è frazionata perché la mozzarella pesa di più del pomodoro; è frazionata perché è divisa in 8 parti uguali?

Tutti concordavano con Giovanni ma non hanno dato una risposta netta se la pizza è frazionata o meno.

Silvana: avete altre considerazioni?

Gabriele: a me fa venire in mente gli angoli!

Riflessioni dell'autore Edoardo: lo ho disegnato una pizza dividendola in parti uguali, non ho pensato che il pomodoro e la mozzarella fossero in quantità diverse.

SPUNTI DI LAVORO:

Penso che da queste creazioni si possa proseguire con **le frazioni complementari, somma e differenza di frazioni con lo stesso denominatore e sulle quantità discrete e continue frazionabili**, ma accetto vostri suggerimenti.

Prima di passare ad altri argomenti (che comunque non sono in sequenza come tu li hai indicati ma sempre strettamente intrecciati gli uni con gli altri) secondo me bisogna risolvere il problema di Alice. Metti a confronto ciò che dice Alice con ciò che dicono Douaa e Samire christi per tutti che cosa sia $\frac{1}{8}$ $\frac{2}{8}$ ecc...

Consigli per la discussione (D. Merlo)

Dovresti provare a rilanciare un po' di più, mi sembra che tu tenda a lasciare scorrere le cose... che va bene per lasciare spazio ai bambini e alle loro parole ma se vogliamo attuare un ascolto "attivo", raggiungere degli obiettivi di apprendimento, occorre prestare attenzione a ciò che dicono non per lasciare le cose come sono ma per condurli, accompagnarli verso ciò che devono imparare. I concetti matematici non si costruiscono da soli, come per magia, sono culturalmente collocati e quindi devono essere "trasmessi", come farlo nel rispetto del bambino e delle sue capacità attuali e reali riguarda la trasposizione didattica. Il resto del commento lo troverai nel forum perché riguarda tutti ed è il passaggio alle situazioni problema a partire dalle piste di lavoro individuate con le creazioni e soprattutto con ciò che dicono in bambini in questa bella discussione.