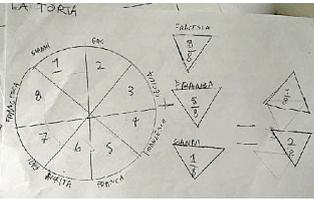
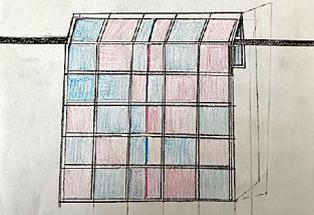
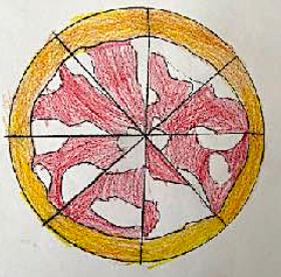
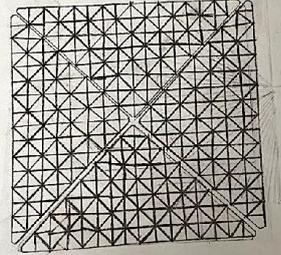


## Commenti a creazioni Silvana Testa classe quarta (D. Merlo)

creazione	quali conoscenze emergono	quali ostacoli	piste di lavoro
	<p>modello di frazione legata allo stereotipo della torta divisa in parti uguali, grandezza continua, superficie</p>	<p>molti ostacoli da superare... ha numerato le fette e interpreta come frazione il numero della fetta</p>	<p>manca il significato di frazione, riprendere tutto dall'inizio per capire da dove esce questa interpretazione, da un modello didattico? bisogna sapere come sono state introdotte le frazioni</p>
	<p>le frazioni sono parti uguali di un cerchio, le frazioni non sono nominate</p>	<p>non si può dire</p>	<p>ripartire dal significato...</p>
	<p>di matematico c'è il quadrato (che in realtà non è nemmeno un quadrato ma un rettangolo se si guarda la parte arrotolata dietro), quindi una forma piana, una superficie divisa in parti uguali, i quadrati centrali però sono ancora divisi a metà...</p>	<p>le frazioni non vengono nominate quindi non si può sapere</p>	<p>dove sono le frazioni e quali (vedi sopra)</p>
	<p>stesso modello, qui in più c'è il numero 8 ma anche qui non c'è la frazione</p>	<p>passare dalla rappresentazione, dalla divisione in parti uguali alla frazione</p>	<p>idem</p>
	<p>questa è molto ricca e si presterebbe anche ad un lavoro sulle frazioni equivalenti però ciò che vede il bambino per ora sono solo le parti uguali... ma quali?</p>	<p>quali sono le parti uguali e come cambia la frazione a seconda di che cosa considero</p>	<p>unità di partenza e numero di parti, scrittura della frazione corrispondente. equivalenza di frazioni</p>

creazione	quali conoscenze emergono	quali ostacoli	piste di lavoro
	<p>gli spazi bianchi sono 9 e questo fatto viene identificato con la frazione <math>9/9</math>, le parti colorate di rosso forse sono quelle di uno spicchio ma non sono tutte rosse... quelle comunque sono 5</p>	<p>anche qui emerge il problema dell'unità di riferimento</p>	<p>vedi sopra</p>

### Osservazioni

Mi sembra che il lavoro sulle frazioni sia totalmente da reimpostare.. ma servirebbe sapere che cosa è stato fatto per portarli a questo punto, se è una prima idea o se ci sono già stati interventi precedenti trattandosi di una classe quarta.

La prima proposta di lavoro da seguire è quella di partire dalle loro parole e da ciò che chiamano  $5/5$   $9/9$  ... cioè come mettono insieme situazione concreta, parole e scrittura delle frazioni. Quindi occorre risalire al significato che danno loro per portarli verso quello matematico da cui sono ancora molto lontani.

Serve partire da una situazione concreta vissuta tutti insieme in modo da condividere i sensi personali.

Prendiamo una di quelle suggerite che possono servire di più allo scopo, anche quella della pizza va bene...

Metterei a confronto le creazioni di Alice e di Edoardo e chiederei loro di esprimere in termini matematici la situazione cioè che frazione rappresenta questa situazione e perché

In entrambe ci sono 8 parti di torta ma quello che scrive Alice G deve essere discusso in classe.

Per seguire il protocollo dovresti prima chiedere che cosa vedono di matematico nelle due creazioni e alla fine dovresti far parlare gli autori. Ma devi essere ben sicura tu dell'obiettivo da raggiungere quindi prova a scriverlo.

### Risposta di Silvana

L'anno scorso siamo stati in DAD parecchio e il tema delle frazioni è stato accennato, non abbiamo potuto lavorare con esperienze significative. da pochi giorni abbiamo iniziato a parlare di frazioni dividendo la carta in parti uguali, in mezzi, in terzi, in quarti, in quinti, in sestimi, .... quindi loro stanno sperimentando adesso il frazionamento di un foglio A4. Domani converserò sulle creazioni con i bambini così poi vi mando le riflessioni che nascono.

Forse adesso che hanno manipolato il foglio per dividerlo si sono resi conto meglio di cosa vuol dire frazionare in parti uguali.

Quello che abbiamo fatto noi, prima di dividere il foglio A4 in mezzi, terzi, quarti, .... come dicevo prima (attività che doveva essere fatta in terza ma è stata fatta ieri), è stato riprendere il termine frazione disegnando della figure sul quaderno e dividendole in parti uguali. Poi delle figure disegnate abbiamo considerato una parte colorandola e abbiamo dato il nome alle frazioni prestando attenzione ai termini (numeratore, denominatore, linea di frazione). Ecco io sono qui. Adesso vorrei capire cosa salta fuori dal confronto sulle creazioni e dal lavoro di piegatura della carta per ricavare le varie parti.

Dove li voglio portare? Vorrei portare i bambini a capire che la frazione è parte di un intero che può essere una grandezza continua o discreta; che le frazioni si possono ordinare sulla retta dei numeri; e ancora il calcolo tra unità frazionarie uguali, frazioni complementari, equivalenti...