

Osserviamo le varie creazioni realizzate e conversiamo.

*Ins.* Cosa vedete di matematico nella creazione di Stefano?

*Alicia:* Vedo tante forme, tanti cerchi...

*Lia:* Vedo tanti cerchi...uno ha una più perché è diviso in quattro parti.

*Fatima:* Vedo tanti cerchi e poi sotto dei numeri.

*Sara:* Mi ricorda l'argomento degli angoli...perché il primo cerchio è l'angolo giro, il secondo è l'angolo piatto, il terzo è l'angolo retto, il quarto è l'angolo acuto...sì...e ritorna un po' al discorso degli angoli...

*Nicolas:* ...che l'intero è vuoto.

*Sara:* ...è perché è intero e non lo divido...

*Nicolas:* ...perché il cerchio dopo è diviso 2...e poi ce n'è uno da 4, poi da 8, da 16...e alla fine da niente...

*Mauro:* Sono d'accordo con N. che uno è un intero, uno due metà, uno è a quattro metà, uno ne ha 8, uno ne ha 16, uno 32, uno 64 e uno 128 metà...

*Ins.* hanno un significato questi numeri che leggete?

*Hajar:* Sì, praticamente un intero più un altro intero formano una metà, una metà più un'altra metà formano quattro metà quindi  $4 + 4 = 8$ ,  $8 + 8 = 16$ ,  $16 + 16 = 32$ ,  $32 + 32 = 64$ ...

*Pietro:* ...e 64 e 64 120.

*Ins.* Sei sicuro Pietro?

*Pietro:* ...no...128.

*Ins.* E perché Stefano ha scritto questi numeri, secondo te?

*Pietro:* Perché...sono i numeri di quello che ha disegnato...

*Ins.:* Spiegati meglio...

*Pietro:* ...tipo...su hai metà poi hai quattro quarti e quattro quarti la moltiplichi per due che è uguale a otto e nella seconda saranno otto quarti, saranno  $2 \times 4$  cioè 8...

*Amadeo:* Sono d'accordo con Sara che ha detto degli angoli...cioè...l'angolo intero è come l'angolo giro, la metà è l'angolo piatto, quattro metà è come l'angolo retto, otto metà è l'angolo acuto ma ci sono quattro incontri dell'angolo acuto...delle otto metà, 16 metà, 32 metà e 128 metà...

*Nicolas:* ...è perché io ho visto il codice segreto in alto...c'è scritto metà, ma è una scritta invisibile...

*Ambra:* Per me Stefano ha provato a fare tipo il doppio,  $4 + 4 = 8$ ,  $8 + 8 = 16$ ,  $16 + 16 = 32$ ,  $32 + 32 = 64$  e  $64 + 64 = 128$ .

*Ins.:* E perché ha fatto il doppio? Se guardate questi numeri e guardate le figure cosa notate?

*Amadeo:* ...è la metà della metà...metà...una parte colorata nell'altra parte nell'intero, poi se la facciamo in quattro metà, lasciamo perdere la parte sotto e coloriamo solo quella parte..

*Sara:* Ma sono le frazioni...ce ne sono di diversi tipi...i quarti...

*Ins.*: E perché è una creazione sulle frazioni?

*Ady*: Perché è l'intero solo che fai sempre tagli in più...

*Sara*: Praticamente Stefano ha diviso...nella prima in due, nella seconda in 4, nella terza in 8 fette e così via, nella quarta ha diviso in 16 fette, nella quinta in 32 poi così via con gli altri numeri...

*Brenda*: Io ho notato l'angolo piatto e l'angolo giro...

*Ins.* Sara parla di divisione, siete d'accordo?

*Corrado*: Sì perché qua sono quarti (li indica), qua sono ottavi, qua sono sedicesimi...trentaduesimi, sessantaquattresimi...

*Nicolas*: Come l'orologio...

*Ins.* E questi numeri a cosa fanno riferimento Corrado?

*Corrado*: A quante volte ha diviso il cerchio.

*Ins.* E cosa succede da un cerchio all'altro?

*Corrado*: ..è il doppio della metà...

*Ady*: La figura cambia, faccio un esempio...

*Adam*: Io ho usato la forma del cerchio, era un mirino...la mia era questa e avevo scritto un quarto, due quarti, tre quarti...

*Ins.* Perché, secondo te, si usa la parola "quarti"?

*Adam*: Perché è diviso in quattro parti.

*Ins.* Quindi possiamo usare le parole delle frazioni che già vi ho sentito nominare quando tagliamo i panini della merenda? E prima Corrado che altre parole ha usato?

*Corrado*: Ho detto anche ottavi...perché...la metà è la metà dell'intero..., il quarto è la metà della metà, e la metà del quarto è l'ottavo...

*Sara*: Allora possiamo fare delle operazioni...come ha detto Corrado...praticamente il disegno ha una operazione...quattro + quattro 8, il quarto + un quarto...due quarti uguale...otto metà e otto metà più otto metà uguale 16 metà...

*Ins.* E i cerchi che non hanno numero? Sul primo cosa scrivereste?

*Tutti*: ...zero? ...uno...due....

*Ins.* E sull'ultimo perché ha lasciato libero?

*Corrado*: Perché altrimenti ci metteva una vita..

*Giorgia*: ...a dividere...

*Amadeo*: ...ah...maestra...è così... $1 + 1 = 2$ ,  $2 + 2 = 4$ ,  $4 + 4 = 8$ ....

*Ins.* E nei disegni dei cerchi con le fette cosa notate?

*Giorgia*: ...che diventano sempre più piccole...

*Ins.* E i numeri?

*Alicia*: ...il numero è diventato sempre più grande...

*Hajar*: ...ma Stefano ha fatto anche i puntini alla fine, dopo l'ultimo cerchio...per continuare, perché ci metteva un sacco a fare 128 metà...

*Fatima*: ...le fette colorate sono sempre più piccole...

*Ins.* E invece il numero, come ha detto Alicia, diventa più grande. Siete d'accordo?

*Ambra:* ...perché il cerchio è medio e allora gli spazietti sono piccoli perché devono starci anche tutti gli altri 63...perché sono tantissimi e allora lui doveva disegnare sempre più in piccolo...

*Ins.* Ora è il momento di sentire il vostro compagno...

*Stefano:* Già le 64 metà era difficile disegnarle e non si capisce neanche tanto, se dovevo fare le 128 metà non si capiva più niente quindi ho pensato di scrivere soltanto 128 metà e fare una righetta per capire che quello era le 128 metà.

*Ins.* E qual è il ragionamento che hai fatto costruendo questa creazione?

*Stefano:* L'intero non si fraziona, poi metti una lineetta e diventa la metà, cioè poi aggiungo sempre una linea alla righetta iniziale che formano poi queste figure.

*Sara:* Ho capito il senso delle 128 metà dove hai fatto la stanghetta, prima non capivo però ora ho capito..

*Amadeo:* la domanda è...perché ci sono quei trattini?

*Stefano:* ...era per contare, perché se contavo senza lineetta ogni spicchio, dopo perdevi il conto e dovevo ricominciare tutto da capo, perché facevo gli spicchi, vedevo se erano abbastanza, poi li contavo, vedevo se mi mancavano e aggiungevo sempre una linea.

*Ins.* Io ho ancora una domanda da fare a Stefano e a tutti. Stefano ha scritto tante volte la parola metà, è corretto? La metà di cosa?

*Stefano:* ...del cerchio...se ho i cerchi con una metà, dopo mi viene un quarto.

*Ins.* Quindi è corretto dire quattro metà?

*Stefano:* Si può anche scrivere quattro metà ma sarebbe meglio scrivere quattro quarti, otto..

*Corrado:* ...otto ottavi...sedici sedicesimi... .