

Traccia di alcuni momenti di “uso della metà” interrogando i bambini senza ancora attivare interventi mirati per affondare la concettualizzazione, ma per capire da dove partire in base alle loro intuizioni...Riporto tre momenti introdotti da una domanda a seguito di tre esperienze osservate e raccolte nella vita routinaria d'aula.

L'intento di fondo è quello di affrontare il dividere, il distribuire, partendo dalla lettura dell'albo *“Due a me uno a te”* (Jörg Mühl) che ha un finale aperto dove due animali devono accordarsi o meno per la spartizione di tre funghetti... Vedendoci un possibile approdo alla metà ho voluto prima sondare.

Ho un dubbio di fondo che mi accompagna: fare a metà di un funghetto è abbastanza complesso... quali le domande possibili? Quale la ricerca apribile?

E poi... Messi di fronte al problema di fare a metà...probabilmente in tanti potrebbero dire *fare a metà*... ma questa parola per loro cosa vuol dire? Quali le loro intuizioni di metà e quali le loro possibili spiegazioni muovendo oggetti? Cosa succede quando si tratta di fare metà di oggetti pari o dispari e cosa quando si tratta di dividere un intero in due?

Ho raccolto tre situazioni che in questo mese ho incontrato...e ho cercato di mettere in evidenza le diverse strategie anche in base all'età....

Seguono per ogni esperienza delle riflessioni e delle mie domande...

A mio avviso sui lavori della metà e in generale con i bambini piccoli è sempre importante avere chiaro il contesto in cui si opera: la metà di cosa. Anche per focalizzare tutti gli sguardi sulla stessa cosa. Le variabili e le relazioni poi si cercano insieme.

PRIMA SITUAZIONE

In occasione della realizzazione del “concordato addobbo di plesso di Natale” ne approfitto per chiedere ai bambini di cinque anni di:

“Scegli le perline di due colori e usale per fare il contorno: usa metà di un colore e metà di un altro”.

Domanda volutamente così formulata con l'utilizzo della parola metà senza suggerire né l'uso di metà spazio né di metà perline.

Posti di fronte agli strumenti i bambini agiscono con diverse strategie che giustificano.

Anna che da subito mette una perlina di un colore e una di un altro alternativamente in due zone diverse così spiega:

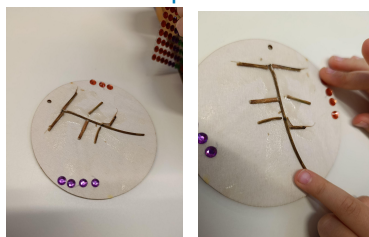
Anna: faccio uno arancione uno viola così faccio chi finisce prima

Ti serve fare così per fare metà di un colore metà di un altro colore?

Sì perchè l'arancione e il viola

Spiegami meglio

Qui finisce il viola qui finisce l'arancione e qui tutti e due. (e nello spazio colloca dei punti di riferimento dividendolo a metà) lui ha in mente la metà di circonferenza del cerchio e su quella distribuisce le perline controllando di fare la stessa cosa in ambedue le parti



E a lavoro concluso dirà

Ann.: Metà viola e metà arancione

E come fai a farti capire che è metà?

Ann.: perchè qua è metà e qua è l'altra metà (percorrendo le perline) sono due metà di due colori diversi.

Anna non usa la conta ma intuitivamente divide lo spazio a metà

https://drive.google.com/file/d/1a-yJlf_wQyBWlQXoV0PgsQZr9QEMbhTq/view?usp=sharing

Inas: ora devo scegliere un altro colore perchè ho finito il primo colore



E così concluderà il suo contornare a metà lasciando libere le scritte che si è ritrovata sul percorso: perchè il colore l'ho fatto da metà e da metà *anche qui metà di circonferenza*

<https://drive.google.com/file/d/1e8FpYKgRzeEqvxhi4wH3o3dcrYVc6SiX/view?usp=sharing>

Andrea: ho fatto verde e arancione



Come fai a farti capire che hai usato metà di un colore e metà di un altro?

And.: perchè ho messo metà un colore e metà un altro

Mi devi convincere che sono metà...

And.: perchè tutte e due sono 21...

Provi a contarli?

And.: questi sono 21 e li ho contati (i verdi) questi non lo so quanti sono questi (conta toccando sotto voce)...18 forse ne servono altre...

https://drive.google.com/file/d/1S16p_72uBNWwxSm0eQFAHT_SCBxBJrnT/view?usp=sharing

(fa e..) perchè ho contato questi erano 21 (verdi) ma gli arancioni erano 18... ne ho messi altri 3 così diventavano 21 anche gli arancioni *si parla di quantità uguali non di metà di colore, mi sembra confusa la cosa*

Provi a controllare!

And. conta i verdi: 21 ...(gli arancioni) 20..... (riconta a bassa voce)...ne manca ancora uno!

<https://drive.google.com/file/d/10dY7n92xgggsjlbV-KL04wibHbc1z1E1/view?usp=sharing>

Andrea ben padroneggia la conta e la usa come strategia sia per fare metà delle perline come quantità discrete, sia per controllare operando oltre il 20...

Di **Lorenzo** vedo solo il contorno finito non riesco a seguire il fare allora chiedo:
Mi spieghi Lorenzo cosa dovevi fare?



Lor.: bisogna fare così ho fatto il contorno e ho messo i brillantini un po' un colore e un po' l'altro...

Hai messo metà di un colore e metà di un altro? Mi viene da dire , metà di colore rispetto a cosa? Una quantità di collezione, di circonferenza... Forse è questa domanda che mi crea confusione

Lor.: sì

Mi fai capire?

Lor.: questo è metà e questo è metà (e tocca tre arancioni e poi i due verdi)

Cosa vuol dire metà Lorenzo?

Lor.: vuol dire che vuol dire bisogna mettere *due brillantini*

Metà vuol dire mettere due brillantini...

Lor.: no ... alcuni brillantini e alcuni brillantini

E per capire proprio che sono metà come devono essere questi alcuni brillantini?

Lor.: vuol dire che in un'altra metà c'è un colore e in un'altra metà c'è l'altro

Il tuo è così?

Lor.: no...non voglio

Provaci....



Adesso si capisce che hai usato metà di un colore e metà di un altro colore?

Lor.: sì perchè sono due colori divisi uno di qua e un'altro di qua

https://drive.google.com/file/d/1rx-SOMFHjhMBiLCfRzqsmMK0ZrAgCX0_/view?usp=sharing

A parte Andrea questi bambini associano metà ad un'immagine intuitiva di spazio diviso in DUE ...qui mi piacerebbe un vostro commento...cosa stanno facendo i bambini? quali i loro processi mentali? Quali conoscenze attivano? Dipende da cosa stanno guardando: metà come quantità di una collezione, metà di spazio, se guardano per unità discrete oK alla conta, se guardano lo spazio si va per sovrapposizione, ma mi sembra che le due cose sono mescolate e questo non aiuta. Si può suggerire di controllare con la conta? Ad esempio Lorenzo non possiede ancora una conta efficace, su queste quantità la perderebbe...puo farlo per corrispondenza, Ragionare quindi con loro su come fare a controllare? ...Possibile uno spostamento e poi un allineamento delle perline un colore sotto l'altro in modo tale da accorgersi se ne mancano... ed allora chiedersi come mai? cosa fare? certo

Messe così forse occupano veramente metà spazio e quindi da un certo punto di vista rispondono alla richiesta "usare metà di un colore e metà di un altro colore" ...dovrei allora provare a piegare a metà il cerchio e capire se sono veramente a metà?...Questa esperienza è allora, forse, uno scivolare tra usare la stessa quantità di perline a metà e vedere la metà della base di legno... Non è una vera e propria divisione a metà... più che altro tenere le due cose insieme in questo non è produttivo, anche perché la domanda iniziale non aiuta a focalizzare il contesto. Tu stessa parli di conflitti di situazioni.

SECONDA SITUAZIONE

Oggi il gruppo aula è ristretto, tanti gli assenti, ed allora ne approfitto per ragionare con i pochi, che rappresentano tutte e tre le fasce di età...

Lorenzo, Sofia N., Anna: 5 anni

Annika, Yasmin, Ginevra : 4 anni

Leonardo: 3 anni

Durante la frutta del mattino i bambini mentre mangiano il kiwi dicono ne "voglio metà", Al pomeriggio ci mettiamo intorno ad un kiwi e si raccolgono intuizioni a partire da una prima domanda: in questo caso è chiaro che si tratta di fare metà di un oggetto
Mi fate capire cosa vuol dire fare a metà del kiwi?

Lorenzo: tagliare dritto e non devo sbagliare strada

Dove?

Lorenzo: al centro

Cosa vuol dire al centro?

Lorenzo: vuol dire che devi tagliare dentro così...

Come fai a capire dove è il centro?

Lorenzo: perchè è qui in mezzo... (e tocca)



Annika: devi tagliare in mezzo

Ginevra: in mezzo tagli a pezzettini così non ti ingrassi...se tagli così mangi e non ti ingrassi...

Sofia N.: che dobbiamo tagliare in mezzo ...qua in mezzo...

Anna: per tagliare a metà devi capire quanta metà devi fare...quante metà devi fare?

Quante metà si possono fare? Quante metà di un Kiwi si possono fare? Altrimenti potrebbero riferirsi a fare pezzi

Anna: tutte quelle che vuoi ecco si fa confusione fra metà e fare pezzi

Annika: un po'

Ginevra: 1 2 3 4

Sofia N.: 1 2 3 4 5

(Provo questa domanda non tanto pensata..) **Cosa è una metà?** Come deve essere la metà di un Kiwi? Quanti pezzi ottengo se faccio la metà? E come sono questi pezzi tra loro? Il problema è trovare la relazione tra fare la metà di una cosa e fare due parti uguali.

Sofia N.: **un pezzo com'è questo pezzo rispetto al resto?**

A quanti bambini posso dare una metà? (ho chiaramente in mente un dividere in due e vorrei capire se lo dicono...ma...)

Anna: a quattro

Do il coltello a Lorenzo...

Come facciamo a trovare dove tagliare in mezzo?

Lorenzo: perchè lo vedo

Leonardo: questo è il mezzo

Anna: il mezzo è**prendi tutta una cosa** e in mezzo.... ti faccio vedere una cosa... (e va a prendere degli oggetti)... questa è una cosa e questa è un'altra...

...questi qui sono degli stessi colori questo è il mezzo...qua è in mezzo...questo qua è il mezzo...allora aspetta...prima devo pensare a una cosa...

Ginevra Annika voi ricordate la piegatura ad aquila loro sono esperte di trovare la

metà? (esperienza sulla simmetria vissuta l'anno scorso dove piegando le mani una sull'altra tenevano uniti i pollici creando una sorta di asse centrale...diventato poi una cerniera in mezzo che permetteva di sovrapporre perfettamente le parti...usato poi per verificare la corrispondenza dei punti con il ribaltamento della piegatura... le bambine non rispondono è Anna che prosegue...)

Anna: anche io sono esperta, abbiamo fatto una sfida con la maestra Francesca di trovare **in mezzo** nel gruppo... lo abbiamo trovato... **trovo il centro solo nel cerchio...**



Sofia N. questo è un cerchio ...

Anna ha un cerchio di legno... Anna: Questo qua è il mezzo...

Allora chiedo...**come fai ad essere sicura che quello lì è il mezzo?** **Mezzo o centro?** **Qui le parole sono importanti**

Anna: perchè questo ...facciamo finta che questo è il kiwi e questo è il mezzo

Ma nel vero kiwi come facciamo? Dove dobbiamo appoggiare il coltello?

Provo a non usare ne centro ne in mezzo...

Sofia N.:in mezzo... **perchè lo so...**

Ginevra: **devi cercare il puntino che vedo centrale...**

Provo allora a ritornare alla mia domanda iniziale...ora ho raccolto la presenza di un'intuizione di metà e di centro...ma senza giustificazioni raccontate...rilancio...(**ma mi chiedo....fare metà di un oggetto tridimensionale...cosa implica?**) **un lavoro di confronto tra le due parti da verificare per esempio con la sovrapposizione della forma oppure con il peso**

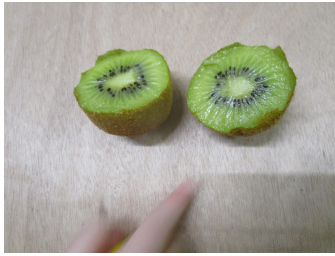
C'è un modo per essere sicuri di avere fatto metà kiwi? **C'è un modo per essere sicuri di avere fatto la metà uguale?**

.....

Non ho risposte tra i bambini presenti ...solo un'attivazione...

Lorenzo prende il coltello ...

Lorenzo:qui ...



Perchè?

Sofia N. due

Due dici...quindi se faccio metà quante parti ho?

Annika: due!

Anna perchè chiedevi quante metà dobbiamo fare?

Anna. Possono essere tante

Perchè possono essere tante...ci spieghi meglio?

Anna: due poi ne fai altre due poi altre due [quindi la metà della metà della metà](#)

Ma un kiwi (e lo prendo in mano...non dico intero...questa parola non l'hanno ancora "detta" solo Anna ha accennato a *tutta una cosa*) quante metà ha?

Annika: Due!

Se taglio ancora do metà kiwi ad un bambino?

Anna: no

Quanto kiwi gli do?

Anna: un piccolo pezzo!

Provate a fare capire come fare a metà usando gli oggetti? (siamo nella zona scientifica dell'aula tipo con diversi materiali a disposizione)



Sofia N.: [sono divisi a due pezzi uguali](#) [ecco la parola uguale](#)



Leonardo: due

Lorenzo: due pesci uguali

Yasmin: sono due si mangia... se ne usano due per giocare...



Anna: due collane perchè sono due collane perchè sono uguali c'hanno il colore uguale...

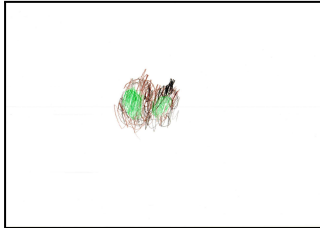
Basta avere il colore uguale per essere metà?

Annika: questa deve arrivare qua...

Anna: non ne ho trovate due uguali!

Anna: **uno intero** (Anna usa intero) **se lo spezzi sono due ...due metà ...un pezzo e l'altro pezzo... e come sono questi pezzi tra loro? Come devono essere per essere uguali?**

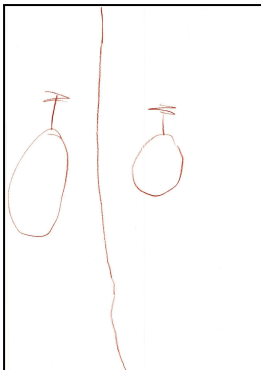
E adesso provate a fare capire con un disegno come si fa a fare a metà di un kiwi?



Ann.: sono due pezzi di kiwi, sono metà....la metà sono due sì....il kiwi era diventato doppio



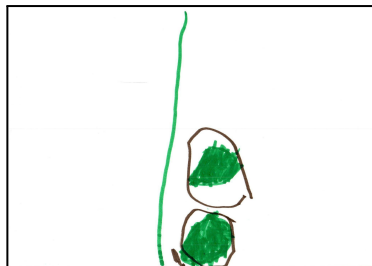
Ginevra B.: io ho fatto due così...questo era quello intero e questo era quello a metà...



Yasmin: (silenziosa durante la riflessione condivisa): perchè tagliato vuol dire che lo tagli in mezzo...sono due metà kiwi.



Sofia N.: il coltello che hai tagliato ha tagliato il kiwi...l'ha tagliato a metà... **E cosa vuol dire tagliato a metà?** Sono tagliati uguali...se non li taglia uguali c'è uno spazio piccolo e uno spazio grosso **Quando è metà?** Quando è in mezzo invece quando non è in mezzo uno spazio è piccolo e uno spazio è grande!



Leonardo C. 3 anni mentre subito dopo la consegna lascia la sua traccia che ben esprime l'idea di metà, poi aggiunge una rappresentazione che verbalizzerà: La striscia del kiwi ...(con le dita conta) 1 ...2... due metà..

Eccomi qui nel mio dubbio...

Come entrare nella metà di **un oggetto**?

Fin dove arrivare?

Quali le parole da usare?

Es di domande ...ma quale più "corretta"? Quanto è metà? Quando è metà? Cosa è una metà?

Come si fa a fare la metà? Come devono essere le due parti?

Io ho raccolto un **fare due** e poi ho provato con l'uso di oggetti e la rappresentazione per vedere se usciva un

"uguale"... la domanda però resta..**fin dove spingersi su quel uguale?** Per me questa parola va cercata da subito nel fare del bambino e va legata alla parola metà, fare metà uguale di un kiwi.

Sofia N.: il coltello che hai tagliato ha tagliato il kiwi...l'ha tagliato a metà... E cosa vuol dire tagliato a metà?

Sono tagliati uguali, **in quante parti?** Come fai a capire che sono uguali le due parti? se non li taglia uguali c'è uno spazio piccolo e uno spazio grosso Qundo è metà? Quando è in mezzo invece quando non è in mezzo uno spazio è piccolo e uno spazio è grande!

Questa verbalizzazione al disegno di Sofia N. mi fa riflettere, raccoglie tanto e potrei usarla per rilanciare...

.....

Ann.: sono due pezzi di kiwi, sono metà....la metà sono due sì....il kiwi era diventato doppio

Questa affermazione di Anna nel momento della rappresentazione mi fa riflettere... usa pezzi... non usa uguali... usa doppio... basta riportare il suo sguardo sulla uguaglianza delle due parti

Lo chiedo anche più avanti: quali le riflessioni sulla differenza tra **centro** e **in mezzo**? Nelle conversazioni dei miei bambini la parola mezzo era spesso riferita e usata come accompagnamento al gesto del rompere e del fare la metà, mezza mela, mezzo serpente di pastella, quasi subito dimenticata a favore di "fare due parti uguali della mela", la parola centro era più riferita a questioni di posizione e quasi sempre si intendeva un punto quello dove mettere il coltello, quello dove piagare un foglio. E' il contesto che predilige la scelta delle parole nel linguaggio comune.

TERZA SITUAZIONE

Anche oggi i bambini a scuola sono pochi

Lorenzo, Sofia N., : 5 anni

Annika, Yasmin, Letizia: 4 anni

Leonardo, Luigi, Antonio: 3 anni



A tavola a mezzogiorno i bambini non occupano tutti e tre i soliti tavoli, ma due e una bambina afferma:

Letizia: Abbiamo fatto a metà! *Io farei sempre esplicitare a cosa riferisce anche se ovvia*

In effetti la situazione si presta favorevole ...i bambini sono distribuiti su due tavoli e sono quattro e quattro...

Avvicino la bambina e le chiedo di spiegarmi cosa intende...

Letizia: con le dita contavi quattro e quattro ...perchè otto da quattro più quattro.

Al pomeriggio ci mettiamo intorno a due tavoli luminosi e proviamo a giocare con tavoli e tappi di sughero...

Prendiamo 8 tappi guida io il "un tappo è un bambino e ne prendiamo 8 perchè eravamo otto."...abbiamo nominato ogni tappo ricordando chi c'era al tavolo usando le foto fatte a tavola. *distribuzione*

Riprendo l'affermazione che mi aveva detto Letizia e la rilancio al gruppo:

Letizia oggi a tavolo ha detto che otto da quattro più quattro (volendomi allontanare da quella che è per Letizia probabilmente una conoscenza/forse allenamento al calcolo... sua pregressa... chiedo:) **Letizia ci fai capire con i tappi cosa intendi che otto da quattro più quattro?...**



Letizia prende gli otto tappi opera e dice

Letizia:Li ho messi in fila



Perchè ne hai messi quattro di qua e quattro di qua?

Letizia: così si può contare che è otto

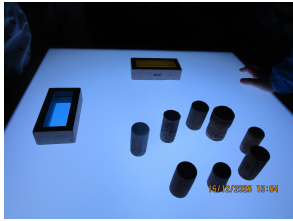
Se i bambini erano otto si poteva fare a metà?

Letizia: sì, *si spostano* sono due tavoli

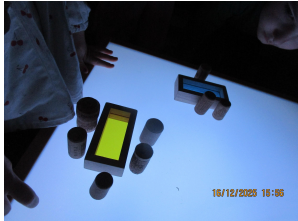
Come fai a metterli giusti?

Sofia N.: perchè c'erano le foto...

E voi come fareste? Provate a mettere gli otto bambini metà in un tavolo e metà in un altro? Provate a sedere i bambini in modo che siano della stessa quantità sui due tavoli



Luigi fa così...



Sofia N.: no ...non erano tantissimi bambini... **Cosa intendi per tantissimi ?**(e lei conta) 1.2.3.4.5....**E va bene?** no perchè questo bambino è così (lo sposta) ...

Letizia: là ce ne erano tre dobbiamo spostarlo di qua

Perchè?

Letizia: perchè il bambino non era messo nella posizione

Prova anche **Leonardo** (che sceglie di usare due piani luminosi)

Vedo la strategia di Leonardo e provo a chiedere al gruppetto un'anticipazione...



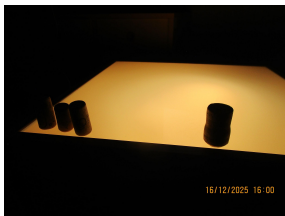
Saranno metà se ne mette uno di qua e uno di là?

Letizia: sì

Controlliamo...quanti devono essere per essere metà?

Letizia: quattro (e conterà 4 e 4)

Prova **Antonio** che subito dice



Antonio: **cinque di qua e cinque di là**

(interessante questa sua affermazione, lui è un tre anni..usa la stessa etichetta numero, sebbene non corrispondente alla realtà...ma fa capire il mantenimento della stessa quantità e poi parla di qua e di là...di due parti...)

Perchè ne metti cinque di qua e cinque di là?

Antonio: metto un pochino lontano...

Luigi fa ancora...



Ne ha messi metà da una parte e metà dall'altra?

Lorenzo: no ne ha fatti due di tappi

Letizia: perchè sono di più da questa

Come sistemeresti rispettando l'idea di Luigi di fare un tappo sopra l'altro?

Letizia sistema... quanti di qua?



Letizia: **due da due**

(Lascio decadere ma è interessante questo posizionamento)

Prova **Annika**: vicini i bambini sono vicini

Come fai ad essere sicura di averne messi metà da una parte e metà dall'altra?

Annika: non lo so..

Come possiamo capirlo?

Annika:

Annika è riuscita?

Lorenzo: sì ...

Annika nel mentre si mette a contare...

Perchè stai contando?

Annika per sapere quanti sono... 1 2 3 4... **e gli altri?** 1 2 3 4... anche gli altri sono 4... sono metà?

Annika: sì

Perchè?

Annika: **Perchè sono tutti e due quattro**

Tolgo un tappo perchè ora al pomeriggio siamo in sette presenti... giusto per iniziare a capire una loro risposta....

Lorenzo tu come faresti a fare metà di questi tappi? (sette)

Hai fatto?

Lorenzo: sì ... **Sei riuscito a fare metà?** (io ho chiesto fare metà...era più corretto chiedere fare a metà?) qua diverso... perchè questi sono diversi...

Sofia: qua ci sono quattro e qua tre... non ha fatto metà... Yasmin è andata a casa..

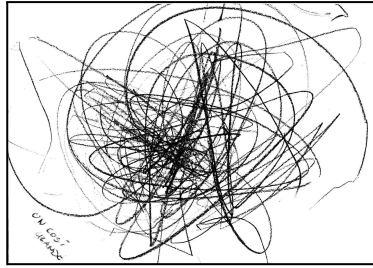
Come facciamo a fare metà giusta?

Sofia N., devi prendere un tappo.

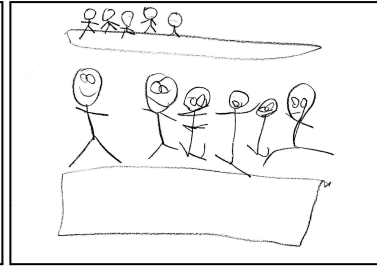
Fate capire con un disegno come eravate oggi a tavola metà in un tavolo e metà nell'altro...



Sofia N.



Luigi



Lorenzo

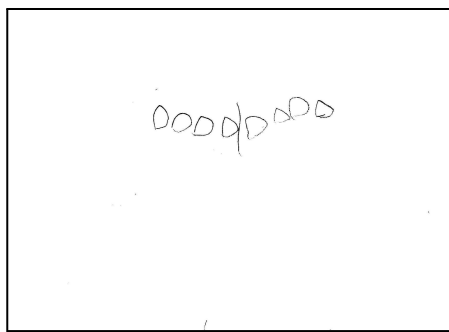
Sofia N.: 6 tavoli ogni tavolo erano due...

Luigi: un così grande

Lorenzo: Qua ci sono 3 bambini e qua ce ne sono 5 per uno..Sono uguali? (aggiunge due bambini sopra) sì...



Annika



Letizia

Annika: sono tutti e 8 e dove sono seduti? Su due tavoli

Letizia: Sono 4 bambini di qua e 4 bambini di là

Ecco un'altra mia domanda:

come affrontare la divisione nelle tre fasce di età...

Forse..

tre anni: iniziare con il distribuire quantità discrete pari? (osservare i gesti) e raccogliere gesti di intuizioni di metà che forse a parole ancora non giustificano.

Quattro anni: far nascere l'inghippo del pezzo in più nel discreto. Iniziare a problematizzare il continuo...(come distribuire il continuo?).

Cinque anni: addentrarci nel fare la metà nel discreto...ma fin dove? quale le derive a cui prestare attenzione? (mi viene in mente il peso...se qualcuno dovesse dire "devono pesare uguale o misurare uguale" come raccogliere e rilanciare?)...e se poi passiamo al continuo? dobbiamo prima discretizzarlo e arriveremmo al metà bicchiere, ad esempio...quindi all'accordarsi su cosa si intenda per metà bicchiere... metà cucchiaino... e qui io credo di non avere le idee chiare ...come determiniamo metà bicchiere? metà cucchiaino? Ma anche metà kiwi? Metà fungo?

Intendo: cosa ci può rendere evidente, accettabile che siamo arrivati a fare metà? metà di un oggetto tridimensionale? Metà cucchiaino quanto è?

Prima di proporre loro il ragionamento sulla conclusione del libro vorrei avere chiaro io a livello adulto...

Ecco alcuni nodi di cui necessito di un confronto ...di parole che mi aiutino a fare ordine...

La divisione quali "limiti" incontriamo nella maturazione cognitiva nelle diverse fasce di età...quali i bagagli necessari per ...

La divisione come accostarla (concettualmente) alla distribuzione... (Strategie di distribuzione quindi di controllo della divisione anche per chi non usa la conta?)

Come e fin dove ragionare sulla metà...

Distinzione tra centro e in mezzo...

Possibile (o no?) scivolamento nella "simmetria"(ribaltamento...) per controllare le parti...

Poi entra anche il discorso su cui sta ragionando Cucchi...le grandi quantità... quindi il raggruppamento.... il contare per ...