

Inizio il mio percorso con le domande di sondaggio intorno alle creazioni matematiche consapevole che nel gruppo dei bambini (provenienti da diverse aule) ci sono esperienze pregresse diverse, vissuti e ragionamenti forse già sfiorati e forse no, con me ci sono bambini che so che hanno fatto nella mia aula, tutto un percorso sulle creazioni e/o ne hanno sentito parlare...

INTERVISTA PRELIMINARE.

Cosa è una creazione?

Chiara: che si deve fare con le mani una costruzione oppure si può attaccare

Beatrice: la creazione non si possono fare brutte perchè se no quando qualcuno ti viene a trovare dice che brutta creazione

Giovanno Battista: si possono fare come si vogliono belle o brutte perchè se a qualcuno gli piace brutta la fa brutta

Chiara: si può fare anche strana

Elia: si attaccano con lo scotch

Ma voi sapete cosa è una creazione matematica?

Chiara: Matematica?! ci servono gli occhiali matematici!

Cosa sai Chiara degli occhiali dei matematici?

Chiara: noi abbiamo degli occhiali matematici per fare delle creazioni matematiche

Beatrice: ma con gli occhiali si può guardare che cos'è si possono vedere la cosa piccola!

A cosa servono gli occhiali dei matematici Beatrice?

.....

Elia: si vedono anche quelli grossi

E cosa vedremo ancora con gli occhiali matematici?

Chiara: di tutto!

Una creazione e una creazione matematica sono la stessa cosa?

Daniele: no perchè matematica sono i compiti invece la creazione normale sono le creazioni... perchè matematica ce l'ha mio fratello che mio fratello c'ha un compito che si chiama matematica!

E tu qui alla nostra scuola hai mai sentito parlare di matematica?

Daniele: no

Chiara: sì

Tu Chiara hai fatto già delle creazioni matematiche?

Chiara: sì

Ma erano dei compiti?

Chiara: no...cioè è un compito però se si chiama creazione matematica non c'è solo matematica

Tuo fratello Daniele ha solo matematica come compito o creazione matematica?

Daniele: solo matematica

allora è diverso e Chiara se ne è accorta...

Chiara: anche mio fratello fa matematica ma non fa le creazioni matematiche...

.....

Noi faremo le creazioni matematiche e metteremo pure gli occhiali dei matematici...cosa ci servirà per fare le creazioni matematiche?

Chiara: colla

Beatrice: pennarelli

Chiara: matite per fare una creazione e poi copiarla

Rayan: le forbici per tagliare!

Chiara: gli occhiali

Perchè ci servono gli occhiali?

Chiara: per essere matematici... per vedere le creazioni

Romeo: per vedere! quando non ho gli occhiali non ci vedo di più lontano quando ho gli occhiali ci vedo di più lontano

E con gli occhiali dei matematici cosa vedremo?

Giovanni Battista: un bel niente perchè non c'hanno le lenti

Eppure quando i bambini mettono gli occhiali dei matematici vedono diverso... vedono che la creazione non è una creazione e basta ma vedono che la creazione è matematica...

Beatrice: gli occhiali dei matematici non è vero che non si vede niente invece si può vedere le cose che sono vicine si possono vedere tipo una creazione che è sul tavolo

Romeo: *vedi meglio con gli occhiali!*

Chiara: se qualcuno non vede benissimo mette gli occhiali

Ma gli occhiali dei matematici cosa ci faranno vedere meglio?

Elia: vediamo tutte le cose

.....

Come si fanno le creazioni matematiche secondo voi?

Daniele: non lo so!

Chiara: dobbiamo costruire qualcosa...ci sporchiamo le mani!

Rayan: attacchiamo le cose

Come le attacchiamo le cose?

Chiara: con il cervello! ecco perchè servono gli occhiali e il cervello!! ...perchè si possono fare delle creazioni un po' strane!

Ecco Chiara ha avuto un'idea per fare le creazioni matematiche usare gli occhiali e il cervello!

Celeste: per pensare!

E se io penso come le attacco le cose?

Daniele: con la colla e anche con lo scotch

Giovanni Battista: anche con le mani

Chiara: il cervello muove le mani

Eh sì il cervello muove le mani!

Immergiamo tutti i bambini in un setting tematico (le stelle) anche perchè una collega parallelamente, con metà gruppo seguirà un percorso musicalele stelle entrano così nel mio percorso sulla matematica.

INPUT MOTIVAZIONALE.

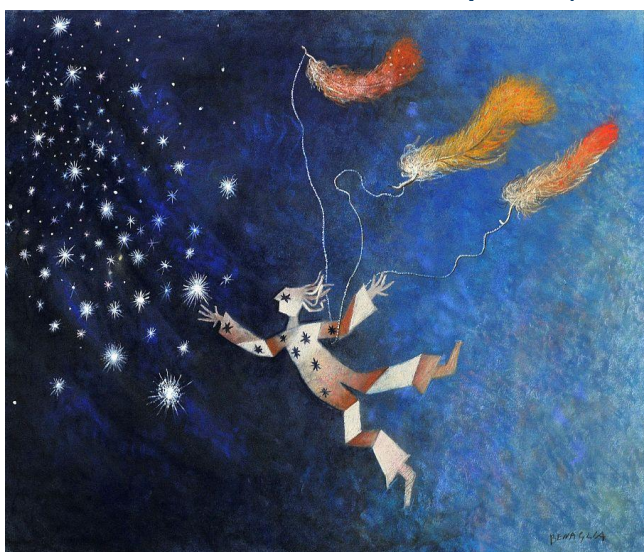
Lettura del libro:

“Un barattolo di stelle”

(esempio di barattoli/collezioni di stelle...il personaggio della storia colleziona nel barattolo diversi materiali).

Viaggiamo dentro l'opera d'arte

“Piume nello spazio” (Enrico Benaglia)



Lettura di immagine: Il personaggio dell'opera, Galileo si presenta ai bambini che possono toccare, rincorrere, guardare (mentre l'immagine viene proiettata e spostata)...

....

Beatrice: Galileo sta raccogliendo le stelle!

Chiara: sta saltando dentro le stelle!

Romeo: vola!

Celeste: sta nuotando!

Dove sta nuotando?

Ryan: nel mare!

Nicolò: è una luna!

Giovanni Battista: lo spazio

Ludovico: Galileo prende le stelle e vola con quelle cose...delle ali che fanno volare Galileo

Noa: ho visto una cosa verde una luna ... con le stelle c'è una luna...

Ginevra: qua ci sono delle piume che sono legate alla mano di Galileo per volare!

Alice: mi sembra un po' il cielo perchè è blu!

Mattia: sta volando qui nel cielo

William: ma è una marionetta ha questi qui...(tocca i fili!)

Elia: sta andando in cielo **a raccogliere le stelle!!**

Gioele: è stanco!

Ludovica: ci sono **tante stelle** anche gli occhi sono di stelle!

PRIMA CREAZIONE COLLETTIVA

MOTIVAZIONI sottese alla scelta di far fare una iniziale creazione collettiva.

Dall'intervista sulle creazioni osservo, come già anche più volte condiviso, la lontananza dei bambini dalla parola matematica, ma nel contempo emerge interessante la lettura delle due parole CREAZIONE e MATEMATICA, i bambini intuiscono che non si sta parlando solo di creazioni... Decido di dar loro la possibilità di fare una CREAZIONE collettiva usando le tante stelle che Galileo ha raccolto per loro con un duplice intento:

- **permettere ai bambini di fare riferimento a una creazione concreta/reale**-(che inizialmente chiamiamo creazione e basta).

Curioso come a creazione finita Giovanni Battista condividerà: " è una creazione matematica perchè non è una creazione e basta".

- permettere a me di fare le prime osservazioni dei bambini che si muovono per...: osservare i gesti e i movimenti in questa prima richiesta di creazione; se qualcuno collaborava, se qualcuno si rifiutava, se qualcuno fa da solo, il verbale usato...

(Osserverò che sono nati angoli di collaborazione dove perlopiù il gesto si è coordinato senza l'accordo verbale... isole collaborative, tutti hanno comunque portato e contribuito accanto agli altri. I bambini che hanno collaborato diranno anche di aver fatto insieme, non ho però dato spazio al far loro descrivere il come hanno fatto...ci sarà altra occasione).

La prima creazione collettiva finita avrà poi altre due funzioni:

- Usare la fotografia della prima creazione per avviare una conversazione più consapevole sulla creazione (*quella che avete fatto è una creazione? Cosa ve lo fa capire?*) e passare dalla creazione alla creazione matematica (*quella che avete fatto è una creazione e basta o è una creazione matematica? Cosa ve lo fa capire?*) rafforzando l'osservazione con gli occhiali dei matematici.
- Dalla creazione collettiva i bambini attingeranno una collezione di stelle che avranno catturato loro, quindi una collezione di senso.
È mio intento soffermarmi a fare esperienze con la collezione di stelle del barattolo per far sì che ogni bambino maturi una consapevolezza sulla collezione.
Nel contempo io posso così sondare quali sono le loro conoscenze iniziali sul conteggio, i gesti, l'organizzazione, le parole numero, nonché la rappresentazione.

BREVE SINTESI DEI PASSI PENSATI PER LA PISTA DI LAVORO....

Quali piste di lavoro sulla collezione? Allego la tabella

https://docs.google.com/document/d/1I59kGm47vLWWJiuSuo8tjl-rs-8VisoLs8ChL3y_12s/edit?usp=share_link sul cosa si può costruire...

Maturata una consapevolezza sulla collezione a disposizione di ciascuno, passerei all'inventario della collezione per non perdere nessun pezzo...

(lavorare sulla collezione e sull'inventario è occasione per me per rafforzare le mie conoscenze sui principi del conteggio..).

Per poi far fare una nuova creazione collettiva vera e propria (più consapevole) usando la collezione di stelle che quindi verranno mischiate, ma che un buon inventario (precedentemente preparato) permetterà a ciascun bambino di recuperare la propria collezione. Dalla lettura della creazione, cogliere uno specifico contenuto matematico da approfondire anche attraverso la metodologia della ricerca (che tanto ci piace e che ci permette di avvicinarci ai concetti matematici co-costruendo il sapere attraverso la condivisione e l'ascolto delle idee e delle conoscenze).

FACCIAMO LA CREAZIONE COLLETTIVA

Galileo raccoglitore di stelle, porta le stelle ai bambini e prepara per loro un ambiente per fare una creazione collettiva con le stelle...



STELLE



TELO PER LA CREAZIONE

Cosa state facendo? (chiede una maestra che entra nel gruppo accompagnando due genitori in visita alla scuola)...

Ginevra: facciamo le creazioni con quello che c'è là...

Chiara: le creazioni matematiche!

Il setting ha portato queste due bambine ad intuire quello che gli sarebbe stato chiesto di fare ed allora l'idea di Chiara e Ginevra viene socializzata e i bambini con una musica di sottofondo possono fare la loro creazione collettiva.



Al termine fotografo con l'attenzione dei bambini la creazione e chiedo loro se vogliono raccogliere dentro al barattolo alcune stelle (la loro collezione di stelle).



CREAZIONE DI STELLE COLLETTIVA!

(Creazione non guardare con sguardo di ricerca di un contenuto matematico specifico, ma guardare nella sua complessità procedurale...come strumento per: parlare di creazioni, parlare di creazioni matematiche, catturare una collezione di stelle)....

CONVERSAZIONE: PARLIAMO DI CREAZIONE...



Osserviamo la fotografia della creazione collettiva.

Ogni bambino, qualcuno a coppie, ha una fotografia della creazione collettiva fatta ieri, da osservare...

É una creazione?

William: sì perchè ci sono qui le cose ...delle paste

Riccardo: sì perchè abbiamo messo delle cose...

Noa: sì le creazioni sono dei grandi

William: ma anche dei mezzani!

Ma tu Noa intendevi dire dei grandi, del gruppo dei grandi?

Noa: noo...

Cosa intendevi quando dicevi le creazioni sono dei grandi ce lo spieghi meglio?

Noa: grandi vuol dire quando facciamo le cose da grandi...

E per fare questa creazione avete fatto una cosa da grandi?

Noa: ci abbiamo messo tanto impegno e il cervello ci fa pensare

Riccardo: pensiamo cosa fare nella creazione

Quindi state dicendo che per fare le creazioni ci vuole impegno, si deve pensare con il cervello

Ludovica: sì il cervello ti dice cosa devi fare

Riccardo: anche come devi fare

Interessante state dicendo due cose diverse, che il cervello ci dice cosa e come si deve fare, quindi per fare le creazioni si usa il cervello che ti dice cosa devi fare ma anche come devi fare....qualcun altro pensa che questa è una creazione?

Daniele: sì perchè è fatta con la pasta...alcune creazioni si fanno con la pasta alcune volte con altre cose

Riccardo: con tutto!

Vero le creazioni si possono fare con tutto.

.....

Ma ora ditemi come fate a capire che questa è una creazione? Cosa c'è che ve lo fa capire?

Giovanni Battista: perchè la guardo

Vero è proprio importante guardare una creazione!

Ludovica: è una creazione che tutti i bambini hanno fatto... si capisce perchè ci sono su la pasta!

William: è sopra il telo.

Riccardo: la pasta è sistemata sopra il telo

Daniele: con le mani

Adam: ci abbiamo pensato e alcuni l'hanno fatta insieme alcuni non l'hanno fatta insieme

Noa: il tappeto serviva per non fare cadere la creazione

Riccardo: per mettere

Giovanni Battista: se non va in giro e se va in giro non è una creazione perchè se non è messa a caso

Riccardo: si mischia

Battista: invece nelle creazioni si deve mettere bene

Potete spiegare meglio? cosa si intende per mettere bene?

Micol: è fatta bene con le mani

Mia: abbiamo fatto bene un lavoretto

Mia però i tuoi compagni hanno detto che questa è una creazione non hanno usato la parola lavoretto, mi sa che dovete aiutare Mia a capire meglio perchè la chiamate creazione ...fin ora avete detto che la creazione si deve fare con il cervello, che si può fare con tante cose, che ci vuole impegno, che la pasta si deve sistemare con le mani e non si mette a caso e non si mischia...Ma ...

...come è messa questa pasta?

Thomas: abbiamo fatto delle forme con la pasta

Noa: la pasta è messa finita!

Riccardo: è messa in forma

Ludovica: è messa come un cerchio

Noa: hanno messo un cerchio e dentro hanno messo ancora pasta

Ludovica: come le stelle che aveva Galileo ...sono appiattite!

Noa: sono vicine

Riccardo: vicine alle altre paste!

Quante osservazioni che avete fatto, oggi sì che state raccontando cosa è una creazione... ma mi sa che aveva ragione Chiara ci vogliono degli occhiali per vedere meglio...perchè come dice Battista le creazioni vanno guardate... così magari domani anche qualcun altro ci dice cosa vede...

Mi piace molto l'espressione di Riccardo "è messa in forma" ...i bambini con questa ultima domanda stanno sfociando da soli in uno sguardo matematico/geometrico, ma quello che dice Riccardo è anche altro, porta con sé quel che prima è stato condiviso...un mettere nelle creazioni non a caso (con intenzione)... *in forma*...

CONVERSAZIONE: PARLIAMO DI CREAZIONE MATEMATICA



Allora prendiamo ancora la foto di quella che avete detto è una **CREAZIONE** proviamo a raccontare a Mattia che ieri non c'era cosa avete detto che serve per fare una creazione ...e che avete capito che serve facendo e guardando la creazione..

IMPEGNO COME I GRANDI

IL CERVELLO CHE CI DICE COSA E COME SI DEVE FARE

LE MANI

LA PASTA VA SISTEMATA

NON MANDARE IN GIRO LE COSE

NON METTERE A CASO PERCHÉ SE NO SI MISCHIANO LE COSE

METTERE LE COSE IN FORMA

SI POSSONO USARE TANTE COSE



scrivo con loro il cartellone

Ieri avete detto che non ci vedevate bene e che avevate bisogno qualcosa...

Giovanni Battista: **GLI OCCHIALI MATEMATICI** (nel gruppetto ci sono quattro bambini che li hanno già visti usare)

Ve li ho portati... ma perchè li volete?

Ludovica: per vedere bene come sono fatte tutte le creazioni

Riccardo: io c'ho già gli occhiali!

Proviamo a metterli sopra ai tuoi poi ci dici se funzionano...

William: per conoscere le robe

Daniele:così vedo le cose più bene

Noa: gli occhiali servono **per vedere più bene tutto matematico nelle parti delle creazioni**

Thomas: per vedere bene le creazioni

Battista: per vedere bene come sono fatte le creazioni

Micol: per vedere quello che c'hai davanti

E cosa hai davanti?

Micol: la pasta...è una creazione!

Mattia: gli occhiali così non fanno male gli occhi!

.....

Allora siete tutti d'accordo che gli occhiali servono per vedere meglio la creazione, ma è importante quello che ha detto Noa che servono per vedere matematico...potete metterli così proviamo se funzionano...



Cosa vedete di matematico?

Noa: che delle paste sono vicine

Come sono vicine?

Noa: hanno fatto un rotondo di stelle e un'altro con dentro le stelle

Mia: le cose abbiamo fatto un lavoretto!

Noa: una creazione....Si creano le stelle!

Mia come è messa la pasta nella creazione?

Mia: bene!

Thomas: vedo la pasta messa bene!

Giovanni Battista: vedo bene la pasta...

Riuscite a spiegarmi meglio cosa intendete per bene?

.....

Vedete qualcosa di matematico?

Adam: la pasta alcune sono insieme alcune non sono insieme

è matematico questo?

Adam: sì, alcune sono vicine alcune sono lontane

Daniele: ho visto delle forme!

Sono matematiche le forme?

Daniele: sì sono così(fa un gesto rotondo)...sono rotonde....

Ludovica: è una creazione perchè abbiamo fatto una creazione matematica perchè noi ci siamo messi a farla perchè avevamo le pastine per fare la creazione...

Noa:... perchè le paste sono vicine!

Micol: io ho visto una creazione che è questa

Ci dici se vedi che è matematica?

Micol: è matematica perchè così dopo...ci devo pensare

E tu Mattia cosa dici? questa è una creazione matematica?

Mattia: sì perchè sì...

Cosa vedi di matematico

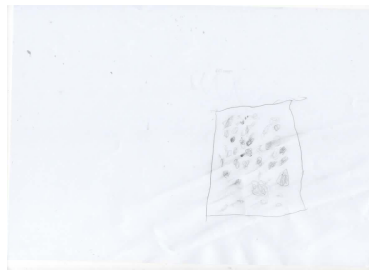
Mattia: così è uguale...(e indica due parti che sono in effetti uguali)

William: sì perchè è su un telo e sono paste matematiche...

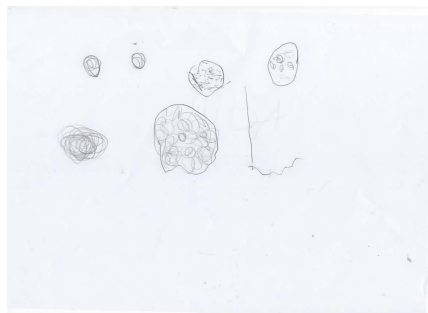
Interessante la netta differenza di consapevolezza di fronte ad un'intervista fatta "a vuoto" preliminare e una fatta con un'esperienza concreta da poter motivare, per supportare il pensiero, dargli forma ...

Interessante il cambiamento di prospettiva con l'uso degli occhiali(già sperimentato e assodato ma ancora una volta confermato), l'attenzione diversa messa dai bambini per osservare...

Decido di offrire loro un nuovo linguaggio, quello grafico per osservare sia il tipo di rappresentazione, sia le prime verbalizzazioni, ma anche per offrire loro una possibilità di osservare meglio, focalizzare l'attenzione e abituarsi a quello che poi verrà ancora usato e richiesto...



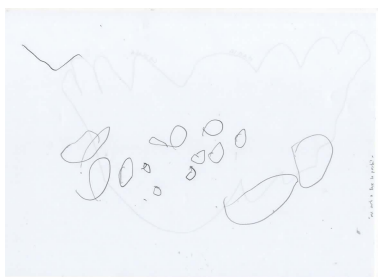
Micol: la mia pasta l'ho messa facendo con la matita un po' di palline e un po' di strisce, l'ho messa in pace vuol dire che si aspetta il momento epr fare la pasta...Cosa intendi? Il momento per fare delle forme!



Noa: era la pasta era una riga così...ho visto che qua c'erano deu rotondini che avevano dentro queste cose e queste le avevo viste sulla foto sono dei cerchi di pasta!



Daniele: Questo è quello a forma a U ...questo era un po' rotondo...questo era una conchiglietta..questo il mare...un pesce...



Mattia: ho fatto TUTTA LA PASTA...TUTTE LE PALLINE



William: io ho disegnato i cerchi come queste paste...TUTTE QUESTE PASTE!

Da questo aggancio a TUTTE LE PASTE partirò con l'uso delle collezioni di stelle nel barattolo per poi fare la vera e propria creazione....

LE COLLEZIONI IN BARATTOLO

Dalla creazione collettiva catturiamo una collezione di stelle.

Galileo ha dovuto togliere della pasta dai barattoli, i bambini ne avevano messa tantissima per riempire tutto il barattolo, c'è chi ha scelto la pasta più grande per riempire, chi tanta piccolissima (si sfiora la pista discretizzare per poterla contare)...



(interessanti riempimenti)

...ne esce anche una pista sul riempimento/volume, lo vedo ma per ora conservo il pensiero, non approfondisco, forse lo farò; per ora offro i barattoli ai bambini per iniziare con una collezione da 20 pezzi.



ESEMPI DI COLLEZIONI ...

-ogni bambino ha una collezione di stelle in barattolo, diversa!-