

Un'aula in scatola.

Documentazione seconda parte.

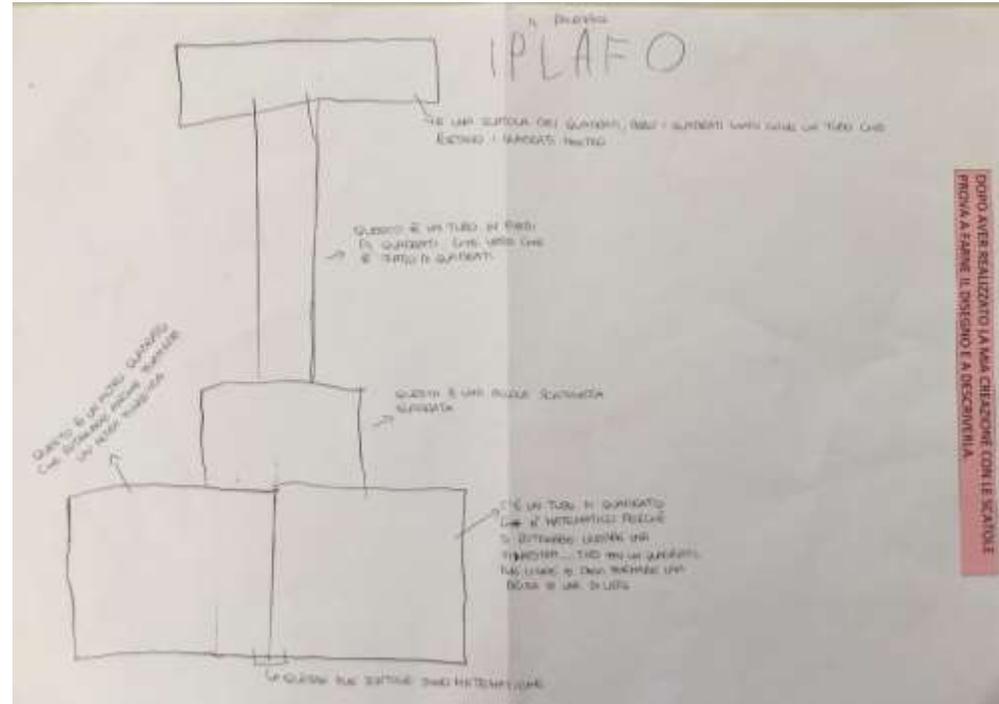
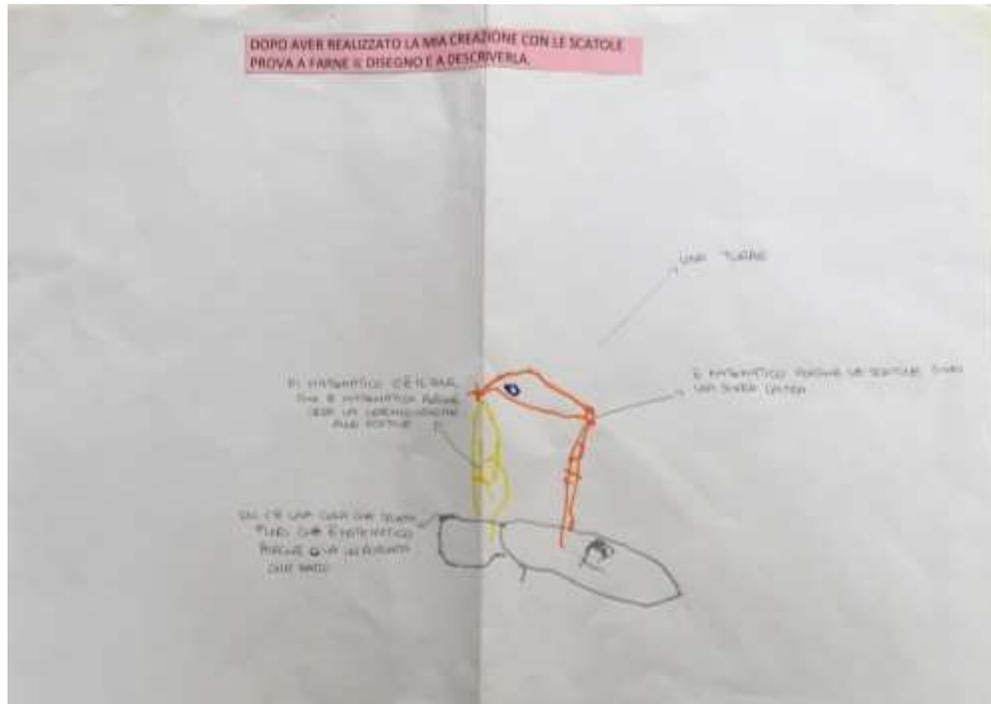




RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DELLA CREAZIONE...







OSSERVANDO TUTTE LE CREAZIONI DISPOSTE VICINE I BAMBINI LEGGONO UNA CITTÀ FATTA DI PALAZZI...



Domenico: e pure una città con delle montagne e con altre case fatte di scatole .

Riccardo: il regno di scatole

Linda: a me mi sembra una città di palazzi

Riccardo: per me è una città di creazioni di scatole e anche su quel cuscino sopra in quella montagna che dice Domenico ci sono altre case di cartone e dietro ce ne sono altre

Ludovica: a me mi sembra una città di grattacieli

Azzurra: io sono d'accordo con Ludovica che anche a me sembra una città di grattacieli

Riccardo: sono d'accordo con Azzurra e Ludovica che è una città di palazzi, ma mi sembra che alcuni non sono proprio alti alti, mi sembra che alcuni sono un po' bassi ... per esempio quello (foto 1)

State parlando di grattacieli ... ma che cos'è un grattacielo?

Riccardo: un grattacielo vuol dire che è alto fino che ... nel cielo

Com'è fatto un grattacielo?

Riccardo: è alto alto

Domenico: fino alle nuvole

Riccardo: ecco perché si chiama grattacielo, perché è lungo e va nel cielo

Domenico: ma allora perché c'ha il gratta?

Irene: gratta vuol dire che gratta il cielo con le sue mani

Riccardo: gratta le nuvole

Mattia: che perché alto e gratta il cielo

Riccardo: un grattacielo è alto che arriva nel cielo e si chiama grattacielo e ha la parola cielo perché arriva fin su nel cielo

Benedetta: e gratta vuol dire che sembra che gratta il cielo

Linda: a me mi sembrava una città di palazzi e grattacieli

Azzurra: delle case

Chiara: grattacielo





**LE MAESTRE PREPARANO UNA GRANDE CREAZIONE
PER I BAMBINI FATTA CON LE SCATOLE...
LASCIAMO LEGGERE LA CREAZIONE AI BAMBINI...**





I BAMBINI ESPLORANO «GRATTACIELI E PALAZZI»

....fermiamo l'esplorazione per dare voce
all'osservazione di Riccardo...



Riccardo: la scatola si è ribaltata...

Cosa vuol dire che si è ribaltata?

Riccardo che è caduta e si è girata

Che è caduta e si è girata come?

Riccardo: eh..

Chiara: così..

È ancora la stessa adesso che si è ribaltata?

Sara: no prima era giusta

Domenica: prima era dritta così poi Haron la fata cadere e è così

C'è differenza da quando è caduta a prima?

Domenico: Così è ribaltata così vuol dire che si è raddrizzata

Riccardo: diritta vuol dire dritta in questo senso in piedi

Domenico: da sù a giù

Che cosa su e giù?

Domenico: non è più un palazzo

Riccardo però se lo alzi è un palazzo

Azzurra: non è più un palazzo ma è una scatola sdraiata sdraiata vuol dire che è piatta non come quando è dritta che dritta vuol dire che è stesa dritta

Che cosa è sdraiato e cosa è steso dritto secondo te?

Azzurra: Quando è così è stesa

E cosa ha di steso questa scatola?

Azzurra: la scatola è stesa

Tutta?

Azzurra: si

Linda: non è più un palazzo sembra una casa piccola

Domenico: perché ribaltata si è appoggiata al pavimento

Cosa è appoggiato al pavimento...?

Domenico: **il muro** della sinistra

Come chiami questa parte? muro?

Domenico: Si questo è un muro però se fai così (giri) sembra un pavimento... se lo giriamo il tetto è sul pavimento...anche l'altro muro si può appoggiare al pavimento...

- **Quindi quanti muri ha questa scatola?**
- Domenico: due
- **Poi?**
- Domenico: Poi una porta e poi il tetto e il pavimento
- **Quindi quante parti di questa casa si possono appoggiare al pavimento?**
- Domenico: Quattro...(nel mentre continua ad osservare la scatola) ...Si può appoggiare anche qui...(dietro)
- **Sono ancora cinque le parti?**
- Domenico: no sono sei...qui non si può con la porta se no non si può aprire...sono cinque
- Riccardo: sei lati
- **Sei lati tu li chiami...toccali questi sei lati...**
- Azzurra: io non sono d'accordo che ha sei lati ce ne sono otto
- Domenico: ci sono anche gli angoli...gli angoli sono otto
- Azzurra: qui i lati della porta...
- Linda: io non sono d'accordo quelli della porta sono angoli
- Azzurra: quelli della porta sono diversi ...sono più a punta...
- Linda: questo qua è più morbido di questo...e più schiacciato di quello..
- **Dobbiamo guardare ancora la nostra scatola e capire bene da quali parte è formata**





Come sono stati costruiti questi palazzi?

Che cosa sappiamo di tutti questi palazzi?

Ludovica: Col cartone la pittura e lo scotch

E cosa vedi? Come è fatto questo cartone?

Ludovica: A rettangolo! Poi vedo anche che è grande

E se dovessi costruirla tu di che pezzi avresti bisogno?

Mi serve del cartoncino ...

Di quanti pezzi è fatto questo cartone?

Ludovica: non lo so...

Chiara: una specie di castello nero bianco blu rosso

Che parti conosci di questa scatola castello?

Chiara: questa riga lunga dritta dritta

Vittorio: lati (tocca gli angoli)

Quanti lati ha?

Vittorio: (li conta) otto

sopra sotto

Cos'altro sai di questa scatola?

Vittorio: le finestre

Cos'altro sai di questa scatola?

Vittorio: le finestre

Come hanno fatto a costruirla questa casa?

Vittorio: uno qui sotto... uno qui...

Quanti ne servono Vittorio?

Vittorio: sette

Che cosa ti serve? Come li chiamiamo?

Domenico: sette lati di cartone

Dobbiamo metterci d'accordo Vittorio dice otto lati (indica gli angoli) e questi?

Mattia: otto lati e tocca gli angoli

Sei d'accordo con Vittorio ..

Prendiamo questa scatola **proviamo a dare un nome a tutte le sue parti** vediamo se ci può aiutare e servire per costruirla...

Quali pezzi/ parti conoscete?

Gaia: questo (tutto il piano)

Come la puoi chiamare?

Gaia: lato

Ce ne è uno solo Gaia di lato?

Vittorio: nooo... e tocca gli angoli!

Irene: ci sono altri lati dentro

Ma per costruire il palazzo ci servono solo i lati?

Irene: servono anche le righe...(conta)otto... ce ne erano anche qua...

Linda: ma non ne servono soltanto otto di righe ce ne servono quattordici ce ne sono anche dentro...

Quelle fuori quante sono?

Linda: otto...ci sono anche gli angoli

Quanti sono?

Linda otto

Otto angoli vedi altro?

Linda: i muri

Di quanti muri hai bisogno?

Linda: sei

Mattia: se conti anche il pavimento è venti

Va bene qualsiasi forma di muro?

Domenico: dei rettangoli e dei quadrati...cinque angoli e i muri ...però è diverso se lo giri...

Ma le parti del palazzo ce le ha anche il grattacielo?

Domenico: se lo giri verso di giù è uguale?

Siete tutti d'accordo con Domenico che per costruire un grattacielo così servono le stesse parti?

Domenico: ha le stesse parti i quadrati di questi fanno i muri e di la fanno il pavimento e il tetto!

Allora dobbiamo contare i muri, gli angoli e i lati...

...E lo faremo divisi in due gruppi...

Dopo aver manipolato piccole scatole i bambini fanno i timbri dei muri su foglio e li contano...



Quanti muri ci sono in questa scatola?

Vittorio: 4

Chiara: 17

Haron: 4

Perché Haron dici 4

Haron: perché ha 4 muri e casa mia ci sono tanti

Gaia: 4

Come fai a capirlo?

Gaia: perché questi sono 4 (*indica i timbri*)

Avete sentito ... Gaia ha detto che quelli che avete sul foglio sono 4 ... è vero PROVIAMO A CONTARLI...

1,2,3,4 ...

Quanti ne avevate fatti su quel foglio di muri?

Gaia: 4

Contiamoli 1-2-3-4

Emma: ma ci sono anche quelli sopra e quelli sotto

Emma grazie!

Come lo avevate chiamato quello sopra?

Vittorio: muro

E allora quanti sono i muri?

Haron: cinque

Fate provare anche a me a fare i timbri così contiamo bene

1... 2 ...vero due ce ne sono

3 ...4 ...come aveva detto Gaia allora quattro ci sono!

Gaia: il tetto

Allora faccio anche questo...

Emma: ne manca uno

Gaia: che diventano sei



Ora proviamo ad andare nel paese della sabbia...ora vi faccio vedere come sono le case in questo paese..

Haron: così sembra un letto

No no

Alessia: perché se no è un letto

Le costruiscono così

Alessia: ma mi sembra un quadrato

Gaia: mi sembra un cavolfiore

Come fanno a costruire le case nel paese della sabbia?

Ian: (indica l'angolo) così



Emma appoggia il pavimento della scatola

No nel paese della sabbia non appoggiano le case sul pavimento guardate bene dove l'ha appoggiato Ian

Gaia: il lato

Mattia: angolo!

Gaia: ma è più piccolo di un angolo.

Gaia tocchi un angolo sulla scatola?



Mattia e Gaia usano la parola angolo per denominare parti diverse della scatola...

Proviamo ancora ad appoggiarlo su questo coso qui... che è più piccolo dell'altro...



Cosa è rimasto nella sabbia?

Gaia: la forma è come un puntino

C'è solo un puntino?

Gaia: un triangolo ...dei triangoli...

Haron: vedo anch'io

Gaia: sembra una farfalla

Haron: sembra un'ape

Aurora: a me sembra una stella

Dobbiamo trovare come si chiama questo cosino qui che lascia nella sabbia la forma di un triangolo, è piccolo, Mattia lo chiama angolo e Gaia lato...

Aurora: angolo

Gaia: perché sembra un angolo

Ian: angolo

Allora sembra che siamo d'accordo lo chiamiamo angolo ora dobbiamo scoprire se le case hanno gli angoli....

Abbiamo scoperto che questi palazzi hanno qualcosa da contare

Quanti muri?

Haron: quattro

Emma: tetto

Gaia: il pavimento

Poi siamo andati nel paese della sabbia e abbiamo messo questi qui che abbiamo chiamati angoli ma quanti sono?

Proviamo contarli...

1 2 3 4 5 6 7 8 ...

Gaia: gli angoli sono vicini al tetto e al pavimento!

Si sono otto gli angoli..nel paese della sabbia le case venivano messe come dice Mattia sugli angoli...ma poi Derek quando toccava le case su queste cose qui nere faceva via e stop...

Proviamo ora a contare le stradine nere e dopo ce lo dice? Potete fare le strade con il vostro dito...



- Aurora: io ho fatto con il dito
- **Si il dito deve andare sulla strada!**
- Chiara: uno ...uno... uno.. guarda!
- Ian : ce ne sono 4 sopra
- 4 sotto e 4 che vanno giù
- Benedetta: sono 12



GRUPPO DUE

TORNIAMO AD OSSERVARE ED ESPLORARE IL GRATTACIELO DELLA CITTÀ DEI PALAZZI

Osserviamo bene le parti da cui è fatto: cerchiamo gli «angoli» (vertici) e li contiamo, cerchiamo i «muri» (le facce) e li contiamo, cerchiamo i «lati» (spigoli) e li contiamo...



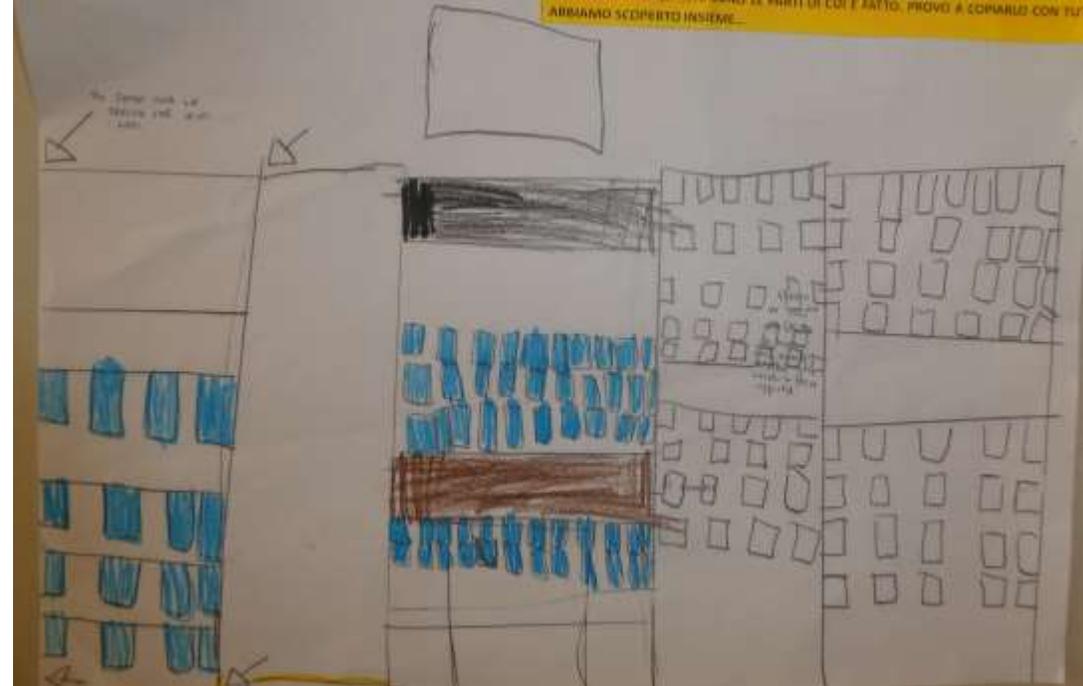
QUANTE SONO LE PARTI CHE
ABBIAMO SCOPERTO?



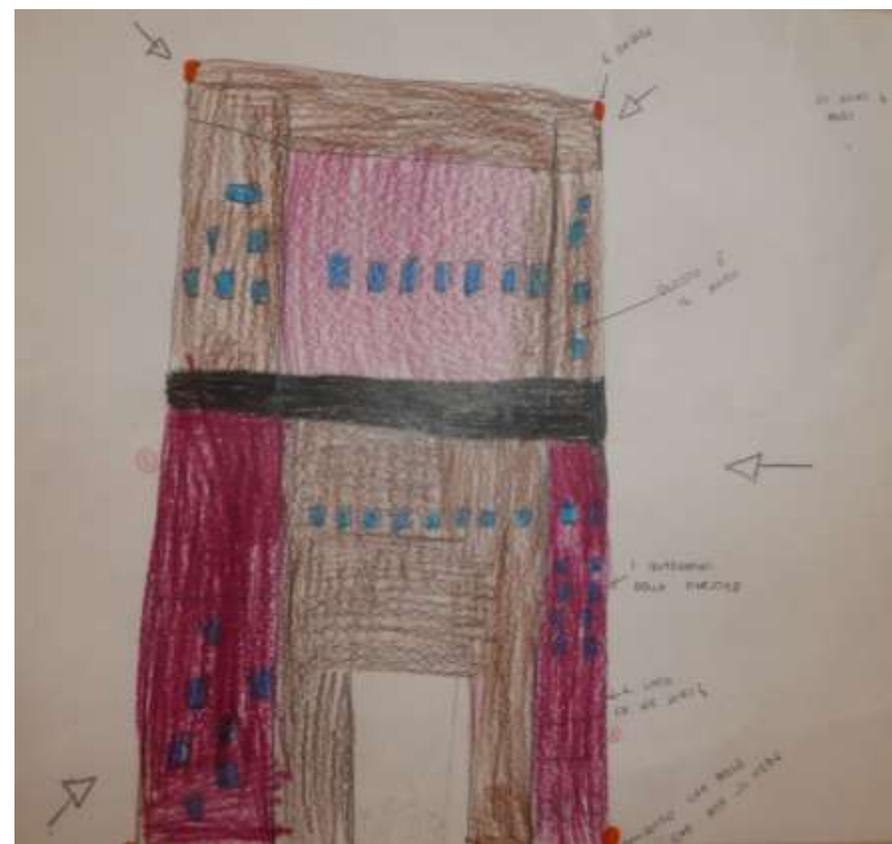
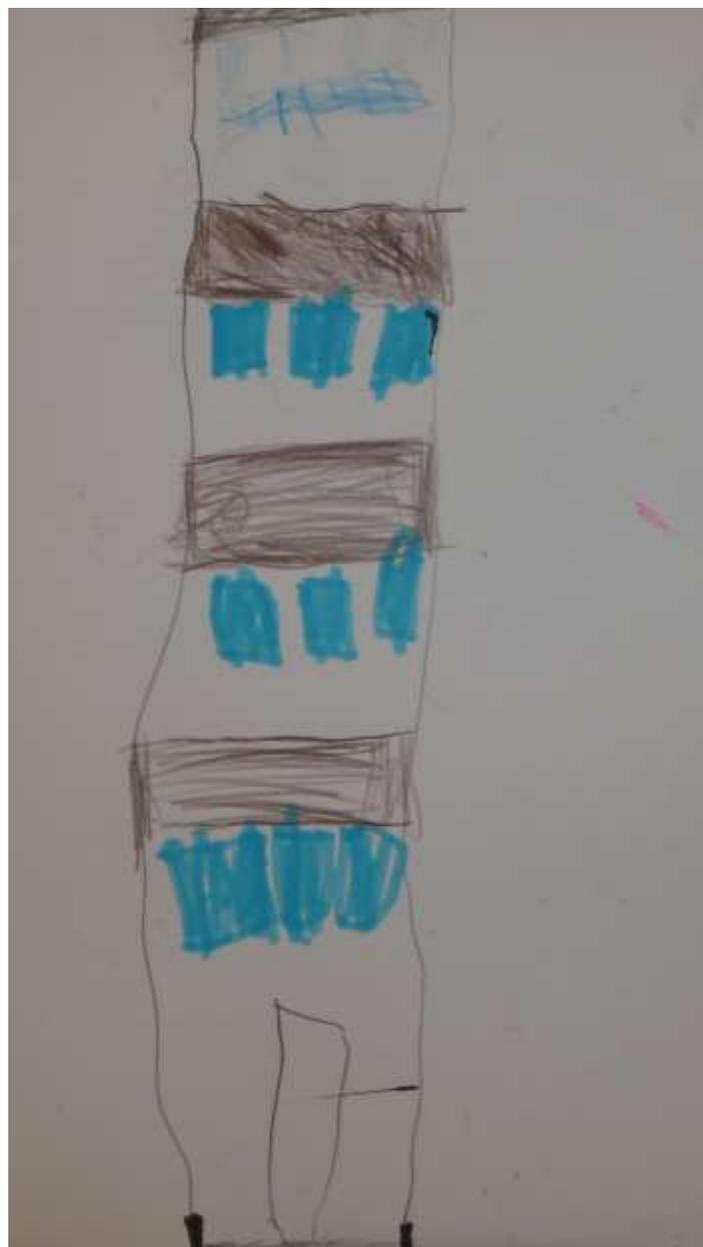
DOPO AVER ESPLORATO E GIOCATO CON IL GRATTACIELO DI CARTONE, PROVO A DISEGNARLO CERCANDO DI FARE CAPIRE QUANTE SONO LE PARTI DI CUI È FATTO. PROVO A COPIARLO CON TUTTE LE PARTI CHE ABBIAMO SCOPERTO INSIEME...



CI SONO TUTTE LE PARTI DEL PALAZZO?



I BAMBINI VERBALIZZANO E GIUSTIFICANO LE PROPRIE RAPPRESENTAZIONI. VEDIAMO COMPARE DIVERSE SOLUZIONI E LE PRIME IDEE DI TRIDIMENSIONALITÀ...



AI BAMBINI VIENE CHIESTO DI RICALCARE IL LORO DISEGNO SU CARTA TRASPARENTE PER PROVARE A FARLA STARE IN PIEDI COME L'ORIGINALE, MA COMPAIONO I PRIMI PROBLEMI... "COSÌ NON RIESCO, MI SERVE LO SCOTCH E ALTRI DI QUESTI MURI, FORSE HO CAPITO...!)



IL PRIMO TENTATIVO È QUELLO DI PIEGARE IL FOGLIO TRASPARENTE. I BAMBINI PROVANO IN DIVERSI MODI:
ARROTOLANDOLO, METTENDO LO SCOTCH, AIUTANDOSI L'UN, L'ALTRO...
INTUISCONO CHE C'È QUALCOSA CHE NON VA. C'È BISOGNO DI UN ALTRO SUPPORTO...



QUALCUNO VUOLE OLTRE ALLO SCOTCH O ALLA COLLA DEL CARTONCINO...

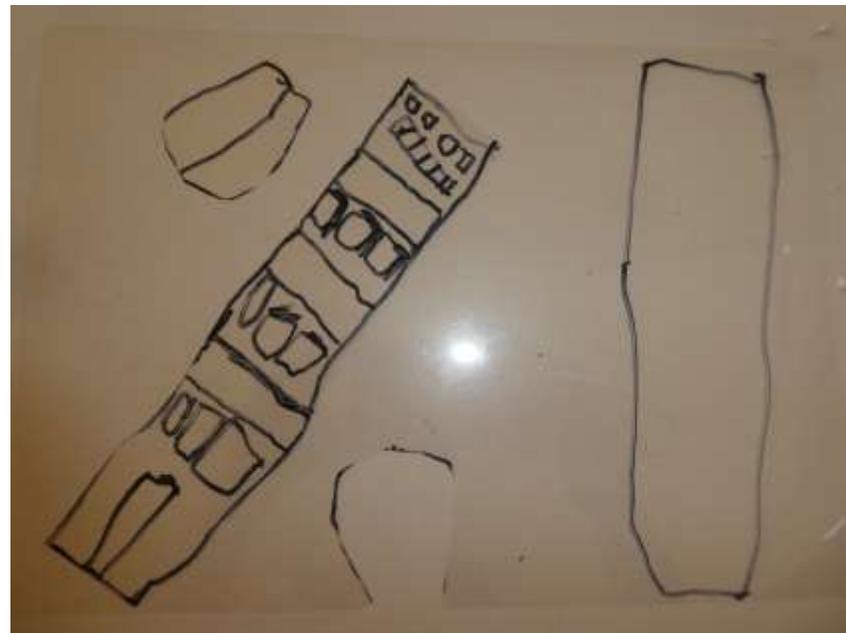
Irene: Forse ho capito! Devo mettere anche questo sotto!

Linda: Sì, anche io ho capito!

Ludovica: Ci posso provare.

Domenico: Sì, aspetta, aspetta. Si devono fare un po' di volte. Devo rifare i muri! Mi dai un altro foglio trasparente maestra? Me ne mancano due.

...



Riccardo, man mano che costruisce individua tutte le facce necessarie per riprodurre il grattacielo, ricalca le facce necessarie e le attacca con lo scotch... Si rende subito conto che tetto e pavimento «sono uguali e ne servono solo due».



Torniamo tutti insieme condividiamo le conoscenze ...

IL GRUPPO 2 DOPO AVER OSSERVATO, PROVATO E RIPROVATO SI UNISCE AL GRUPPO 1 PER SISTEMATIZZARE E CONDIVIDERE LE SCOPERTE. ERA RIMASTO CON UN INTERROGATIVO: COME FACCIAMO A COSTRUIRE UN GRATTACIELO DI CARTONE CHE STIA IN PIEDI E CON TUTTE LE PARTI?

Oggi ci ritroviamo di nuovo tutti insieme a parlare dell'aula verde in scatola. Abbiamo giocato tanto con i grandi palazzi. Il gruppo con me ha provato a costruirne uno piccolo e il gruppo con maestra Rita ha giocato anche con le piccole scatole. Noi però abbiamo un problema, o meglio: Riccardo è riuscito a fare un grattacielo che sta in piedi...

Ce lo spieghi Riccardo?

Riccardo: Prendiamo del cartone e facciamo il primo lato con la porta e gli altri 3 lati e il tetto e il pavimento. Poi li attacchiamo con lo scotch. Dobbiamo fare tutte le parti prima.

Azzurra: Ma il tetto non serve sempre. Ho visto anche macchine senza tetto!

...

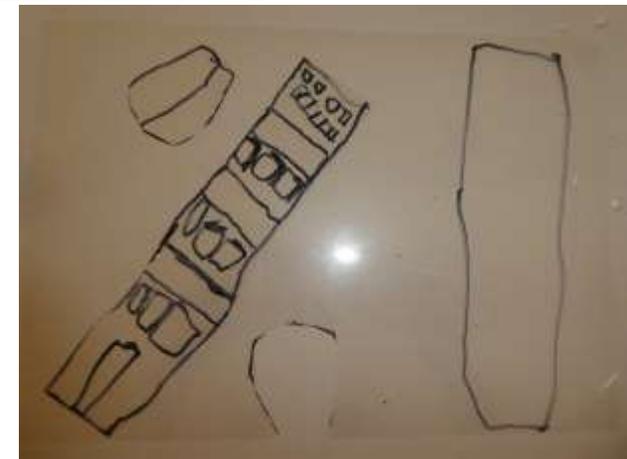
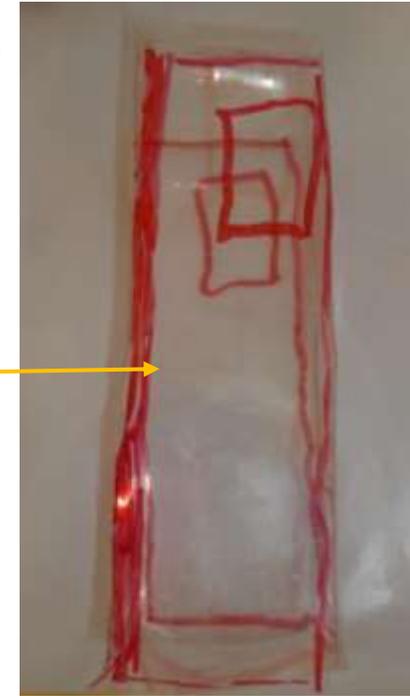
Domenico: Sì, anche io volevo fare come Riccardo. Bisogna fare tutte le parti.

...

Però prendiamo una delle scatole che ha usato l'altro gruppo...

Riccardo: Sembra proprio un grattacielo piccolo. Manca solo la porta.

Vero Riccardo. Anche per me sembra proprio uguale alle nostre grandi creazioni. Però devo dirvi questo: io e maestra Rita abbiamo pensato che riusciamo veramente a costruire l'aula verde in scatola. Se riusciamo a fare una scatola dentro possiamo mettere una chiavetta con tutti i lavori, le foto e le documentazioni. Abbiamo però bisogno di una scatola che resta chiusa. La soluzione di Riccardo con lo scotch magari ci fa perdere la chiavetta...



Guardiamo bene questa scatola, se sono riusciti a farla senza lo scotch e i lati che si aprono possiamo farcela anche noi, vero?

Domenico: Un lato e lo spieghiamo sotto e lo mettiamo dritto e poi piatto. Metterlo più...

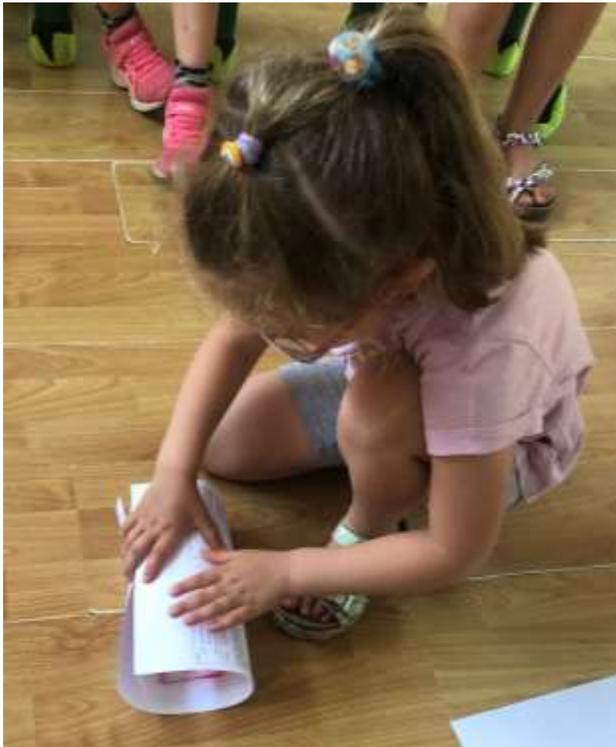
Ludovica: Puoi prendere un foglio e disegnare tutte le parti e fare dei pezzi.

Azzurra: Ma come facciamo a farli attaccare?

Domenico: hanno preso una scatola, era dritta... E poi... e poi l'hanno tirata su.

Riccardo: Questa scatola assomiglia proprio ai palazzi delle maestre.

...



Benedetta: Prendo un foglio e lo mettiamo intorno. Così che poi... che poi vediamo come viene fatto. Poi possiamo capire da tutti i lati.



PROVIAMO CON NUOVE
IDEE... NON POSSIAMO
USARE LO SCOTCH O NON
FUNZIONA...



?



...

LUDOVICA: POSSIAMO SCHIACCIARE QUELLA SCATOLA CON IL MARTELLO PER FARLA DIVENTARE PIATTA!



Da questa intuizione di Ludovica la maestra apre la scatola, la osserviamo e capiamo lo sviluppo del parallelepipedo...

Da quanti e quali parte è composta allora una scatola con questa forma?

4 MURI

12 STRADE

1 TETTO E 1 PAVIMENTO UGUALI

8 ANGOLI

La maestra ripassa il contorno della scatola, la ritaglia e vediamo che funziona.

...

Benedetta: Mancano le alucce!



PROVIAMO, A COPPIE, A FARE SVILUPPI DI SCATOLE...



PROVIAMO E RIPROVIAMO...



RIPRENDIAMO DA DOVE CI ERAVAMO LASCIATI... ALCUNI SVILUPPI ANCORA CHE «NON FUNZIONAVANO»...

Non abbiamo finito ...qualcuno vuole spiegare ai compagni qual è il problema che abbiamo avuto martedì...

Domenico: dovevamo sapere come era fatta una scatola e quanti lati aveva

Quanti...

Sara: mura aveva

Questo lo abbiamo scoperto?

Sara: si perchè l'abbiamo rotta

Questo lo abbiamo scoperto perché l'abbiamo rotta, ma poi ci ha aiutato Gaia e altri compagni...ricordiamo anche a tutti gli amici le parti della scatola?

Quanti muri ha?

(coro)

4 muri

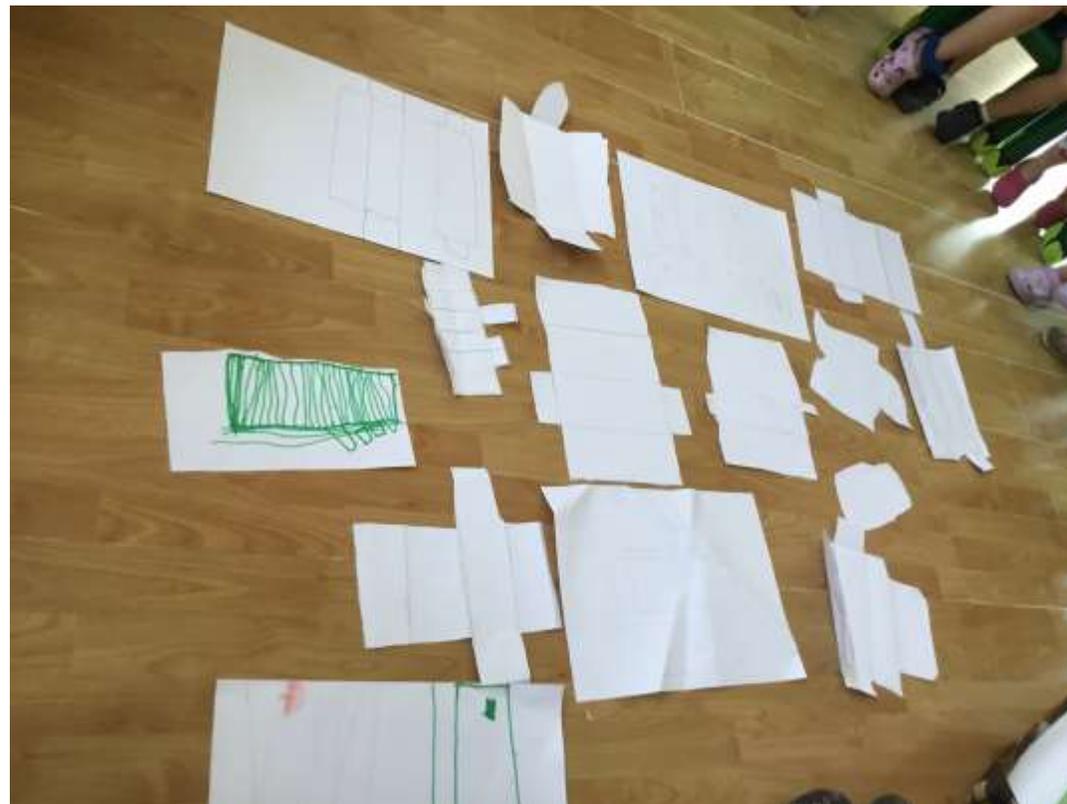
1 pavimento e 1 tetto

12 lati/strade che vanno in su e vanno in giù

Vittorio: vanno dritte in su...

E...

Otto angoli...



OSSERVIAMO I TENTATIVI DEL GIORNO PRECEDENTE...

Su questo siamo tutti d'accordo poi riprendendo l'idea di Azzurra l'aula verde in scatola volevamo fare una sorpresa ai genitori e a tutti quelli che ci seguono a casa che vogliono entrare nell'aula verde le maestre stanno preparando la documentazione con tutto il materiale ... e per fare questo abbiamo pensato il contenitore diventava proprio L'AULA VERDE IN SCATOLA perché qui dentro la scatola avremo messo la nostra documentazione dell'aula verde così chiudevamo proprio con la domanda di Azzurra l'aula verde in scatola. Ma c'era un problema come avranno fatto a costruirla proprio così...perché noi abbiamo provato...e siamo arrivati...in particolare Riccardo era riuscito a ricalcare le apri tutte uguali e di metterle insieme con lo scotch, Riccardo era riuscito così ma c'è il problema che resta aperta e escono le cose e allora abbiamo guardato questa in piccolo questa però non c'è lo scotch ma come avranno fatto?

Alla fine ci è venuta l'idea di provare a smontarla e abbiamo guardato come avevano fatto e abbiamo tentato anche noi...

Poi Benedetta... dicci un po' prendi la tua...



Cosa sai per farla così... L'hai sovrapposta?

Benedetta: ho usato questo... Come un righello per fare questi quattro .. i muri ... sei anche per queste ali ne ho usato metà..

Vittorio: sei muri

Sono tutti uguali?

Vittorio: no piccoli!

Il problema di Benedetta era

Benedetta: che le ali erano troppo corte

Benedetta ci era quasi arrivata...

Ma allora come deve essere questo altro muro?

Benedetta: quadrato

Ce lo puoi fare con la scatola aperta a fare un muro come quello che ci serve?

Benedetta: si



Ma se quello che prepara Benedetta lo chiamiamo quadrato questo come lo chiamiamo

Linda: rettangolare

Allora la scatola ha tutti i muri uguali?

Riccardo: no il pavimento e il tetto ce li ha quadrati e i muri ce li ha rettangolari...

Abbiamo scoperto una cosa nuova... se vogliamo raccontarlo a qualcun altro dobbiamo dire... «dovete prendere...»

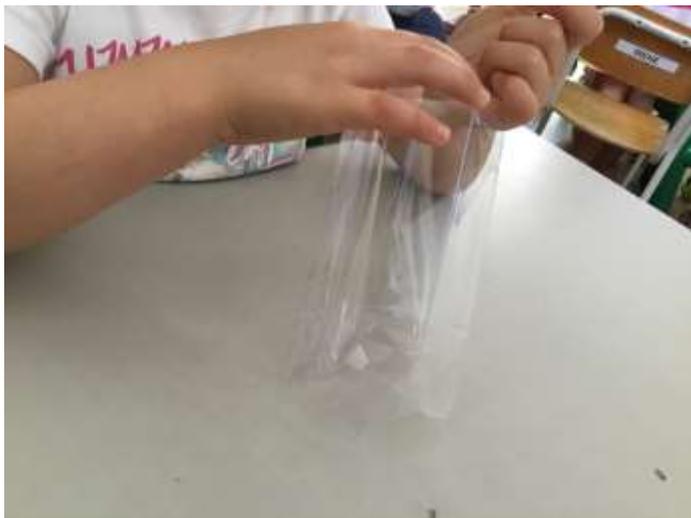
Riccardo: **quattro muri rettangolari e dopo due quadrati che servono per fare il tetto e il pavimento!**











Assemblare la scatola...un GESTO che
comunica le conoscenze...





«Sembra una maglietta o un omino (riferito allo sviluppo)»

Ed ecco «L'AULA VERDE IN SCATOLA!»

FINE