

REGIONE  
TOSCANA



**ALLA SCOPERTA DELLA**

**QUANTITA' E DEI NUMERI**



**SCUOLA INFANZIA  
“MACHIARELLI”**

**AREA DISCIPLINARE: LOGICO-MATEMATICA**

**I.C. “NICCOLINI” PONSACCO**

Realizzato con il contributo della Regione Toscana  
nell'ambito del progetto

**Rete Scuole LSS a.s. 2020/2021**

**SEZ. 2 A (GRUPPO 4-5 ANNI)**

**INSEGANTI:  
LAURA FABBRICOTTI  
MARCELLA GIANROSSI**

**„ALLA SCOPERTA DELLA QUANTITÀ  
E DEI NUMERI“**

**Con la storia ...**

**„IL CORIANDOLO PUCCIO“**

**IL PERCORSO EFFETTUATO**

**SI COLLOCA**

**ALL'INTERNO DEL**

**CURRICOLO VERTICALE**

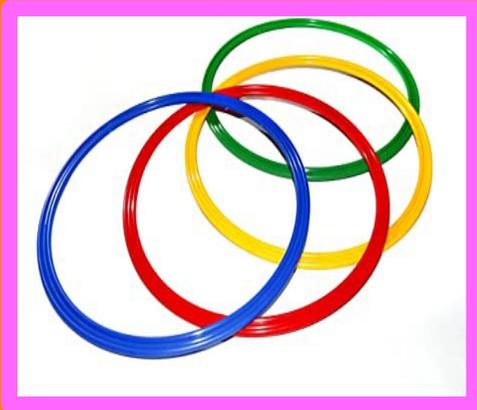
**DI SCIENZE**

# OBIETTIVI ESSENZIALI DI APPRENDIMENTO

- sa contare piccole quantità (uno-pochi-tanti)
- sa riconoscere i simboli
- sa usare i simboli
- sa associare i simboli alle relative quantità
- sa riconoscere i simboli numerici
- sa riconoscere le quantità numeriche
- sa esprimersi verbalmente
- sa usare termini specifici
- sa riprodurre l'esperienza attraverso elaborazioni grafiche



# MATERIALE



# TEMPO E LUOGO

UN' ORA AL GIORNO

PER TRE SETTIMANE

NELLA SEZIONE

# **METODOLOGIA**

**L'approccio metodologico si è basato essenzialmente sulle esperienze legate al gioco, per suscitare l'interesse e la motivazione nei bambini.**

**Sono state proposte situazioni di apprendimento di gruppo per sollecitare dialoghi e scambi di opinioni e per promuovere la riflessione e l'interiorizzazione.**

# PERCORSO DIDATTICO

1° Fase: *OSSERVAZIONE*

2° Fase: *RAPPRESENTAZIONE INDIVIDUALE*

3° Fase: *DISCUSSIONE COLLETTIVA*

4° Fase: *2° RAPPRESENTAZIONE INDIVIDUALE*

5° Fase: *CONCETTUALIZZAZIONE*

# Il progetto

## "ALLA SCOPERTA DELLA QUANTITÀ' E DEI NUMERI"

nasce dal desiderio di accompagnare  
il gruppo dei bambini di 4-5 anni, alla  
scoperta/conoscenza  
della quantità, della logica  
e dei numeri  
attraverso il gioco.

**Per l'attuazione del progetto,  
all'interno della sezione,  
abbiamo predisposto,  
uno spazio organizzato,**

**dove il bambino sperimentando impara a:**

- intervenire**
- confrontare e confrontarsi**
- formulare ipotesi**
- verificarle**
- saperle rappresentare graficamente**
- essere consapevole delle proprie capacità**

Il progetto è partito dalla lettura della storia:

# „IL CORIANDOLO PUCCIO“

C'era una volta un coriandolo di nome Puccio, era giallo e quadrato e stava sul fondo del sacchetto e aspettava di uscire tra le maschere e festeggiare a gran voce il Carnevale.

Puccio era impaziente perché aspettava da parecchio tempo. In famiglia sono tantissimi e tutti insieme non riescono a uscire... Puccio provava a intrufolarsi spingendo un po' qui e un po' là. - Non spingere! - gli diceva sua sorella Palmira - Aspetta il tuo turno! - Uffa, stai al tuo posto. - diceva suo fratello Momo - Mi stropicci tutto! - Puccio sbuffando si rimette in fila.



La mano di un bambino entrò nel sacchetto, raccolse una manciata di coriandoli e li sollevò: - Ciao, ciao a tutti! Noi si va alla festa di Carnevale... alla sfilataaaaa! - salutando fratelli e sorelle.

In poco tempo la mano prese tutti i coriandoli. Puccio trovò posto proprio nell'ultimo viaggio ma, nella calca, perse l'equilibrio e cadde. Finì a gambe all'aria in un angolo del sacchetto ormai vuoto. Puccio seduto, si guardò intorno: era proprio solo. Allora cominciò a piangere: - Sono qui da solo! Ecco, tutti i miei fratelli sono alla sfilata di Carnevale e io neppure riesco a vedere quello che succede. Povero me, finirò nel cesto della spazzatura senza aver visto neanche una maschera... senza aver conosciuto neanche una stella filante!



Proprio in quel momento, una mano lo raccolse dal sacchetto e lo portò fuori comodamente seduto sul palmo. Puccio si trovò faccia a faccia con una bambina sorridente che gli disse: - Ma tu cosa fai tutto solo nel sacchetto? Vai a divertirti che è Carnevale! E con un soffio lo fece volare tra le maschere.

Puccio rotolò nell'aria, fece una capriola, poi un'altra poi altre ancora.



**Puccio era felice, e a tutti gridava:  
Buon Carnevale, buon Carnevale!!!**

**DOPO LA LETTURA  
DELLA STORIA,  
"IL CORIANDOLO PUCCIO",  
INSIEME AI BAMBINI  
ABBIAMO INDIVIDUATO LE  
SEQUENZE DEL RACCONTO E LE  
ABBIAMO RAPPRESENTATE  
INDIVIDUALMENTE**



**1° ATTIVITA':**

**DISEGNA PUCCIO  
E I SUOI FRATELLI  
DENTRO  
IL SACCHETTO**

## 2° ATTIVITA':

DISEGNA LA TUA MANO  
IN MEZZO AL FOGLIO  
E INCOLLA I CORIANDOLI  
FELICI  
IN BASSO, DISEGNA  
PUCCIO TRISTE





**3° ATTIVITA':**

**DISEGNA IL  
SACCHETTO E LA  
BAMBINA CHE  
TIENE IN MANO  
PUCCIO**

**4° ATTIVITA':**

**DISEGNA PUCCIO  
FELICE CHE  
GIOCA CON LE  
MASCHERINE**



# ALLA SCOPERTA DEGLI INSIEMI

ABBIAMO AVVIATO  
IL PROGETTO LASCIANDO  
I BAMBINI LIBERI DI  
ORGANIZZARSI NELLO SPAZIO  
PREDISPOSTO,  
UTILIZZANDO I MATERIALI  
A DISPOSIZIONE.

# I BAMBINI SI ORGANIZZANO...



# **1° FASE: L'OSSERVAZIONE**

**Proponiamo di iniziare l'attività presentando ai bambini due cerchi colorati, posizionati a terra, con lo scopo di introdurre alcuni simboli. Iniziamo con il simbolo che rappresenta la quantità „EQUIPOTENTE“ dove i due insiemi racchiudono lo stesso numero di elementi.**

**I bambini prima osservano.....poi,  
nella conversazione collettiva,  
si pongono domande e si danno risposte.**

**Nell'insieme verde  
c'è ne due!**

**La c'è ne sono  
quattro!**

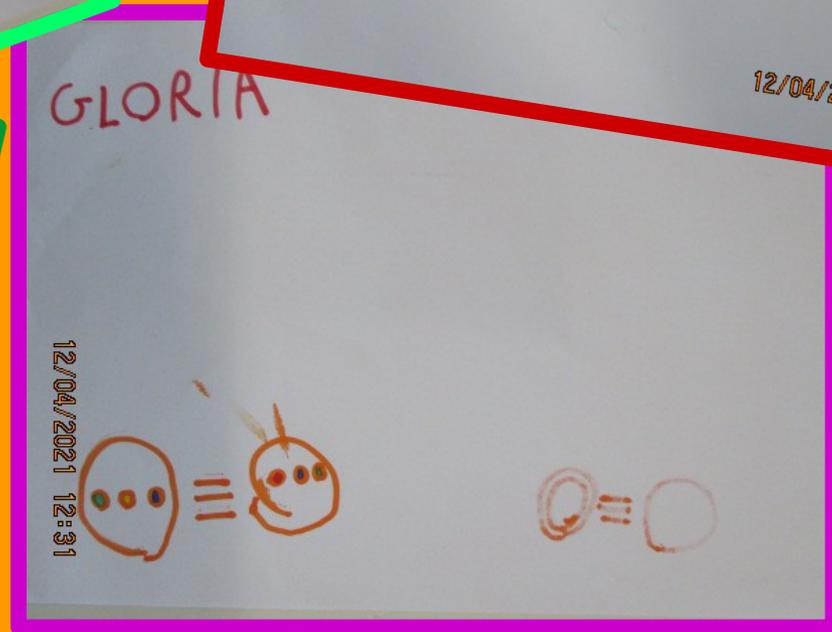
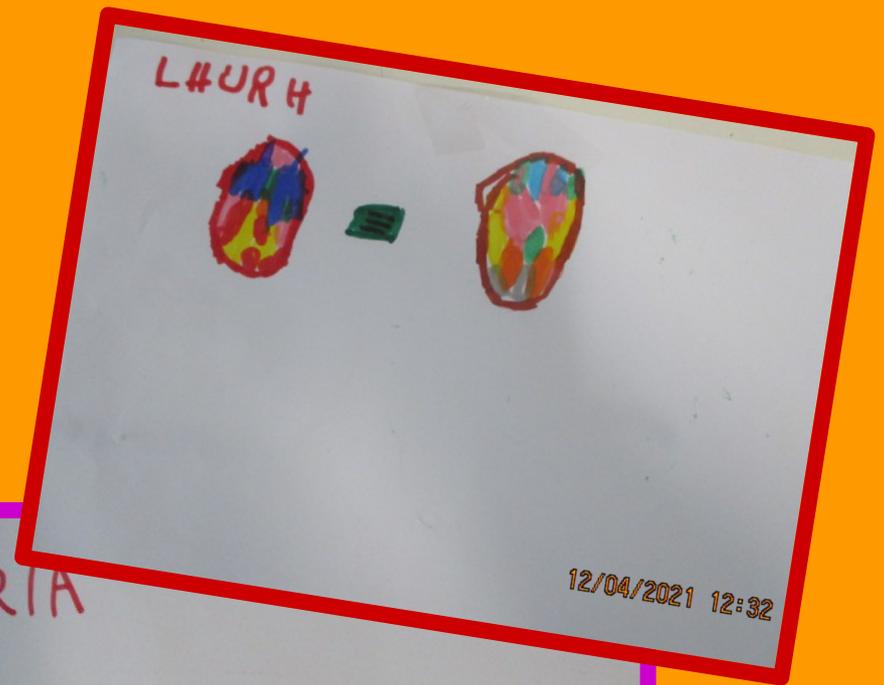
**Ma sono uguali!**

**Nooo!!!  
non si dice  
uguali, si dice  
che sono  
„POTENTI“!**

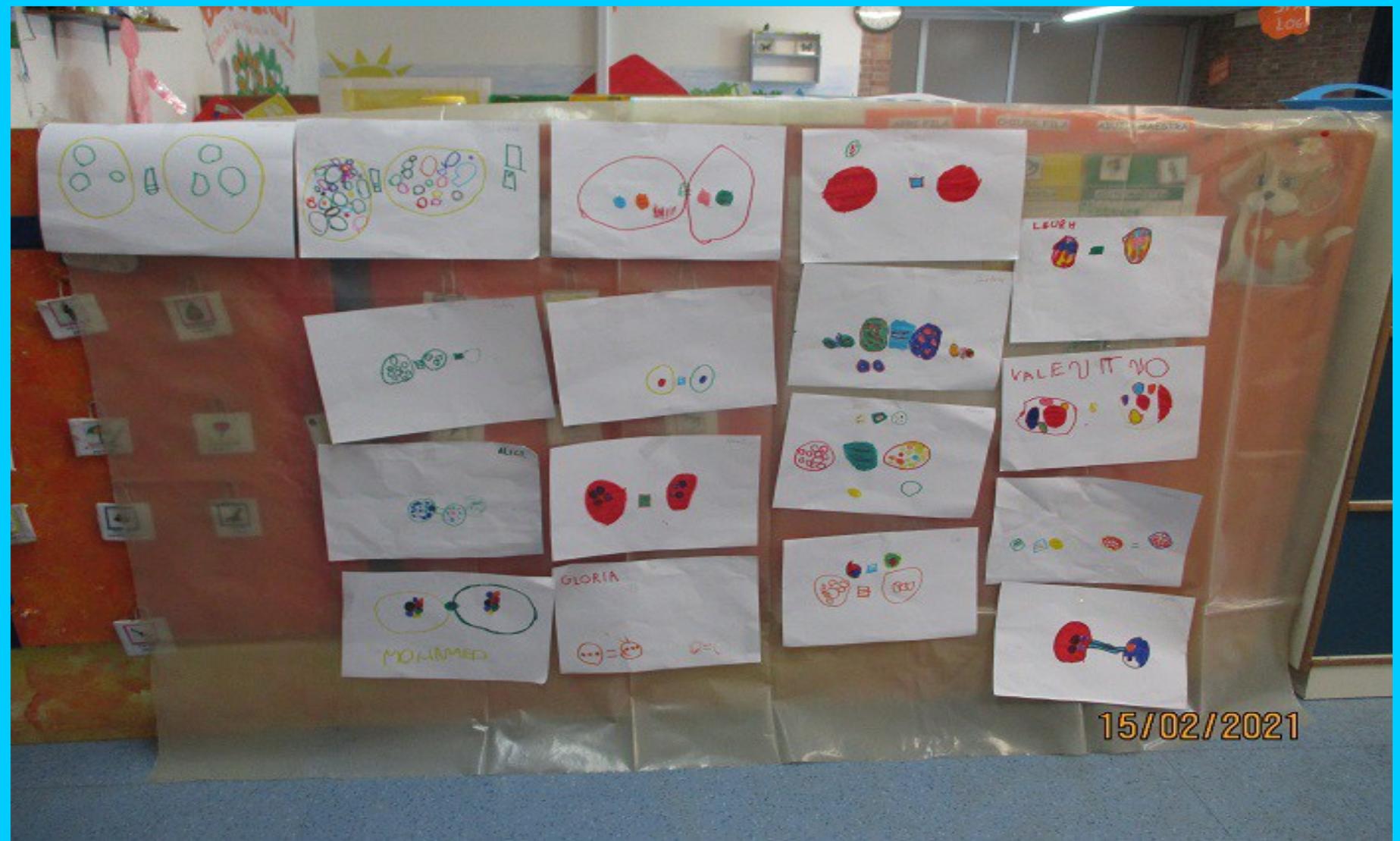
15/02/2021



# 2° FASE: RIPRODUZIONE INDIVIDUALE



# 3° FASE: DISCUSSIONE COLLETTIVA



# QUESTO, E' QUANTO E' EMERSO DOPO L'OSSERVAZIONE E L'ANALISI DEI BAMBINI

Li non si  
capisce  
niente!...



Ma quanti ne  
hai fatti???...

Ma lui ha  
sbagliato  
vedi?

Perchè ha  
colorato tutti  
e due gli  
insiemi...

Mohamed  
l'ha fatto  
bene!...

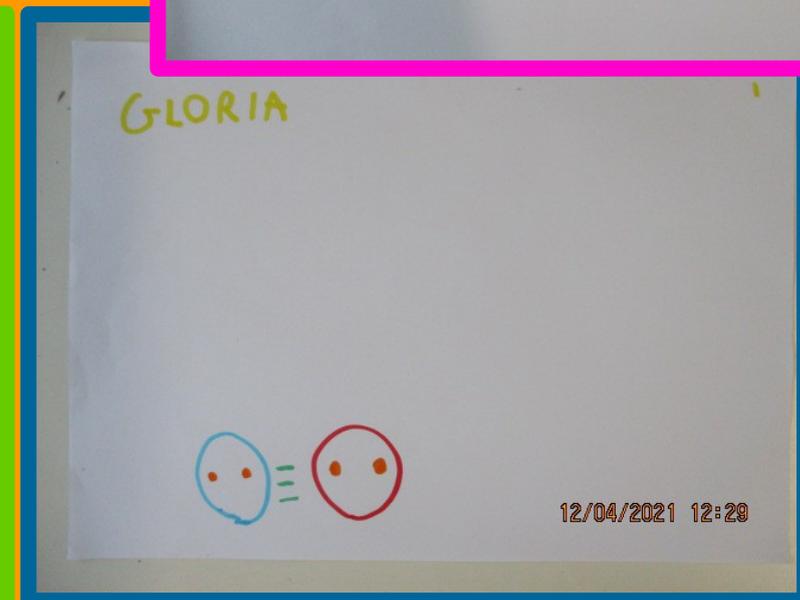
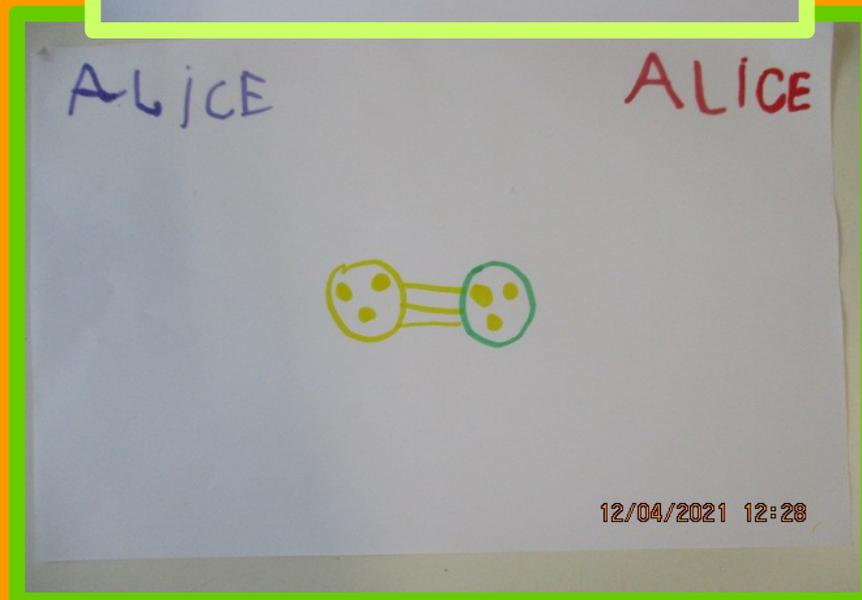
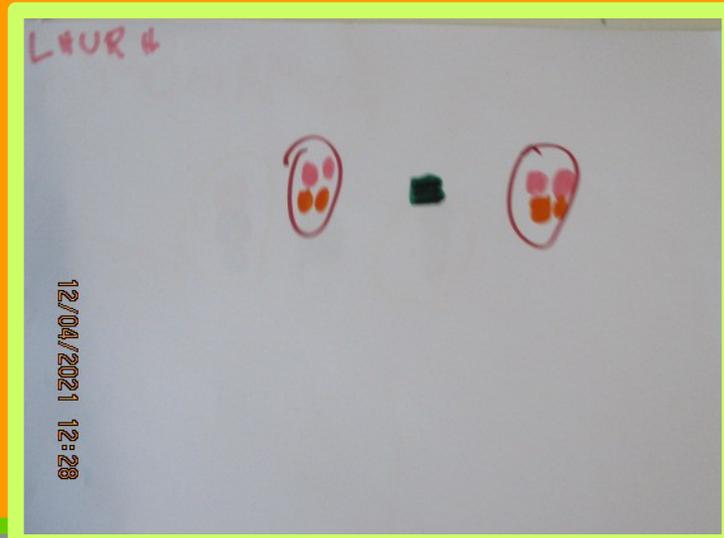
...così  
sembrano due  
palline!

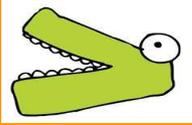
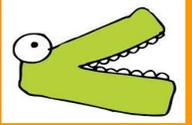
Valerio ne ha  
fatti due, ma non  
si capisce niente  
lo stesso!...

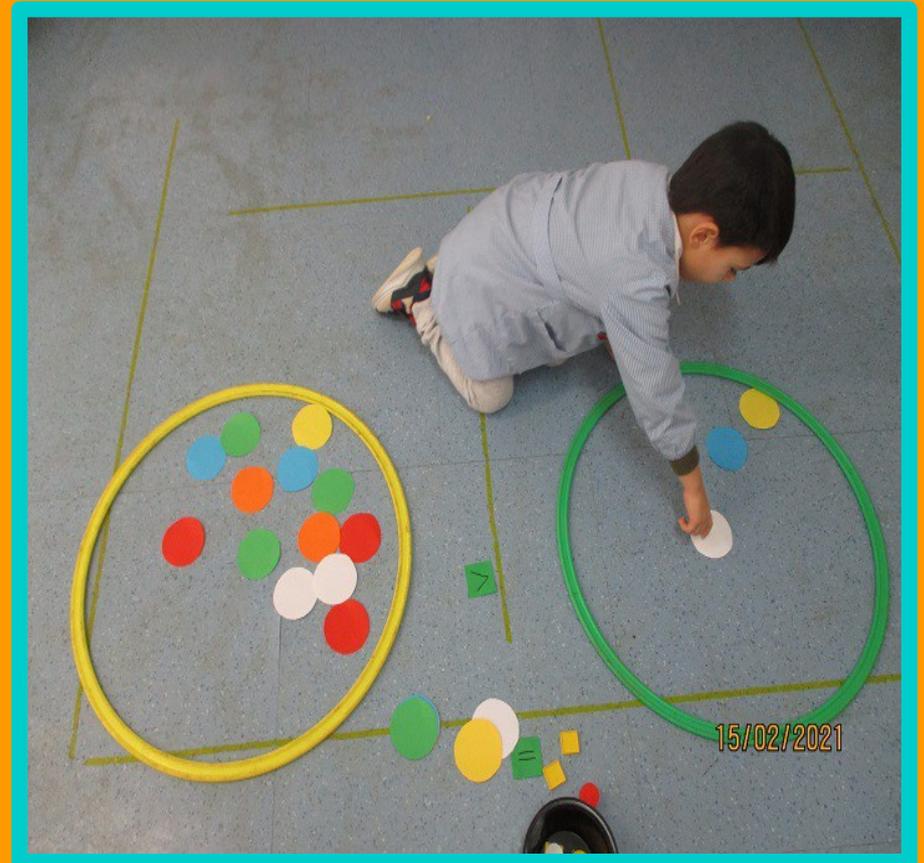
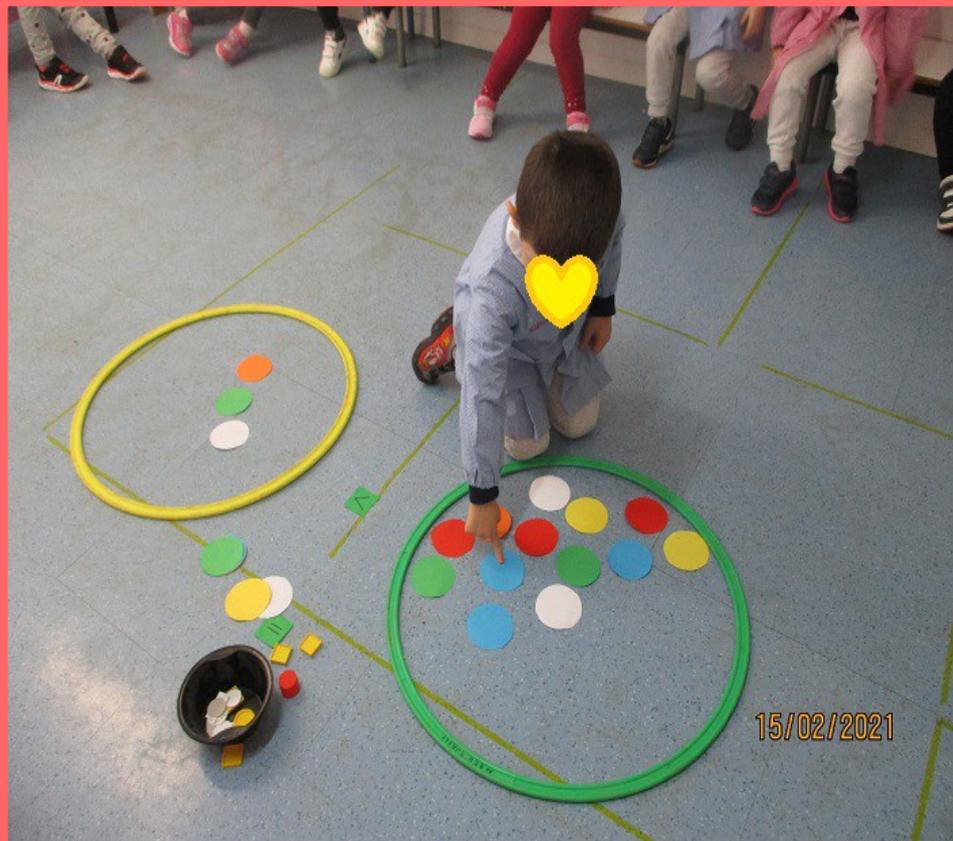
Anche quello  
di Gloria è  
fatto bene!...

# 4° FASE:

## 2° RAPPRESENTAZIONE INDIVIDUALE



Con lo stesso procedimento, abbiamo proposto ai bambini il concetto di **MAGGIORE** e **MINORE**, utilizzando i rispettivi simboli   nella posizione corretta.



# RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DELL'ESPERIENZA DI MAGGIORE/MINORE

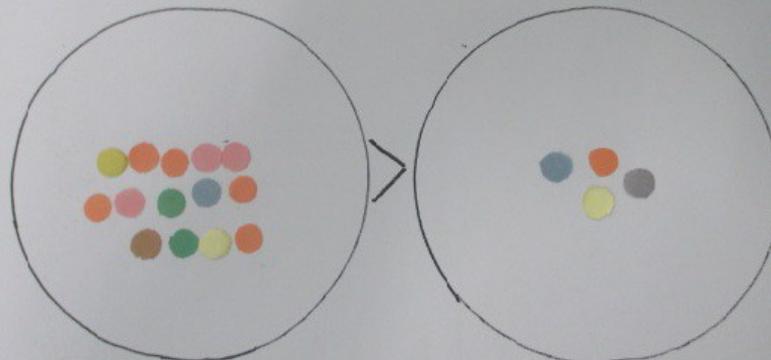
COSTRUIAMO UN INSIEME MAGGIORE  
SARA E UNO MINORE

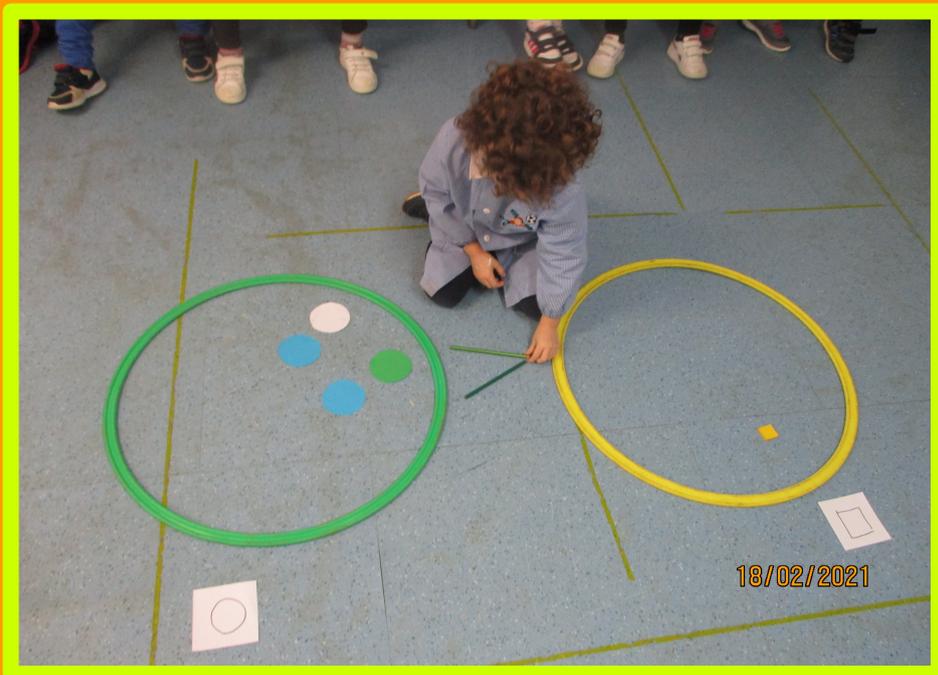
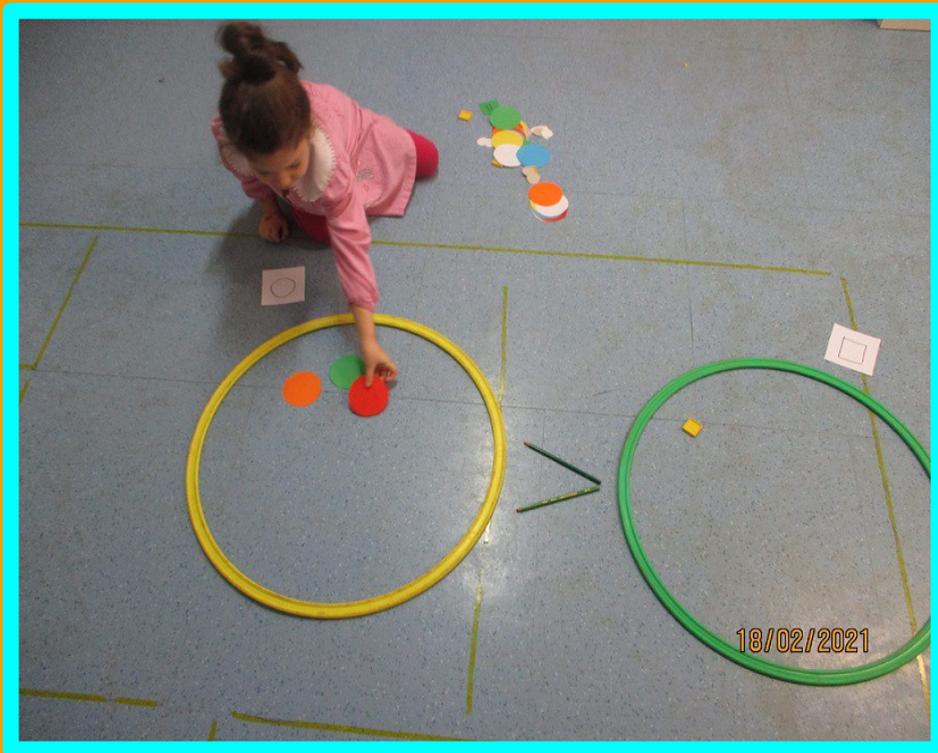


COSTRUIAMO UN INSIEME MAGGIORE  
GLORIA E UNO MINORE



COSTRUIAMO UN IN  
LAUR E UNO

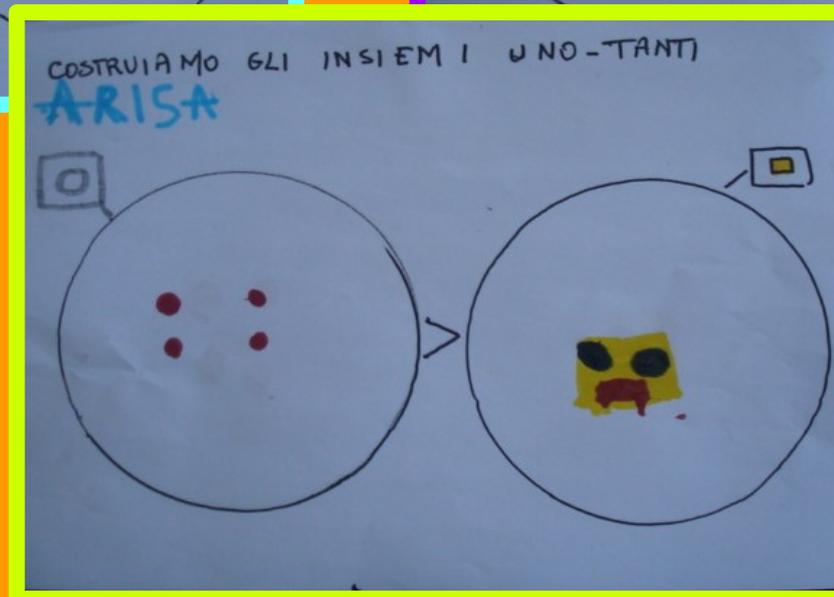
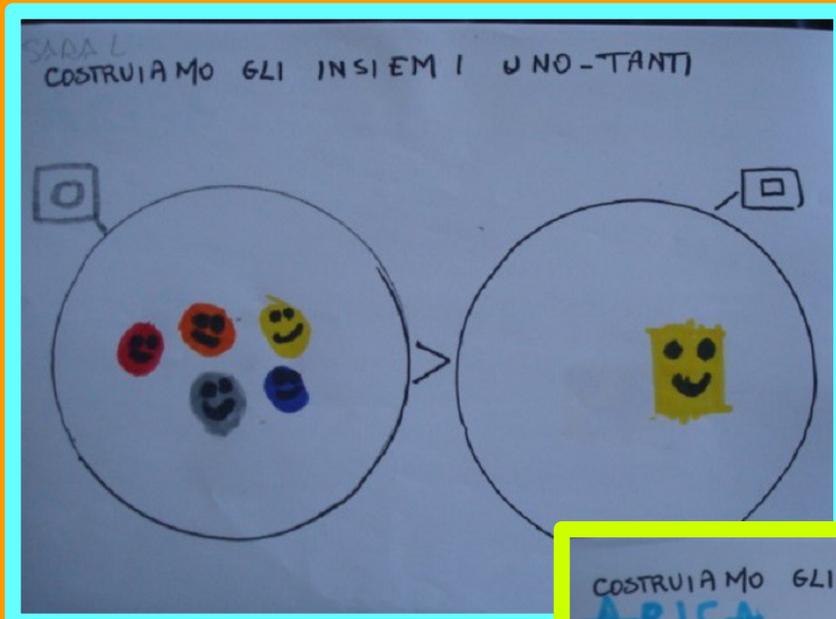




Abbiamo chiesto ai bambini di formare due insiemi, uno con il coriandolo Puccio e uno formato dai fratelli di Puccio.

I bambini hanno subito dedotto che l'insieme del coriandolo Puccio era formato da **un solo elemento**, perchè era l'unico coriandolo dalla forma quadrata, mentre l'altro insieme era formato da **tanti elementi** perchè i coriandoli fratelli erano tutti rotondi!

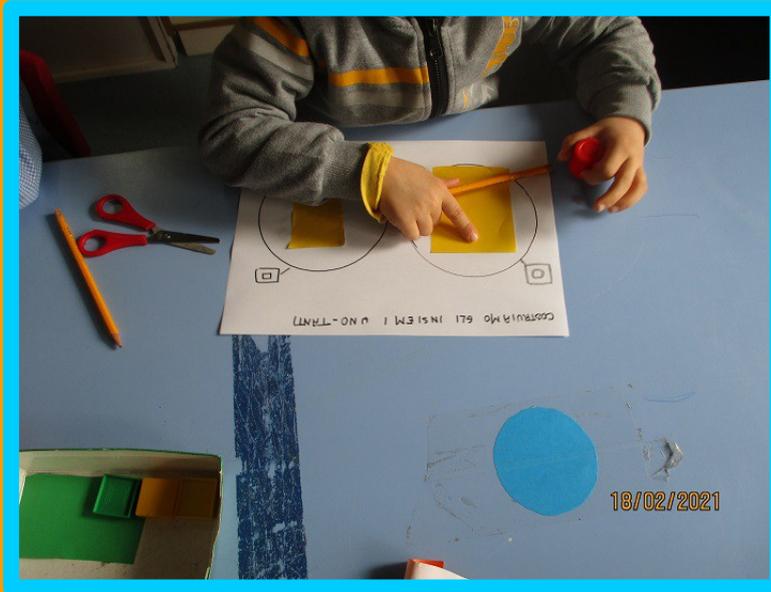
# L'ATTIVITA' VIENE POI RAPPRESENTATA INDIVIDUALMENTE



DOPO AVER GIOCATO E  
CLASSIFICATO PER  
FORMA, SI PROSEGUE  
LA RIELABORAZIONE  
INDIVIDUALE  
UTILIZZANDO VARIE  
TECNICHE

# RIELABORIAMO L'ATTIVITA'...

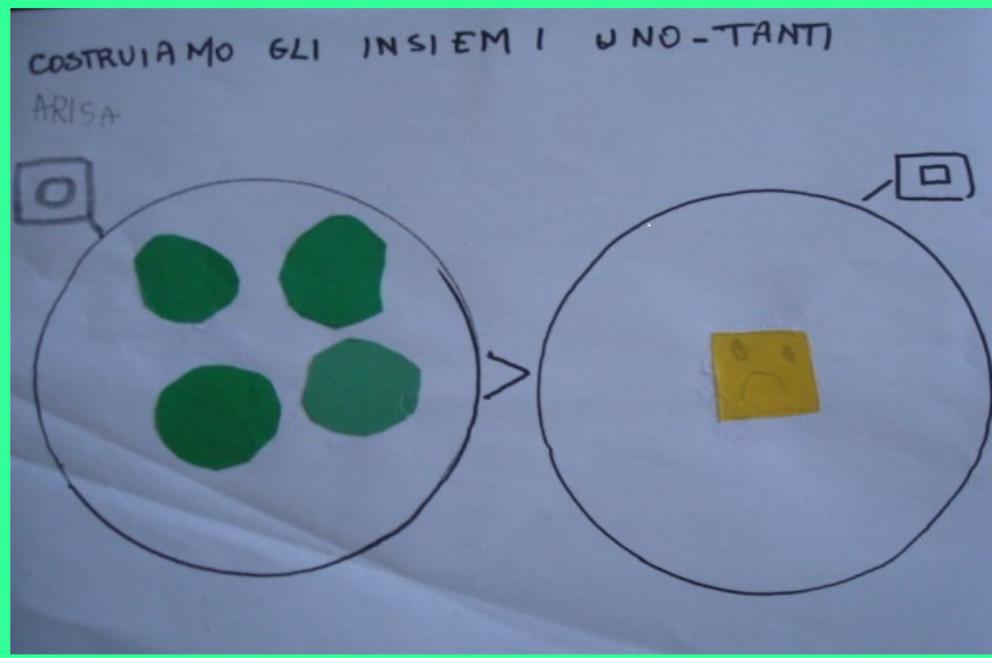
DISEGNANDO LE  
FORME...



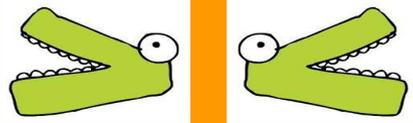
RITAGLIANDO...



**ED INFINE  
INCOLLANDOLE...**



**NEGLI INSIEMI  
CORRISPONDENTI**

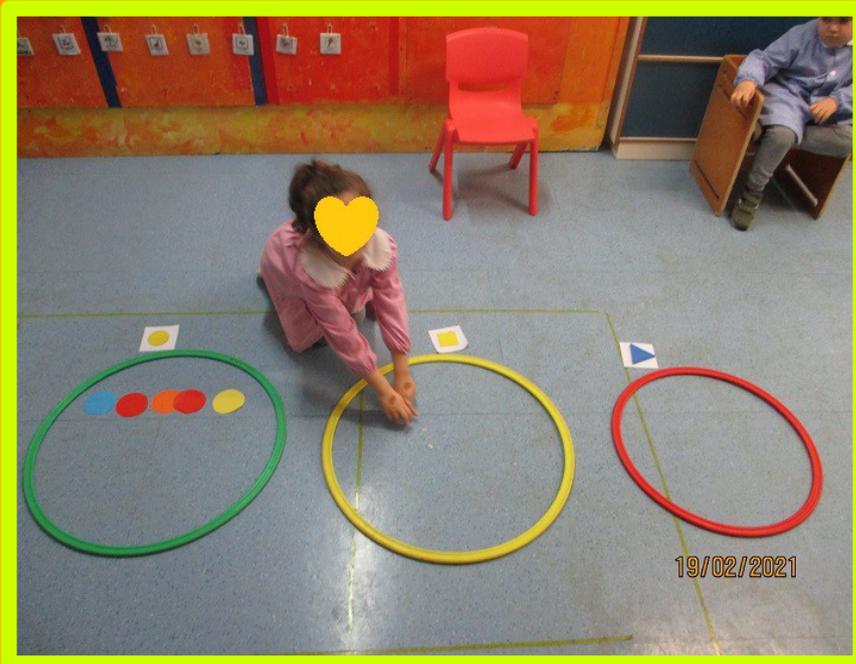
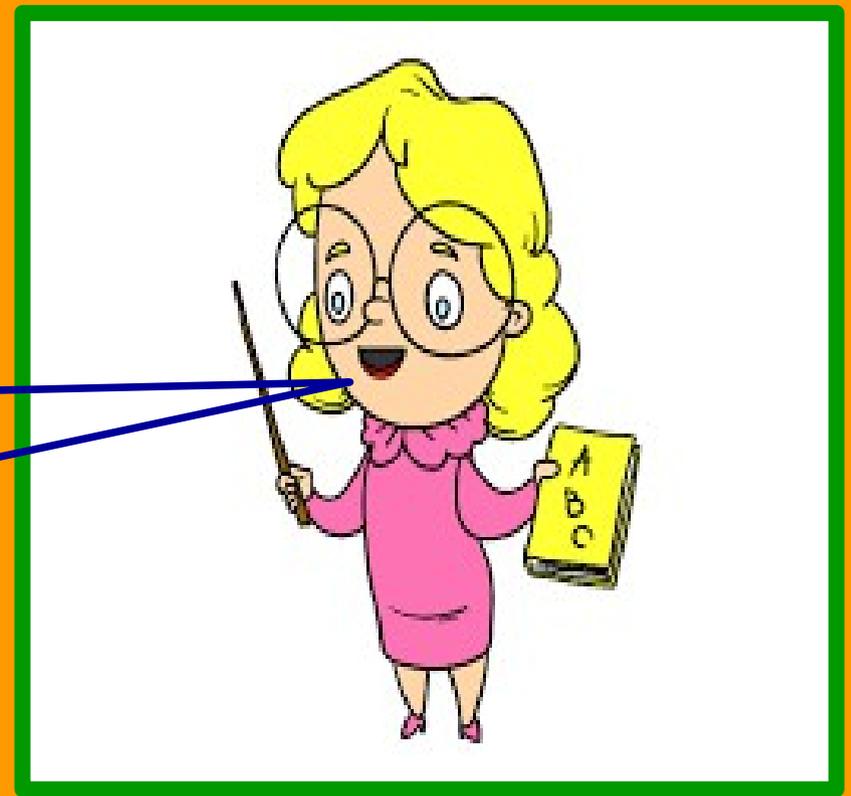
ABBIAMO POI PROPOSTO AI BAMBINI IL  
CONCETTO DI INSIEME VUOTO, UTILIZZANDO  
SEMPRE I SIMBOLI   
NELLA POSIZIONE CORRETTA.

Per suscitare nei bambini l'idea di insieme vuoto, abbiamo posizionato per terra tre cerchi e tre cartoncini con disegnato tre forme geometriche:

- il quadrato (Puccio)
- il cerchio (fratelli di Puccio)
- il triangolo (insieme vuoto)

Abbiamo chiesto  
ai bambini:

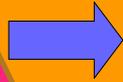
*„Chi mettiamo nei  
relativi insiemi?“*



I bambini posizionano:  
il coriandolo Puccio,  
nell'insieme rappresentato dalla  
forma quadrata e i fratelli,  
nell'insieme rappresentato  
dal cerchio...

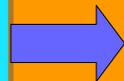
# I BAMBINI VALUTANO...

NEL CERCHIO  
C'E' NE  
TANTI  
CORIANDOLI!



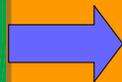
...SONO I  
FRATELLI...

NEL QUADRATO  
INVECE C'E' NE  
SOLO UNO...



CERTO, C'E'  
PUCCIO E' UNO  
SOLO...

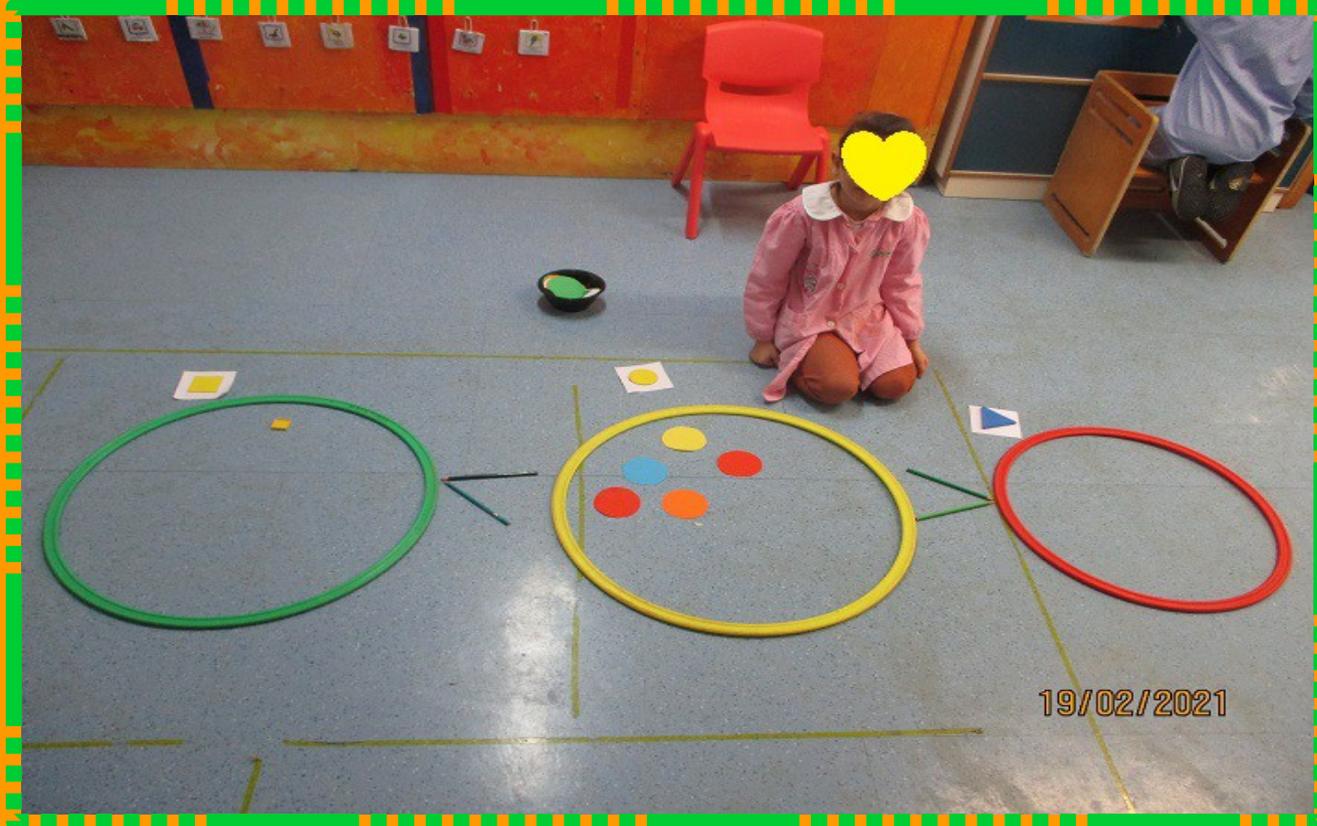
NELL'INSIEME  
DEI TRIANGOLI  
NON C'E'  
NESSUNO!...



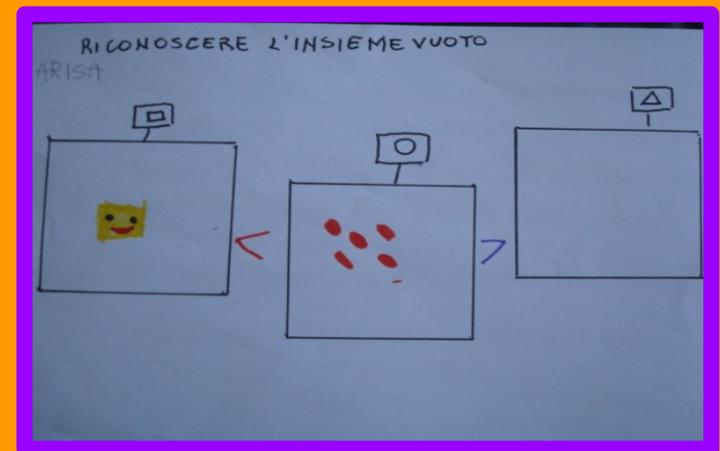
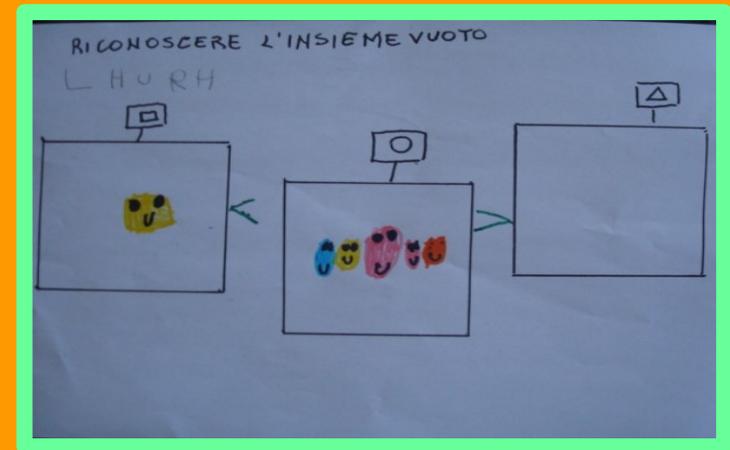
PERCHE' PUCCIO  
NON HA I  
FRATELLI  
TRIANGOLARI!



...l'osservazione ha portato i bambini a constatare che "l'insieme rappresentato dal triangolo era rimasto vuoto!"  
Quindi, hanno dedotto che l'insieme **VUOTO** non contiene **NESSUN ELEMENTO**



# DOPO L'OSSERVAZIONE E LA DISCUSSIONE, I BAMBINI RIELABORANO INDIVIDUALMENTE L'ESPERIENZA, RAPPRESENTANDOLA GRAFICAMENTE



# 5° FASE: CONCETTUALIZZAZIONE

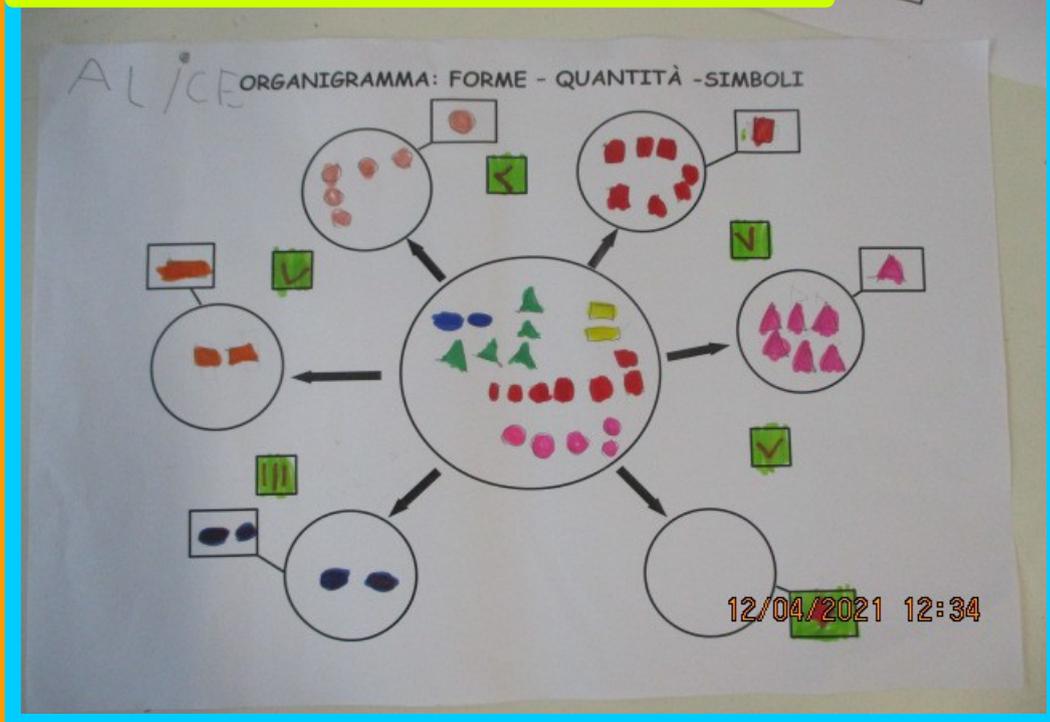
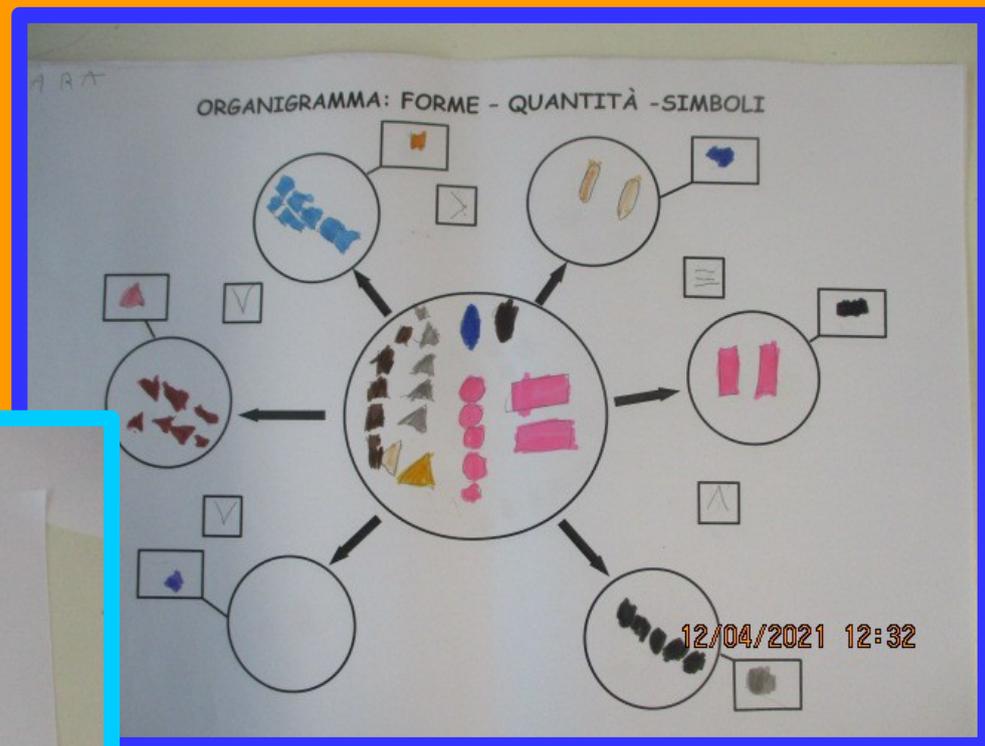
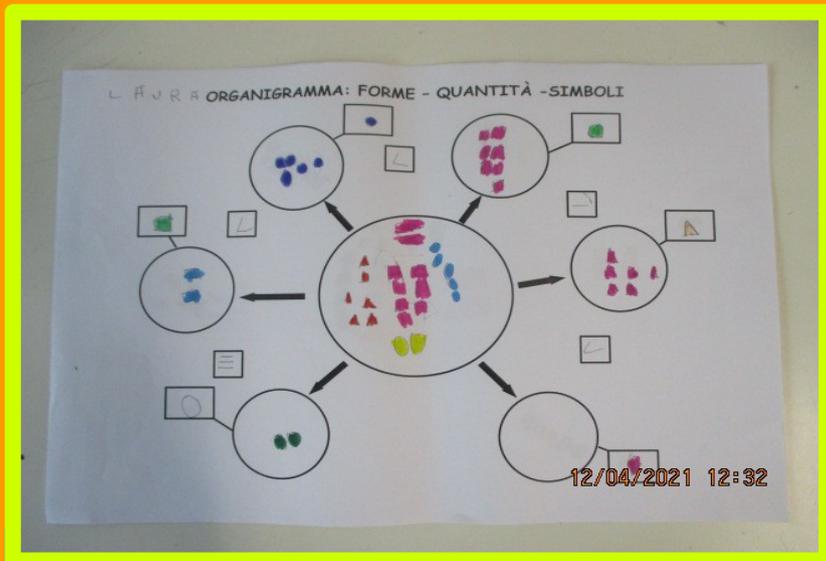
INSIEME AI BAMBINI ABBIAMO  
REALIZZATO, CON L'UTILIZZO  
DEI CERCHI E MATERIALE NON  
STRUTTURATO,  
L'ORGANIGRAMMA DELLE  
FORME-QUANTITA'-SIMBOLI

# ATTIVITA' DI GRUPPO:

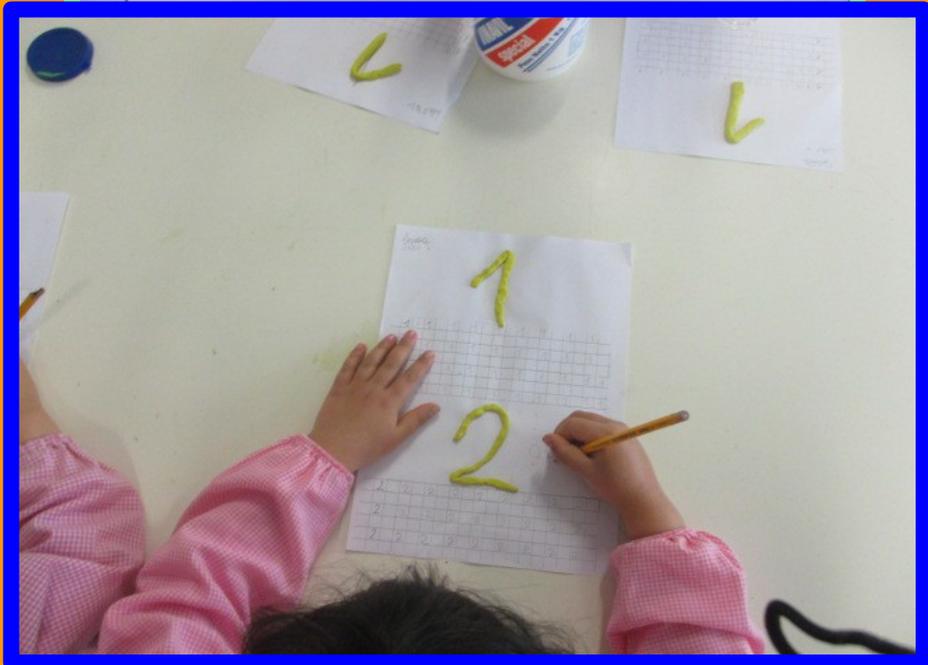
I BAMBINI HANNO POI REALIZZATO L'ORGANIGRAMMA DELLE FORME-QUANTITA'-SIMBOLI



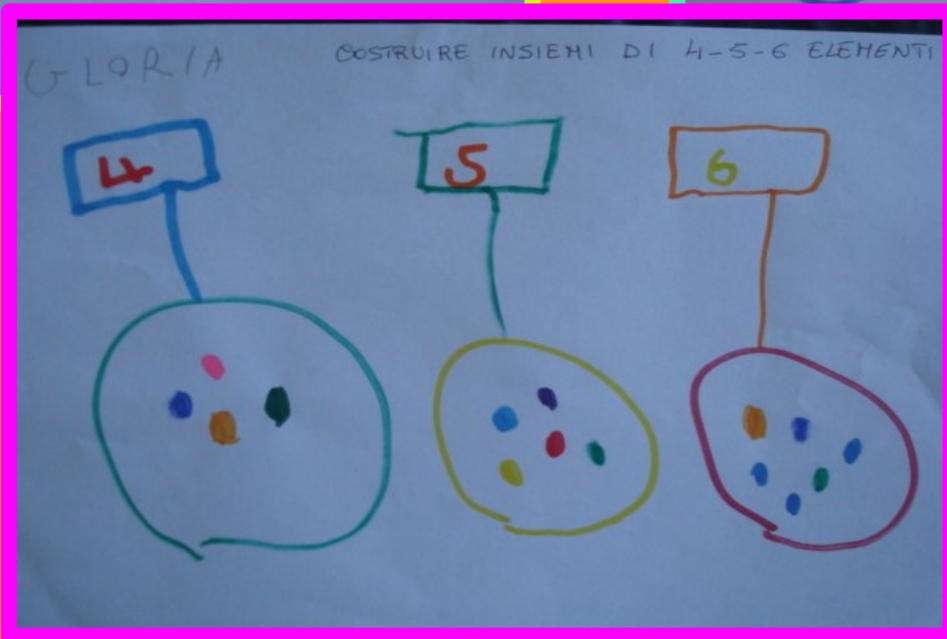
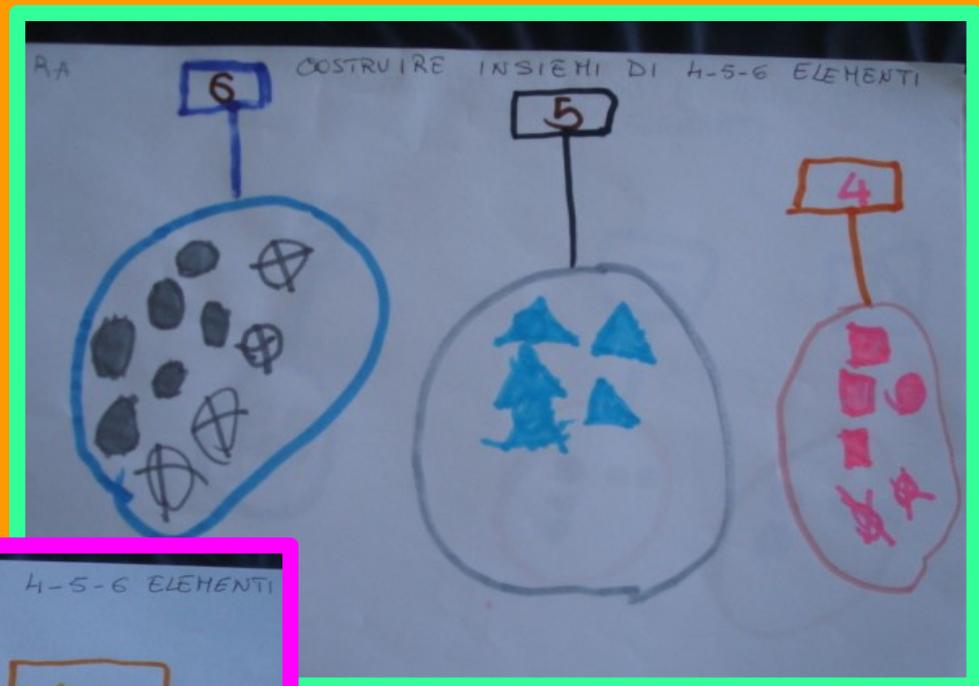
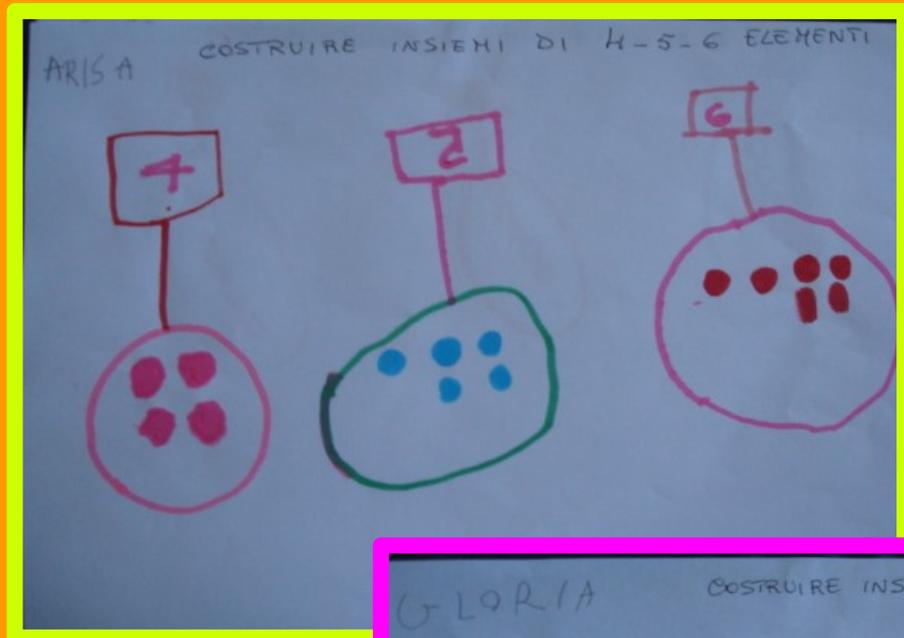
# HANNO POI RIPRODOTTO INDIVIDUALMENTE L'ORGANIGRAMMA



# VERSO I SIMBOLI NUMERICI



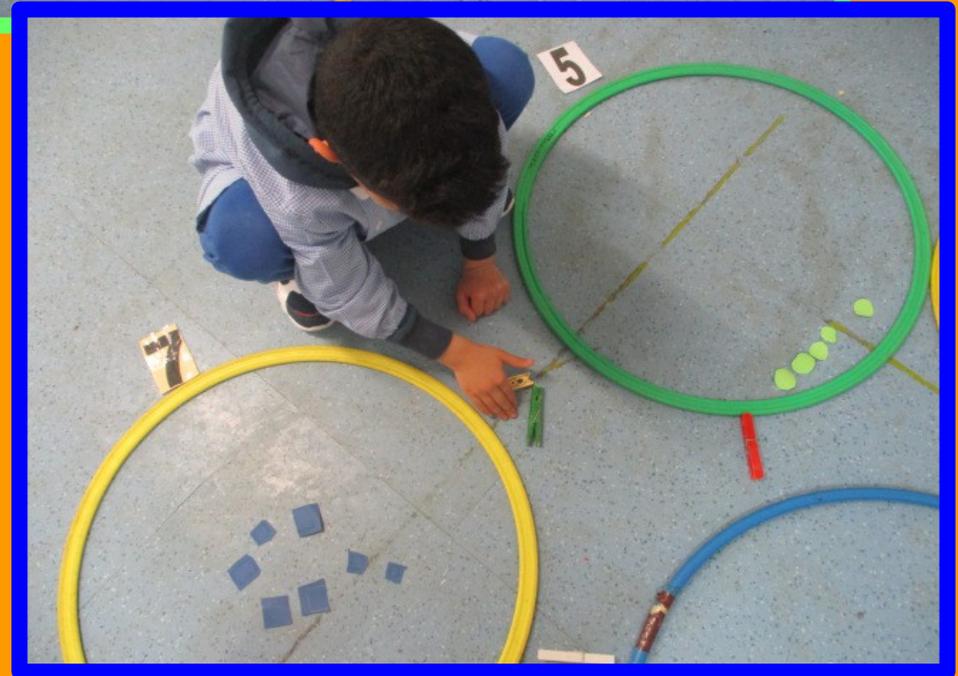
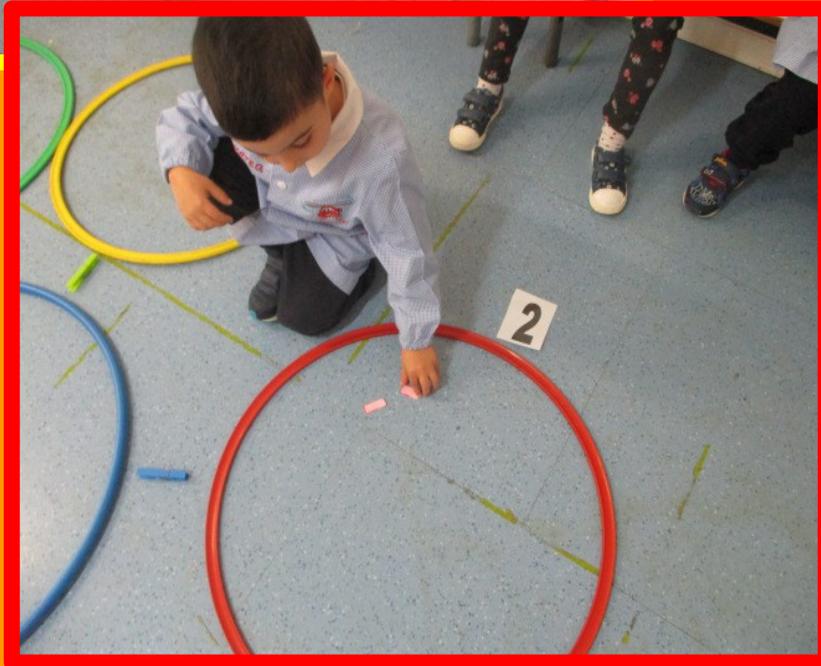
# DI SEGUITO ABBIAMO PROPOSTO AI BAMBINI DI COSTRUIRE GRAFICAMENTE DEGLI INSIEMI SECONDO I SIMBOLI NUMERICI INDICATI





**Riproponiamo ai  
bambini di  
rielizzare  
un'altro  
organigramma di  
forme-  
quantita'-simboli  
e...**

# ...SIMBOLI NUMERICI

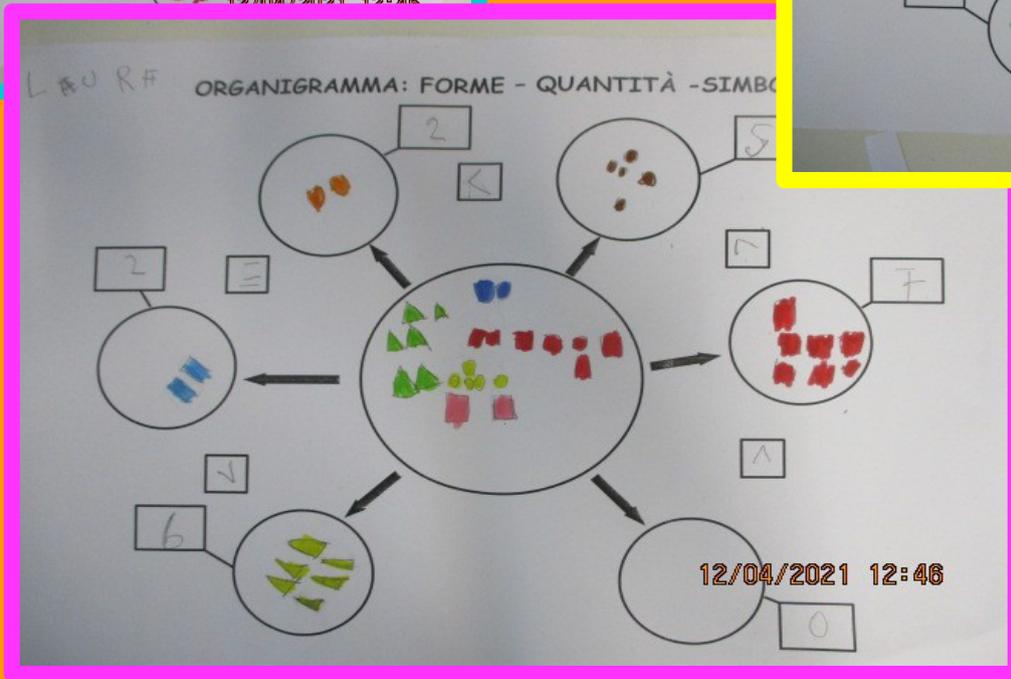
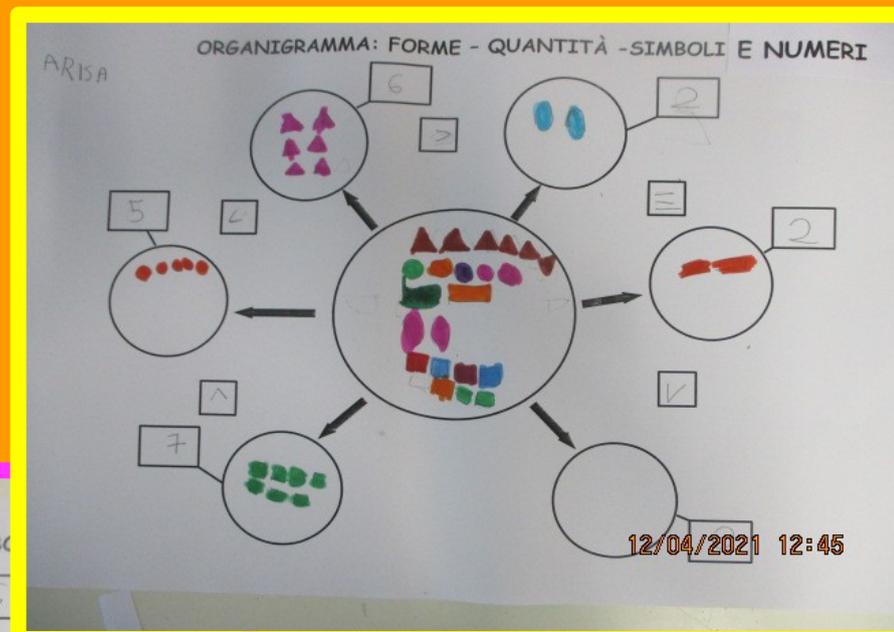
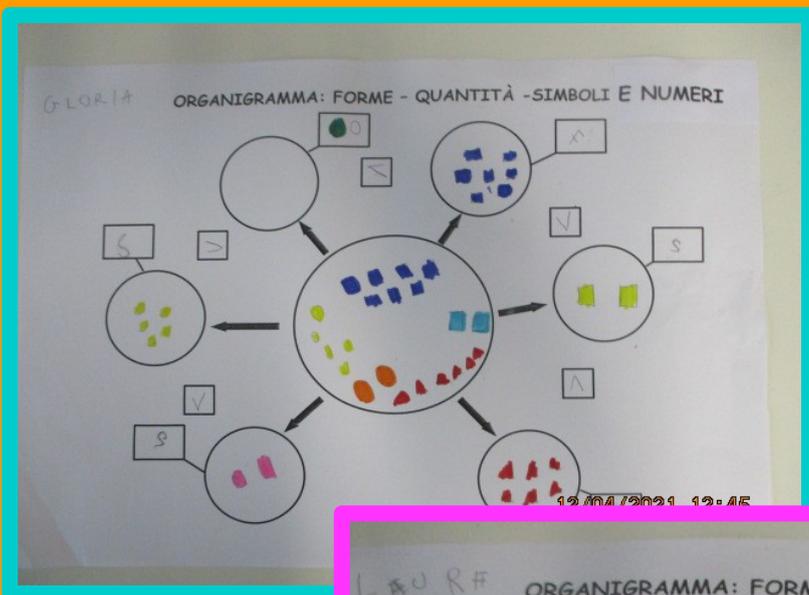


# ATTIVITA' DI GRUPPO:

I BAMBINI HANNO POI REALIZZATO L'ORGANIGRAMMA DELLE FORME-QUANTITA'-SIMBOLI -NUMERI

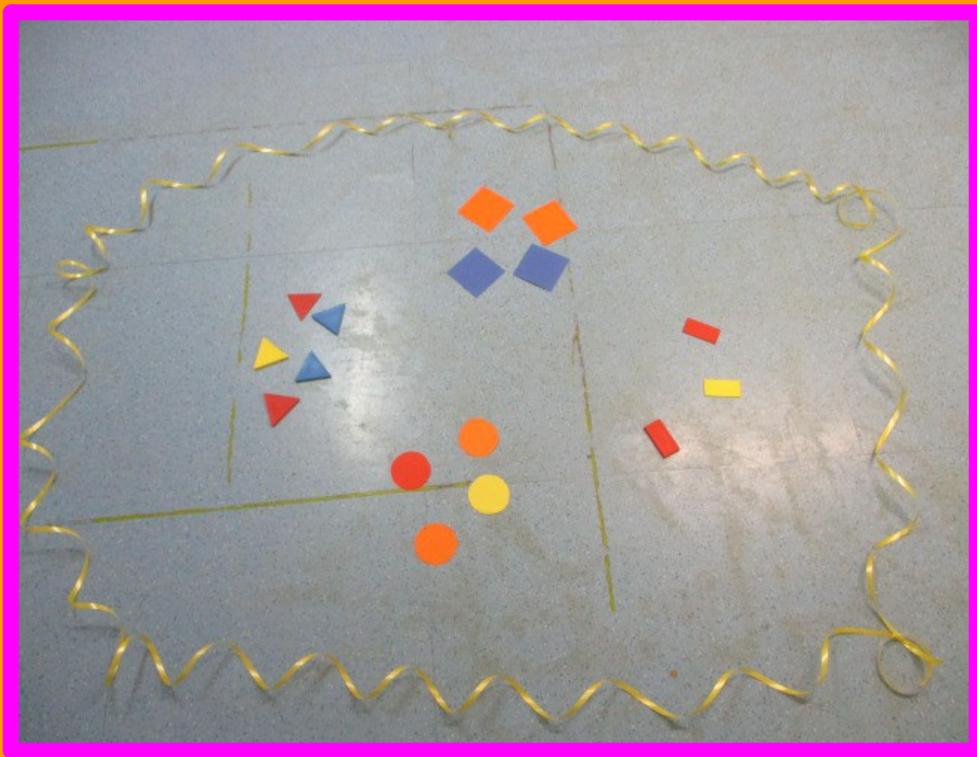


# RIPRODUZIONE INDIVIDUALE DELL'ORGANIGRAMMA



**CON IL GRUPPO DEI 5 ANNI ABBIAMO  
AFFRONTATO IL CONCETTO DEI SOTTO INSIEMI**

**INIZIAMO CREANDO UN  
INSIEME**



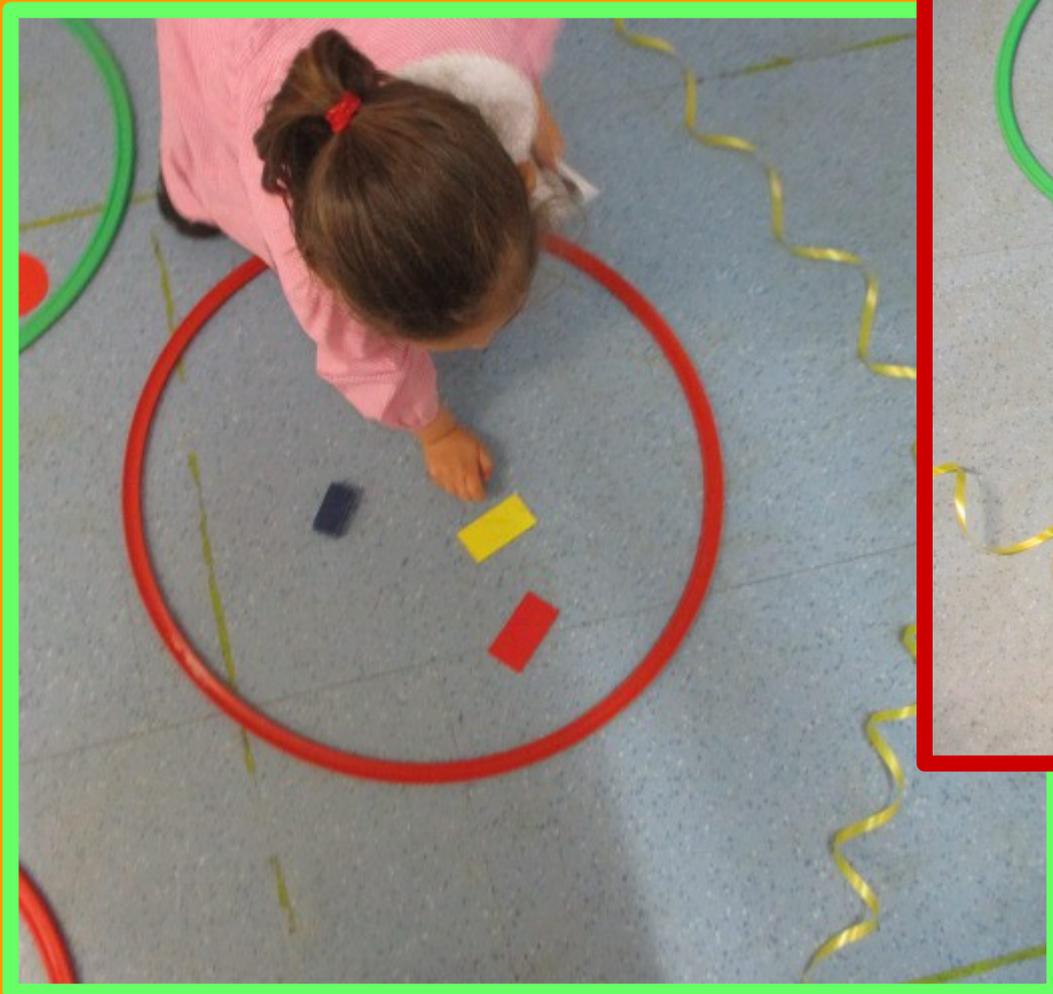
**INSERIAMO DELLE  
FORME**



# E COMINCIAMO A FORMARE I SOTTO INSIEMI:



**ORA CONTIAMO GLI ELEMENTI  
DEI RELATIVI SOTTO INSIEMI**



# ED INFINE ASSOCIAMO IL SIMBOLO NUMERICO ALLA QUANTITA'



**ABBIAMO CHIESTO AL GRUPPO DEI 5 ANNI DI REALIZZARE  
DEI SOTTO INSIEMI UTILIZZANDO TECNICHE E MATERIALI  
A PIACERE**



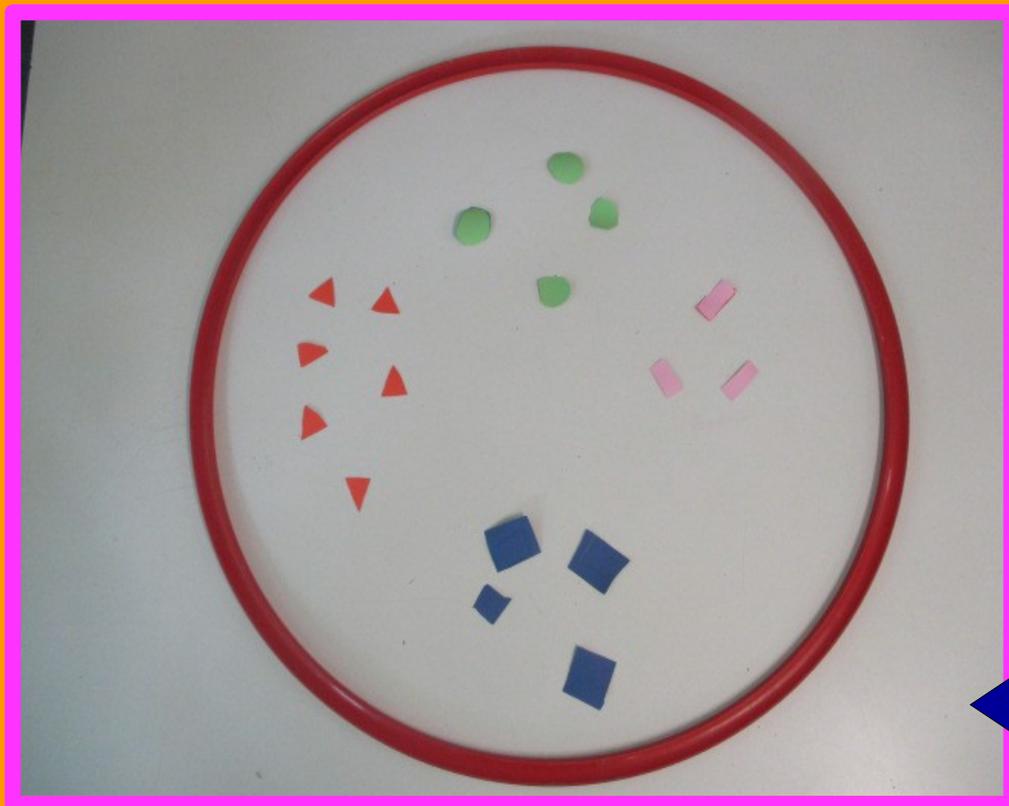
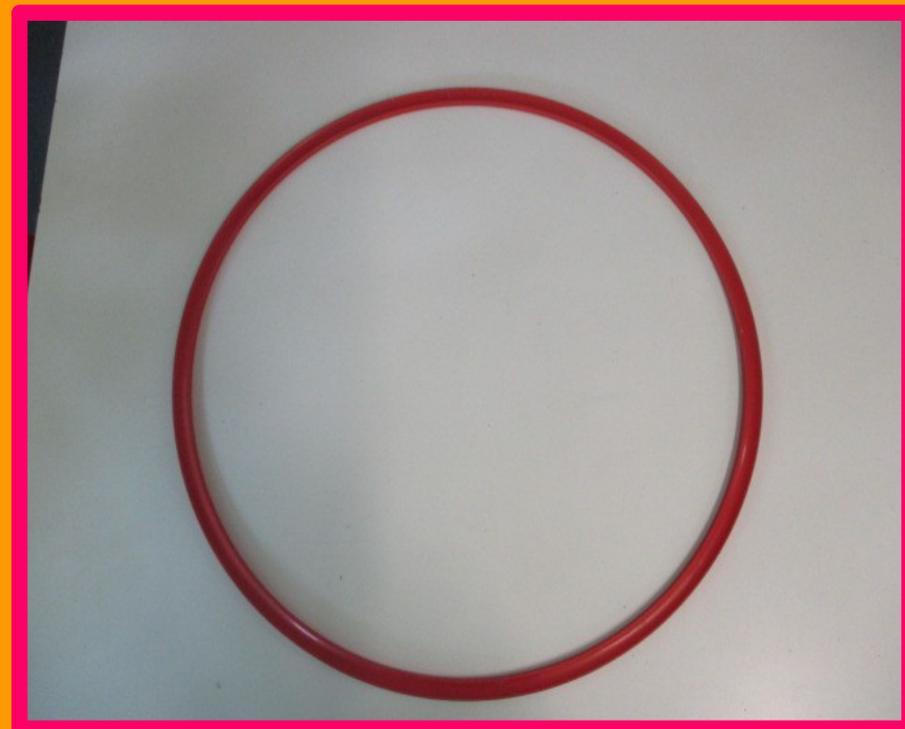
**INIZIANO DISEGNANDO E...**



**RITAGLIANDO LE VARIE  
FORME**



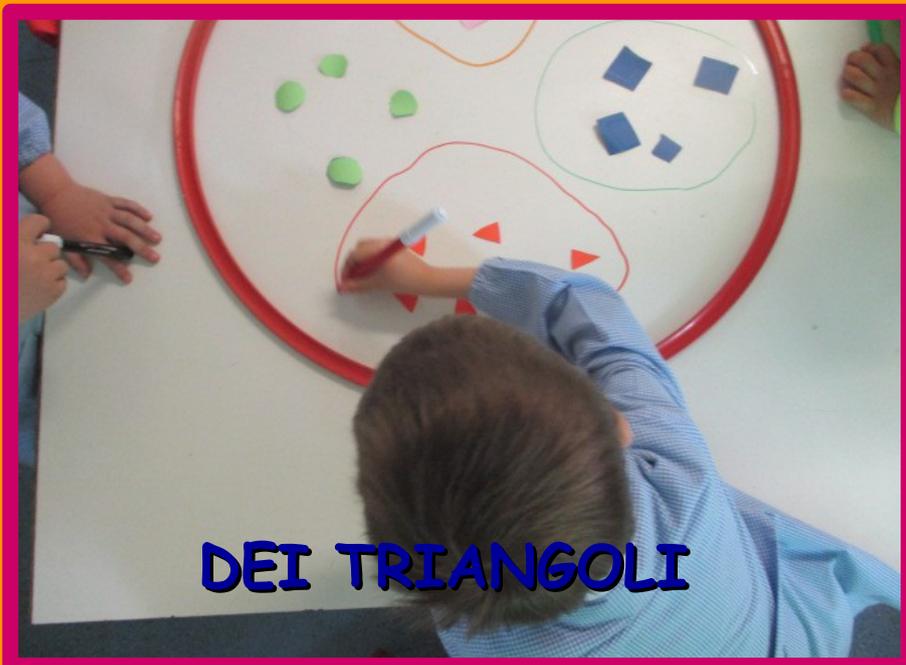
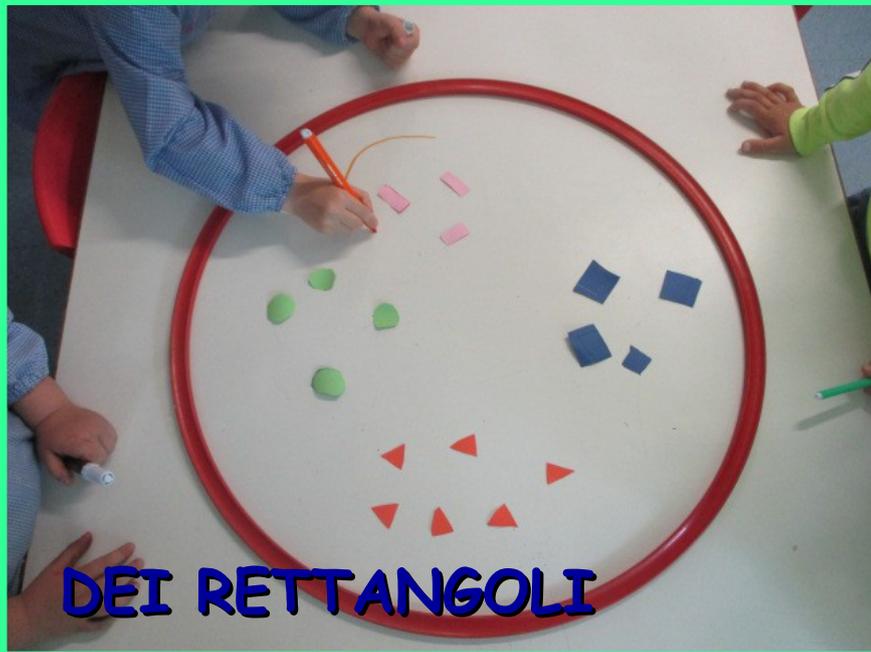
PER FORMARE UN INSIEME,  
UTILIZZANO UN CERCHIO



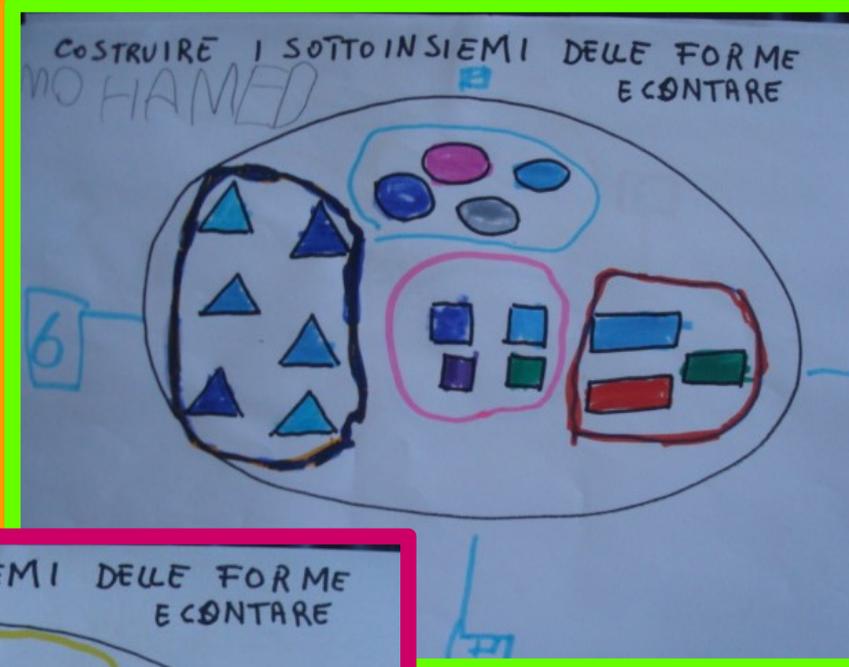
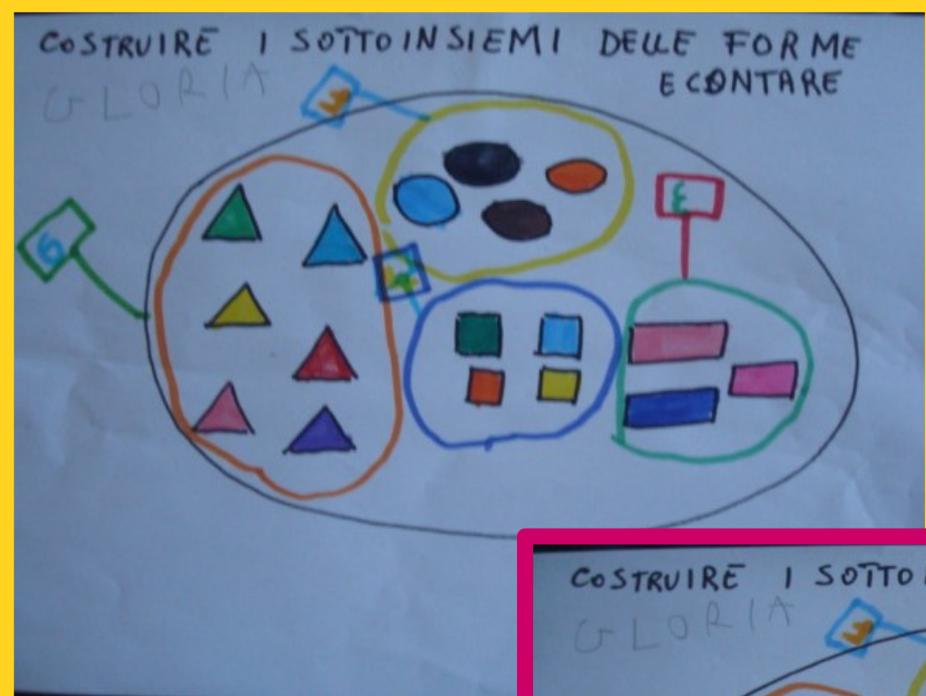
INSERISCONO LE FORME  
CHE HANNO DISEGNATO E  
RITAGLIATO...



# ...E INIZIANO A FORMARE I SOTTO INSIEMI:



E' STATO PROPOSTO DI RICREARE INDIVIDUALMENTE I SOTTO INSIEMI, DI CONTARLI E DI TRASCRIVERE IL CORRISPONDENTE SIMBOLO NUMERICO



ATTIVITA' DI GRUPPO:  
REALIZZAZIONE DELL'ORGANIGRAMMA DELLE  
FORME - QUANTITA' - SIMBOLI - NUMERI



# VALUTAZIONE/VERIFICA

La valutazione prevede:

un momento iniziale volto a delineare un quadro generale della sezione

durante il percorso dove si monitorizzano le proposte didattiche inserite nel progetto e controllano gli obiettivi di apprendimento

un momento finale volto ad analizzare gli specifici obiettivi di apprendimento acquisiti da ogni bambino al termine del percorso.

La verifica prevede:

La produzione di elaborati individuali e di gruppo che rappresentano la verifica maggiormente valutabile in corrispondenza agli obiettivi perseguiti.

# RISULTATI OTTENUTI

## ATTRAVERSO L'ESPERIENZE LUDICHE.

- I BAMBINI HANNO ACQUISITO IN MODO CONCRETO NUOVE COMPETENZE,
- HANNO COOPERATO TRA LORO.

## ATTRAVERSO L'OSSERVAZIONE E LA DISCUSSIONE

- HANNO IMPARATO A CORREGGERE I PROPRI ERRORI IN MODO AUTONOMO.
- A USARE UN LINGUAGGIO PIU' SPECIFICO E APPROPRIATO,
- A TRADURRE VERBALMENTE UN SIMBOLO MATEMATICO CHE DESCRIVE UNA QUANTITÀ.

## HANNO ACQUISITO CAPACITA' COGNITIVE:

- IMPARANDO A CONTARE IN SUCCESSIONE, AIUTANDOSI CON LE DITA DELLA MANO E SEGUENDONE L' ORDINE CRESCENTE,
- RICONOSCENDO LE CIFRE COME SIMBOLI NUMERICI E LE CORRISPONDENTI QUANTITÀ,
- POTENZIANDO L'OSSERVAZIONE, L'INTUIZIONE, IL PENSIERO LOGICO-CREATIVO E LE CAPACITA' MNEMONICHE.

## HANNO ACQUISITO CAPACITA' COMPORTAMENTALI:

- SANNO ASSUMERE UN ATTEGGIAMENTO D' INTERESSE VERSO QUANTO GLI VIENE PROPOSTO,
- SONO PARTECIPANTI E COLLABORANO CON I COMPAGNI.
- HANNO INTERIORIZZATO TUTTE LE ATTIVITÀ PROPOSTE.
- HANNO ACCOLTO POSITIVAMENTE IL PROGETTO E IL PERCORSO,

PER I BAMBINI, E' STATA UN'ESPERIENZA RICCA DI STIMOLI.