

LE COLLEZIONI DEI BAMBINI

LA MATERIA E IL MATERIALE NELLE MANI DEI BAMBINI

Realizziamo collezioni
per imparare a conoscere le proprietà della materia.



SCUOLA DELL' INFANZIA ANDERSEN
1 CIRCOLO DI SPINEA

Ins: Anna Aiolfi - Marika Quaglietta
Documentazione a cura di Anna Aiolfi

“Facendo collezioni i bambini si accorgono delle tante proprietà secondo cui è possibile raggruppare e ordinare oggetti. Cambiando criterio di raggruppamento le collezioni si formano e si disfano; e intanto si sviluppano raffinate strategie di confronto.

Dal confronto alla misura il passo è breve, ma servono strumenti appositi e i bambini si ingegnano a trovare dei *misuratori* per le varie proprietà individuate....”

**Di Nuccia Maldera : Le collezioni: guardare per proprietà
Collana Scuola Facendo “ Capire si può”**

Osservare e confrontare

Quello che mi importa - Il senso di questo lavoro

Che i bambini riconoscano e sappiano parlare delle differenti proprietà delle cose.
Che mantengano viva la curiosità, l'immaginazione e la collaborazione

Obiettivi a lungo termine

Che siano attenti alle loro percezioni, sappiano parlarne e sappiano servirsene per capire come sono fatte le cose,

Che sappiano usare esperienza ed immaginazione per spiegare quello che vedono e quello che non vedono (il dentro delle cose)

Che pensino a criteri di relazione e di ordine

Obiettivi a breve termine

Osservando e sperimentando (toccando, rompendo, sbriciolando...),
trovando gli strumenti e i gesti giusti :

- si possono mettere in evidenza le diverse caratteristiche dei materiali
- si possono trovare differenze, regole e regolarità nella loro struttura

Attività e proposte: collezioni diverse, diverse proprietà

Le collezioni di bambini: uguali ma diversi

Le collezioni nei giochi: mettere in ordine nel disordine

Raggruppare per...

Una nuova collezione: i sassi

Toccare, scegliere e confrontare

Le proprietà degli oggetti "grossi"

Le ricostruzioni artificiali

Cercare il dentro: rompere e sbriciolare

Le proprietà delle particelle ottenute: scoprire la finezza

Una nuova collezione: le sabbie. Toccare, descrivere, rappresentare

Ingrandire le particelle: il microscopio

Una nuova collezione: le conchiglie

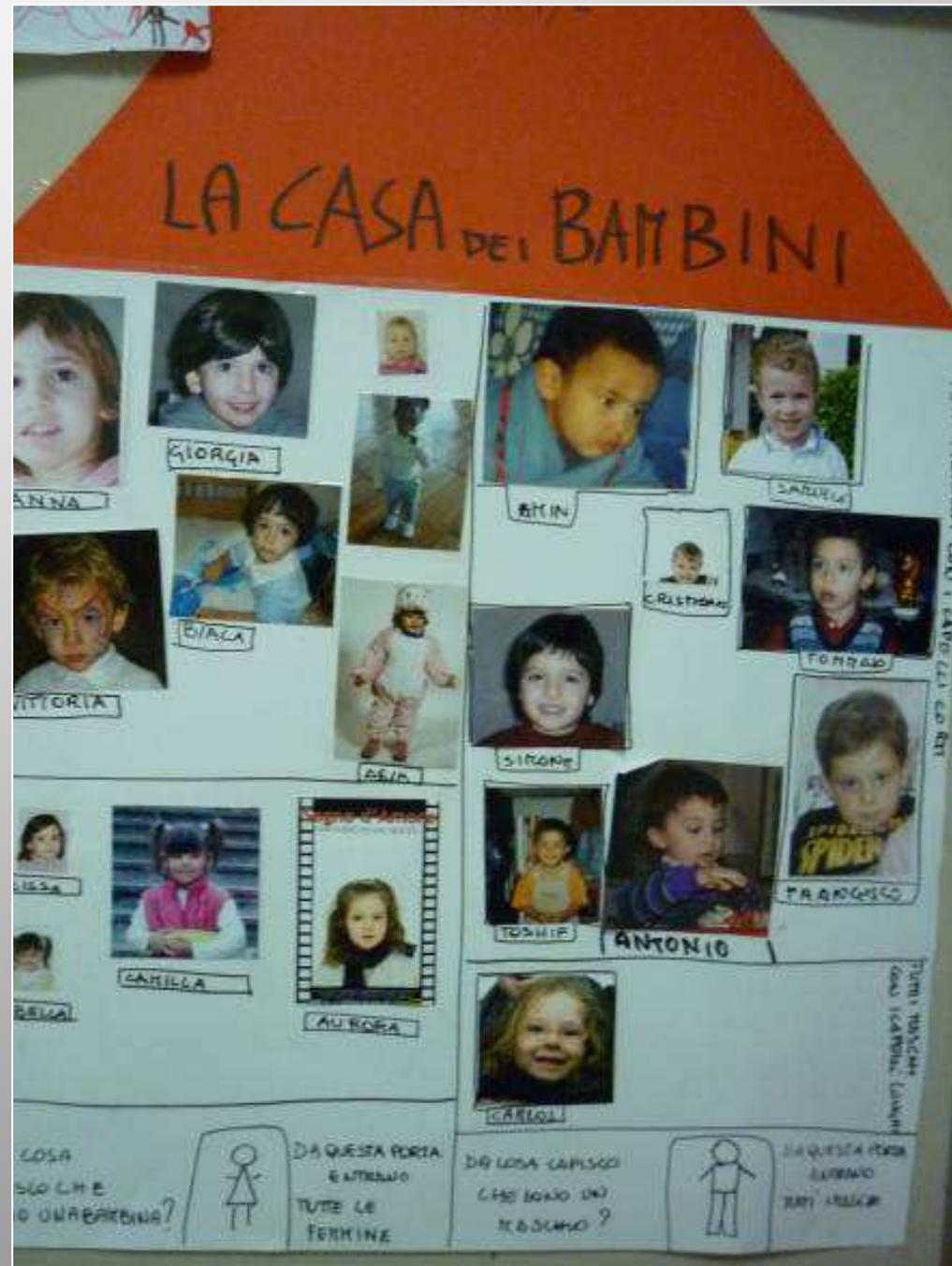
Una nuova collezione: le stoffe

Le collezioni nell'arte

Nei primi giorni di scuola....

UGUALI MA DIVERSI
“UNA COLLEZIONE DI BAMBINI”

Cosa vuol dire essere maschi?
Da cosa capisco che sono femmina?



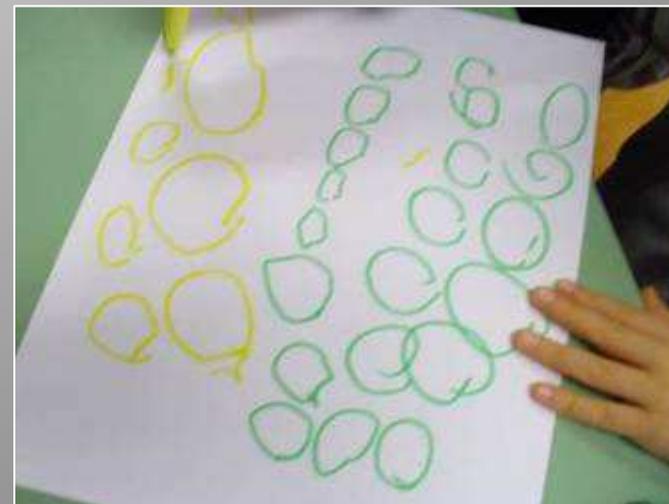
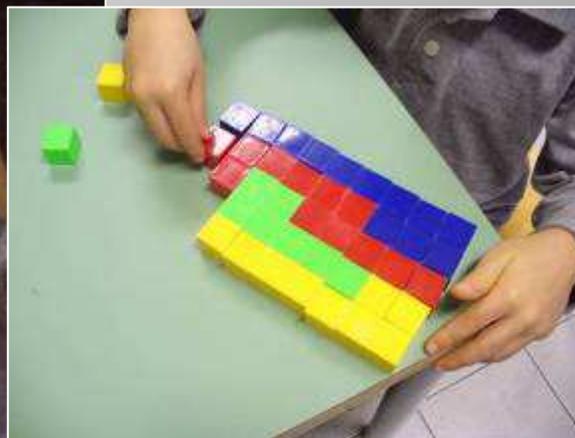
METTERE ORDINE NEL DISORDINE



SCEGLIERE



RAGGRUPPARE PER CRITERIO



**RAPPRESENTARE
RAGGRUPPAMENTI**

le idee dei bambini

Per fare una collezione cosa bisogna fare?

- ... prendere cose che piacciono.. Scegliere ...
- ... metterle dentro a una scatola...
- ... mettere insieme le cose quasi uguali...
- ... metterle in fila.. in mucchio ...vicine...
- ... dargli un nome ...
- ... fare una cosa con delle cose uguali
- ... prendere cose che sono preziose ...belle...
- ... prendere cose che si trovano e si vogliono tenere di ricordo
- ... mostrare agli altri quello che ho trovato...

RACCOGLIERE MATERIALE PER FARE UNA COLLEZIONE DI SASSI QUASI UGUALI



SCEGLIERE UN CRITERIO

Ins: da cosa capisco che è un sasso?
..Perché è duro da sasso..e un po' rotondo da sasso
..perché stanno a terra..e sono un po' uguali..
..sono piccoli e grandi ma sono sassi duri..



CERCARE LE PAROLE ADATTE

RICONOSCERE I SASSI AD OCCHI CHIUSI

È un sasso piatto, duro, liscio, ... è un sasso con i buchi.... è un sasso piccolo è sasso con i buchi grandi.... è un sasso cicciotto... un sasso con disegni e righe.. E anche dei puntini...

TOCCARE, SCEGLIERE E CONFRONTARE



LA FORMA ..Sassi rotondi



LA SPECIFICITA': ..Un sasso gratta gratta .. Con i buchi



LA SUPERFICIE: ..Un sasso piatto e liscio..



IL PARTICOLARE: Un sasso piatto liscio e con una riga

RAGGRUPPARE PER CARATTERISTICHE

Tocchiamo e soppesiamo i sassi, cerchiamo volumi, ruvidezze, confrontiamo sassi e rocce... raccontando cio' che sentiamo e vediamo.. è come se.. e come quando.. Raccogliamoli in piccoli mucchi dopo averli scelti per la forma, il colore, la dimensione, la friabilità, le sfumature i segni... ed altro.



Guardare per

- Forma.
- Dimensione
- Colore
- Spessore
- Consistenza
- Peso
- Sfumature.....

Chiediamo sempre di motivare ai compagni le loro scelte ...
Perché il mio sasso è uguale a..
Quale cosa sto guardando ...
Quale caratteristica è per me la più significativa?



SASSI LISCI E “GRATTAGRATTA”

Da cosa si capisce che sono lisci?
..le mani scivolano.....si capisce
perché non ci sono i buchi...
..si sente che è tutto liscio con la
mano....le dita lo sentono...



TRA I SASSI PICCOLI... QUELLI PICCOLISSIMI

..questi sono tutti i piccoli
..sembrano delle caramelle...io li ho
visti che erano al mare c'era una
spiaggia fatta di sassi piccolini..
Ins: oltre che piccoli come sono...
...sono rotondetti, ma alcuni sono un
po' grandini...
..non sono piccoli uguali...sono
piccoli ma sono diversi ..uno meno
piccolino..uno giallino..uno piattino



SASSI DIVERSI PER PESO

..si sente con il braccio che è più pesante..
..si sente perché il braccio fa male..
.. Mi sembra che il sasso cada allora è pesante...
è più facile tenere quello leggero perché pesa poco sul braccio e fai meno fatica..



PER DIMENSIONE E PESO

Lasciamo cadere i sassi nell'acqua e nella farina:
cosa vediamo succedere?



I PARTICOLARI

I bambini lavorano divisi in gruppo su un unico foglio per favorire l' abitudine a collaborare per un lavoro comune



Raccogliamo le parole dei bambini che raccontano la storia di ogni sasso...
Vengono usati termini come.. di più..un po'...è come...che aiutano il bambini nel confronto delle cose ... analizzando il sasso tutti elencano più caratteristiche...



LA CASA DEI SASSI

Mettere in relazione, mettere in ordine

..che brillano

..piccoli

..con buchi

..con le righe

..lisci

..grattagratta

..piatti



POSSIAMO FARE UN SASSO?

..prendiamo delle cose da terra e le mettiamo insieme..
..prendiamo cose piccole come i puntini e li attacchiamo dentro una palla..... bisogna schiacciare forte e fare delle palline ...
..bisogna che diventa tutto duro perché se no non si fa sasso..
..li facciamo con la pasta che poi diventa dura...
..ci mettiamo dentro il colore.. Ci mettiamo i puntini neri... la coloriamo dopo Ci vogliono tanti colori ... i colori dei sassi..grigini...marroni.. anche con le righe..si fanno le righe belle lunghe....ci mettiamo le cose piccole ...la sabbia..



Dare la forma all' impasto..



Ricerca il particolare..



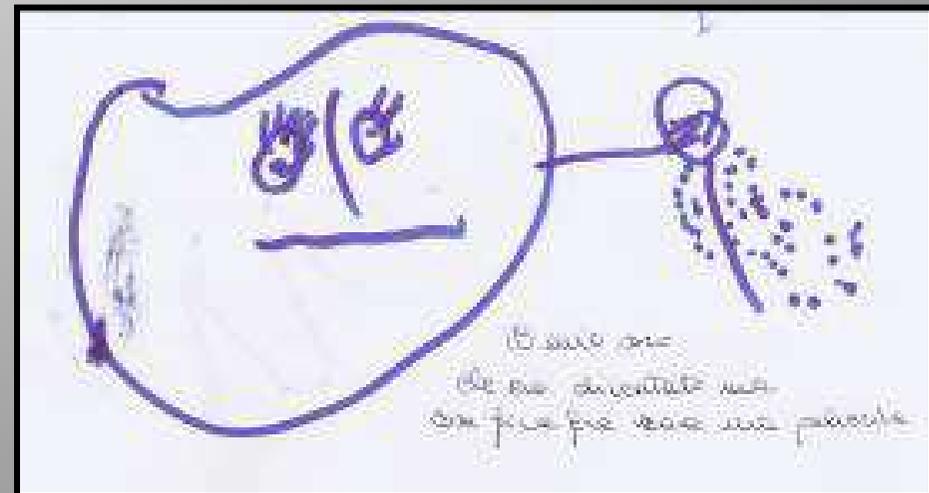
UNA COLLEZIONE DI SASSI FINTI

ROMPERE PER VEDERE DENTRO

Per capire com'è fatta la materia bisogna indagare sulla struttura microscopica



...per grattare il sasso fai tanta forza e tanta fatica..
..viene fuori una cosa fina tipo farina.. Ma è sasso rotto..fine...
.. Dal mio sasso sotto alla grattugia è venuta una sabbolina ...poca poca..perchè il sasso è molto duro...



..abbiamo grattugiato tanto , ma la polverina che è venuta era pochina...perché era difficile il sasso era molto duro..

A CONFRONTO POLVERE DI SASSI



E SABBIA

Ins: dove si trova la sabbia?

La sabbia si trova in spiaggia e dentro al mare dove ci sono le conchiglie...

Ins.Come è fatta?

È fatta con i pezzettini di sasso e di conchiglie ... si fa tutto con la sabbia, si fanno delle strade delle barche e poi il castello di sabbia e poi le torri..

..La sabbia asciutta non sta in piedi perchè ci devi mettere l' acqua tanta.. Se è poca non funziona bene... .. la sabbia asciutta non fa la polpetta non sta attaccata ... quella bagnata l'acqua fa stare insieme, appiccica la sabbia e allora fai le polpette





TOCCHIAMO I GRANELLI DI SABBIA

Ins: Come è fatta la sabbia?

Dentro è fatta di sassi e di conchiglie... si trova al mare... la sabbia del mare è bagnata l'altra scotta... bisogna mettere l'acqua per fare una polpetta ... la polpetta crolla se è asciutta... se soffio sulla sabbia asciutta la mando via.. la sabbia bagnata non si muove.. la tiene dura dura perché è incollata dall'acqua..

Ins: come faccio a mandare via la sabbia asciutta?... con il vento.. con il soffio...

Si disegna mettendo la sabbia



..quella gialla è la mano e la sabbia che scende dalla mano dentro al pugno e poi la fa cadere



Si disegna togliendo la sabbia

..è il bambino che sta facendo il disegno con la sabbia, la tira via con il dito...



PIZZICHI DI SABBIA

GOCCE DI ACQUA E SABBIA

La goccia sopra la sabbia evidenzia bagnando una piccola quantità di granelli ...sembra che si stacchi dalla sabbia..
...La goccia bagna la sabbia e la fa scura..
..la goccia cade sopra alla sabbia che si bagna perché l' acqua bagna le cose
..la goccia fa un rotondo sopra la sabbia perché è una goccia



SCOPRIRE LA FINEZZA



Guardando con la lente

..con la lente ho visto i granelli un pò grandini . È una cosa che fa vedere grande le cose piccoline come i pezzetti di sabbia...

Lasciando cadere i granelli dalla trama del tulle



SABBIE DIVERSE

**MOSTRIAMO DELLE
SABBIE MOLTO
DIVERSE PER COLORE
E FINEZZA**



Ins: sono uguali?

..no! Questa è arancione non è come quella nostra perché è finissima si sente con le dita ch'è più piccolina.....questa è con i granelli neri dentro e poi anche grigetti....i granelli sono anche rosino ...
..questa sabbia è come la nostra forse solo un po' più grossetta..



UNA COLLEZIONE DI SABBIA



SABBIA AL MICROSCOPIO

...che sassi grandi..
..i granelli sembrano come i sassi...si vede che ci sono tanti colori..tutti pezzetti vicini..
..è una cosa che fa diventare grande le cose piccoline
..allora si vede bene come sono...



DOPO AVER VISTO AL MISCROSOPIO
LA FORMA E IL COLORE DEI GRANELLI
DELLE NOSTRE SABBIE ..
LE RAPPRESENTIAMO PRIMA
DISEGNANDO CON LA MATITA
LA FORMA E POI CON IL COLORE
ACQUARELLATO DIAMO IL COLORE



Nella sabbia tracce di conchiglie ...



..io vedo un pò di conchiglia..un pezzo rotto e poi anche dei sassolini

Quando vado al mare vedo che sulla sabbia ci sono tante conchiglie che si rompono e fanno i pezzetti piccoli della sabbia..

Quelle grandi



Quelle piccole

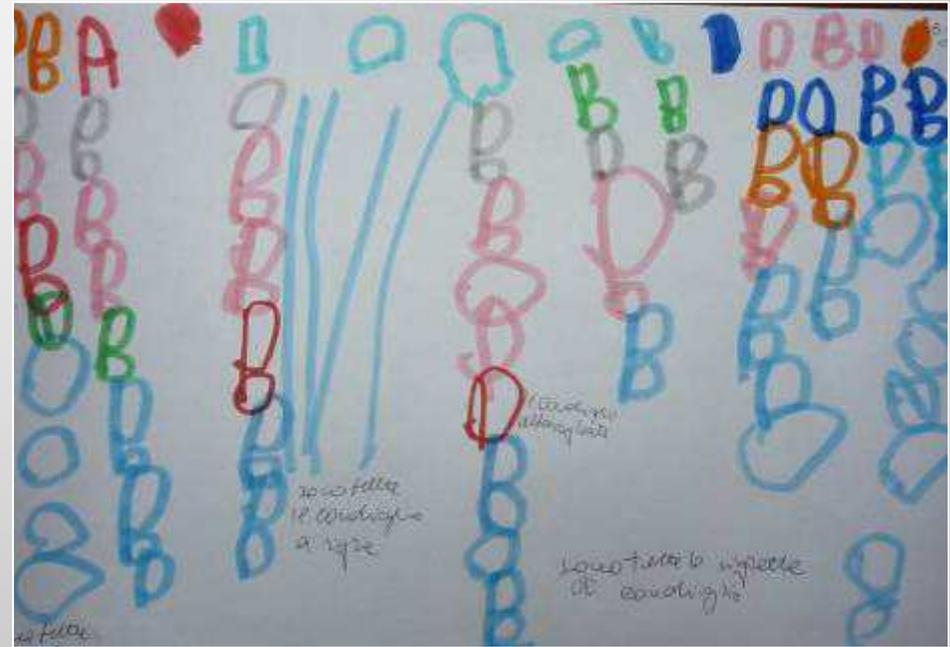


Dello stesso tipo per fare un disegno

..ho disegnato io che sto dividendo le conchiglie.....un po' di qua e un po' di là...



LA CASA DELLE CONCHIGLIE



Mostriamo ai bambini alcune immagini di collezioni di conchiglie dello stesso tipo che però si differenziano per colore e sfumature, dimensione e particolari....



.. Le Rotondette..



I ventagli

conchiglie sempre più piccole



fanno la sabbia



Simuliamo la raccolta delle conchiglie sulla spiaggia.

A piedi nudi camminiamo e cerchiamo le conchiglie che vogliamo usare per la nostra collezione..

Prima volevo prendere quelle a
attorcigliate un pò lunghette ma
ne ho trovata solo una allora ho
deciso di prendere quelle con le
righette che erano tante così ho
riempito il secchiello

..sotto i piedi si sente che c'è il
pezzetto di conchiglia e la sabbia
che è fina e fa come solletico



Io ho raccolto tutte quelle
piccolissime perché stanno
bene dentro alla mia mano..

FINO COME LA SABBIA.. FINO COME IL SALE.....

Ins: cosa vuol dire essere fino?

..è il fino della sabbia.. quello fatto di granelli piccolissimi... tantissimi...

Ins: sapete dirmi altre cose fini?

..anche il sale è fino di bianco...

..fatto di pezzettini piccoli..

..come una polverina..di gesso...

Ins: quanto fine...

..fine di diverso modo come il sale..

Lo zucchero, il caffè.. e tutte queste robe che sono fini di pezzetti..

Ins. Fini uguali..?

No, sono fini diversi un po' di più un po di meno...come in fila...





SOFFIARE SOPRA PER ...

..sullo zucchero e sulla sabbia puoi soffiare perché è un fino che fa una nuvola..

..lo zucchero quando è volato ha fatto un profumo tutto attorno..un profumo di menta..

..il sale grosso non si lascia soffiare perché cade subito e si è sentito cadere..e fa toc..

..il sale si capisce che è grosso anche perché vedi i pezzetti ..perché è tutto così con i pezzetti come piastrelle..

.. si sente con le dita che è grosso più dello zucchero.. il fino fa morbido e poi le dita vanno dentro e si schiaccia tutto come liscio.. il sale grosso e anche il riso lo puoi prendere anche uno solo..



PASSINI CON TRAME DIVERSE PER ORDINARE LA FINEZZA

Ins: e per il sale grosso?

..io scelgo il colino grosso, quello con i buchetti più grandi...così passa bene..

Ins: e per il cacao quale passino uso?

..Usi tutti, ma adesso si meschia il cacao con lo zucchero e anche con il sale così non si vedono più divisi..se vuoi puoi fare un impasto di cose... adesso uno è coperto dall'altro...sopra al passino è rimasta solo la pasta che è troppo grossa per passare..

..le cose piccole passano sempre sono le cose più grosse che rimangono su perché il passino ha i buchetti che le tiene su'..



Ins. Adesso come facciamo .. Posso riprendermi la sabba e come...

...forse la pasta la puoi prendere con le mani perché è grossa , ma la sabbia no... è troppo piccola...

..la sabbia la vedi che è grigia ma non si riesce a prendere il piccolissimo ce ne sono troppi..

Ins: quanti?

..tantissimi mille ,mille.. mille..

..non si possono contare perché sono troppi ..

..se passi tutto esce la sabbia tutta insieme così non è più mescolata con il riso e con la pasta...e non la prendi in fino...

..però ci rimane insieme anche il cacao perché è fino come la sabbia e passa anche lui..

..poi prendi l'altro passino con i buchi più grandi così esce solo il riso e lo dividi e poi sopra ti rimane la pasta divisa..

..bisogna trovare le misure dei passini giusti..

..bisogna provare e poi si vede cosa succede..





Cade il cacao rimane il riso



Cade la sabbia rimane il sale grosso



Cade la sabbia rimangono i sassolini



Cade il riso sporco di cacao e rimane la pasta



SABBIA

Collezioni di polveri



**LA SABBIA DOPO IL CAFFE'
E
PRIMA DELLA FARINA**

DESCRIVERE E RAPPRESENTARE



Questa è la
pastina grossa

Questo è il riso

Questa è fina come la
sabbia è scesa

↑
..abbiamo mescolato tre cose
insieme e poi per dividerle le
abbiamo passate nel passino e
succede che le cose grosse sono
rimaste e le cose fini sono scese



..dentro al passino è rimasta la
pastina e il riso la polverina di
sabbia è andata giù perché è fina
ed è passata..

..ho disegnato dentro al passino la pasta che ha la forma di stelle.. il riso e la sabbia che erano tutte insieme quando si muoveva andava via la sabbia perché passa e la pasta e il riso rimane perché sono di pezzi grossi e non fini come la sabbia..



quando muovevo il passino scendeva la sabbia perché era fina e passava dai buchi fini e dentro rimaneva la pasta e il riso...che non passavano..



..quando muovevo il passino scendeva la sabbia perché era fina e passava dai buchi fini e dentro rimaneva la pasta e il riso...che non passavano..



Possibili modi per ordinare le stoffe

..possiamo metter insieme i colori..

.. Ci sono stoffe che hanno tanto colore..

Ci sono troppi colori..

..ci sono delle stoffe morbide...

Ins. Spiega cosa vuoi dire con stoffa morbida?

..è morbido come quello della mia coperta..

..morbido come una cosa che mi copre e mi fa caldo.. morbido che ti fa morbido sulla pelle..

Ins: sono tutte morbide come coperte?

..questa no.. Ha righe..si sente grattare...

È ruvida come uno straccio..

Ins: com'è il ruvido di uno straccio?

..lo straccio è ruvido perché deve prendere le cose per terra , le cose sporche e poi devi usarlo per strofinare lo sporco allora deve essere con delle righe piccole ..così gratta via..

Cominciamo a metter insieme le stoffe morbide e le stoffe ruvide...emerge dai bambini un nuovo tipo di stoffa..

..questa è liscia liscia...lucida...come la biancheria della mamma...

...si capisce che è liscia e anche si vede perché è un colore che fa capire il liscio..

Ins: quale differenza tra liscio e morbido?

..il morbido lo tocchi e senti che si schiaccia dentro.. Il liscio si sente sulle mani che scivola

..questo non è liscio, e non è morbido (toulle) si vede dentro e poi è molto leggero come una nuvola.....Sembra un velo da sposa.. un foulard..

tutti i foulard sono leggeri..allora

liscio come foulard che si mette in testa..

Ins: allora quale differenza tra stoffa liscia e leggera?

..quella liscia fa scivolare la mano...quella leggera sembra che puo' volare...ha i buchi..





UN QUADRO CHE
PARLA DI COSE RUVIDE



UN QUADRO CHE PARLA
DI COSE LISCE

QUATTRO GRUPPI LA CUI
PROPRIETA PRINCIPALE
E' STATA
INDICATA DAI BAMBINI
MORBIDO COME UNA
COPERTA – **LISCIO**
COME LA BIANCHERIA
RUVIDO COME LO
STRACCIO – **LEGGERO**
COME UN FOULARD



NELLE SCATOLE DI JOSEF CORNELL

“Senza titolo, farmacia”



..ha fatto come noi ha messo delle cose dentro ai barattoli chiusi.. Ci sono i sassi e la sabbia.. Una foglia di un albero.. Il disegno di una casa, e tante conchiglie anche le carte del giornale, è una scatola di collezione ..ha messo delle cose che ha trovato e che gli piace avere per ricordo..

Collezionista americano che amava raccogliere dentro a delle scatole oggetti, e altro materiale che trovava nei mercatini di New York. Gli oggetti messi insieme raccontano luoghi e situazioni immaginate dall' artista.

GLI OGGETTI CONTENUTI NELLE SCATOLE NON SONO UGUALI PER FORME, O GENERE, MA SONO RACCOLTI DALL' ARTISTA PER RAPPRESENTARE E RACCONTARE UNA SITUAZIONE.



La scatola che racconta un luogo: l' Egitto

..è una scatola preziosa ...
ci sono le bottiglie che forse
dentro c'è la sabbia quella
arancione del deserto fina
fina.. c'è il disegno del faraone
quello dell' Egitto io
l' ho visto sul libro di mia
sorella.. E lì c'è la sabbia..
lui è andato in un viaggio
lontano e ha preso delle cose
che poi ha messo dentro la
scatola così quando vuole
ricordare la apre e si ricorda
tutto...



**PRESENTIAMO LE IMMAGINI DI
ALCUNE SCATOLE E CHIEDIAMO AI
BAMBINI DI COMMENTARLE
COSA RACCONTANO ...
CHE COSA MI FANNO VENIRE IN
MENTE ...**

..questa è la scatola del pappagallo
lui ha comprato questo gioco e gli
ha fatto la sua casa ..ci sono le
finestre e le foglie che stavano
sopra l' albero lui le ha raccolte e le
ha messe dentro la scatola.l' albero
è quello dove vive il pappagallo, c'è
la scatola del mangiare, e la finestra
per guardare..

J. Cornell - Pappagallo che predice il futuro

A SCUOLA LE NOSTRE SCATOLE

..nelle nostre scatole ci sono i nostri vestiti quelli che cambiamo se ci facciamo la pippi e ci bagniamo



Anche a scuola ci sono le scatole con dentro della roba.. mutande...e calzini
..La mia scatola ha il nome mio..



FACCIAMO UN VIAGGIO

IMMAGINIAMO DI FARE UN VIAGGIO INSIEME:

DENTRO A UN CONTENITORE RACCOGLIAMO
I BACI QUELLI CHE DIAMO ALLA MAMMA...

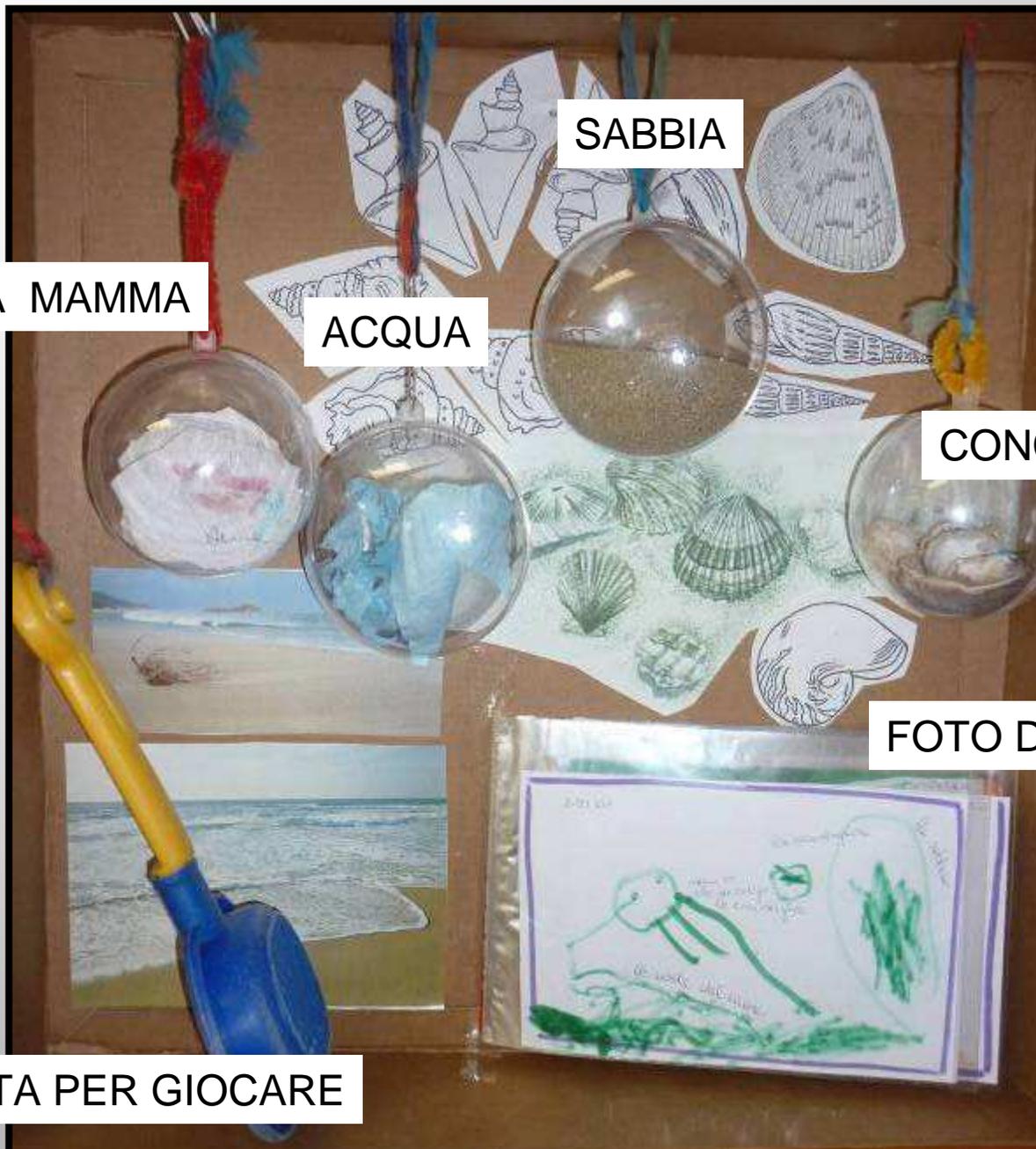


ARRIVATI AL MARE
SCATTIAMO DELLE FOTO
PER AVERE UN RICORDO
DEL LUOGO



RACCOLTA DI
MATERIALE

LA SCATOLA DEL NOSTRO VIAGGIO



SABBIA

BACI DELLA MAMMA

ACQUA

CONCHIGLIE

FOTO DEL LUOGO

LA PALETTA PER GIOCARE

TOCCARE, SCEGLIERE CONFRONTARE: I BUONI LAVORI DI COLLEZIONI

“...Il gioco di individuare proprietà ha messo in evidenza l'importanza delle percezioni e delle parole adatte per descriverle. Per spiegare le caratteristiche i bambini hanno dovuto indagare sulla struttura microscopica della materia cercando lì gli indizi delle sue proprietà e delle sue trasformazioni. Attraverso le collezioni i bambini maturano idee di relazione e ordine imparando a riconoscere cambiamenti continui (graduali) e discreti (bruschi, improvvisi) a individuare le proprietà che si possono ordinare e quelle che si possono misurare ..”...

Di Nuccia Maldera : Le collezioni: guardare per proprietà
Collana Scuola Facendo “ Capire si può”

RIFLESSIONI PER CONTINUARE a lavorare sulle proprietà

- per fare un confronto servono almeno due oggetti o due proprietà
 - bisogna accordarsi sulla proprietà che si vuole confrontare
- le parole usate nel confronto sono parole che indicano proprietà: liscio, ruvido, duro
- quando si confronta si parla di dimensione, altezza, peso, spessore, consistenza e anche in questo caso si cercano parole adeguate per farlo
 - quando si confronta si usano termini come: di più.. meno di..uguale a.. come...
 - quando si confronta si cercano dei misuratori