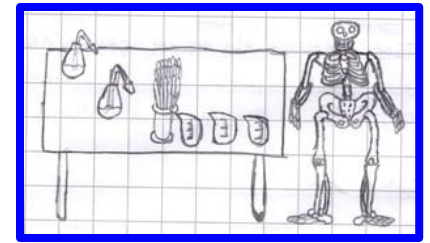




Istituto Comprensivo Rignano - Incisa
Laboratorio del Sapere Scientifico



Duri come i sassi



Scuola dell'Infanzia San Vito - sez. Scoiattoli - anni 4
insegnante: Simonetta Simonetti

Realizzato con il contributo della Regione Toscana nell'ambito del progetto
Rete Scuole LSS a.s. 2019/2020

Collocazione del percorso effettuato nel curricolo verticale d'Istituto

Avendo lavorato lo scorso anno sulla terra, quest'anno in modo quasi «naturale» abbiamo preso in considerazione i sassi di cui la terra era piena.

I bambini esplorano continuamente la realtà, ma hanno bisogno di imparare a riflettere sulle proprie esperienze, descrivendole e rappresentandole.

I sassi sono un materiale adatto a promuovere l'osservazione e la discriminazione delle caratteristiche percettive. Essi affascinano i bambini poiché la varietà e la loro facile reperibilità rendono questo materiale prezioso per sviluppare un atteggiamento di tipo scientifico. Attraverso esperienze concrete come la manipolazione, i bambini possono, gradualmente, accedere a contenuti sempre più complessi. Le varie proposte sono dunque mirate a favorire processi di apprendimento sempre più rappresentativi e formalizzati.

Obiettivi essenziali di apprendimento

Dalle Indicazioni nazionali del 2012

Il bambino raggruppa e ordina oggetti e materiali secondo criteri diversi, ne identifica alcune proprietà, confronta e valuta quantità; utilizza simboli per registrarle; esegue misurazioni usando strumenti alla sua portata.

Altri obiettivi

L'intervento didattico che è stato messo in campo non era volto alla trasmissione di conoscenze precostituite o di saperi specifici, ma a una prima scoperta del mondo naturale attraverso il diretto contatto con le cose e gli oggetti.

I principali obiettivi di apprendimento del percorso, quindi, sono:

- usare i sensi per esplorare il materiale e indagarne le caratteristiche;
- organizzare informazioni ricavate dall'oggetto osservato;
- riordinare eventi legati ad una situazione;
- riuscire a collegare un concetto ad un simbolo;
- saper leggere i simboli concordati con il gruppo.

Elementi salienti dell'approccio metodologico

Esperienze con i sassi, circle time, attività di gruppo ed individuali di rappresentazione: disegni, con annesse verbalizzazioni, ricostruzione degli eventi, rielaborazione con simbolizzazione condivisa dal gruppo.

Attraverso queste esperienze, i bambini hanno imparato gradatamente a osservare, a descrivere, a mettere in relazione e a «leggere» istruzioni di uso dell'utilizzo dei sassi.

Materiali, apparecchi e strumenti utilizzati:

- Sassi
- Contenitori in cartone
- Bacinelle
- Fogli e pennarelli

Ambiente/i in cui è stato sviluppato il percorso:

- Aula

Tempo impiegato:

Abbiamo lavorato al progetto sassi per 4 mesi uno o due giorni a settimana per circa 1,30 h.

Descrizione del percorso didattico

Il percorso «Duri come i sassi» è stato svolto attraverso le seguenti fasi essenziali:

- 1. Laviamo e prepariamo i sassi**
- 2. Gioco libero e creativo**
- 3. Piccolo, grande... e medio!**
- 4. Sassi ruvidi, sassi lisci**
- 5. Combiniamo e classifichiamo di nuovo**

Premessa

Per reperire il materiale utile ad intraprendere il percorso di scienze, ho chiesto l'aiuto delle famiglie, invitandole ad accompagnare i bambini a cercare dei sassi da portare a scuola. La facile reperibilità del materiale ha dato la possibilità a tutti i bambini di assecondare la richiesta dell'insegnante e soprattutto di renderli partecipi di un progetto comune.

I sassi sono stati sistemati dalle insegnanti in alcune scatole di cartone e solo successivamente sono stati collocati in alcune ciotole e portati nella nostra stanza. La disposizione dei sassi nei vari contenitori è stata del tutto casuale, in quanto in questa prima fase volevo solo che i bambini entrassero in contatto con questo materiale nel modo più spontaneo e informale possibile.

1. Laviamo e prepariamo i sassi

Osservando insieme ai bambini per la prima volta tutti i sassi da loro raccolti, loro stessi hanno notato subito che erano molto sporchi, soprattutto alcuni.

Quindi la prima esperienza proposta è stata quella di lavarli. Ho così predisposto tre catini, uno con l'acqua, uno con i sassi e uno vuoto per riporci i sassi puliti.



Il catino con l'acqua e quello con i sassi sporchi

Ho dotato i bambini di due spugnette abrasive e a turno sono venuti a lavare i sassi.



I bambini hanno detto:

- Queste servono per “grattare” lo sporco

- Bisogna grattare bene per far venire via lo sporco!



Una volta finito il lavaggio, notiamo con i bambini come i sassi siano diventati puliti e l'acqua sporca.

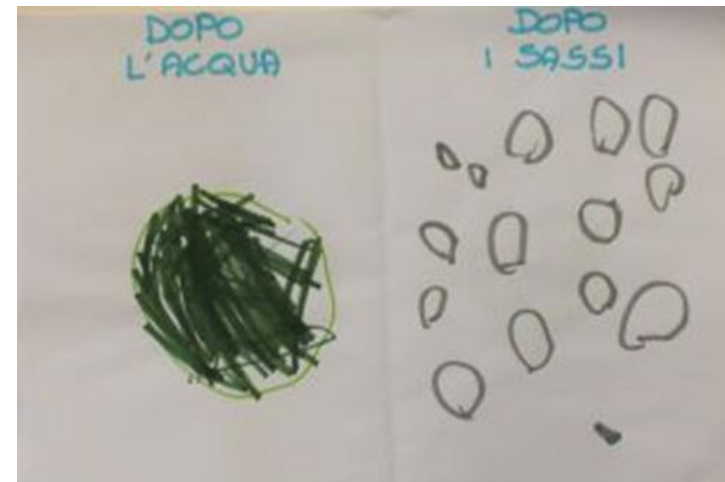
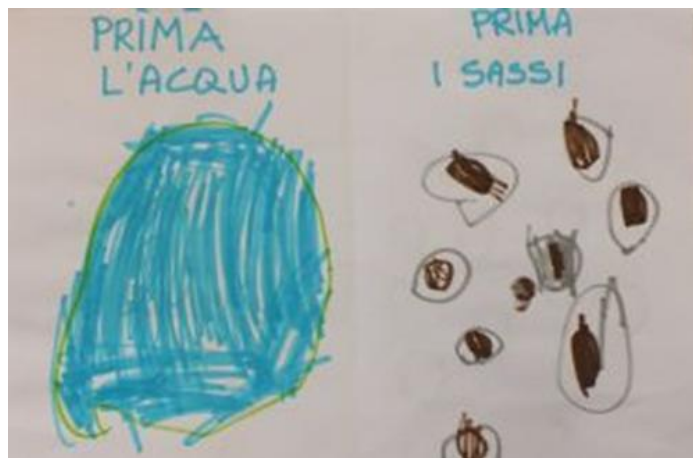
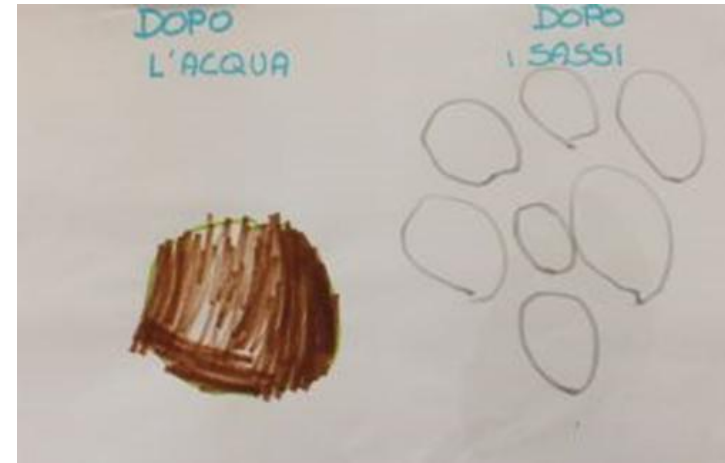
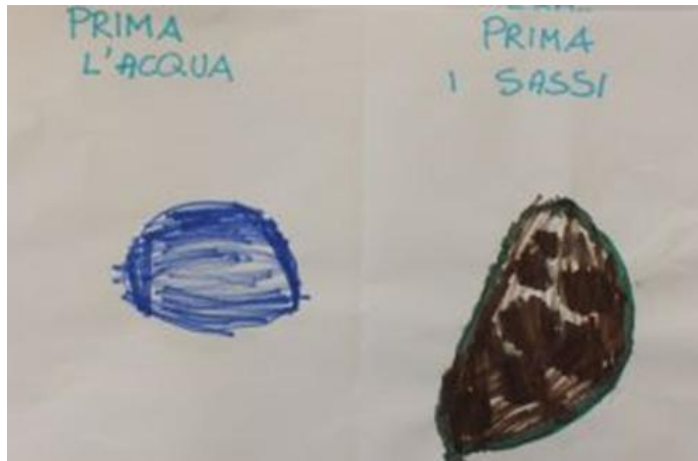
I bambini hanno detto:

- I sassi adesso sono belli puliti
- Non c'è più la terra che sporcava le mani



- L'acqua è diventata sporchissima!
- Tutta la terra che era nei sassi è andata nell'acqua e l'ha sporcata!

Rielaboriamo l'esperienza in modo individuale disegnando l'accaduto **PRIMA** e **DOPO**.

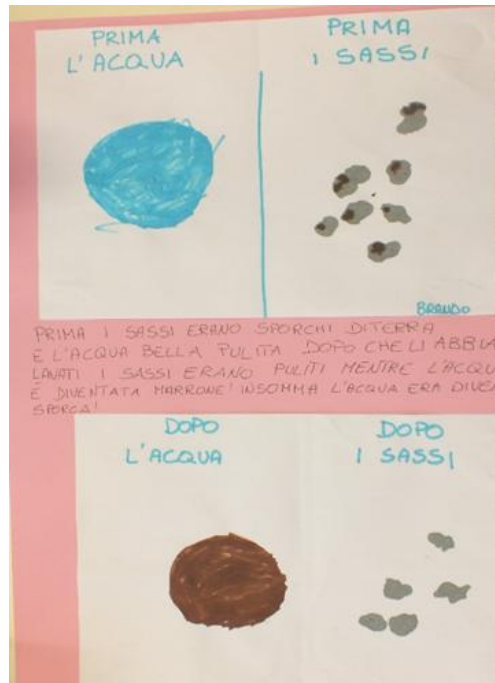


Una volta che ogni bambino ha realizzato la rielaborazione grafica dell'esperienza propongo un gioco:

Tutti in cerchio a sedere, “estraggo” a caso un loro disegno realizzato e loro devono individuare se è PRIMA o DOPO!

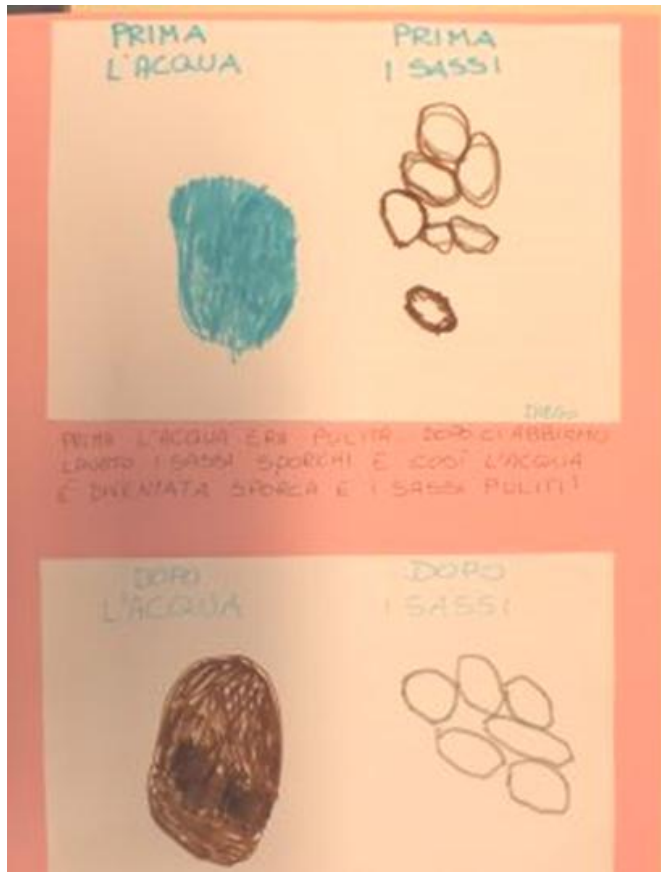


Dopo questo gioco, sistemiamo i disegni verbalizziamo in modo individuale

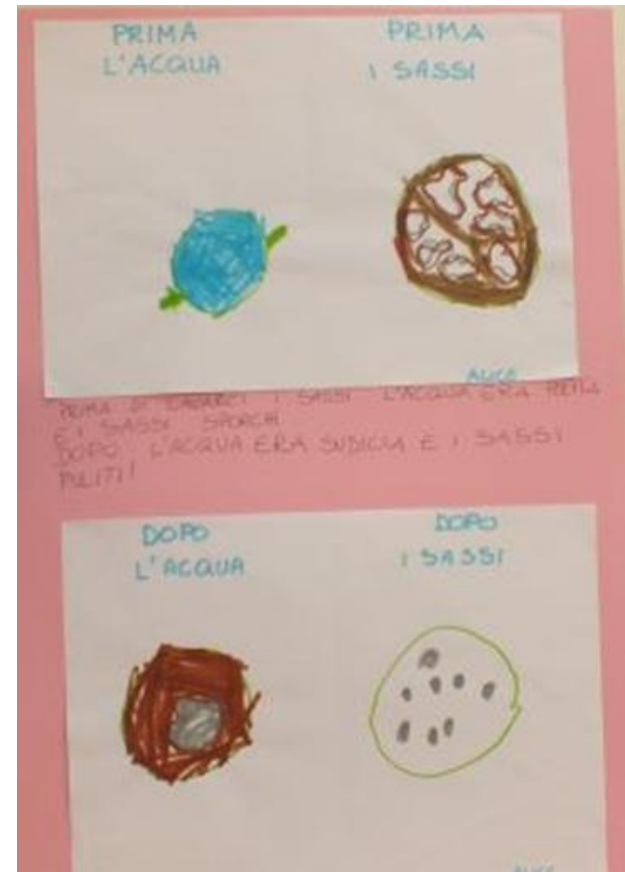


- Prima i sassi erano sporchi di terra e l'acqua bella pulita, dopo che li abbiamo lavati i sassi erano puliti mentre l'acqua è diventata marrone!
Insomma l'acqua è diventata sporca!

- Prima l'acqua era pulita e i sassi sporchi. Poi si sono lavati i sassi e l'acqua è diventata sporca e i sassi puliti!



- Prima l'acqua era pulita e i sassi sporchi, dopo l'acqua era tutta sporca e i sassi puliti!



- Prima di lavare i sassi l'acqua era pulita e i sassi sporchi. Dopo l'acqua era sporca e i sassi puliti!

2. Gioco libero e creativo

I sassi così lavati sono stati messi a disposizione dei bambini in classe. Abbiamo deciso che con questi bei sassi tutti puliti, ed anche profumati, ci potevamo giocare “a costruire”, come con le costruzioni. Ogni bambino ha scelto dei sassi ed ha iniziato a creare delle forme.



Sono tanti sassi e
adesso tutti puliti!



Io ho costruito una strada!



Io ho fatto una caverna!



Un recinto con dentro 4 pecore



Io ho fatto una torta con due candeline!



Una torre che sta in piedi da sola!



Io ho fatto un coniglio



Un ponte dove ci si passa sopra e sotto!



Un ponte

Ogni bambino ha fatto più creazioni.

Hanno costruito strade, aerei, mulini, treni, castelli, topolini, torte.

Visto che giocare con i sassi è molto piaciuto ed è risultato anche molto stimolante, decidiamo di lasciare i sassi a disposizione e a portata di mano, per giocare anche nei vari momenti della giornata scolastica.

Prepariamo quindi un tavolino dove tenere i sassi.

3. Piccolo, grande... e medio!

Dopo la fase di gioco libero e creativo osserviamo i nostri sassi e cerchiamo di individuare un modo per suddividerli.

Quello che maggiormente colpisce i bambini è subito la **GRANDEZZA**.

Infatti i bambini propongono di sistemare i sassi in due contenitori: uno per i sassi grandi e uno per i sassi piccoli.

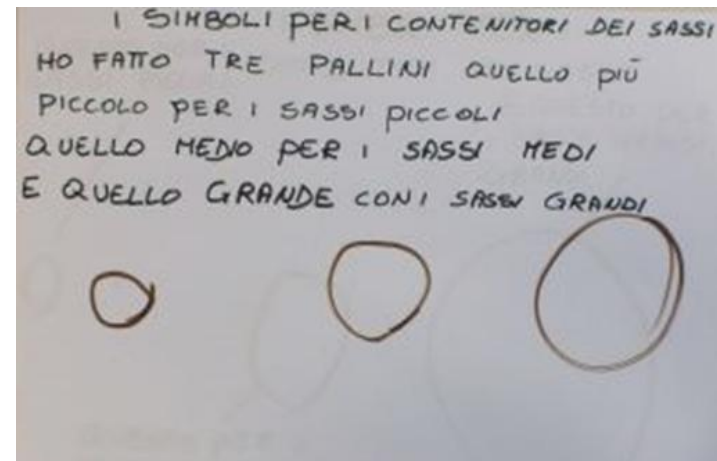
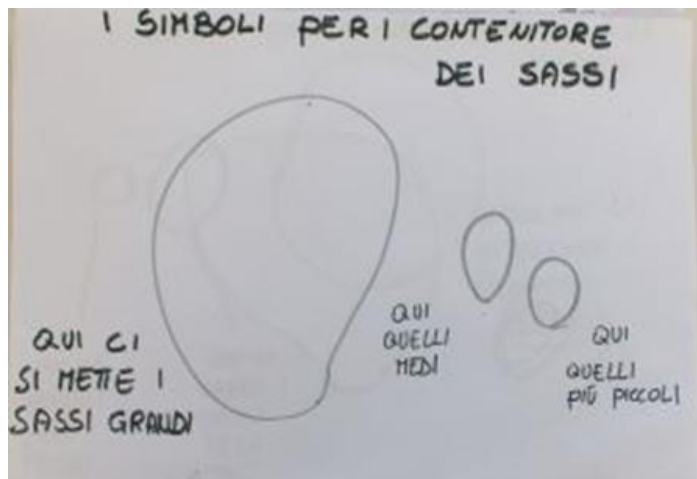
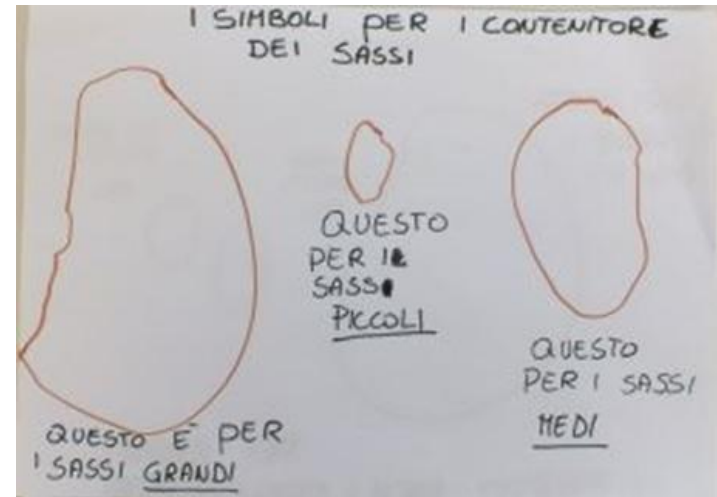
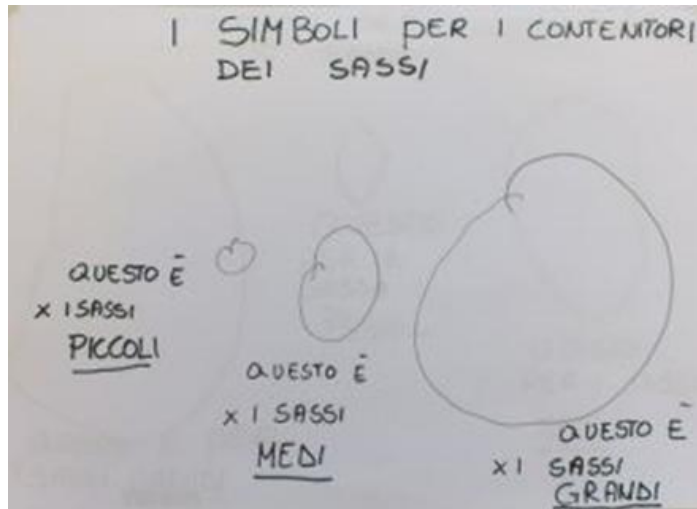
Durante la scelta però notano che ci sono anche dei sassi né piccoli né grandi... Sassi “medi” e quindi decidiamo di dividerli in tre contenitori, uno per ogni categoria.

Giustamente nasce l’esigenza di trovare un simbolo condiviso da tutti i bambini per stabilire e riconoscere il contenitore dei sassi piccoli, quello dei medi (che sta in mezzo), e quello dei sassi grandi.

Come possiamo rappresentare la “grandezza” con un disegno?

Viene scelto dai bambini un “tondo” uno piccolo, uno medio, uno grande per riconoscere i contenitori dove riporre i sassi.

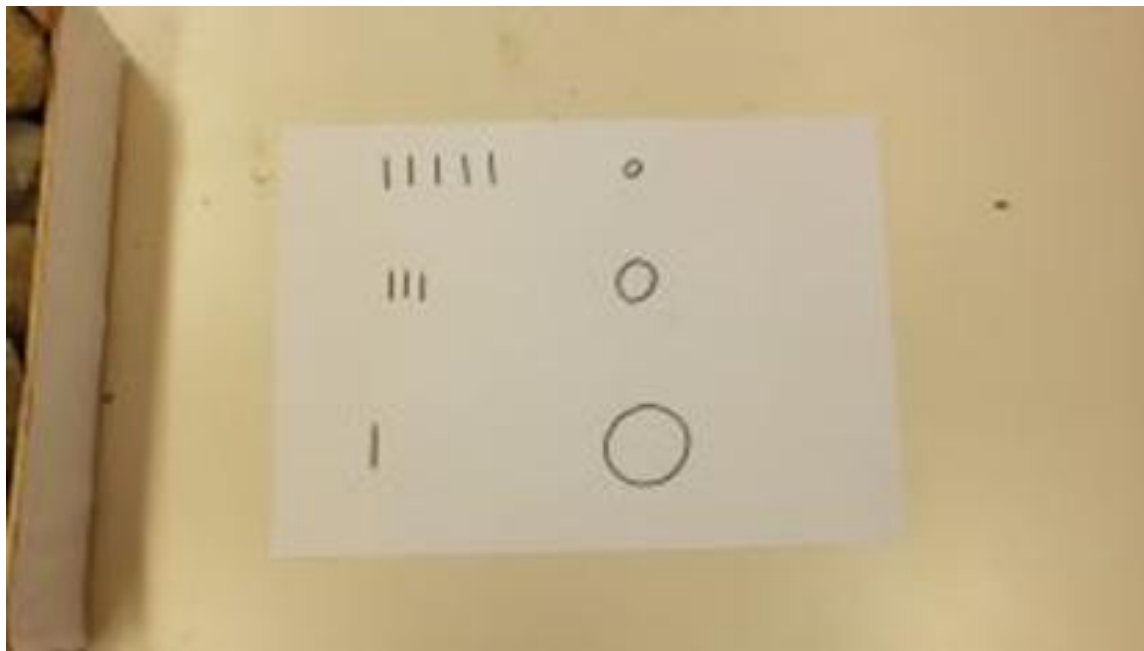
Disegniamo in modo individuale i simboli scelti



Dopo la classificazione in base alla grandezza, stabiliamo una regola :
tutte le volte che giochiamo con i sassi dobbiamo poi rimetterli a posto
nel giusto contenitore.



Propongo un gioco: scrivo su di un foglio il numero dei sassi che si possono prendere da ogni contenitore per poter realizzare le nostre “creazioni”. Ogni bambino “legge” l’istruzione, utilizzando un codice grafico condiviso, e prende i sassi giusti dai contenitori.





A turno tutti i bambini “leggono” e prendono i sassi giusti



5 sassi piccoli
3 sassi medi
1 sasso grande

Ogni bambino ha il proprio foglio con le indicazioni del numero di sassi da prendere e di che grandezza.



Dopo aver usato i sassi in modo creativo...



... i sassi vengono rimessi al loro posto nei giusti contenitori rileggendo le istruzioni!



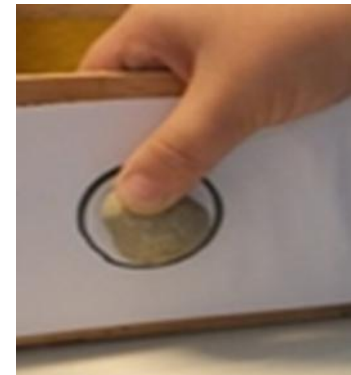
Abbiamo continuato a giocare in modo libero per circa due settimane. Il prendere i sassi dai vari contenitori e riporli in modo giusto dividendoli tra Grandi, Medi e Piccoli ha rafforzato il concetto di dimensione. Per meglio riporre i sassi nel contenitore giusto, propongo di “misurare” la grandezza, confrontando i sassi con i cerchi riportati sulle tre scatole:



GRANDE



MEDIO



PICCOLO

4. Sassi ruvidi, sassi lisci

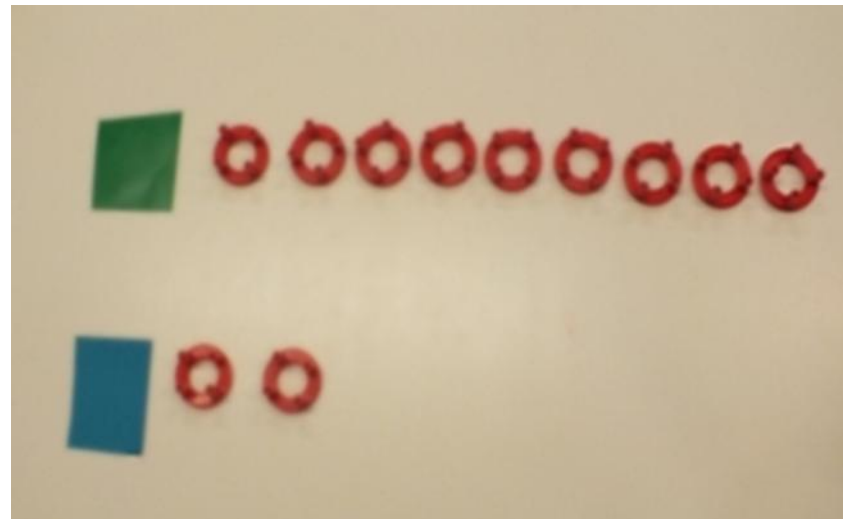
Mentre giocano invito i bambini a sentire anche se i sassi sono lisci o ruvidi. Si introduce così un'altra differenza: RUVIDI o LISCI.



Invitiamo i bambini a cercare dei simboli tra i vari oggetti che teniamo in uno scatolone per le attività creative. In precedenza avevo messo in tale scatolone un pezzo di carta a vetro marrone e un bustina colorata. Sul ruvido non ci sono stati dubbi, hanno subito individuato la carta a vetro, per il liscio alcuni optavano per un cartoncino.

In modo democratico ogni bambino ha votato la propria scelta mettendo sotto il simbolo una costruzione

Abbiamo poi contato e scelto così il pezzo di plastica colorata come simbolo per il LISCIO



I nostri simboli per
LISCIO e RUVIDO sono
stati applicati su altre due
scatole



Comincia quindi la suddivisione tra sassi lisci e sassi ruvidi



5. Combiniamo e classifichiamo di nuovo

Però viene subito fuori il problema che si rimescolano di nuovo i sassi grandi con i medi e i piccoli.

Così propongo di aggiungere dei contenitori combinando i nostri simboli. Scopriamo, così, che abbiamo bisogno di sei contenitori in tutto.



Due contenitori :
uno per i sassi
GRANDI RUVIDI
uno per i sassi
GRANDI LISCI



Due contenitori :
uno per i sassi **MEDI**
RUVIDI
uno per i sassi **MEDI**
LISCI



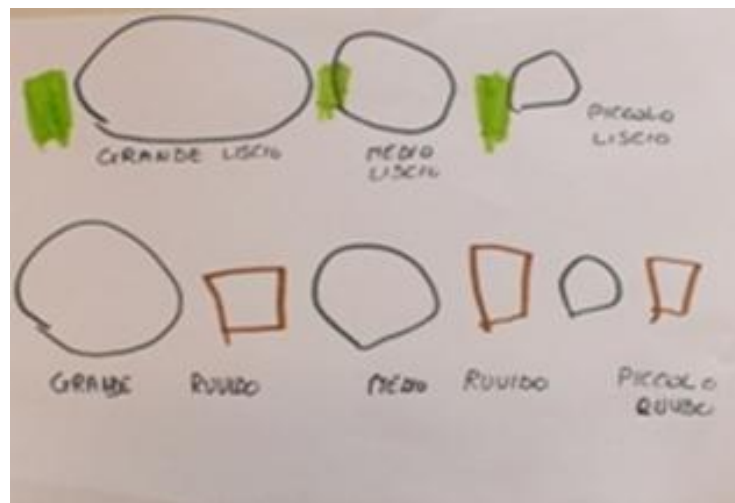
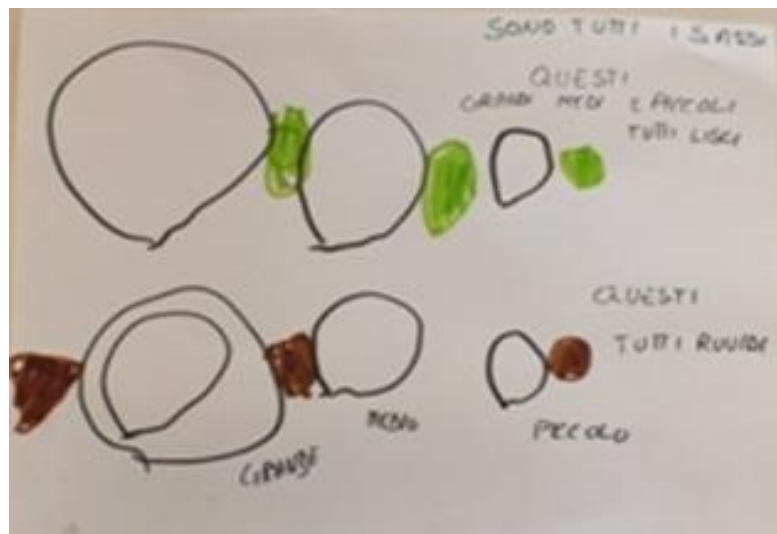
Due contenitori :
uno per i sassi
PICCOLI RUVIDI
uno per i sassi
PICCOLI LISCI

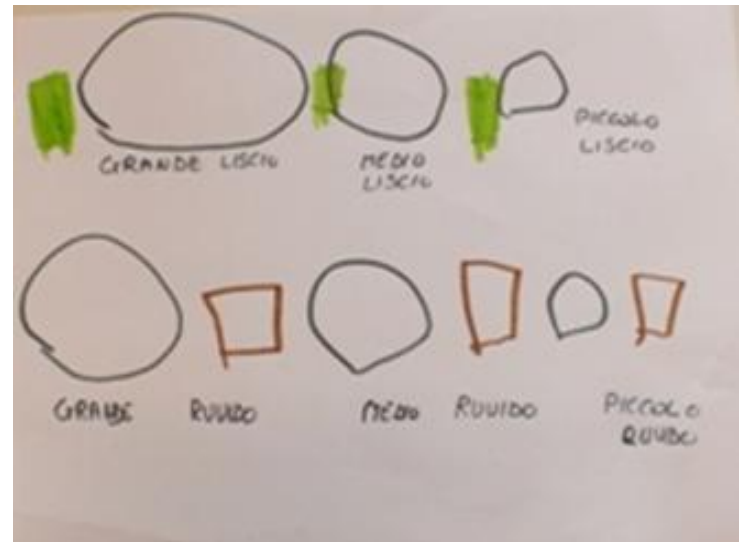
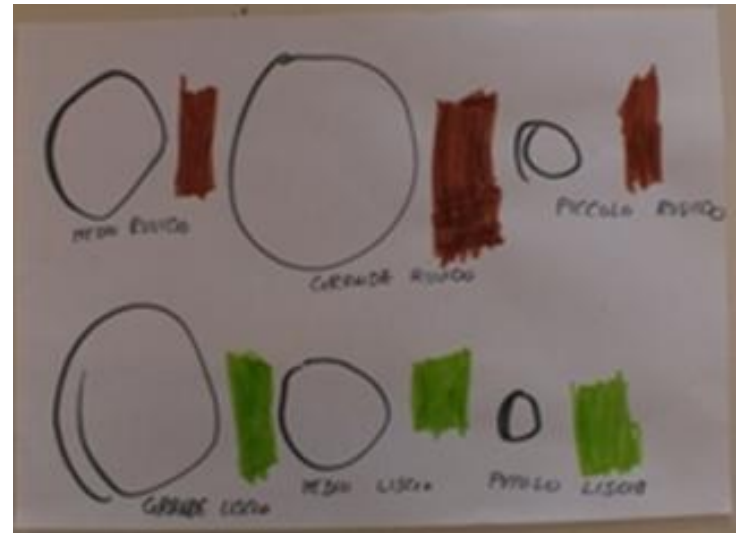
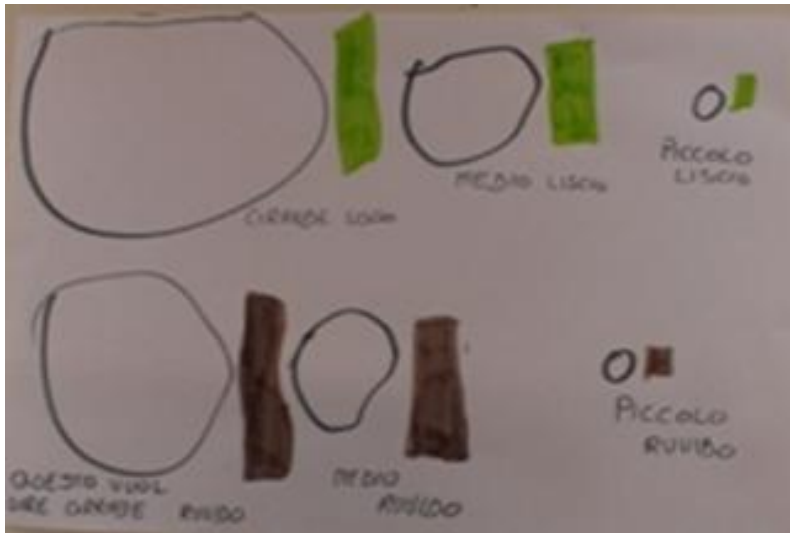
Comincia la suddivisione secondo i nuovi criteri:



Per rafforzare l'esperienza della suddivisione dei sassi con più simboli, in modo individuale, propongo la rielaborazione grafica!

Questi alcuni dei disegni con le verbalizzazioni:





Durante la “MISURAZIONE” dei sassi in base alla loro grandezza ad un bambino è venuta l’idea di fare un foro nella scatola della grandezza voluta Grande, Medio, Piccolo in modo che i sassi si potessero riporre mettendoli dal BUCO!

Dal confronto con la mia tutor Paola Conti è arrivato il suggerimento di mettere su tutti i contenitori sempre le tre grandezze in modo che fosse “chiaro” che il Grande Medio e Piccolo non fosse un valore assoluto di tutti i sassi ma dei “nostri” sassi in modo da avere le tre dimensioni sempre insieme per il confronto.

Ho provveduto così a realizzare 6 scatole, 3 per i sassi lisci e 3 per i sassi ruvidi, ognuna con il proprio “BUCO” che ci indica la grandezza.



Abbiamo così messo i simboli di liscio e ruvido decisi precedentemente e fatto i buchi.

Si comincia a “provare” dal più piccolo se non entra dobbiamo passare al “buco grandezza” successivo!

Ovviamente tutti i sassi passavano dal buco più grande.

Abbiamo così suddiviso di nuovo i nostri sassi secondo questa nuova modalità!



Con i TONDI tagliati dalle scatole ho proposto ai bambini di «girare» intorno con un pennarello nero.







Ogni bambino ha così
realizzato graficamente tutte
e 6 le scatole su fogli...



...colorando la grandezza dei sassi corrispondente al buco e incollando il simbolo del LISCIO o RUVIDO.
L'insegnante ha verbalizzato ciò che i bambini dicevano.





“Coloro il tondo medio perché ci vanno i sassi medi LISCI perché c’è incollato il pezzettino verde liscio che vuol dire sassi lisci”.

“Questo è il tondo piccolo dei sassi piccoli e anche lisci perché c’è il verde liscio così qui ci vanno i sassolini piccoli lisci!”







Ecco alcune delle verbalizzazioni dei disegni con i simboli di ogni scatola!



**GRANDI
LISCI**



**GRANDI
RUVIDI**



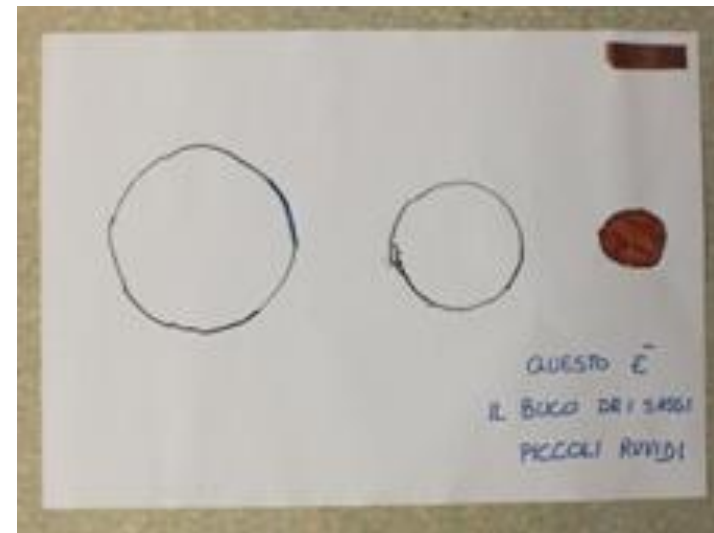
MEDI LISCI



MEDI RUVIDI



PICCOLI LISCI



PICCOLI RUVIDI

Propongo un gioco come fatto precedentemente con i disegni del prima e del dopo. «Estraiamo» dalle nostre scatole un disegno tra quelli realizzati da tutti i bambini in modo individuale, «LEGGIAMO» il disegno e il simbolo e lo posizioniamo davanti alla scatola corrispondente.





Si mostra il disegno...

poi si «legge»



E si posiziona davanti alla scatola corrispondente!





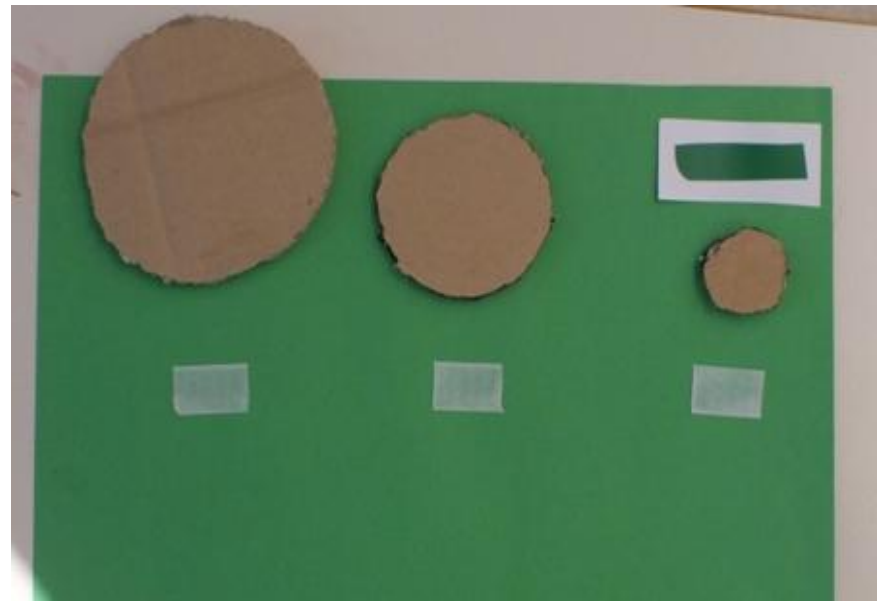
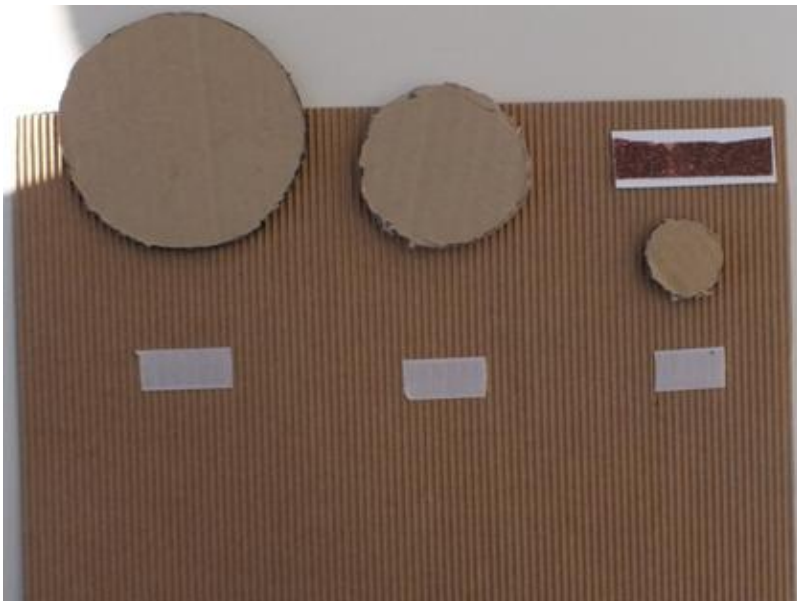


Finiti i disegni, il gioco finisce.

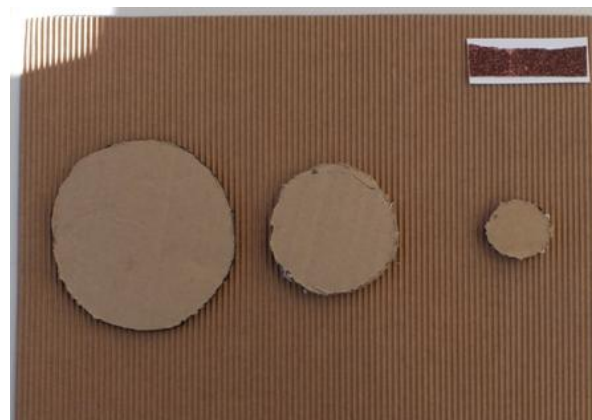
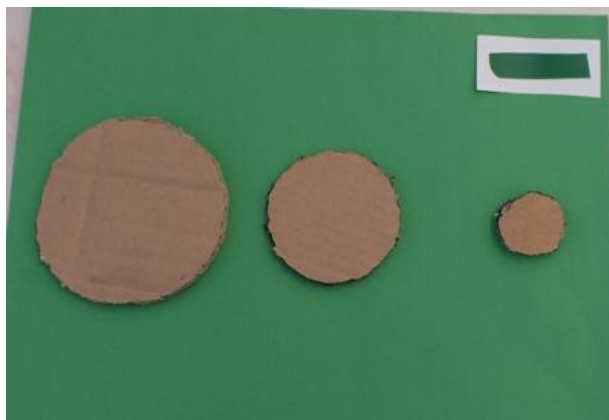
E riponiamo le nostre scatole dei sassi.



Questo gioco è piaciuto così tanto che i bambini lo fanno anche nei momenti di gioco libero. Ho posizionato in classe due cartelli con simboli di liscio e ruvido usando come rinforzo un cartoncino ondulato marrone ruvido e un cartoncino verde liscio, riportando anche incollati i simboli del RUVIDO e LISCIO e le 3 grandezze staccabili con lo stretch.



I bambini hanno così la possibilità di prendere la misura a piacere incollando dei pezzettini dei simboli ruvido e liscio che ho posizionato in una scatolaina sotto ai cartelli e consegnare il tutto ad un compagno che «legge» di quali sassi si tratta!



Verifiche degli apprendimenti

- a) Gli strumenti principali di verifica sono stati i giochi, sia nella scelta dei sassi in base alle caratteristiche decise dal gruppo e lette dal disegno, sia nella creazione dei disegni da far leggere agli altri.
- b) Il riponimento dei sassi nelle scatole giuste ha consentito di verificare ulteriormente l'acquisizione dei concetti di grande/medio/piccolo e liscio/ruvido.
- c) L'osservazione dei lavori in gruppo, che hanno attivato la consapevolezza di esprimere idee, negoziare e dialogare, è stata un modo per verificare l'acquisizione di competenze sociali.

Risultati ottenuti

I bambini hanno dimostrato:

- capacità di osservare, descrivere, ordinare oggetti e materiali secondo i criteri concordati dal gruppo sezione;
- superamento della resistenza all'utilizzo di materiali e/o alla manipolazione di oggetti, alla partecipazione ad esperienze;
- capacità di manipolare: ricercare e individuare materiali e strumenti necessari per realizzare esperienze;
- potenziamento e sviluppo del patrimonio lessicale;
- capacità di spiegare gli avvenimenti e di argomentare in modo logico.

Valutazione dell'efficacia del percorso didattico sperimentato

Il progetto si è svolto in un clima di collaborazione ed entusiasmo. In questo percorso ho cercato di mettere il bambino nella condizione di sperimentare le varie possibilità offerte dai materiali messi a disposizione e a costruire la propria conoscenza sulla scorta di esperienze significative.

Il ruolo principale dell'insegnante è stato quello di preparare, predisporre, aiutare e incoraggiare, ma soprattutto osservare per poi dare spazio a nuove proposte e idee.

Ho fatto domande per provocare ragionamenti, sollecitare la capacità critica, lasciando il tempo di scoprire, di riflettere.

Il percorso di esplorazione ha portato i bambini ad «aumentare» la loro autostima quando hanno scoperto che sapevano «leggere» una consegna.