



L'ARANCIA E IL LIMONE

Osservare, smontare, descrivere

Grado scolastico: infanzia Scarperia

Area/e disciplinare/i: scienze

ISTITUTO COMPRENSIVO SCARPERIA E SAN PIERO

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

Rete Scuole LSS a.s. 2020/2021



INSEGNANTI COINVOLTE:

CRISTINA CIAPPELLI – SUSANNA FRANCINI – CRISTINA TAPINASSI
DANIELA MESSERI – MICHELA GALLORI



Il percorso è coerente col curricolo verticale di scienze del nostro istituto sia per i contenuti proposti che per la metodologia utilizzata, è in linea con le Nuove Indicazioni Nazionali, che prevedono fra gli obiettivi «individuare qualità e proprietà degli oggetti e dei materiali.... Riconoscono e danno un nome alle proprietà individuate, si accorgono delle loro eventuali trasformazioni».

Il percorso è collocato nel mondo della biologia, in particolare in riferimento al nucleo tematico «Oggetti, fenomeni, viventi».

COLLOCAZIONE DEL PERCORSO EFFETTUATO
NEL CURRICOLO VERTICALE



- ▶ Attivare curiosità ed interesse.
- ▶ Accettare positivamente le proposte.
- ▶ Avanzare e verificare ipotesi che interessano i processi di trasformazione.
- ▶ Rielaborare, riprodurre graficamente e verbalizzare esperienze vissute.
- ▶ Aumentare i tempi di attenzione.
- ▶ Produrre, riconoscere, leggere simboli.
- ▶ Esplorare, osservare e descrivere organismi vegetali.
- ▶ Individuare, denominare e rappresentare le principali caratteristiche degli elementi osservati.
- ▶ Superamento delle resistenze all'utilizzo di materiali e/o manipolazione di oggetti, alla partecipazione ad esperienze.
- ▶ Capacità di manipolare: ricercare ed individuare materiali e strumenti necessari per realizzare esperienze; comprendere le modalità attraverso le quali è possibile entrare in contatto con oggetti senza che questo rappresenti un pericolo per noi o per le cose osservate.
- ▶ Potenziamento e sviluppo del patrimonio lessicale.

OBIETTIVI DEL PERCORSO



Per ogni fase del percorso l'approccio metodologico sarà teso a sviluppare nei discenti la capacità di osservare, le abilità operative e le capacità di ragionamento legate alla metodologia sperimentale e all'approccio fenomenologico.

Il percorso ha seguito le seguenti fasi metodologiche:

1. Fase esplorativa libera: durata 15 giorni per frutto
2. Fase esplorativa guidata: la proposta operativa ha riguardato lo smontaggio del frutto in maniera individuale e la sua osservazione.
3. Elaborazione individuale: lavoro individuale dell'esperienza attraverso linguaggi diversi.
4. Elaborazione collettiva: dalle caratteristiche emerse nei diversi lavori individuali si procede a condividere cosa rappresentare sul cartellone collettivo
5. Discussione di gruppo: passaggio delicato e complesso durante il quale i bambini approfondiscono aspetti linguistici e grafico-simbolici.

METODOLOGIA DIDATTICA LABORATORIALE



Il percorso si è svolto all'interno delle sezioni con angoli adeguati in base alle esigenze del percorso. In questo anno scolastico a causa del covid 19, non è possibile fare uscite sul territorio.

SPAZI



- ▶ Arance - Limoni
- ▶ Spremiagrumi
- ▶ Lenti di ingrandimento
- ▶ Materiale non strutturato per identificare le proprietà
- ▶ Stampe, immagini
- ▶ Coltellini, piatti, ciotole
- ▶ Libri specifici
- ▶ Vocabolario

STRUMENTI



Il progetto si è attuato seguendo tre fasi:

1. La progettazione
2. Il percorso operativo
3. La documentazione

La prima fase di lavoro ha richiesto ore di progettazione specifica e dettagliata (4 incontri di 2 ore ciascuno) e incontri di formazione con il tutor (5 incontri di un'ora ciascuno)

La seconda fase è servita per condurre l'attività in sezione (da ottobre e maggio)

La terza fase caratterizzata dalla raccolta di immagini fotografiche, prodotti degli alunni, verbalizzazioni individuali e di gruppo, ha permesso la costruzione di una documentazione fruibile da tutti quei docenti che vorranno accedervi per riprendere, provare e migliorare il progetto.

Le ore necessarie per la documentazione sono state 20.

TEMPI



Il percorso ha coinvolto i bambini di 4 anni di tre sezioni del plesso:

- ▶ La sezione verde, composta da 22 bambini di 4 anni
- ▶ La sezione arcobaleno, eterogenea composta da 18 bambini di 4 anni
- ▶ La sezione viola, eterogenea composta da 11 bambini di 4 anni.

Le esperienze e le proposte operative sono state declinate in maniera adeguata a seconda dell'età e delle caratteristiche del gruppo.

La scelta del percorso sugli agrumi consente alla bambina diversamente abile di fare con i compagni esperienze di tipo sensoriale.

Di seguito è riportato il percorso svolto con i bambini di 4 anni della sezione verde.

ORGANIZZAZIONE



Fin dal primo anno di scuola, vengono fatti con i bambini, dei giochi linguistici funzionali alla costruzione della simbologia.

Questi semplici giochi con le parole, attivate soprattutto nei momenti di routine, permettono a tutti i bambini di riflettere sul linguaggio (metalinguaggio)..

Ad esempio la mattina prima di attaccare la propria foto o mentre si aspetta il proprio turno per andare in bagno, già a tre anni coinvolgiamo i bambini in semplici giochi/indovinelli del tipo «dimmi una cosa rossa», «dimmi qualcosa che possiamo mangiare»...

Sono richieste che vanno piano piano a complicarsi es. «dimmi una cosa che *non* ti piace», «dimmi una cosa che *non* è morbida»... mantenendo tuttavia sempre una forma giocosa..

E' facile accorgersi quanto diventano bravi: inizialmente fanno fatica, hanno bisogno di cercare con lo sguardo in classe, ripetono cose già dette... piano piano riescono a pensare a cose che si trovano fuori dalla classe e a trovare qualcosa che nessuno ancora ha detto.

LA SIMBOLIZZAZIONE



La sezione è stata organizzata in 4 isole (giraffe, elefanti, panda e zebre) e a ciascuna di esse è stato assegnato un gruppo di bambini.. Ogni isola ha i propri giochi/attività libere. Una mattina abbiamo fatto trovare all'interno delle isole delle zuppiere con delle arance. I bambini incuriositi hanno chiesto se potevano prenderle e sono rimasti sorpresi nel sentire che potevano farci ciò che volevano. Inizialmente le toccavano, ruotavano ma poi hanno chiesto se potevano prendere dei coltellini e così ... le hanno pasticciate, mangiate, smontate...



OSSERVAZIONE LIBERA



IL MIO FRUTTO PREFERITO



Il nuovo progetto sugli agrumi, è stato introdotto ai bambini partendo dalla domanda individuale «qual'è il tuo frutto preferito».

Il giorno dopo, in conversazione, la maestra ha consegnato a ciascun bambino l'immagine del frutto scelto ed insieme è stato costruito un istogramma.



RILEVAZIONE DELLE PRECONOSCENZE: COSA SAI DELL'ARANCIA?



La domanda è stata posta dall'insegnante singolarmente a ciascun bambino. Di seguito sono riportate le risposte date.

Giorgio B.: Ha i semi, la mangiamo con la buccia, si toglie la buccia con le mani e il coltello. La buccia è arancione. L'arancia sta nei campi.

Marco: Mi piace con il bicchiere, la spremuta! La fa la mamma con il coso e la mette nella tazza.

Francesco A.: So che l'arancia ha delle vitamine dentro e poi è buona da mangiare. Ha degli spicchi e poi dentro di lei, l'arancia, c'ha i muscoli. Lo ha detto Diego! E poi è buona anche per gli animali perché gli animali mangiano tutto.

Diego: Serve a fare la spremuta me la fa la mamma avvolte. Si frulla il succo. Mi piace.

Margherita: E' buona, è succosa. Ha la buccia si leva con le mani e poi si mangia.

Amelia: Con le arance fanno la spremuta. Mi piace la spremuta.

Matilda: E' arancione, il succo è aspro. Si mangia a morsi ma si toglie la buccia. Si fa l'aranciata, si strizza l'arancia e viene un po' di succo. Si può giocare con l'arancia.

Francesco E.: Non mi piace, io voglio mela.

Chiara M.: L'arancia dobbiamo mangiarla perché è buona, a levare la buccia. La mamma Giulia mi da le arance perché sono buonissime, hanno la buccia.

Guido: Ha i semi che non si mangiano, è amara ma mi piace. Dentro c'è dei filini bianchi. Per mangiarla si deve masticare.

Gabriele: Sono succose, c'hanno la buccia arancione, non si mangia, si mangia il dentro. E' rotonda.

Valentina: Sono arancioni, sono come il limone, c'è il succo e lo bevo. Il succo me lo da la mia mamma, lo mette nel bicchiere e poi lo bevo. Lo prende dal frigorifero.

Giorgio S.: Sono dei tondi , sono da mangiare, si mastica ma si deve levare la buccia . La buccia la leva la mamma perchè ho paura di farmi male. La mangio quando si deve fare merenda. Mi piace perché c'ha il sapore buono come la fragola.

Aurora Man.: Serve per mangiare perché fa le vitamine buone. Fanno essere forte. E' fatto con il succo. L'arancia sta sugli alberi, poi casca e si può mangiare, prima si deve lavare e togliere la buccia. Tagli una striscia e la sbucci tutta. Poi c'è il bianco ma non si mangia, si leva.

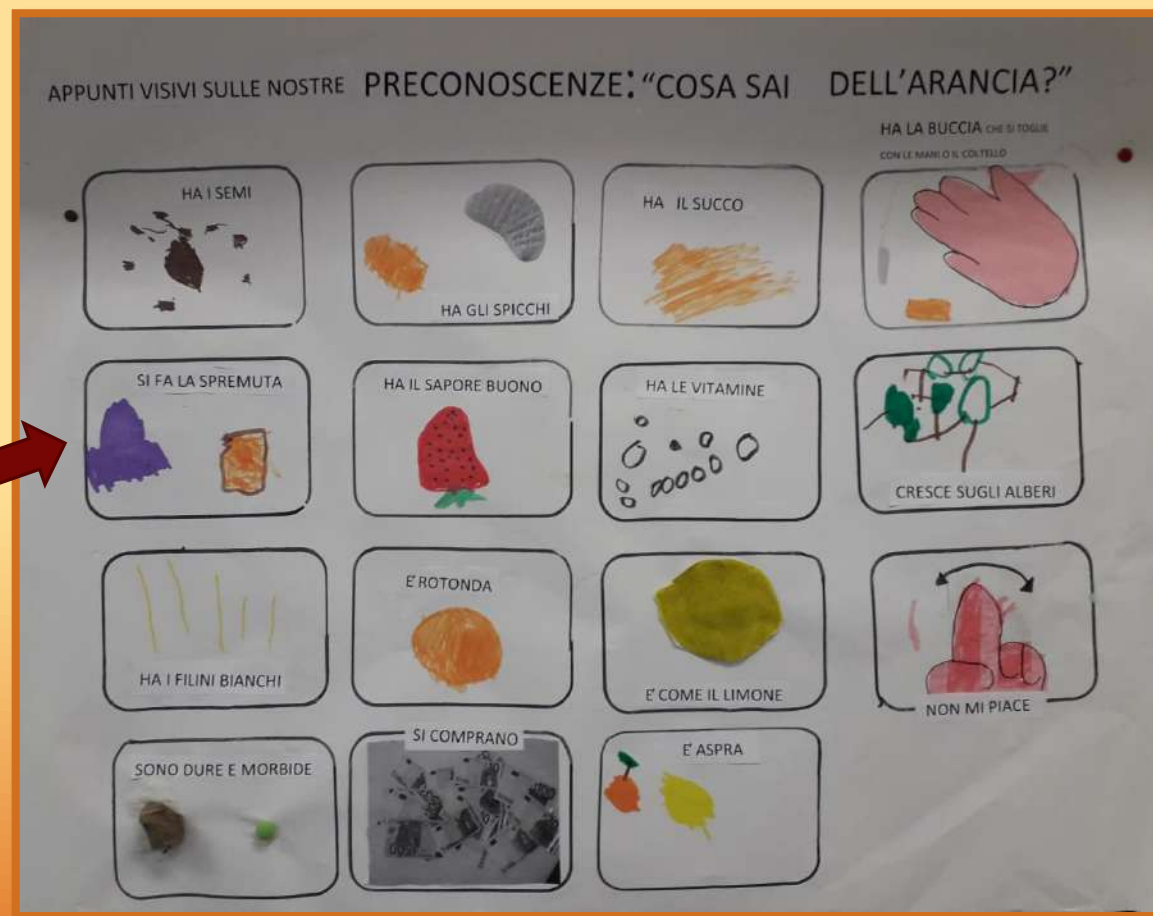
Duccio: E' un frutto che esce dagli alberi, quando è matura si mangia, quando è verde no. Dobbiamo sbucciarla così si mangia, c'ha la buccia. Dentro c'è il frutto. E' buona

Chiara C.: Sono andata al supermercato e ho visto le arance e le ho pagate. Le ho mangiate perché erano buone, si tagliano perché sono troppo grosse. Sono buone di vitamine e fanno bene.

Aurora Men.: Hanno il succo le arance, le bevo. Me lo dà la mamma. Le compra alla conad, sono dure e morbide.

Le risposte trascritte sono state portate a casa dall'insegnante che le ha analizzate individuando le informazioni significative da riportare all'interno del cartellone collettivo. **L'attenzione è stata di far disegnare a tutti i bambini un elemento detto.**

Durante la costruzione del cartellone, l'insegnante leggeva quanto detto dal singolo bambino mentre gli altri ascoltavano. Quando è stato letto che la spremuta si fa con il «coso», Diego, facendo un sospiro ha detto: «spremiagrumi» e così è stato introdotto questo piccolo elettrodomestico.



OSSERVAZIONE GUIDATA

La richiesta fatta ai bambini è stata quella di osservare con attenzione il colore dell'arancia e di disegnarla. E' seguita la verbalizzazione.



IL COLORE DELL'ARANCIA...



Ai bambini viene dato uno stancil (forma preparata dalle insegnanti su cartone) con il quale realizzano da soli, sopra un piccolo pieghevole, la sagoma dell'arancia che poi vanno a riempire con carta collage arancione.



ANCORA IL COLORE...



L'ESTERNO DELL'ARANCIA



Sempre sul librinò pieghevole, è stato chiesto ai bambini di rappresentare l'arancia dall'esterno con la plastilina. Il focus è stata l'osservazione della buccia che non è liscia ma ha dei puntini....

LA FORMA DELL'ARANCIA



Una caratteristica complessa da percepire è la FORMA. Pensiamo sia importante presentarla come proprietà assestante isolandola dalle altre qualità come ad esempio il colore... abbiamo così utilizzato la lavagna luminosa che ci permette focalizzare l'attenzione solo sulla forma.

Partendo dall'osservazione dell'arancia, i bambini si sono divertiti ad indovinare la frutta e la verdura che veniva proiettata.

La proposta successiva è stata individuale, all'interno del libretto pieghevole, i bambini dovevano colorare la forma dell'arancia tutta con il colore nero.

Francesco A.: «il limone si riconosce perché c'ha la punta»

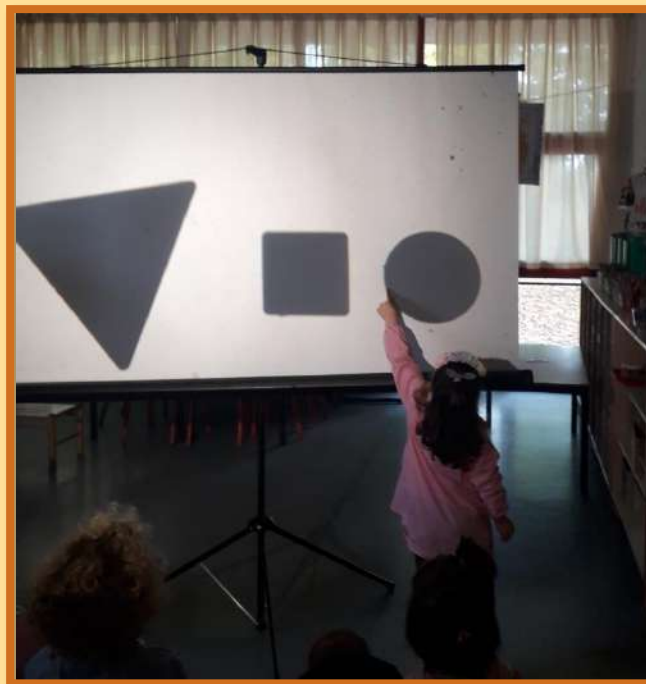
Gabriele: «sono nere perché ci sono le ombre»

Amelia: «sono forme piene»...
Matilde: «Perché i frutti sono pieni»
Amelia: «quello (indica lo stancil dell'arancia), è vuoto perché noi si è fatto il contorno»



I bambini avevano già lavorato con le forme geometriche il cerchio, il triangolo e il quadrato, così abbiamo pensato, partendo dalla forma dell'arancia, di giocare con le forme.

Sono state proiettate le forme geometriche e i bambini si sono divertiti ad osservarle, a descriverle e ad indovinarle.



Chiara C: «il triangolo ha le punte»
Amelia: «sono tre»
Aurora Men: «il quadrato ne ha 4»

«La forma nera è piena perché è tutta nera...»

Alice: «L'ovale si riconosce perché è come l'uovo...»

UNA DIGRESSIONE: LE FORME



Interessante è stato osservare in momenti di attività libera una bambina che riproduceva la forma-ombra dell'arancia e un'altra che realizzava le forme geometriche usando le matite.



COSA HA L'ARANCIA?



Ad ogni bambino è stata data un'arancia e la richiesta è stata di «smontarla» e di individuare le parti che la compongono.



Successivamente e individualmente, è stato chiesto ad ogni bambino di verbalizzare le parti individuate nell'arancia.

Margherita: il succo, le vitamine, il cappellino, la buccia, gli spicchi.

Guido: il cappellino, la buccia, il succo, i semini però non gli ho trovati, il bianco dentro la buccia, quello per fare il succo (polpa).

Francesco E.: i semi e poi l'arancia, il succo.

Diego: il succo, la buccia, arancia (polpa)il cappellino, i filetti.

Pape: buccia.

Francesco A.: i fili, i semi, succo, vitamine per i muscoli, buccia dura, arancia (polpa) ed è morbida, il bastoncino per stare sugli alberi.

Bernardo: i filetti, il succo, il tappo, le bucce, il lungo (spicchio).

Gabriele: le vitamine, i filini bianchi, il succo, le bucce, gli spicchi.

Aurora Men.: gli spicchi, i filini, la buccia, i semini, il succo.

Matilda: il cappellino, il succo, i filini, i semini, gli spicchi, la pellicina.

Aurora Man.: il succo, è aspra, la buccia, i filini, uno spicchio, il cappellino.

Valentina: il succo, gli spicchi, il cappellino, la buccia, la vitamina.

Duccio: il succo, poi gli spigoli (spicchi), i filini, la buccia.

Amelia: il succo, i semi poi ha la spremuta, il succo, la buccia, i filini bianchi, il cappellino.

Giorgio S.: le vitamine, la spremuta fa venire forza, c'ha i puntini sulla buccia, è tondo, il succo, il buchino (cappellino), gli spicchi.

Giorgio B.: Gli spicchi, la buccia, i semi, il succo, il tappo e il cappellino, i filini bianchi, è rotonda.

Chiara C.: Un cappellino è rotondo, la buccia, i semini, gli spini (spicchi), i filini.

La proposta successiva è stata quella di far attaccare su una scheda individuale le parti dell'arancia che precedentemente erano state identificate da ogni bambino, durante la propria verbalizzazione. Le figurine delle parti non identificate sono invece state spillate su un lato della scheda.

Questa modalità di dare ai bambini le immagini delle parti già disegnate, permette a tutti i bambini di riconoscere e rileggere i disegni dati.

Durante lo svolgimento della proposta individuale che riguarda il COSA HA l'arancia, i bambini hanno ritrovato e incollato sul proprio foglio le immagini disegnate e ritagliate dall'insegnante.

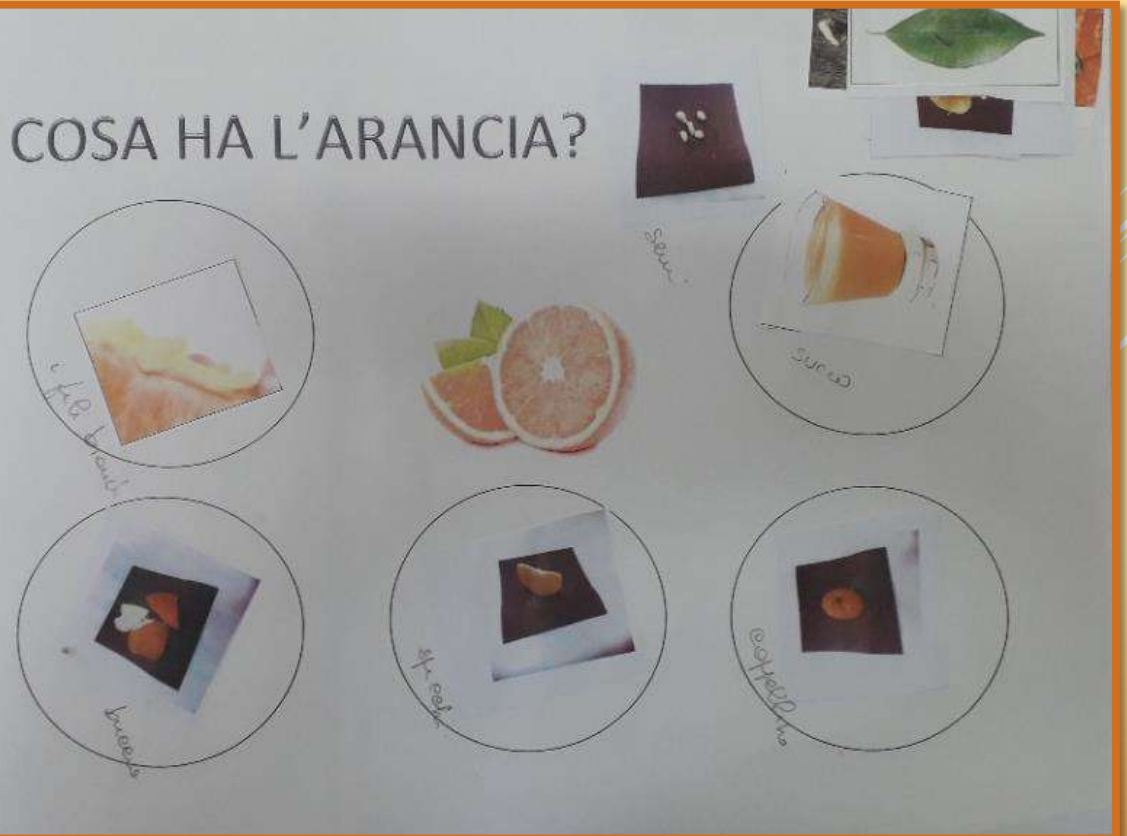
Alcuni bambini hanno aggiunto attraverso dei simboli ideati personalmente, altre parti che non erano state disegnate dalle insegnanti (i puntini sulla buccia e le vitamine).

COSA HA L'ARANCIA



Negli elaborati dei bambini notiamo che sono presenti risposte diverse: qualche bambino ha trovato soltanto alcune parti, altri molte. Alcuni di loro hanno anche aggiunto parti dell'arancia che non avevano trovato.

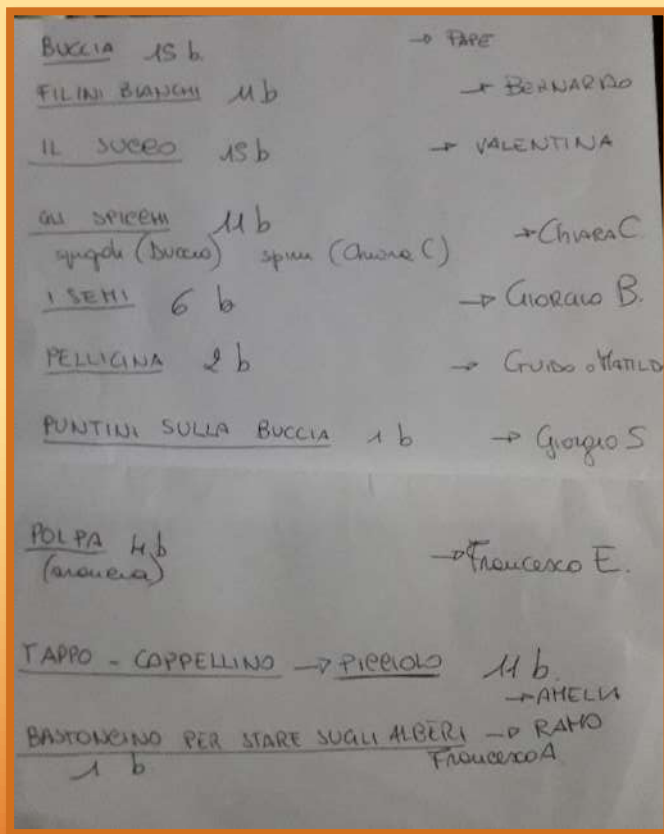
COSA HA L'ARANCIA?



Prima di condividere gli elaborati individuali per la costruzione del cartellone collettivo, l'insegnante elabora uno schema riassuntivo degli elementi individuati dai bambini e delle espressioni linguistiche da loro usate.

Emerge che pochi hanno individuato la polpa (4 bambini) e nessuno di loro ha usato il termine corretto.

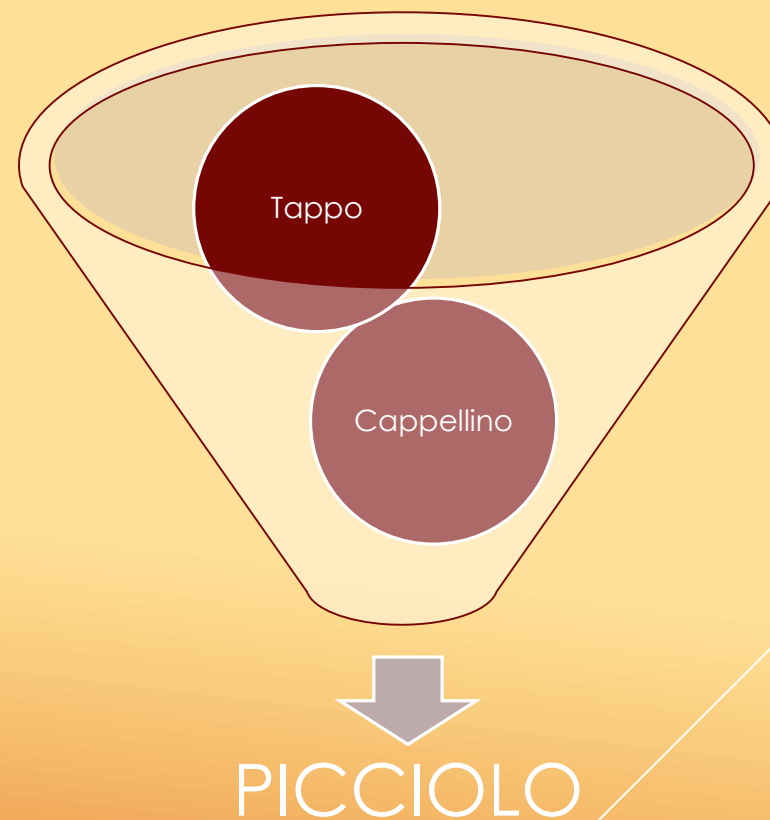
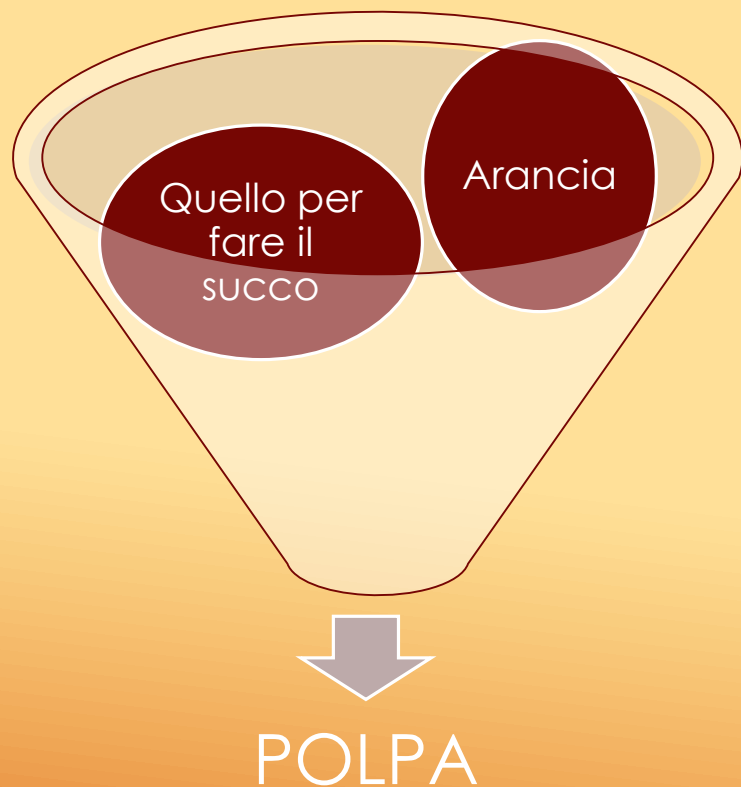
Si decide così di procedere con la spremitura di un'arancia per far notare ai bambini che la polpa rimane nella griglia mentre il succo passa nella parte inferiore che funge da recipiente.



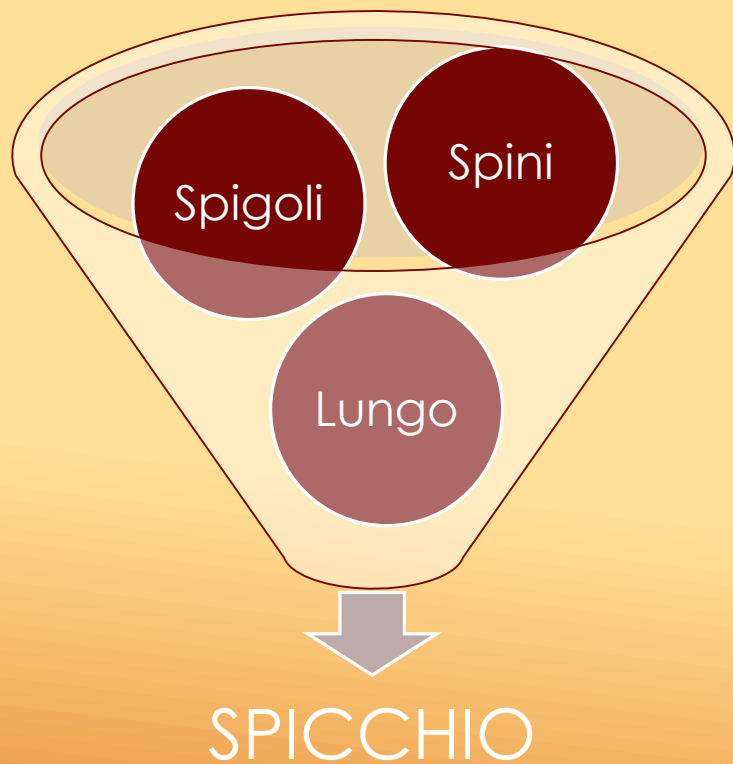
Spremuta l'arancia i bambini hanno potuto identificare molto bene il succo dalla parte «molliccia» (così definita toccandola) del frutto. Occorreva però trovare il vero nome e così abbiamo fatto ricorso al vocabolario, il libro speciale delle parole. I bambini hanno così scoperto che il vero nome era POLPA.

Durante la trascrizione delle verbalizzazioni individuali, 11 bambini hanno usato il termine tappo o cappellino per indicare il picciolo.

Anche in questo caso siamo ricorse all'uso del vocabolario.



Prima della costruzione del cartellone collettivo, c'è stato bisogno anche di condividere il termine SPICCHIO poiché erano stati usati i termini «spigoli», «spini» e «lungo».



COSA HA L'ARANCIA ?

CARTELLONE COLLETTIVO

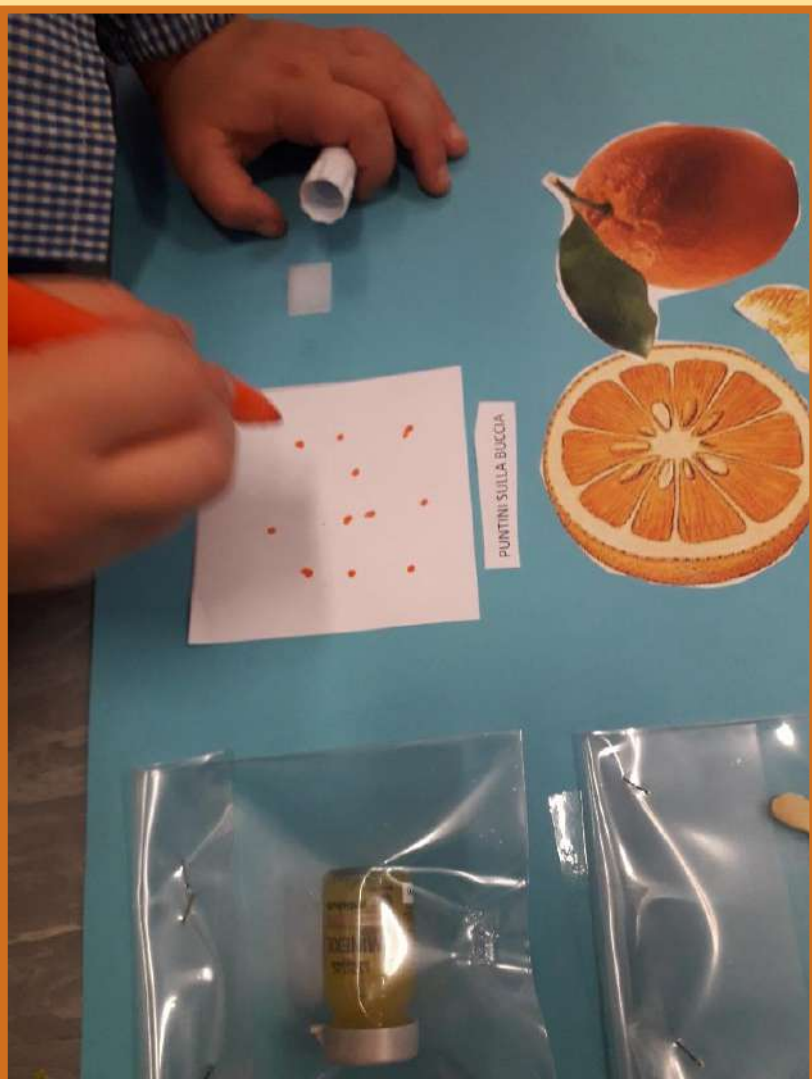


Costruire il cartellone collettivo non è semplice perché dobbiamo prestare attenzione ai tempi reali di concentrazione di tutti i bambini del gruppo. La costruzione ha impiegato più momenti suddivisi in più giorni.

Nella costruzione, abbiamo dato la precedenza ai bambini che avevano individuato poche parti e successivamente agli altri.

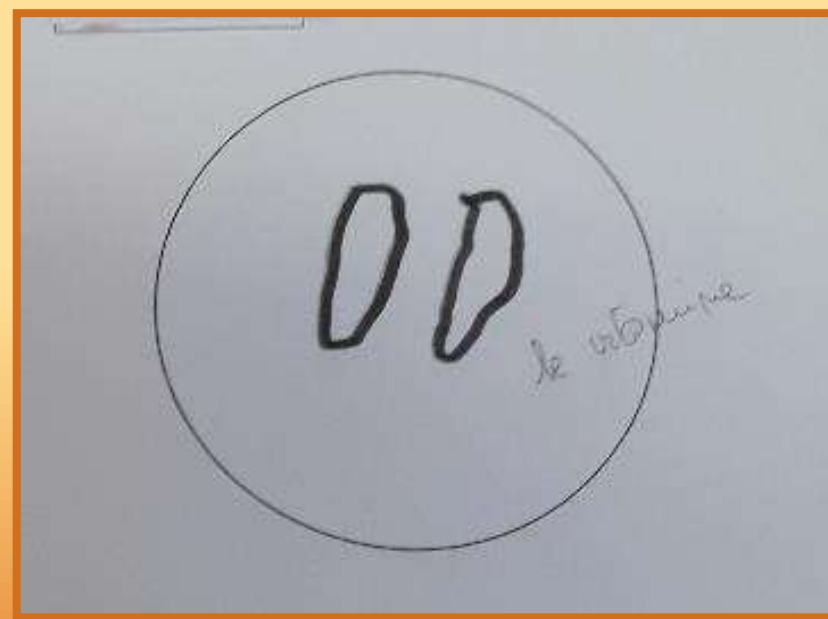
I bambini, a turno, hanno letto a voce alta ai compagni, i loro elaborati relativi al cosa ha l'arancia. I bambini hanno individuato le seguenti parti: buccia, polpa, filini, spicchi, pellicina, rametto, picciolo, puntini sulla buccia, semi e succo.

La parte specifica individuata da un solo bambino, è stata inserita per ultima. Questa parte è «i puntini sulla buccia».



Nelle verbalizzazioni individuali sul COSA HA l'arancia e poi anche sull'elaborato individuale, 4 bambini avevano detto le VITAMINE.

Essendo questa una informazione non visibile ai bambini ad occhio nudo, abbiamo deciso di non riportarla all'interno del cartellone collettivo.



Per la costruzione del cartellone abbiamo utilizzato le parti delle arance essiccate ma anche le stesse immagini dell'elaborato individuale plastificate e attaccate con il velcro per dare la possibilità ai bambini di giocarci.

Dopo la costruzione del cartellone collettivo con i bambini si gioca: l'insegnante pesca una figurina, i bambini devono dire il nome e poi attaccarla sul cartellone in corrispondenza della parte naturale/essiccata dell'arancia.



Questa modalità ludica permette a tutti i bambini di acquisire e consolidare i termini linguistici nuovi, soprattutto ai bambini non italofoni.

L'insegnante invita i bambini a chiudere gli occhi, lei scambia 2 cartellini e poi sceglie un bambino che deve indovinare l'errore.



GIOCHIAMO A «CACCIÀ ALL'ERRORE»





COSTRUZIONE DELLE ARANCE

Realizzate con carta di giornale, tempera e das



COME E' L'ARANCIA?

LAVORO INDIVIDUALE



L'insegnante chiede ad ogni singolo bambino di toccare l'arancia con le mani, di osservarla con la lente e di rispondere alle domande poste.

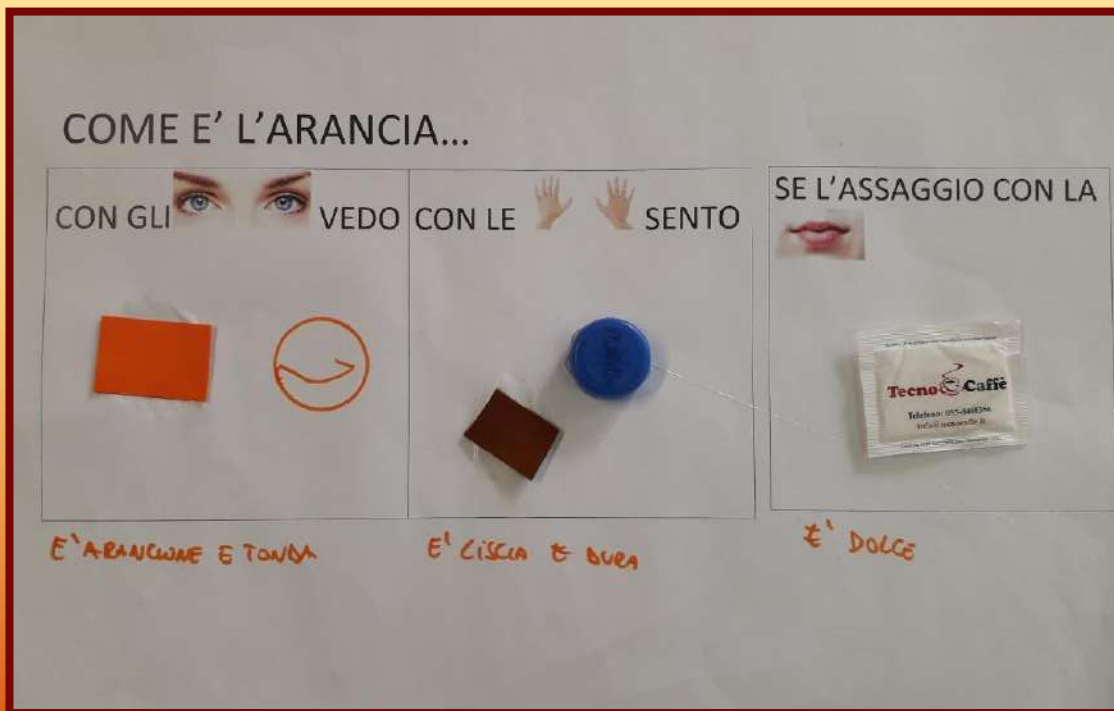
SE LA TOCCO	SE LA GUARDO	SE LA MANGIO
• Guido : morbida	con i puntini e arancione	asprina
• Aurora Man.: dura	Arancione, il picciolo tondo, rotonda	Aspra e buona
• Marco: morbida e liscia	La vedo grande con la lente, vedo dei puntini	Buonissima, deliziosa, la bevo con la spremuta è dolce
• Francesco E.: è dura	Arancia grande, arancione	Mi piace
• Amelia: dura e liscia	Arancione con i puntini	Aspra
• Duccio: morbida e liscia	Gigante, con i puntini, arancione	Matura, buona, dolce
• Margherita: liscia, morbida	Grande, arancione	Buona, aspra
• Giorgio B.: ruvida	Con i pallini, arancione, rotonda	aspra
• Giorgio S.: sento la buccia è morbida, liscia	Vedo più grande, rotonda, arancione, tonda	aspra
• Aurora Men.: morbida e dura	Con i puntini, tonda, arancione	Buona sa di limone
• Matilda: la sento a pallini...è ruvida	Tonda, arancione	Aspra, dolce come lo zucchero
• Valentina: morbida	Arancione, rotonda	succosa
• Chiara C.: morbida la polpa	Rotonda, arancione	buona
• Bernardo: morbida e si sentono i puntini	Con i puntini, arancione e un po' giallina e tonda	Buona e dolce
• Diego: sento i pallini	Arancione. tondo	Buona, ha il sapore dell'arancia...dolce!
• Francesco A.: liscia, dura	Arancione, rotonda	Buona, succosa
• Pape: Morbido	Grande arancio	Buona
• Chiara M.: Fresca come la carota, dura, grande	Arancione	Buona, aspra
• Gabriele: dura, ruvida	Arancione con delle buche	Asprina

Le diverse qualità che i bambini hanno individuato, devono essere abbinate ad un materiale che troveranno all'interno della scatola dei tesori contenente oggetti di recupero messi a loro disposizione.

Prima di procedere all'abbinamento qualità/materiale, viene presentata la scatola dei tesori invitando a turno ciascun bambino a recuperare un elemento per individuarne una caratteristica per poi posizionarlo nella casina giusta.

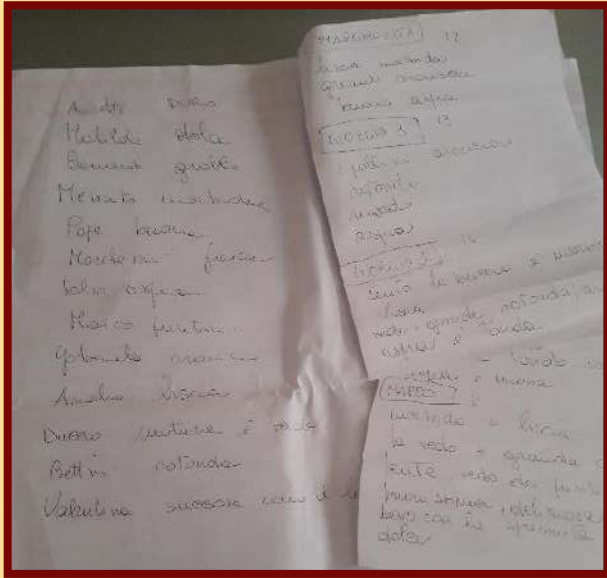
Dopo questo gioco, è stato semplice per i bambini trovare il materiale che mostrasse la qualità scoperta per poi attaccarlo sull'elaborato individuale.





Le diverse qualità che i bambini hanno espresso all'insegnante vengono abbinate ad un materiale trovato all'interno della scatola dei tesori. Una volta individuato il materiale questo viene incollato sul foglio predisposto.

ERRORE: aver messo all'interno della scatola dei tesori fette di limone essiccate tagliate trasversalmente e non longitudinalmente. Ciò ha portato alcuni bambini a sceglierlo sia per rappresentare l'aspro ma anche il rotondo. E' consigliabile tagliare ed essiccare il limone a spicchi.



1° step: Schema riassuntivo

Per la costruzione del cartellone collettivo abbiamo proceduto per step.

- 1° step: l'insegnante elabora uno schema riassuntivo sulle qualità individuate dai bambini all'interno dei loro elaborati individuando quelle corrette da quelle non.
- 2° step: i bambini, a turno, leggono ad alta voce ai compagni, i loro elaborati relativi al come è l'arancia. (momento di condivisione)
- 3° step: essendo la stessa caratteristica rappresentata con materiali diversi, i bambini scelgono il materiale più adatto con votazione ad alzata di mano. (momento di confronto e condivisione del significato)
- 4° step: il materiale individuato viene incollato su cartoncini rigidi per poterli poi attaccare e staccare con velcro
- 5° step: i bambini giocano con il cartellone collettivo.

COME E' L'ARANCIA?

CARTELLONE COLLETTIVO



LE QUALITA' EMERSE SONO STATE:

- ▶ Dura
- ▶ Dolce
- ▶ Gialla
- ▶ Morbida
- ▶ Arancione
- ▶ Buona
- ▶ Fresca
- ▶ Aspra
- ▶ Con i puntini
- ▶ Liscia
- ▶ Matura
- ▶ Rotonda
- ▶ Succosa
- ▶ Ruvida



CARTELLONE
FINALE



Il passaggio dal lavoro individuale al cartellone collettivo è delicato e complesso. Le insegnanti devono aver ben chiaro tutte le risposte date dai bambini e anche di chi ha detto poche caratteristiche.

Durante il lavoro individuale, le insegnanti, accolgono tutto quello detto dai bambini ma nel momento della condivisione le proprietà non corrette vengono abbandonate (più grande, gigante).

La realizzazione del cartellone collettivo avviene per tappe, monitorando costantemente se l'attenzione e la concentrazione del gruppo consente di continuare o sospendere.

GIOCO:

L'insegnante dice una qualità es. ruvida. Il bambino cerca l'immagine giusta che la rappresenta e dice con quale organo di senso è possibile sentirla. Dopo la colloca nel cartellone sotto l'organo corrispondente.



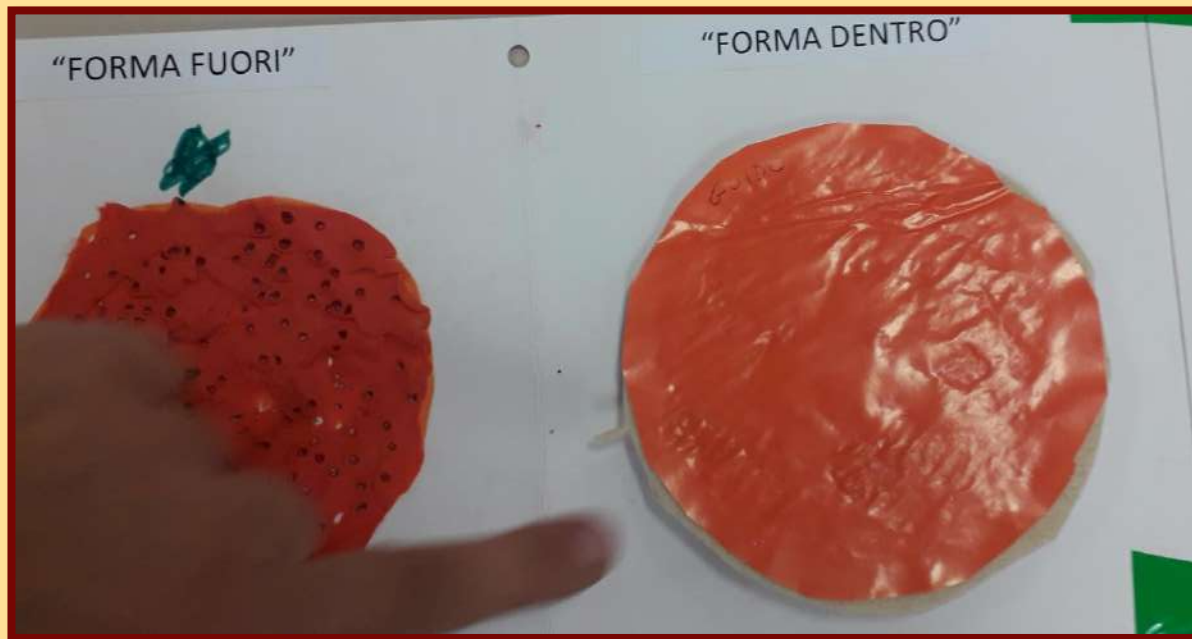


RIPRODUZIONE DELL'ARANCIO



Realizzato con materiale multimaterico: cuoio, pongo, sughero e carta





Con le colleghe ci siamo interrogate su come approcciare l'interno del frutto con bambini di 4 anni. Tagliandolo in orizzontale o in verticale la situazione cambia, ma in entrambi i casi ci sembrava difficile per questa fascia d'età. I bambini sbucciando l'arancia si trovano la parte bianca così abbiamo pensato di far rappresentare l'esterno della buccia (collage arancione), incollato all'interno della buccia (feltro beige) che alzandosi mostra gli elementi interni: succo, polpa, spicchi e semi.

Tale attività è stata fatta sul librinio pieghevole.



FORMA DENTRO

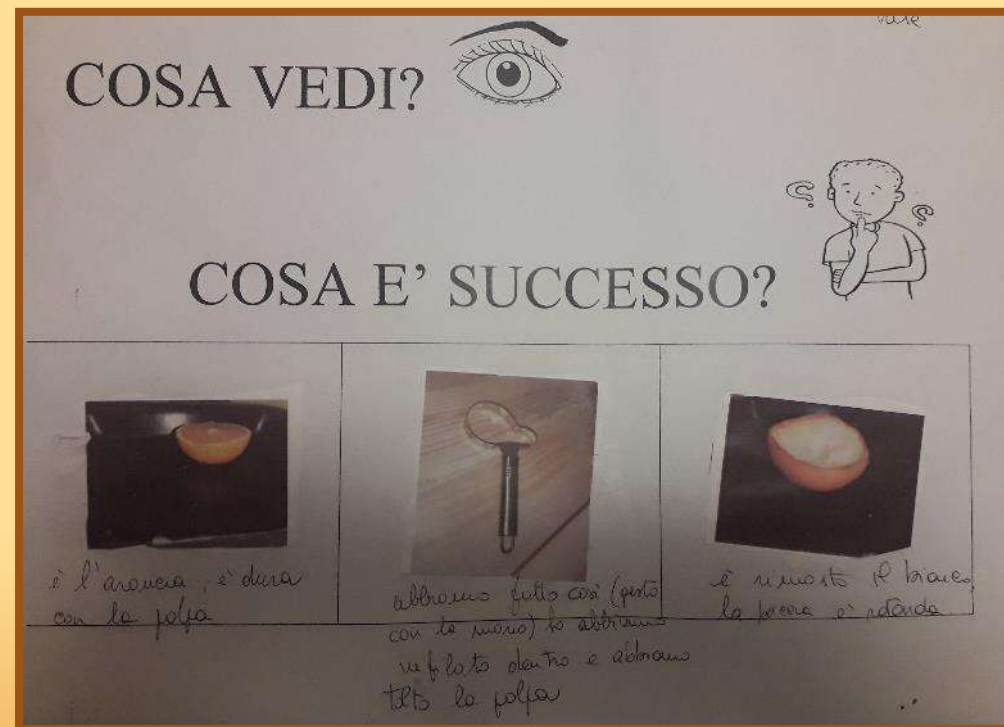
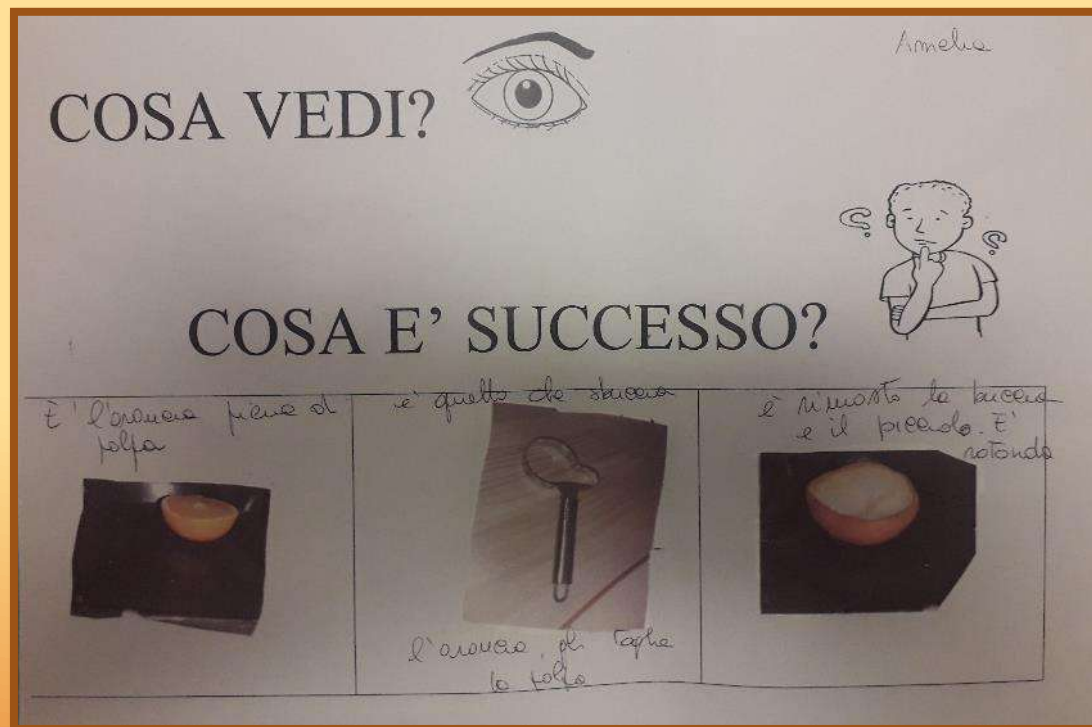




Il lavoro fatto individualmente è stato anche riprodotto in modalità grande .

Su proposta del formatore, abbiamo proposto ai bambini l'osservazione dello svuotamento di mezza arancia, la ricostruzione delle fasi e la verbalizzazione.

Le immagini per la ricostruzione erano tre: mezza arancia piena, lo scavino strumento usato per togliere la polpa e mezza arancia vuota.



SVUOTO L'ARANCIA E VEDO...



Amelia: 1° è l'arancia piena di polpa

2° è quello che sbuccia l'arancia, gli toglie la polpa

3° è rimasto la buccia e il picciolo. E' rotondo

Giorgio: 1° l'arancia con la polpa

2° hai tolto la polpa con questo

3° è bianco dentro e arancione fuori, è la buccia!

Duccio: 1° è pieno, è un arancio con il succo e la polpa

2° si è preso questo per tagliare

3° è diventata vuota, è bianco e rosso dentro e fuori arancio. E' rimasta la buccia tonda.

Valentina: 1° E' l'arancia, è dura con la polpa

2° abbiamo fatto così (lo fa con il gesto della mano), lo abbiamo infilato dentro e abbiamo tolto la polpa.

3° è rimasto il bianco, la buccia è rotonda

Diego: 1° l'arancia rossa con il succo e la polpa, si è tagliata. E' pieno

2° si è tolto la polpa

3° è bianco, giallo e vuoto



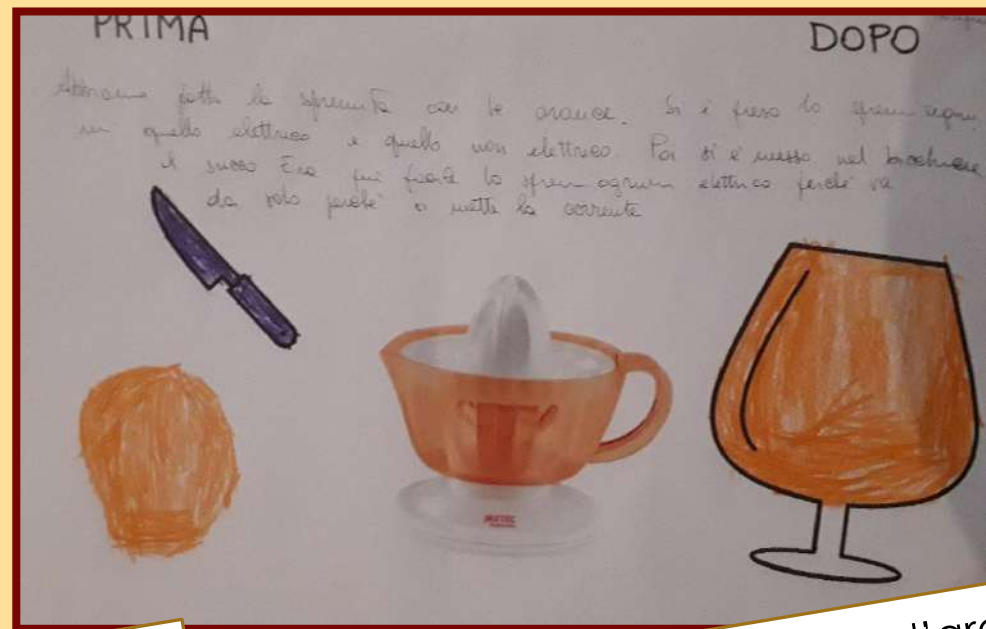
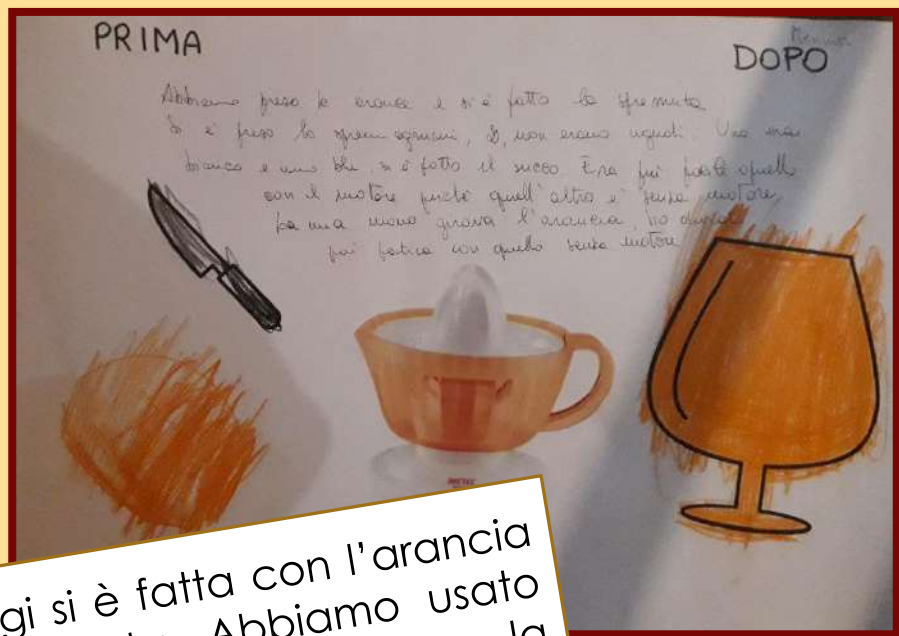
Con i bambini facciamo l'esperienza della spremuta d'arancia. Ogni bambino si prepara la sua utilizzando però 2 tipi di spremiagrumi: elettrico e manuale.

Successivamente viene chiesto di fissare l'esperienza sull'elaborato predisposto dall'insegnante completandolo con il disegno ma anche con la verbalizzazione individuale.

Si introduce per la prima volta il termine TRASFORMAZIONE

LA TRASFORMAZIONE DELL'ARANCIA...





Oggi si è fatta con l'arancia l'aranciata. Abbiamo usato l'arancia per fare la spremuta, si è usato lo spremiagrumi, quello non elettrico e quello elettrico. Era più facile da usare quello elettrico perché lui andava da solo, io arreggevo la buccia della arancia. In quello non elettrico io reggevo la buccia e dovevo farla girare io.

Amelia

Si è preso il coltello per tagliare l'arancia. Poi si è messo l'arancia nello spremiagrumi e «SPREMIAMO», usciva il succo. Abbiamo provato 2 spremiagrumi, con uno ci voleva la forza e un altro l'elettricità. Mi è piaciuto fare la spremuta. Nel bicchiere si è messo il succo.

Giorgio B.

Abbiamo tagliato l'arancia, l'abbiamo spremuta e abbiamo fatto uscire il succo

Martina

Abbiamo tagliato l'arancia e abbiamo fatto la spremuta e beviamo trovato il succo e ce lo beviamo in mensa

Dante

Si è fatto il succo con l'arancia. Con il coltello si tagliava l'arancia poi la mettevo sullo spremiagrumi. Era bellissimo perché girava da solo. Girava da solo, noi si stava fermi. Con lo spremiagrumi senza corrente si durava tanta fatica.

Duccio



Abbiamo preso le arance e si è fatto la spremuta. Si è preso lo spremiagrumi, due, non erano uguali. Uno era bianco e uno blu, si è fatto il succo. Era più facile quello con il motore perché quell'altro è senza motore. La mia mano girava l'arancia, ho durato più fatica con quello senza motore.

Aurora Me.



Con lo spremiagrumi abbiamo fatto il succo d'arancia. Abbiamo usato 2 spremiagrumi, uno con la corrente e uno senza corrente. Gli ho provati tutti e due, era più facile quello con la corrente perché andava con la corrente. L'arancia è diventata succo. Diego

Abbiamo tagliato l'arancia poi si è messa sullo spremiagrumi ed è diventata spremuta. Perché lo spremiagrumi girava, girava e girava! Uno spremiagrumi non elettrico, che non c'aveva il motore, era più difficile perché si durava più fatica.

Chiara M.

Si è fatta l'arancia. Si è preso lo spremiagrumi perché tremolante perché faceva da solo. Io ci ho messo l'arancia e andava via tutta la polpa. Era più facile con lo spremiagrumi senza corrente.

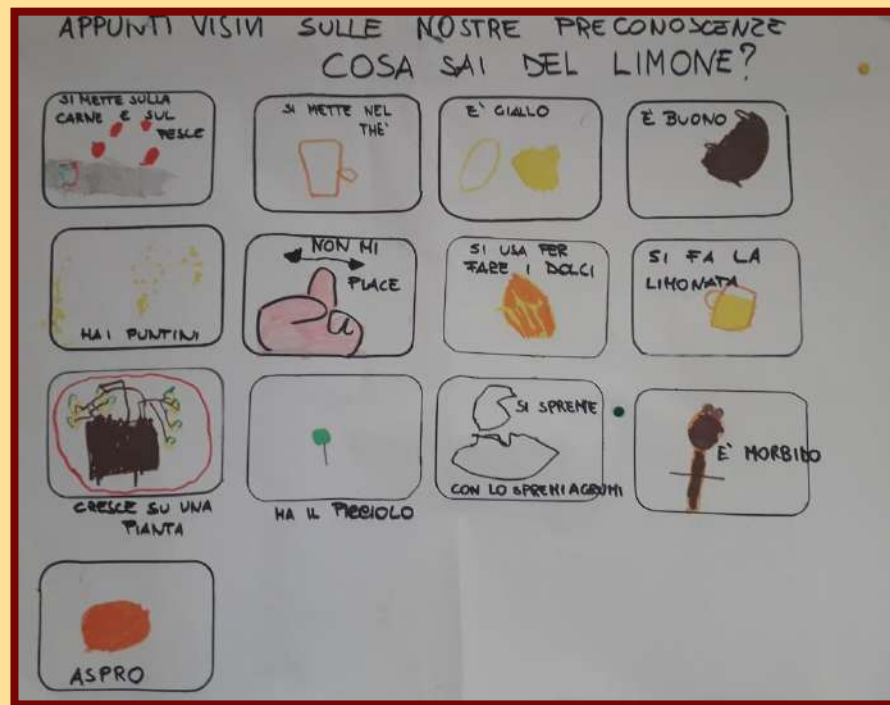
Margherita



Abbiamo fatto la spremuta con le arance. Si è preso lo spremiagrumi quello elettrico e quello non elettrico. Poi si è messo nel bicchiere il succo. Era più facile lo spremiagrumi elettrico perché va da solo perché si mette la corrente. Aurora Ma.

Il lavoro prosegue con l'osservazione del limone.

Le proposte operative restano sostanzialmente le stesse, vengono apportate piccole modifiche nell'uso di alcune tecniche.



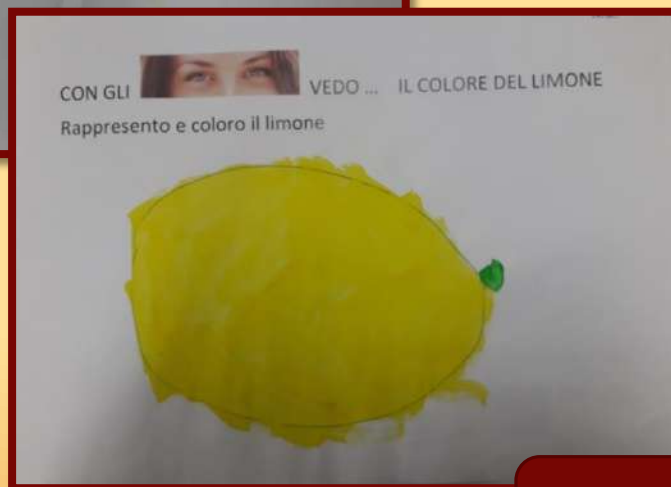
Rilevazione
preconoscenze



Fase
Osservazione libera

OSSERVIAMO I LIMONI





Fase rielaborazione
individuale: il colore



Fase rielaborazione
individuale: la forma

OSSERVIAMO I LIMONI





Fase rielaborazione
individuale: lo smontaggio



Fase rielaborazione
individuale: cosa ha



Fase
Rielaborazione collettiva

COSA HA IL LIMONE





COME E' IL LIMONE'

BUONO COME
LA CILIEGIA
ASPRO COME
IL KIWI
SUCCOSO

FRIZZANTE
COME IL
PEPERONCINO
NON E' BUONO

VERDE
GIALLO
Bianco

OVALE

DURO FUORI
MORBIDO FUORI
MORBIDO DENTRO
FREDDO

CARTELLONE COLLETTIVO

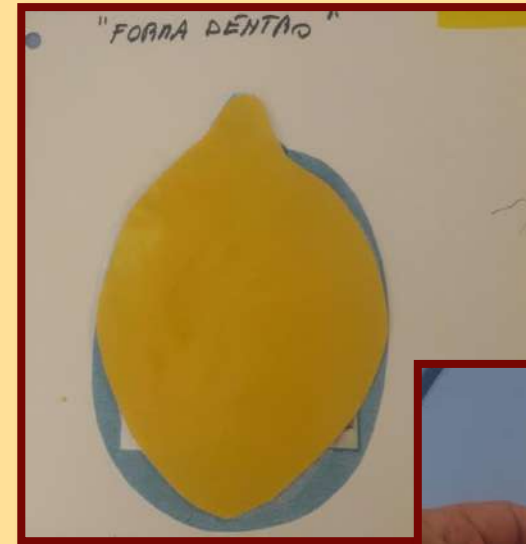
COME E' IL LIMONE?





RIPRODUZIONE DELLA PIANTA DI
LIMONE E DEL SUO FRUTTO...





MODALITA' GRANDE

FORMA DENTRO



LAVORO INDIVIDUALE



Abbiamo fatto la limonata, abbiamo tagliato i limoni, abbiamo usato lo spremiagrumi elettrico ed è uscito il succo. In una brocca si è messo il succo con l'acqua, lo zucchero e poi si è bevuto con i bicchieri e la cannuccia. Era buona.



Abbiamo tagliato i limoni per fare la spremuta con lo spremiagrumi elettrico. E' uscito il succo, si è messo nella brocca e poi ci abbiamo messo lo zucchero e l'acqua e lo abbiamo mescolato. Si è bevuto, era buonissimo!

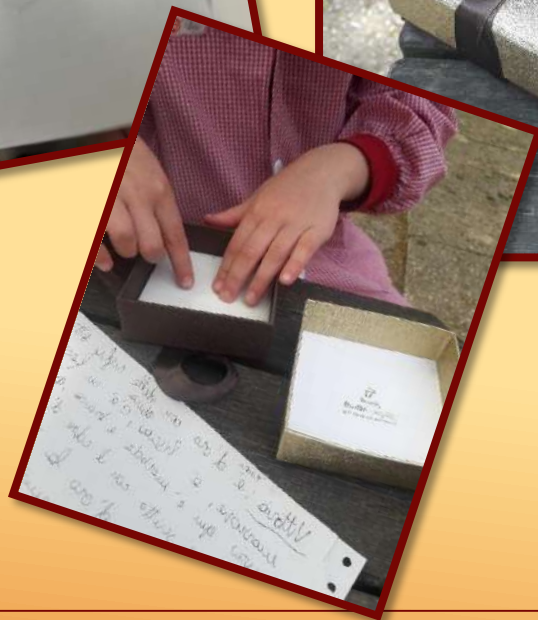


Abbiamo preso il limone per fare il succo. La Cristina gli ha tagliati con il coltello e i bambini gli hanno «spremati» con lo spremiagrumi elettrico. Si è presa la brocca e ci abbiamo messo il succo, lo zucchero, i ghiaccioli e l'acqua. Poi si è versata nei bicchieri e l'abbiamo bevuta con la cannuccia. Era buonissima!



LA TRASFORMAZIONE DEL LIMONE...





Questa prima proposta vuole verificare le abilità acquisite dai bambini sulla capacità di descrizione.

I bambini sono stati invitati ad osservare la scatola, prima fuori e poi dentro, per raccontare le sue caratteristiche.

Bernardo: E' d'oro e marrone, il fiocco è un po' ruvido, la scatola è mezza e mezza... dura. Dentro è ruvida, bianca la scatola e marrone, morbida.

Diego: D'oro e liscia la scatola, il fiocco è marrone e liscio. Sotto la scatola è marrone e liscia. Dentro è morbido e azzurro.

Duccio: La scatola è ruvida e il fiocco liscio e d'oro e marrone. Apro, ruvida qui e liscio qui (coperchio) è saltabile..... Perché è morbido!

Chiara C.: è morbido il fiocco è duro il coperchio e argento e marrone, dentro è morbido e liscio, ha un po' di bollicine.

Francesco A.: E' un po' liscio il fiocco di questo regalo e la scatola d'oro è un po' ruvida, sotto poco ruvida. Il fiocco è marrone scuro. Dentro è un po' morbida e liscia, è bianco e lo schotch trasparente.

Aurora Men.: E' duro e marrone e argento. Il fiocco è marrone e morbido. Apro vedo che è bianco e qui è morbido dalla parte marrone e dalla parte argento è duro.

LE VERIFICHE



Margherita: E' d'oro, ha i graffietti sopra, è liscio il fiocco, la scatola è dura. Dentro è morbido, celeste e rotto.

Giorgio B.: Il nastro è marrone, si lega, è liscio, la scatola è argento, ha le righe... sotto è marrone come il filo, è ruvida. Dentro è morbida e bianco... no verde acqua!

Vittoria: Fuori è d'oro con delle righe, sotto è marrone, è liscia, è dura, c'è un fiocco liscio. Dentro qui è morbida e bianca, qui è marrone, qui c'è scritto con il colore d'oro.

Chiara M.: E' d'oro la scatola e marrone sotto, è ruvida c'ha il fiocco marrone e molliccio. Apro è tutta bianca ma anche marrone e morbida.

Matilda: Il nastro è liscio invece la scatola è un po' ruvida. Il nastro è marrone e la scatola è d'oro e giù è marrone come il nastro. La apro dentro è bianca e morbida.

Giorgio S.: E' gialla, i fili sono marroni e lisci, la scatola è un po' liscia e un po' ruvida. La apro è bianca , morbida e liscia.

Pape: nero e arancione, è liscio , duro... apro è liscia, c'ha il buco, è bianco.

Gabriele: La scatola è d'oro e marrone è ruvida sotto e liscia sopra, il fiocco morbido e marrone. La apro è morbida sotto e un po' ruvida e verde e bianca. C'ha un taglietto.

Amelia: Il fiocco è liscio, ha delle striscine, è lungo e marrone; la scatola è d'oro e marrone e dura. Dentro è una parte morbida, bianca con la scritta d'oro da una parte è dura e ruvida.

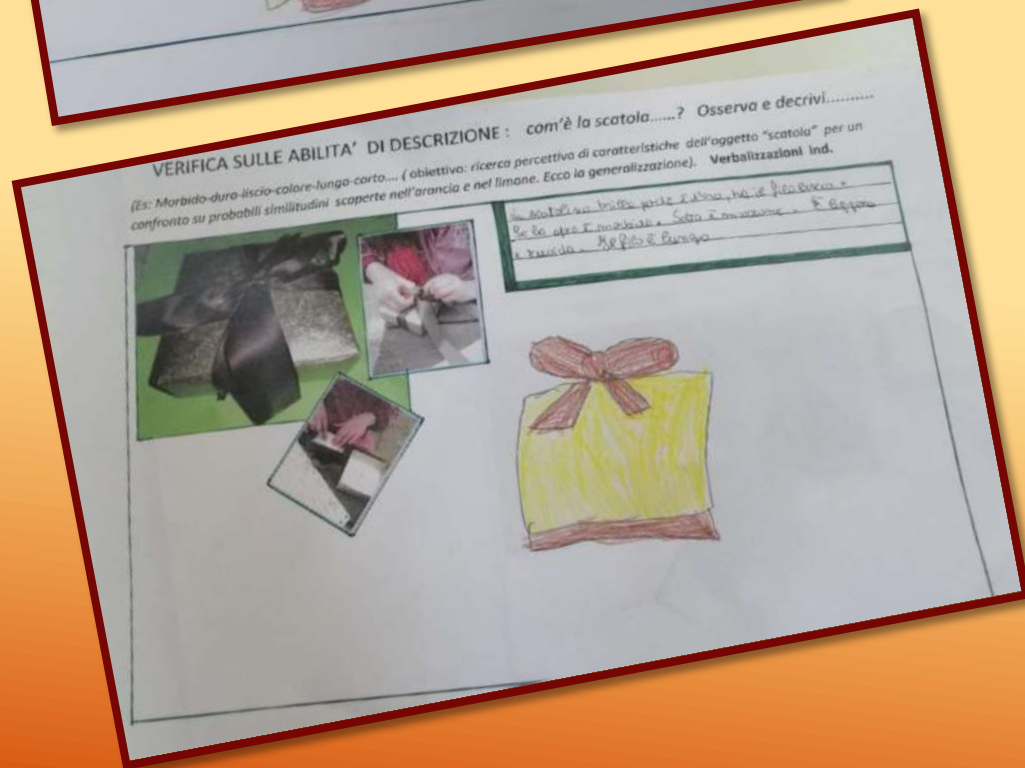
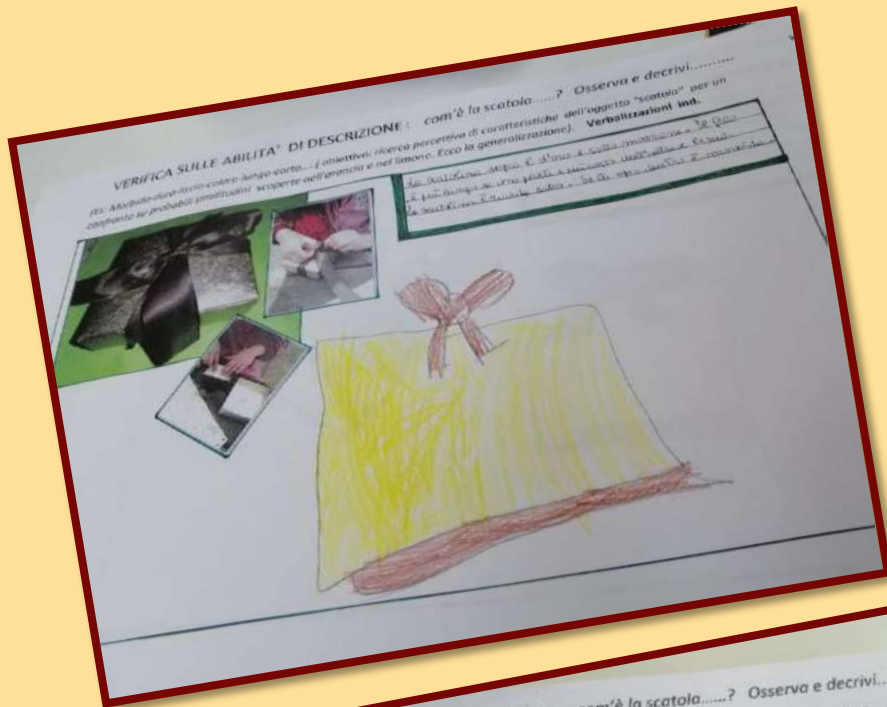
Francesco E.: E' dura poi è marrone scuro, il fiocco è liscio e marrone, apro è liscio e morbido.

Carlo: E' grangrosa, il filo è morbido e nero, la scatola è d'oro e sotto un po' nero e dura. Dentro è morbida e celeste, sotto è bianco.

Marco: E' liscia, è marrone bianca e d'oro la scatola, è anche un po' durina, il fiocco è molto liscio, è marrone e attaccato. Dentro è molto morbida.

Aurora Man.: E' brillante, è d'oro e nera il filo è liscio e la scatola è dura. Apro è morbido, peloso e bianco.

Valentina: E' dura, c'ha disegnato i peli, c'è un fiocco marrone e morbido ... la scatola è d'oro e dura e dentro è bianca e morbida.



Questa seconda proposta vuole fare una verifica sul colore.

I bambini dovevano inserire il giallo e l'arancione nel riquadro a sinistra , gli altri colori in quello di destra.

Questa proposta con l'utilizzo della negazione , è stata possibile perché durante l'anno scolastico, sotto forma di gioco, l'avevamo utilizzata (es. cerca una costruzione che non sia rossa...)



I bambini si sono mostrati da subito interessati ed incuriositi dalle attività proposte, mostrandosi disponibili e aperti ad affrontare nuove esperienze. Questo atteggiamento ha consentito di:

- ▶ Aumentare i loro tempi di attenzione e di lavoro
- ▶ Aumentare le competenze dei singoli
- ▶ La comparsa di un linguaggio scientifico più specifico
- ▶ Aumentare e migliorare il linguaggio parlato da parte di tutti i bambini, compresi alcuni alunni stranieri
- ▶ Aumentare la capacità di discriminazione e generalizzazione
- ▶ Individuare le caratteristiche conosciute nei due frutti osservati, anche in frutti diversi.

CONCLUSIONI

