



La magia del grano

Grado scolastico: Scuola dell' Infanzia

Area/e disciplinare/i: la conoscenza del mondo

Scuola dell'Infanzia

«G. Rodari»

Docenti coinvolti: C. Borsato, M. D'Argenzio, A. Nava

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

Rete Scuole LSS a.s. 2023/2024

La magia del grano



**Percorso del
laboratorio
scientifico**

**Scuola dell'Infanzia Statale
"G. Rodari"
Via della Costituzione
Rosignano Solvay**

**Istituto Comprensivo
«G. Carducci – G. Fattori»**

**Anno scolastico 2023/24
Sez. D - 5 anni**

**Insegnanti: Borsato Chiara
D'Argenzio Mirella
Nava Antonella**

COLLOCAZIONE NEL CURRICOLO VERTICALE

Il percorso scientifico «La magia del grano» coinvolge 23 bambini/e di 5 anni, di cui due con certificazione 104.

Rappresenta la parte finale di un cammino strutturato e progressivo attraverso il quale la classe ha acquisito conoscenze, competenze e abilità in ambito scientifico. I nostri piccoli alunni/e, infatti hanno iniziato questo loro cammino formativo con l'osservazione di due cocorite a 3 anni e di 3 tartarughe a 4 anni, sempre attraverso l'utilizzo della metodologia dei Laboratori del Sapere Scientifico.

Verso la fine di Ottobre, facendolo apparire come un regalo, abbiamo introdotto nella nostra sezione un cesto pieno di grano. L'ultimo anno della Scuola dell'Infanzia ci è sembrato il più adeguato per affrontare un percorso meno coinvolgente dal punto di vista affettivo-emotivo, ma molto ricco di esperienze.

Il percorso si colloca in una dimensione di verticalità nel curriculum verticale di scienze del nostro Istituto Comprensivo.

Il dipartimento di scienze, in questo anno scolastico, è composto da 2 sezioni della Scuola dell'Infanzia Rodari, e da 4 classi di Scuola Primaria.

DALLE INDICAZIONI NAZIONALI: TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLA COMPETENZA

- ✓ 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.
- ✓ Osserva con attenzione il suo corpo, gli organismi viventi e i loro ambienti, i fenomeni naturali, accorgendosi dei loro cambiamenti.
- ✓ Il bambino usa la lingua italiana, arricchisce e precisa il proprio lessico, comprende parole e discorsi, fa ipotesi sui significati.

OBIETTIVI ESSENZIALI DI APPRENDIMENTO

- ✓ Saper essere curiosi nei confronti del mondo naturale
- ✓ Esplorare e manipolare con l'impiego di tutti i sensi
- ✓ Sviluppare le capacità di osservare, descrivere, porsi domande, formulare ipotesi
- ✓ Riconoscere e nominare le caratteristiche individuate
- ✓ Ricordare la successione temporale di un evento o di un processo
- ✓ Utilizzare un linguaggio appropriato per descrivere le osservazioni o le esperienze e per esprimere le proprie riflessioni
- ✓ Esprimere le proprie osservazioni, il proprio parere, e confrontarsi con il gruppo
- ✓ Collaborare dando il proprio contributo per realizzare un progetto comune

ELEMENTI SALIENTI DELL'APPROCCIO METODOLOGICO

L'approccio metodologico è caratterizzato da una didattica fortemente laboratoriale. L'insegnante sceglie il percorso che ritiene più adeguato al suo gruppo-sezione e svolge la funzione di regia educativa, ma non dimentica che i veri protagonisti sono i bambini/e.

Ogni alunno/a, attraverso l'osservazione, l'esplorazione, il contatto con gli elementi della realtà e le esperienze dirette, è protagonista del proprio e dell'altrui processo di apprendimento. Quest'ultimo avviene in un contesto cooperativo e di confronto.

Le fasi essenziali di questo approccio metodologico sono :

- ✓ Osservazione libera
- ✓ Osservazione guidata
- ✓ Elaborazione grafica individuale
- ✓ Rielaborazione delle attività grafiche individuali attraverso conversazioni collettive
- ✓ Realizzazione di elaborati collettivi.
- ✓ Verifica

MATERIALI, APPARECCHI E STRUMENTI UTILIZZATI

Materiali: spighe di grano, semi, terra, cotone, vari tipi di farine, ingredienti per pane, biscotti e pizza, materiale per la rielaborazione delle esperienze (carta formato A4, cartoncini colorati, forbici, colla, pennarelli, matite di legno, matite a cera, colori a tempera, acquarelli, stencil, schede operative), piatti di carta, vari oggetti vari presenti in sezione, ecc.

Apparecchi: computer, fotocamera digitale, fotocopiatrice, stampante, scanner, Digital Board, fornello elettrico.

Strumenti: bicchieri di plastica trasparente, tavolo per la manipolazione, lenti, semi, attrezzi da giardino (rastrello, vanga, palette, guanti), annaffiatoio, mortaio, macinino, colini, cucchiari, libri, immagini, brevi filmati.

AMBIENTE/I IN CUI E' STATO SVILUPPATO IL PERCORSO



Nella nostra sezione



Nel nostro orto didattico



Al panificio



Al mulino Moscatelli e
al museo etnografico di
Villafranca in Lunigiana



In campagna a
vedere il grano
in natura

TEMPI DELL'ESPERIENZA

Per la messa a punto preliminare nel gruppo LSS

Durante questo anno scolastico il gruppo di lavoro LSS ha coinvolto nove insegnanti: 5 docenti della Scuola dell'Infanzia e 4 di scuola Primaria. Il gruppo ha effettuato un primo incontro preliminare a Novembre per individuare i percorsi su cui lavorare e mettere a punto le modalità operative. Abbiamo, inoltre, partecipato a 3 incontri formativi online, per un totale di 6 ore, da fine Gennaio a fine Maggio, sotto la guida di un esperto formatore.

A livello di Scuola dell'Infanzia ci siamo riconfrontate, strada facendo, ogni volta che sono sorti dei dubbi, delle perplessità sullo svolgimento dei percorsi e per la rimodulazione degli stessi in base alle risposte degli alunni/e.

Per la progettazione specifica e dettagliata nella sezione

Abbiamo programmato le varie attività con cadenza settimanale, rimodulando il percorso in base alle risposte degli alunni/e.

Tempo scuola per lo sviluppo del percorso

Ci ha impegnato da fine Ottobre fino a tutto Giugno per 2 volte alla settimana in orario di compresenza delle insegnanti.

Per le uscite esterne

Abbiamo impiegato 2,5 ore al panificio; 2,5 ore in biblioteca; 2,5 ore a Villa Graziani e circa 10 ore per la gita di fine anno.

Per la documentazione: 20 ore circa

UN REGALO SPECIALE...

Verso la fine di Ottobre, la collaboratrice scolastica ha portato in classe in regalo un bel mazzo di grano, corredato da un bigliettino di accompagnamento.

Bambini/e ci hanno regalato un bel mazzo. E' un mazzo diverso dal solito....



La curiosità e lo stupore sono alle stelle!



... Maestra Antonella tu sai di che cosa si tratta? Non è un mazzo di fiori....

Maestra Antonella: “No, non lo so. Voi lo sapete?”

Tommaso: «E' grano.»

Gabriele: «Sono delle foglie che ci fanno la farina. Si trovano nelle campagne.»

Tommaso: «Mio nonno ce l'ha in campagna. Lui ha i trattori e quando vado a prendere i sassi vedo il grano. L'ha piantato nonno.»

Procediamo con la lettura del bigliettino... indirizzato ai bambini/e dell'aula gialla.



«Cari bambini/e, mi chiamo Niccolò e sono il proprietario di una fattoria in campagna. Oggi ho deciso di farvi un regalo davvero speciale. Sapete che cos'è? Ne ripareremo insieme quando verrete a trovarmi a Villa Graziani.»

Niccolò»

Bambini/e questo è un invito... Ci volete andare?
Tutti gli alunni/e esultano.



Chi altri di voi ha mai visto questa pianta?

Aaron: «L'ho visto in vacanza in campagna.»

Yari: «Lo zio ha una casa in campagna e c'è il grano.»

Simone: «Zio France ha un campo dove c'è il trattore e le balle di fieno.»

Gabriele: «Col grano se si schiaccia si fa la farina.»

Aaron: «Si schiaccia e piano piano si fa la farina. Tranne che con i bastoncini (gli steli). Poi si schiaccia e dentro c'è la farina.»

Simone: «Dentro i puntini ci sono delle palline. Cosa sono? Bho!!!»

Ma la farina a che cosa serve?

Tommaso: «Per fare la schiacciata e il pane.»

Di che colore è la farina?

Shari: «E' bianca.»

L' OSSERVAZIONE LIBERA

«Guardate bambini/e ...questo è un regalo che il signor Niccolò ha fatto a voi e quindi lo mettiamo nell'angolo della manipolazione e potete farci quello che volete. L'unica regola è che non ci possiamo andare tutti insieme, ma solo a gruppetti.»



L'entusiasmo è davvero tanto. Il primo gruppetto di sei alunni/e ha tolto i coperchi alle vaschette della manipolazione ed ha iniziato a disfare il mazzo.





Da subito l'interesse maggiore si è concentrato sul separare i chicchi dal resto.



La prima reazione di diversi bambini/e, dopo aver giocato un po', è stata: «Maestra la farina non c'è.» Erano delusi. Noi non abbiamo commentato e loro hanno continuato a giocare.



Shari: «Io ci faccio la minestra.»

Viola: «Per fare la farina si schiacciano con la macchina.» (Mentre parla indica i chicchi)

Ayda: «Perché nel grano ci sono questi pallini? Quelli lunghi (gli steli) mi sembrano come gli aghi di pino.»

Leonardo: «lo i chicchi li scoppio.»

Yari: «Il gambo è giallo. Dentro al grano ci sono i nocciolini.»

Sofia: «lo ne avevo aperto uno e l'avevo vista la farina.»

Man mano che il suo coinvolgimento viene meno ogni alunno/a può cambiare angolo di gioco e lasciare il posto a qualcun altro che manifesta il desiderio di partecipare a questa attività.

Nei giorni successivi, finita la sorpresa iniziale, abbiamo notato che non tanti bambini/e si sono avvicinati al grano.

Dopo pranzo abbiamo invitato gli alunni/e a suddividersi negli angoli gioco: tra questi abbiamo riaperto, anche in orario pomeridiano, quello della manipolazione con il grano e così abbiamo ottenuto che qualcuno sia tornato a giocare.

L'introduzione dei ciottolini

Per ravvivare il coinvolgimento abbiamo deciso di introdurre l'uso di ciottolini della cucina. In questo modo abbiamo notato un riattivarsi dell'interesse.



L'uso di ciottolini di acciaio ha consentito lo schiacciamento dei chicchi ed effettivamente dentro il chicco i bambini/e hanno rilevato qualcosa di bianco. Da quel momento lo scopo del gioco è diventato dimostrare che all'interno dei chicchi c'è farina.



I bambini/e hanno richiamato spesso l'attenzione delle insegnanti per far vedere loro il bianco della farina nei semi schiacciati

L'aggiunta delle lenti di ingrandimento

Dopo 4 – 5 giorni abbiamo introdotto anche l'uso della lente, strumento che la sezione ha utilizzato nei percorsi scientifici degli anni precedenti. Il suo uso ha comportato comunque una modulazione della distanza rispetto all'occhio.





Anche con l'introduzione delle lenti, si è continuato a schiacciare i chicchi e ad osservare meglio il loro interno.

Gabriele: «Abbiamo aperto i semini con il padellino ed abbiamo trovato la farina.»

Sofia: « Mi porto a casa la farina per farci una torta e poi ve la porto.»

Niccolò: «Con la farina ci si fa anche la schiacciata.»



L'uso della lente ha consentito però una migliore osservazione anche di altre parti del grano.



LO STENCIL

Prima della riproduzione individuale abbiamo proposto questa attività ai bambini/e per aiutarli a familiarizzare con una **forma** non facilissima da disegnare.

Per di più lo stencil, trattandosi di un compito molto facile, risulta essere alla portata di tutti e garantisce una soddisfazione immediata.

Con i nostri piccoli alunni/e abbiamo scelto i colori da mettere a loro disposizione in un piattino.

Ognuno di loro, con il grano davanti a sé, ha potuto usare lo strumento che gli era più consono: pennelli, spugnette o rulli.

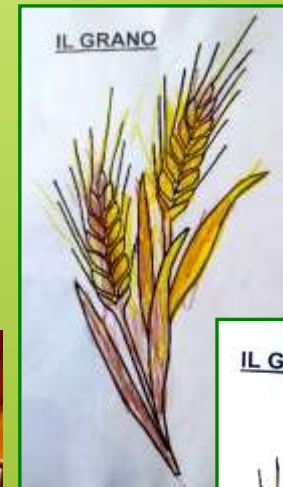


COLORE IL GRANO

Per permettere ai bambini/e di effettuare un'osservazione più dettagliata dei **colori** del grano, abbiamo consegnato ad ognuno un disegno fotocopiato di alcune spighe. La consegna, eseguita tutti nello stesso tempo, è stata quella di colorare il grano con i colori della realtà utilizzando le matite di legno.



Alcuni bambini/e hanno colorato un disegno leggermente più semplice, ma con risultati altrettanto buoni.



LA RIPRODUZIONE INDIVIDUALE

Siamo ormai ai **primi di Dicembre** e, secondo noi, i tempi sono ormai pronti per chiedere ai bambini/e di riprodurre dal vero una spiga di grano con lapis e matite di legno.



Gli elaborati individuali sono davvero molto belli ed originali.



PRIMO LABORATORIO DI CUCINA CON LA FARINA: I BISCOTTI DI NATALE

Mano a mano che ci avviciniamo al Natale, abbiamo deciso di iniziare a far manipolare ai nostri piccoli alunni/e della farina e l'allestimento di un laboratorio di cucina, per la realizzazione dei biscotti di Natale, ci sembra una buona occasione.

Ingredienti:

6 uova

300 gr zucchero

240 gr olio di semi di girasole

960 gr farina 00

24 gr lievito per dolci

la scorza grattugiata di 1 limone e ½.



I bambini/e si sono divertiti a trasformarsi in tanti piccoli chef e, a rotazione, si sono occupati di aggiungere in una ciotola i vari ingredienti.



E' arrivato il momento di mescolare il tutto, fino ad ottenere un impasto omogeneo.



Infine, noi insegnanti, per motivi igienici, abbiamo foderato un tavolo con della pellicola per alimenti ed abbiamo dato la possibilità a tutti, a piccoli gruppetti, di realizzare dei biscotti di pasta frolla, utilizzando degli stampini.



Ogni bambino/a ha decorato vari biscotti.



Una volta pronti, il capocuoco ce li ha cotti in forno ed ognuno li ha poi assaggiati.....che buoni!!!



Ne abbiamo realizzati davvero tanti. Così li abbiamo confezionati e portati in regalo agli alunni/e della Scuola Primaria in occasione della continuità educativa e didattica.



Visto il successo dell'iniziativa, l'abbiamo riproposta in occasione della continuità con i bambini/e del nido attiguo alla nostra scuola.



I nostri piccoli alunni/e hanno cucinato e confezionato i biscotti da regalare ai loro nuovi amici.....ed allestito con loro un laboratorio di cucina per gioco...



Prima delle vacanze di Natale, purtroppo, per diversi motivi, non siamo riusciti a seminare il grano nell'orto. **Non appena siamo rientrati** abbiamo deciso di portare avanti anche questa esperienza. Tuttavia è stato necessario riprendere il filo del discorso e così una mattina, nell'angolo dell'incontro, abbiamo introdotto l'argomento.

Per far nascere del nuovo grano, proprio come quello che vi ha regalato il signor Niccolò, che cosa dobbiamo usare?

Shari: «Il seme.»

Anita: «Lo possiamo seminare nel nostro orto.»

Perché dobbiamo usare proprio il seme?

Shari: «Perché dal seme nasce la pianta.»

Se prendo un po' del nostro grano mi fai vedere Gabriele dove posso trovare il semino?

Gabriele: «E' quello lì.»

Vienilo a toccare Gabriele.

Gabriele: «Si toglie la buccia.»

Dove si deve mettere?

Simone: «Sotto terra, con l'acqua.»

E il grano, secondo voi, diventa subito grande così?»

Aaron: «Prima diventa piccolo e poi cresce.»

Quando cresce di che colore diventa?

Anna: «Giallo e un po' marroncino, come il nostro.»

LA MANIPOLAZIONE DEI SEMINI

La mattina seguente abbiamo portato a scuola dei semi di grano, appositamente acquistati per la semina. Li abbiamo messi in una vaschetta e siamo passate tra i tavoli per farli toccare ed osservare.

Come sono?

Amber e Dea: « Freddi. »

Simone: « Per me sono lisci. »

Sono piccoli o grandi?

Tutti insieme: « Sono piccoli. »

Nella mano quanti ce ne entrano?

Tutti insieme: « Tanti. »

Di che colore sono?

Anita: « Marroncini. »

Alice: « Qualcuno è più chiaro e qualcuno è più scuro. »

Anna: « Sono un po' gialli e un po' marroncini. »

Aaron: « Forse qualcuno è anche un po' bianco. »

Per far nascere una piantina quanti ne servono?

Tutti: « Uno. »

Viola: « Da ogni seme nasce una pianta. »

Anita: « Dalla forma sembra riso. »

Yari: « Per finta mangio la pappina. »



LA SEMINA: aspetti metodologici

Prima di intraprendere la presentazione delle prossime slide, è necessario spiegare alcuni criteri che abbiamo seguito.

Abbiamo effettuato tre tipi diversi di semina per motivi diversi:

- **la semina nell'orto**: per poter fare osservare ai bambini/e il processo di crescita della pianta fino al suo sviluppo finale (la sua maturazione), come a chiudere un cerchio rispetto al punto da cui siamo partite (il mazzo di grano arrivato in classe ad Ottobre). Questa semina ha richiesto osservazioni sistematiche mensili e relative registrazioni;
- **quella con il cotone**: per poter osservare meglio le parti delle piantine durante la loro crescita;
- **quella con la terra**: per poter effettuare un raffronto con al crescita del grano seminato nell'orto. Anche in questo caso ci sono state osservazioni e registrazioni sistematiche con scansioni temporali più ravvicinate.

Abbiamo scelto di presentare lo sviluppo dei vari tipi di semina in questa parte del percorso, tutti di seguito, per evidenziare meglio il loro sviluppo, ma, ovviamente, nel periodo dedicato a queste osservazioni (Gennaio - Giugno), sono state svolte molte altre attività, che, nelle slide, vengono illustrate solo di seguito. Abbiamo cercato di specificare per ogni tipo di esperienza in quale parte dell'anno scolastico è stata svolta per rendere più chiaro lo svolgersi dell'intero percorso scientifico.

LA SEMINA DEL GRANO NEL NOSTRO ORTO

Finalmente è arrivato il momento di seminare il grano nel nostro orto didattico. I bambini/e sono davvero contenti e fiduciosi in un buon risultato.



Trattandosi di una giornata molto fredda, la semina è stata effettuata a piccoli gruppi, per limitare la permanenza dei bambini all'esterno.

Evelyn: «Abbiamo piantato i semi nell'orto.»

Tommaso: «Li abbiamo presi con la mano e fatto così.. (imita il gesto con la mano)

Simone: «Abbiamo messo i semi sotto la terra: li abbiamo fatti cadere e poi loro affondavano da soli.»

Anita: «Se non si tappano li porta via il vento.»

Tommaso: «Li mangiano gli uccellini, i gabbiani.»

Aaron: «Li mangiano le lumache.»

RIELABORAZIONE GRAFICA DELL'ESPERIENZA

Dopo essere tornati in classe, ogni bambino/a ha rappresentato graficamente l'esperienza vissuta.



Ognuno ha svolto questo compito con gli strumenti con cui si trovava meglio in quel momento e.....



..... secondo le proprie capacità.

In un secondo momento, un alunno/a alla volta, ha descritto verbalmente il proprio elaborato all'insegnante.



«Ho preso i semini nella scatola e sono andata sopra la terra. Ho buttato i semini nell'orto e poi sono andati sotto terra. Si sono tappati.»

Malika

«Siamo andati nell'orto a piantare il grano. Ho preso i chicchini di grano e li ho seminati con le mani e sono finiti nella terra dove c'erano i buchini per metterli dentro. Sopra ci abbiamo messo la terra perché sennò prendevano freddo e volavano tutti.»

Aaron



«Siamo andati nell'orto. Pasquale, il custode, aveva preparato le buche. Noi, uno alla volta, abbiamo preso i semini dalla scatolina e li abbiamo messi nelle buchine. Abbiamo coperto i semi con la terra e dato l'acqua con l'annaffiatoio.»

Camilla



PRIMA REGISTRAZIONE ORTO: 9 GENNAIO

Successivamente abbiamo proposto una scheda per la registrazione della crescita del grano nell'orto.

Il primo spazio è stato quello in cui i bambini/e hanno disegnato la semina. Vi abbiamo scritto sopra la data. Dopo la rappresentazione grafica abbiamo registrato le verbalizzazioni individuali.

COME CRESCE IL GRANO NEL NOSTRO ORTO.....

GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE
La semina 9/1/2024			



COME CRESCE IL GRANO NEL NOSTRO ORTO.....

GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE
La semina 9/1/2024			



COME CRESCE IL GRANO NEL NOSTRO ORTO.....

GENNAIO	FEBBRAIO	MARZO	APRILE
La semina 9/1/24			



«Io buttavo i semini di grano nell'orto:
erano piccoli e un pochino marroncini.
Dopo li ho ricoperti con la terra.»

Evelyn

LA SEMINA DEL GRANO NEI BICCHIERI: CON LA TERRA E CON IL COTONE

12 GENNAIO

Dopo pochi giorni abbiamo proposto anche la semina nei bicchieri di plastica trasparente.

Su un tavolo abbiamo preparato per ogni alunno/a due bicchieri con attaccato il relativo contrassegno individuale e predisposto il materiale necessario a questo tipo di semina: la terra, l'acqua, il cotone ed i semi di grano.



Ogni bambino/a ha inserito del cotone in un bicchiere e della terra nell'altro.



Subito dopo ognuno ha messo un po' di semi nei due bicchieri.

L'ultimo passaggio ha riguardato l'aggiunta di una piccola quantità di acqua.



Non è rimasto che aspettare!!!



RICOSTRUIAMO LE FASI DELLA SEMINA NEL COTONE

Abbiamo consegnato ai bambini/e un foglio in cui erano rappresentate tre immagini in ordine sparso che identificavano i momenti principali della **semina del grano nei bicchieri con il cotone**. Subito dopo abbiamo chiesto loro di colorare le immagini, di tagliarle, ricomporle ed incollarle nella corretta successione temporale. Infine, ogni piccolo alunno/a ha verbalizzato all'insegnante l'esperienza vissuta.



RICAPITOLIAMO..... COSA E' STATO NECESSARIO PER LA SEMINA DEL GRANO NEI BICCHIERI CON LA TERRA?

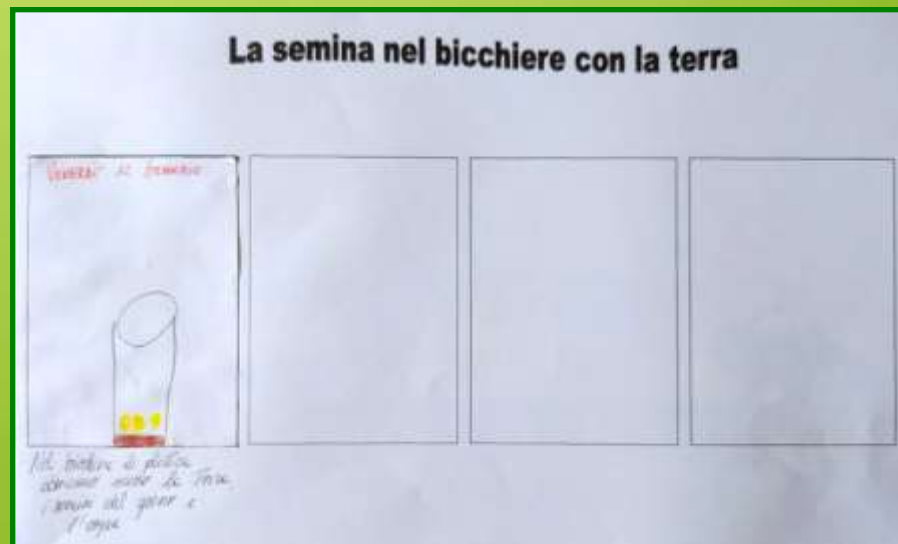
Per quanto riguarda **la semina dei chicchi di grano nei bicchieri con la terra**, abbiamo consegnato ai nostri allievi/e una scheda con degli spazi vuoti a li abbiamo inviatati a disegnare dentro ad ogni spazio gli elementi utilizzati per portare a termine questa esperienza.

Per un alunno con più marcate difficoltà grafiche è stata utilizzata una scheda semplificata.



PRIMA REGISTRAZIONE SEMINA BICCHIERI CON LA TERRA: 12 GENNAIO

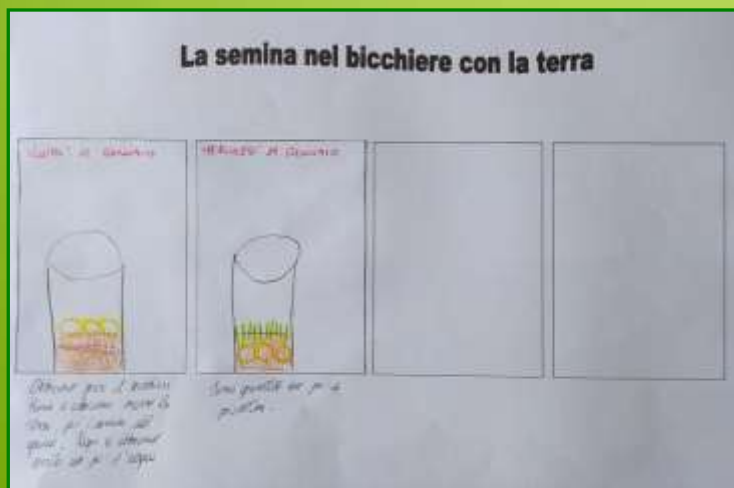
Per la semina del grano nel bicchiere con la terra abbiamo proposto una registrazione periodica delle osservazioni individuali dei bambini /e.



Dopo soli 5 giorni nei bicchieri sono nate le prime piantine.....si tratta di piccoli «fili» di grano, ma i bambini ne sono davvero contenti.



SECONDA REGISTRAZIONE SEMINA **BICCHIERI CON LA TERRA: 17 GENNAIO**



«Qui c'è la terra e i filini sono nati dai semini. Nella terra ci sono le radici.»

Ayda



LA REGISTRAZIONE DEGLI EVENTI SUL CALENDARIO

Ogni mattina i bambini/e di 5 anni, nell'ambito delle routine giornaliere, dedicano del tempo, sotto la guida delle insegnanti, ad individuare il giorno della settimana, la data, il mese e la stagione.

Contano, inoltre, prima le teste, poi con le dita ed infine registrando la quantità (prima con i simboli e poi con i numeri) su una lavagna, le presenze dei maschi, delle femmine e di quanti siamo in tutto.

Un'altra attività che gli alunni/e svolgono è la registrazione del tempo meteorologico su un pannello.

Su quest'ultimo hanno registrato anche i momenti più importanti della semina.

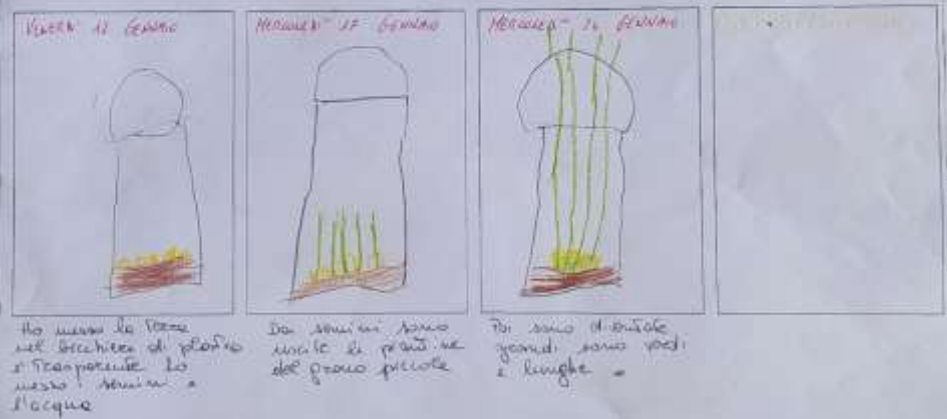


TERZA REGISTRAZIONE SEMINA BICCHIERI CON LA TERRA: 24 GENNAIO

Siamo ormai alla **fine di Gennaio** e le piantine nei bicchieri sono ormai rigogliose e quindi abbiamo proposto ai bambini una nuova osservazione e registrazione.



La semina nel bicchiere con la terra



SECONDA REGISTRAZIONE ORTO: 24 GENNAIO

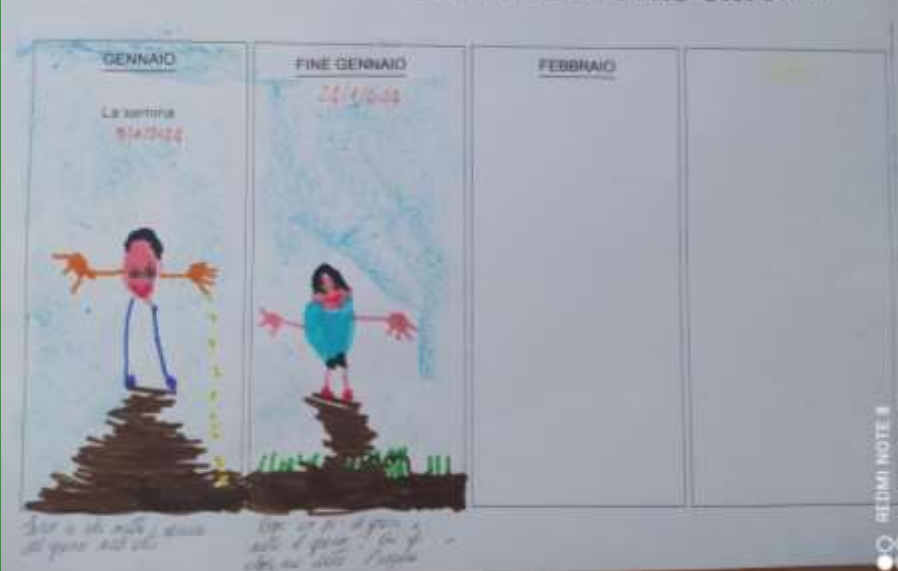
Verso la fine di Gennaio ci siamo accorti che le prime piantine stavano

nascendo: ciò ha reso necessaria

una modifica della scansione temporale delle osservazioni e delle date sulla scheda da noi utilizzata.



COME CRESCE IL GRANO NEL NOSTRO ORTO.....



Dopo aver annacquato il grano, ci siamo soffermati ad osservarlo e a riprodurlo.

Siamo andati nell'orto e sono nate le prime piantine: sono piccoline.»

Anna



TERZA REGISTRAZIONE ORTO: 22 FEBBRAIO

Il nostro orto didattico è proprio attiguo alla sezione e quindi ci andiamo spesso per annaffiare il grano e i nostri ortaggi. **Verso la fine di Febbraio** si possono vedere dei grandi progressi e quindi decidiamo di osservare le piantine con più attenzione.



«Le piantine ora sono grandi, verdi e diritte. Mi arrivano più in alto della cavaglia.»

Leonardo



QUARTA REGISTRAZIONE SEMINA BICCHIERI CON LA TERRA: 23 FEBBRAIO



«Le piantine sono gialle e verdi: non stanno tanto bene. Secondo me gli è mancato da mangiare»

Tommaso

A fine Febbraio le piantine nei bicchieri cominciano ad ingiallire e per i bambini/e è naturale fare un raffronto con il grano rigoglioso dell'orto.

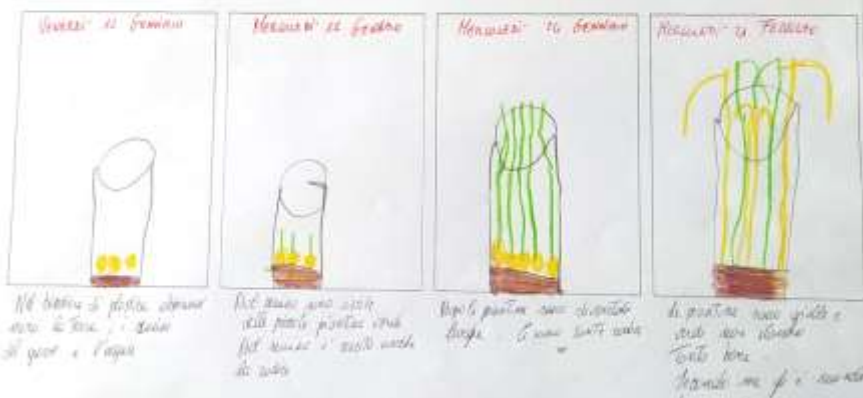
«Le piantine sono morte. Non trovano da mangiare. Sono un po' gialle e un po' verdi. Sono storte.»

Adea

«Le piantine nel bicchiere non stanno bene: il grano è caduto in giù ed è un po' giallo e verde. Nell'orto il grano è diritto e bello verde. Alle piantine nel bicchiere è mancato da mangiare»

Viola

La semina nel bicchiere con la terra



La semina nel bicchiere con la terra



QUARTA REGISTRAZIONE ORTO: 27 MARZO

A fine Marzo le piantine di grano sono ulteriormente cresciute e quindi procediamo con una nuova osservazione e registrazione.



«Nell'orto ho misurato le piantine che arrivavano fino al ginocchio. Ho messo la mano sulla punta del grano e l'ho portata alla mia gamba.»

Viola



«Le piantine sono cresciute più in alto: l'ho misurate con la mano. Arrivano sopra il ginocchio. E' verde e lunghissimo..»

Shari



QUINTA REGISTRAZIONE ORTO: 29 APRILE

*Bambini/e che cosa è successo al nostro grano?
E' cambiato?*

Tommaso: «Ci sono i chicchi....i semi.»

Simone: «Ci sono le **spighe**.»

Anita: «Come le nostre in classe.»

Tommaso: «No: queste sono meno lunghe.»

Niccolò: «Sono verdi e più piccole.»

Boris: «Il grano è alto e verde. Sono nate le farine.»

Bukurije: «Ci arriva alla pancia. Prima al ginocchio.»

Viola: «Sì, abbiamo preso la misura con la mano.»

Amber: «A me non ci arriva alla pancia»



*«Siamo andati a vedere come
è cresciuto il grano. Adesso
mi arriva alla pancia. Sono
nate tante spighe verdi.
Dentro ci sono i semini.»*

Anita



SESTA REGISTRAZIONE ORTO: 29 MAGGIO



Il grano è cresciuto ancora.

A qualcuno arriva al mento e a qualcun altro all'altezza della fronte.



SETTIMA REGISTRAZIONE ORTO: 17 GIUGNO



«Con il passare dei giorni il grano è diventato giallo»

Sofia



«Il grano non è cresciuto, ma ha cambiato colore: adesso è giallo perché è maturo»

Viola

«E' come quello che ci ha regalato il signor Niccolò.»

Shari



LA SCOMPOSIZIONE DELLA SPIGA

Con le spighe di grano la classe ha potuto giocare a lungo, ma sin dall'inizio del percorso, pensando proprio al momento in cui avremmo proposto la scomposizione della spiga nelle sue parti, abbiamo chiesto ai nostri alunni/e di «giocare a montare e dopo a smontare un pezzo alla volta» alcuni giochi di uso comune. Davanti a questa richiesta, che hanno attuato con le costruzioni, con i puzzle e altri giochi, si sono dimostrati entusiasti e molto capaci.



Spesso ci hanno chiamato proprio per farci vedere quanto fossero diventati abili.

A **metà Gennaio** abbiamo consegnato a tutti i bambini/e una spiga di grano e abbiamo chiesto loro di fare lo stesso gioco che hanno fatto tante volte con le costruzioni: smontare un pezzo alla volta la propria spiga. Ognuno tiene poi davanti a sé quanto ha individuato.

In un secondo momento ogni piccolo alunno/a ha collocato i vari pezzi trovati nei diversi spazi di una scheda fornita dalla maestra e li ha fissati con dello scotch trasparente.



Non tutti i bambini hanno individuato tutte le parti della spiga. Tutti hanno trovato i semi.



Se ci serviamo di una tabella per l'esame preciso sei risultati si rileva che:

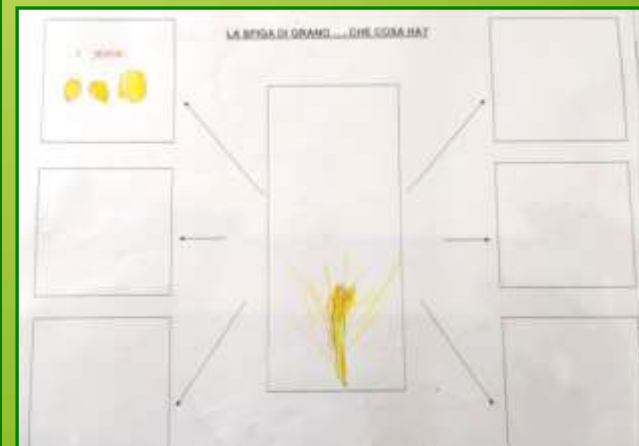
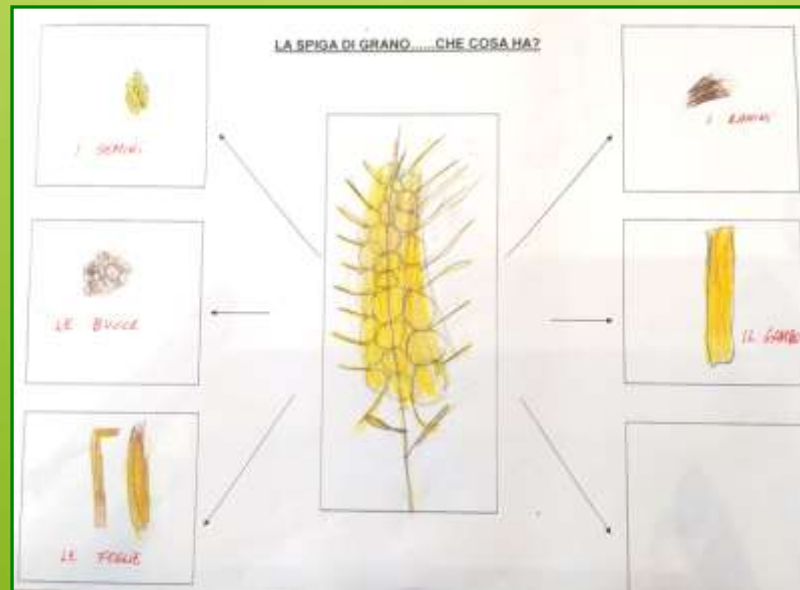
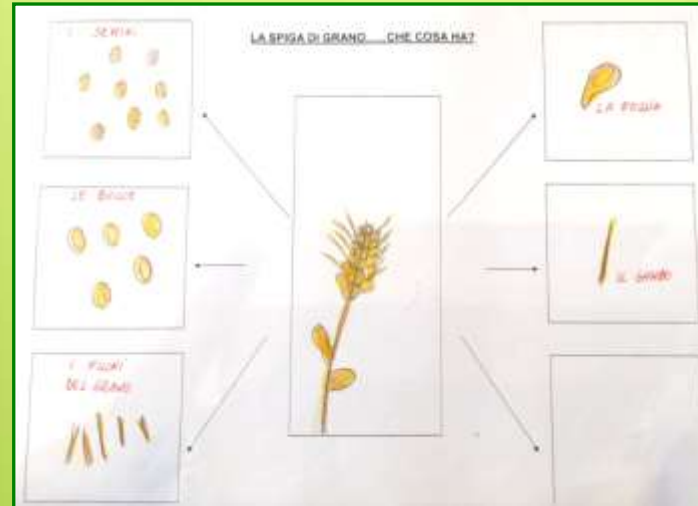
SMONTIAMO LA SPIGA DI GRANO.....

LA SPIGA- CHE COSA HA?	CHICCHI	BUCCE	RESTE	STELO	FOGLIE
 5 anni	i semini	i gusci	/	il gambo	le foglie
 5 anni	i semini	/	non so	/	le foglie
 5 anni	i semini	le bucce	gli stecchini	il gambo	le foglie
 5 anni	i semi	le bucce	i fili	il gambo	/
 5 anni	i semi	la buccia	i fili	il legno	le foglie
 5 anni	i semini	le bucce	i fili	il gambo	le foglie
 5 anni	i semini	le bucce	/	/	/
 5 anni	i semi	le case dei semi	i fili	un ramo	le foglie
 5 anni	i semini	la buccia dei semini	le spine	il gambo	le foglioline
 5 anni	i semini	le bucce	i fletti	il gambo	le foglie
 5 anni	i semini	/	/	/	le foglie
 5 anni	i semini	le bucce	i filini	il gambo	le foglie secche
 5 anni	i semi	le bucce	i fletti	il gambo	le foglie
 5 anni	i semini	i pezzetti dei semi	i fletti	il gambo	/
 5 anni	i semi	le bucce	/	il gambo	/
 5 anni	i semini	il fuori	le spine	è una gambina	
 5 anni	i semini	i gusci	i fili	/	/
 5 anni	i semini	la buccia dei semini	/	/	/
 5 anni	i semi	la buccia	/	il gambo	/
 5 anni	i semini	la buccia dei semini	i filini	il gambo	la foglia
5 anni	i semini	/	i fili	il gambo	/
5 anni	i semini	le bucce dei semini	i rametti del grano	il gambo	le foglie
5 anni	i semini	le bucce	i filini	il gambo	le foglie

- 23 su 23 bambini/e hanno individuato correttamente i semi del grano.
- 20 su 23 hanno riconosciuto le bucce. In pochi casi (in 4 tra questi 20 ci sono state delle variazioni lessicali, ma non di senso («le case dei semini», «il fuori», «i gusci»). Solo un bambino ha detto che si trattava «dei pezzetti dei semi»
- 12 su 23 hanno usato il termine «fili» per indicare le reste. Due alunni/e le hanno chiamate «spine», una bambina «rametti» ed un'altra «stecchini».
- 16 su 23 bambini/e hanno denominato «gambo» lo stelo della spiga. Una bambina l'ha chiamato «legno» e un bambino «ramo»
- 14 su 23 hanno nominato in modo corretto le foglie.

Avendo una sezione di bambini/e di 5 anni, abbiamo voluto innalzare il livello di difficoltà, proponendo qualche mattina più tardi, la riproduzione grafica delle parti della spiga di grano in una nuova scheda.

Anche in questo caso tutti i nostri piccoli alunni/e hanno portato a termine il compito. L'esame degli elaborati e delle risposte fornite è risultato molto interessante.



DISEGNO LE PARTI DELLA SPIGA DI GRANO.....2ª rilevazione

LA SPIGA- CHE COSA HA?	CHICCHI	BUCCE	RETE	STELO	FOGLIE
 5 anni	i semini	/	i filini	il gambo	/
 5 anni	i semi	/	i filini	il gambo	le foglie
 5 anni	i chicchi	/	i filini	il gambo	le foglie
 5 anni	i semi	/	i fili	il gambo	le foglie
 5 anni	i semini	/	i fili	il gambo	le foglie
 5 anni	i semini	/	i fili	il gambo	la foglia
 5 anni	i semini	/	/	/	/
 5 anni	i chicchi	/	un filino	il gambo	una foglia
 5 anni	i semini	la buccia	i filini	il gambo	le foglioline
 5 anni	i semini	le bucce	i pelini	il gambo	le foglioline
 5 anni	i semini	/	/	il gambo	/
 5 anni	i semini	le bucce	i filini	il gambo	le foglie secche
 5 anni	i semini	le cartucce dei semi	i pelucchi	il gambo	le foglie
 5 anni	i semini	i pezzetti dei semi	i filini	/	/
 5 anni	i semini	il fuori	le spine	il gambo	/
 5 anni	i semini	/	/	/	/
 5 anni	i semini	i gusci	i fili	/	/
 5 anni	i semini	le bucce dei semi	/	/	/
 5 anni	i semi	la buccia	/	il gambo	/
 5 anni	i semini	le bucce	i filini	il gambo	la foglia
 5 anni	i semini	le bucce	/	/	/
 5 anni	i semini	le bucce	i ramini	il gambo	le foglie
5 anni	i semini	le bucce	i filetti	il gambo	la foglia

Abbiamo di nuovo usato una tabella per la registrazione delle risposte e per poter effettuare un confronto tra i risultati delle due attività proposte..

- 12 bambini/e su 23 hanno fornito lo stesso numero di risposte della volta precedente;
- in 2 hanno dato un numero maggiore di risposte;
- in 9 hanno dato un minor numero di risposte.

Da notare che per la prima volta in 2 alunni/e usano il termine «chicchi», invece che semini.

Conversazione collettiva

In un mattina successiva nell'angolo dell'incontro, abbiamo consegnato ad ogni bambino/a i loro due elaborati: tutti sono giustamente orgogliosi del lavoro che hanno svolto e noi, ancora una volta, li abbiamo gratificati con le nostre parole.



Bambini/e che cosa avete attaccato e disegnato nelle vostre schede?

Anna: “Abbiamo disegnato le parti del grano.”

Anita: “Abbiamo smontato la spiga.»

Anna: “L’abbiamo spezzata e messo qua i pezzi.”

Anita: “Poi li abbiamo disegnati.”

Tutti avete trovato cose da attaccare e da disegnare. Non ha alcuna importanza chi ne ha trovate di più o chi di meno perché leggeremo i vostri lavori e questi saranno tutti egualmente importanti per costruire un cartellone che tenga conto del contributo di ognuno.



Nella lettura degli elaborati abbiamo cercato di dar voce a chi solitamente rischia di essere sovrastato dagli altri.

Boris, tu che cosa hai trovato?

Boris: «I semini.»

Chi altri ha trovato i semini?

Tutti hanno alzato la mano.

I semini come erano?

Tutti: «Marroncini e gialli.»

Adea: «Duri.»

Dylan: «Si rompono quando li schiaccio forte.»

Leonardo: «Piccoli.»

Dylan: «Avevano anche il guscio.»

I semini si possono chiamare anche in un altro modo?

Camilla: «Si chiamano anche chicchi.»

In diversi: «Sì, è vero.»

E quindi come ci mettiamo d'accordo? Li chiamiamo semi o chicchi?

Tutti: «Chicchi.»

Gabriele: «Sopra i chicchi c'è la buccia.»

E come è?

Sofia: «Liscia. Basta prendere e togliere.»

Anita: «Morbida.»

Quasi tutti concordano sul fatto che la buccia dei chicchi sia morbida.

Che colore ha la buccia?

Sofia: «Gialla, solo la punta un po' marrone.»



Gabriele: «E' più chiara dei chicchi.»

In coro: «E' vero.»

E poi... che cosa avete trovato oltre ai chicchi e alle bucce?

Amber: «Il gambo.»

In quanti di voi avete trovato il gambo? Alzate la mano. (La maggior parte dei bambini/e lo ha individuato)

Lo avete attaccato tutto sulla scheda?

Malika: «Sì.»

Alcuni bambini/e rispondono di no alla domanda, ma ci sono pareri discordanti per cui abbiamo ritenuto opportuno prendere una spiga di grano per osservarla.

Dopo l'osservazione tutti hanno detto che il gambo non poteva entrare nel foglio, così «Lo abbiamo tagliato e messo solo un pezzo perché è troppo lungo.»

Come è il gambo?

Tommaso: «Lungo marroncino e un po' giallo.»

Dylan: «Per me è morbido perché si rompe.»

Una cosa che si rompe come si può dire che è?

Simone: «E' leggera.» Molti bambini sono d'accordo con lui.»

Abbiamo mostrato ai nostri allievi/e le foglie ed abbiamo chiesto loro: *«Avete trovato anche queste? Cosa sono?»*

Tutti: «Le foglie.»

Come sono le foglie?

Sofia: «Sono un pochino lunghe.»

Anita: «Sottili. Sono uguali al gambo.»

Gabriele: «Sono un po' gialle e un po' marroncini»

Ayda: «Sono anche un pochino nere.»

Come mai le foglie sono così? Cosa è successo?

Shary: «Sono secche e lunghe.»

Anita: «E' come il fieno.»

A questo punto abbiamo deciso di prendere uno dei bicchieri in cui è stato seminato ed è cresciuto il grano: le piantine sono verdi e rigogliose. Abbiamo accostato il bicchiere ad una spiga e chiesto ai bambini/e «Che piante sono nate e cresciute nel bicchiere?»

Tutti rispondono in coro: «Di grano!»

Boris, indicando il bicchiere. dice: «Sono uscite verdi dai semini.»

Aaron: «Sono giovani quelle verdi.»

Viola: «La spiga è vecchia.»

Avete trovato qualche altra cosa?

Gabriele: «I pelini, sono in cima.»

Tanti di voi li hanno chiamati filini. Bisogna mettersi d'accordo. Bisogna trovare un nome che sia quello che va bene praticamente a tutti.

Si procede per alzata di mano e a larga maggioranza viene preferito il termine «peli».

A toccarli come sono?

Anna: «Sono fini.»

Gabriele: «Sono lisci.»

Camilla: «Sono ruvidi.»

Al fine di trovare un accordo comune, abbiamo fatto passare di nuovo la spiga tra i bambini/e per dar loro ancora la possibilità di toccarle dal vero.

Provate a toccare i pelini....sono lisci? Le vostre dita scorrono bene?

Yari: «Sono un po' appiccicosi.»

Dylan: «La mano non va, si incastra.»

Shary: «In su è liscio, in giù fa il solletico.»

Boris: «Come l'ananas.»

Dylan: «Sì, punge un po'. Anche l'ananas punge.»

Il cartellone collettivo

La rielaborazione collettiva è un lavoro in cui tutti i bambini/e danno il loro contributo, ognuno secondo le proprie possibilità ed attitudini.

Si tratta di un'attività che richiede tempo e pazienza e che, per essere ben svolta richiede più sedute per evitare che l'attenzione degli alunni/e vada via via scemando.

Una mattina ci siamo disposti tutti insieme intorno ad un lungo tavolo nel salone ed, insieme, con le spighe di grano a disposizione, abbiamo ricapitolato quali parti avessimo individuato.

Ormai tutti avevano chiaro che le parti erano cinque: i chicchi, le bucce, il gambo, le foglie, i peli.



Abbiamo spiegato loro che queste parti dovevano essere disegnate su dei fogli e colorate.

Sulla base delle loro richieste, abbiamo creato delle coppie di lavoro in cui un bambino disegnava e l'altro colorava.

Sono stati utilizzati lapis e matite di legno per risaltare le sfumature di colore. Terminata questa prima parte abbiamo interrotto l'attività.



La mattina seguente, in sezione, abbiamo svolto con i bambini/e delle prove per disporre i vari elementi sul cartellone e, una volta decisa l'organizzazione generale, abbiamo chiesto chi volesse occuparsi dell'attaccare i disegni realizzati. Naturalmente siamo state attente a coinvolgere coloro che, fino a quel momento, non avevano ancora partecipato direttamente alla realizzazione del cartellone.

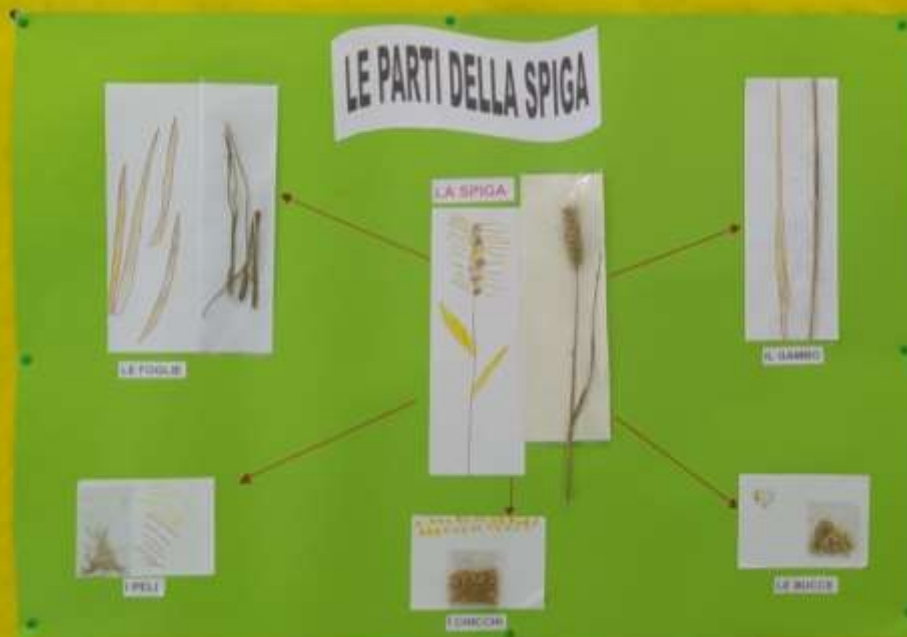


L'ultima parte dell'attività, realizzata in un'ulteriore mattina di lavoro, è stata quella di attaccare vicino alle parti disegnate della spiga, quelle reali. I nostri piccoli alunni/e hanno ancora una volta scomposto la spiga e racchiuso le varie parti in sacchettiini di plastica che hanno poi appeso sul cartellone a fianco della loro riproduzione grafica.



Infine, alcuni di loro hanno incollato le giuste didascalie.

I tempi e le modalità di costruzione del cartellone sono stati dettati anche dal fatto che una collega ha scoperto di essere allergica al grano: per la tutela della sua salute abbiamo scelto di lavorare con gli elementi del grano reali solo in sua assenza e non in classe.



ALLA SCOPERTA DELLA FARINA - inizio Febbraio

Bambini/e vi ricordate quando avete giocato con il grano ed i ciotolini d'acciaio della cucina? Che cosa avete trovato?

Viola: «Abbiamo trovato la farina nei semini.»

Ma quella che avete visto nei chicchi è come quella che usa mamma a casa o che abbiamo utilizzato noi per fare i biscotti?

In coro: «No: è diversa.»

Shari: «Quella di mamma è fine.»

E' vero Shari, è fine, scivola tra le dita. Secondo voi come si fa a far diventare la farina come quella che mamma compra al negozio?

Aaron: «Per me la cuociono.»

Domani proviamo a cuocere i chicchi e a vedere se così si ottiene la farina.

Il giorno successivo, con l'aiuto della sporzionatrice della mensa, abbiamo messo un piatto con dei chicchi di grano nel fornetto a microonde della scuola.



Abbiamo impostato il timer ed abbiamo aspettato di vedere cosa succedeva....



Alla fine dell'esperienza, i nostri piccoli alunni hanno guardato e toccato il grano per vedere se c'erano stati dei cambiamenti.

Bambini/e cosa è successo al grano?

Simone: «E' caldo.»

Leonardo: «Brucia.»

E' diventato farina?

Tutti: «No.»

IL MORTAIO.....

Se la farina non si ottiene cuocendo i chicchi di grano, come si fa?

Anita: «Si schiaccia con dei pesi grandi.»

Dylan: «Si schiaccia con la padella.»

Quando abbiamo schiacciato i chicchi, che cosa avete visto?

Gabriele: «Dentro sono bianchi.»

Che cosa usa la mamma in cucina per schiacciare? Per esempio per fare il pesto?

Gabriele: «Mamma ha un pentolino di legno e con uno strumento lo schiaccia?»

Secondo te, Gabriele, questo pentolino che ha la tua mamma potrebbe funzionare per fare la farina?

Gabriele: «No.»

Vorreste provare?

A scuola abbiamo portato un mortaio di marmo. Non appena **Gabriele** l'ha visto ha esclamato: «E' proprio quello!»



Sapete come si chiama?

Tutti: «No.»

Si chiama **MORTAIO**.

Proviamo a ripetere questa parola, insieme, battendo le mani: «MOR-TA-IO»

Di cosa è fatto?

Alice: «E' di pietra.»

Sapete qual è il nome della pietra?

Tutti: «No.»

Abbiamo invitato i bambini/e a toccare il mortaio in ogni sua parte.

Ora che lo avete toccato, come lo avete sentito?



Gabriele mostra a tutti il gesto che compie la sua mamma per usare il mortaio.



Amber: « E' freddo.»

Ayda: «E' pesante.»

Dylan: «Sembra una coppa.»

Viola: « Fuori è liscio e dentro è ruvido»

Adea: «E' vero.»

Dylan: «Se si batte fa rumore.»

Dylan: «Se ci si mette qualcosa dentro, si schiaccia e si rompe»

Abbiamo spiegato ai bambini/e che il mortaio è pesante e che si tratta di un oggetto da maneggiare con cura, una persona alla volta. Subito dopo, in un angolo della sezione, abbiamo messo a loro disposizione il mortaio, un sacchetto di grano e dei piattini. Tutti hanno effettuato questa esperienza.

Nel mortaio, anche dopo aver schiacciato i chicchi di grano era presente una polvere, mista a scagliette varie, ma certamente non era visibile la classica farina bianca del supermercato. A questo punto abbiamo chiesto ad ognuno di toccare con un dito il fondo del mortaio e sulle dita, finalmente, è comparsa la farina.



In un secondo momento ogni alunno/a ha rappresentato graficamente l'esperienza vissuta.



«Mamma ce l'ha uguale, ma di legno. Ci mette dentro il basilico per fare il pesto. E' freddo, liscio fuori e ruvido dentro. E' grigio con le macchie nere.»

Gabriele



«Si sono messi i semini lì dentro (indica il mortaio) e si sono schiacciati: è venuta fuori la farina e il marrone della pellicina dei semini.»

Yari



IL MACINACAFFÈ.....

In una mattina successiva, a **metà Febbraio**, abbiamo introdotto a scuola un nuovo strumento....

«Quando abbiamo usato il mortaio, siamo riusciti a vedere la farina?»

Gabriele: «Abbiamo visto bianco perchè abbiamo strusciato il dito».

«Secondo voi, per fare la farina si devono schiacciare i semi o si può fare altro?»

Simone: «Vanno macinati.»

(Viene mostrato il macinino) *«Lo avete mai visto?»*

Gabriele: «E' quello che gira e schiaccia i semi.»

Yari: «Si girava.»

Viola: «Ce l'ha la mia nonna.»

Alice: «Anche la mia».

«E' uno strumento antico, sapete come si chiama?»

Viola: «Macinino».

«Sapete a cosa serviva?»

Gabriele: «Macina i semi.»

«Serviva per macinare il caffè. Lo sapete adesso come si fa il caffè?»

Shary: «Sì, fa con la macchinetta.»

Niccolò: «Sì, mettono le cialdine.»



Aaron: «I chicchi si sciolgono nel bicchiere.»

«Per fare il caffè, sia quello delle cialdine che quello delle capsule, i chicchi di caffè devono essere macinati e trasformati in polvere. Noi nell'apertura, invece del caffè, adesso proviamo a metterci i chicchi del grano e poi vediamo cosa succede.»

I bambini/e, a turno, hanno provato a girare...

Shary: «Sembra quello del parmigiano.»

Gabriele: «Il manico non si gira bene.»

Viola: «Ma dopo un po' è meno duro.»

Adea: «Sento schiacciare.»

«Nella porticina non ci sono più i semini, dove sono finiti?»

Gabriele: «Apriamo il cassetto davanti.»

Niccolò: «Sono tutti macinati.»

Bukurije: «Sono diventati farina.»



Nei giorni seguenti abbiamo ripetuto più volte l'esperienza di macinare i chicchi con il macinino e di schiacciarli con il mortaio. Ogni bambino/a ha sperimentato in prima persona.



«Secondo voi che differenza c'è tra usare il mortaio ed usare il macinino?»

Gabriele: «Il mortaio fa la farina più grossa.»

Anna: «Il macinino la fa più fine, senza pezzetti di grano.»

Anita: «Con il macinino si fa prima.»

Bukurije: «.....e si macinano più semi.»

Tommaso: «Si fa più farina in meno tempo.»

AL PANIFICIO

Il **21 Febbraio** siamo andati a visitare il panificio industriale **Francia&Ristori**.

Bambini/e dove siamo andati stamani mattina?

Malika: «Al panificio.»

Dentro chi ci lavora?

Niccolò: «Dentro ci sta chi fa il pane, il panettiere.»

Il panettiere è un lavoro faticoso. Quando si svolge questo lavoro? In quale momento della giornata?

Aaron: «Di notte.»

Tommaso: «I panettieri non dormono.»

Il pane che producono, dove viene portato?

Aaron: «A scuola.»

Adea: «Alla Coop.»

Dylan: «Al Conad.»

Anita: «A tutti i supermercati.»

Di cosa ha bisogno il panettiere per fare il pane?

Gabriele: «Della farina.»

Dylan: «Tutta bianca.»

Anita: «Anche un po' marroncina.»

Oltre alla farina cosa ci mette?

Adea: «Era una cosa marroncina.»

Tommaso: «Era tipo un burro.»

Gabriele: «Il lievito.»



Quali ingredienti mancano ancora?

Ayda: «L'acqua...»

Tommaso: «....il sale.»

Una volta che si hanno tutti gli ingredienti che cosa si deve fare?

Adea: «Fare il pane.»

Anna: «Si deve impastare.»

Gabriele: «Con le mani.»

Aaron: «Con le macchine.»

C'è un macchinario che serve per impastare, come si chiama?

Viola: «E' l'impastatrice.»

Che cosa fa l'impastatrice?

Anita: «Mescolava l'impasto.»

Gabriele: «Impastava... quando andava piano aveva come simbolo il coniglio»

Camilla: «Quando impastava veloce andava come una lepre.»



«Ho disegnato lo scaleo: serviva per vedere l'impasto dentro l'impastatrice. Il pane si fa con la farina, il lievito, l'acqua e un po' di sale. Ho fatto anche i bottoncini: quello verde è per fare andare piano l'impastatrice, come la lumaca, e quello rosso per farla andare forte come la lepre.»

Viola



Camilla: «L'impastatrice poi si alza.»

Anita: «...e (l'impasto) va in un cono.»

Tommaso: «Poi c'è una macchina che taglia l'impasto.»

Anna: «...è la spezzatrice.»

«Siamo noi con il panettiere. Lui ci ha spiegato cosa facevano tutte le macchine per fare il pane. Questa girava l'impasto e l'altra lo tagliava.»

Camilla



Anna: «I pezzi di impasto entrano in una macchina tutta bianca per dare la forma.»

Gabriele: «E' la formatrice.»

Dopo questa lavorazione, la forma del pane dove viene messa?

Anita: «In un vassoio grande.»

Tommaso: «...che va in forno. Prima usavano la paletta di legno.»

Gabriele: «Ora la pala di legno non la usano più. Ora è elettrica.»

Anita: «Tipo una scala.»

Dylan: «Per mettere in forno i pani.»

Quindi il pane viene messo in forno, e poi?

Anita: «La sveglia gli dice che il pane è cotto.»



- Yari:** «Quando il pane esce è caldo, brucia.»
- Simone:** «Quando non brucia più ed è pronto un'altra macchina lo mette in una busta»
- Anita:** «...di plastica.»
- Simone:** «La stessa macchina mette le etichette.»
- Camilla:** «Sopra c'è scritto quanto pesa e quanto costa.»
- Gabriele:** «Poi può andare nei negozi.»



“Siamo andati dal panettiere per vedere il suo lavoro. Lui lavora di notte. Fa i dolci, il pane, la pizza e la schiacciata: li fa con la farina e la farina si fa con il grano. Ho disegnato noi che stendiamo l'impasto con le mani, dentro un piattino, per fare la schiacciatina. Sopra ci abbiamo messo l'olio. Il panettiere dopo ha messo le schiacciatine in forno per cuocerle e farcele portare a casa. Mi è piaciuto andare al panificio.”

Anita



IL SETACCIAMENTO DELLA FARINA

Quando siamo andati al panificio, il panettiere ci ha fatto vedere la farina. Era tutta uguale? Era dello stesso tipo?

Tutti in coro: «No. Era un po' bianca e un po' marroncina.»

Quando abbiamo usato il mortaio che cosa è successo?

Anita: «Abbiamo schiacciato il grano.»

Aaron: «Nel mortaio dopo c'erano dei cosini marroncini.»

Anna: «Quando abbiamo strusciato il dito, la farina è rimasta sul dito.»

Oggi usiamo questo strumento. Lo conoscete?

Viola: «E' un colino».

Oggi vorrei farvi fare un esperimento proprio come fanno gli scienziati. Avete voglia di passare dentro il colino quello che c'è dentro il mortaio?

In coro: «Sì!»

Due bambine hanno rovesciato il contenuto del mortaio nel colino arancione (quello che si usa solitamente per scolare la pasta) e, dopo aver posizionato sotto un piattino, con un cucchiaino hanno cominciato a girare il contenuto.

Osservate, cosa c'è nel piatto e cosa c'è nel colino, sono uguali?

Dylan: «Quello che c'è nel colino è più grande; quello che c'è nel piatto è più piccolo.»



Adea: «Quello che c'è nel colino è più duro; quello che è nel piatto è morbido.»

Amber: «Guarda quanta farina c'è nel piatto.»

E' bianca?

Tutti: «No.

Abbiamo poi messo il materiale che è rimasto nel colino in un piatto. Subito dopo abbiamo fatto rovesciare a due bambini/e il risultato del primo setacciamento in un colino più piccolo, con i buchi più piccoli, chiedendo loro di girare ancora una volta il tutto con un cucchiaino.

Cosa vedete cadere dal colino più piccolo?

Yari: «Ora qui c'è la farina.»

Boris: «La farina è più bianca.»

A questo punto sul tavolo abbiamo tre piattini: il primo contiene ciò che è rimasto nel colino grande, dopo il primo setacciamento; il secondo contiene ciò che è rimasto nel colino più piccolo dopo il secondo setacciamento; il terzo contiene il prodotto del secondo setacciamento.

Confrontando il contenuto dei tre piatti **Sofia** dice: «Questa polvere è grande, questa è piccola e questa è più piccola.»



Secondo voi la parte più marroncina, quella del primo piatto, quale parte è del chicco? Quella fuori o quella dentro?

Tutti: «Quella fuori.»

Facciamo un ultimo esperimento, mettiamo dentro il colino piccolo, una garza, rovesciamoci dentro il contenuto dell'ultimo piattino e vediamo cosa succede.

Anita: «Questa è davvero la farina!»

Dylan: «Era tutta nei chicchi.»

Anita: «E' bianca, è diventata pulita, più chiara.»



Aaron: «Con la farina si fa il pane, la pasta, i biscotti e la pizza.»

SECONDO LABORATORIO DI CUCINA CON LA FARINA: LA PIZZA - Marzo

Nella nostra sezione cimentarsi con dei laboratori di cucina è un'attività piuttosto frequente. Di solito realizziamo pietanze con i prodotti del nostro orto, ma quest'anno, lavorando sul grano, ci è sembrato naturale realizzare piatti con la farina.

Abbiamo scelto di fare cucinare ai nostri alunni/e la pizza perché si tratta di un cibo che piace proprio a tutti. Lo svolgimento di questa attività ha richiesto due giorni: il primo per realizzare l'impasto ed il secondo per stendere le pizze, farcirle e cuocerle.

Su di un tavolo abbiamo preparato gli ingredienti e gli oggetti necessari per cucinare e....



... i bambini/e, seguendo le nostre indicazioni, a turno, hanno aggiunto in una ciotola la farina, l'acqua, il sale, l'olio ed il lievito.



Hanno poi impastato il tutto, prima con un cucchiaino e poi con le manine.



Quando l'impasto è stato pronto, ognuno lo ha toccato ed, alla fine, lo abbiamo lasciato a lievitare fino al mattino seguente.



Il giorno seguente abbiamo fatto vedere ai nostri piccoli allievi/e l'impasto.

Simone: «L'impasto è cresciuto.»

Dea: «E' gonfiato.»



Vestiti di tutto punto con le divise da chef e la gioia negli occhi si sono preparati a stendere con le mani la base della pizza.



Il passaggio successivo è stata la preparazione della salsa di pomodoro per condire la pizza.





A turno hanno distribuito la salsa di pomodoro sulla base e messo il basilico.



Preziosissimo è stato l'aiuto del nostro collaboratore scolastico, napoletano, Pasquale.

Abbiamo portato le pizze a cuocere nel forno della mensa adiacente la nostra Scuola e, una volta pronte, le abbiamo mangiate in giardino, orgogliosi di aver realizzato un capolavoro tanto buono.



IN BIBLIOTECA ALLA SCOPERTA DI **VAN GOGH**

Verso la fine di Marzo abbiamo accompagnato i nostri piccoli alunni/e presso la biblioteca comunale e lì due esperte hanno parlato loro di un grande pittore che amava dipingere il grano: della sua vita e dei tanti dipinti su questo tema.

Ad un certo punto, hanno proposto ai bambini/e di provare a riprodurre un dipinto sul grano, usando la tecnica dell'acquarello, con piccole pennellate, proprio come faceva Van Gogh.



← elaborato dei bambini

Ben consapevoli del fatto che questa attività non è un'attività scientifica vera e propria, ma bensì, semplicemente, un elemento di arricchimento del percorso, abbiamo deciso di approfondirla anche in classe.

Abbiamo fatto vedere ai nostri piccoli alunni/e dei brevi video animati e nei giorni successivi abbiamo chiesto loro se avevano piacere di provare a riprodurre altri dipinti sul tema del grano con tecniche diverse.

Alcuni si sono cimentati nella riproduzione di «Campo di grano con voli di corvi» con i pastelli ad olio.



LA FARINA

Una mattina, del mese di **Aprile**, abbiamo deciso di far osservare un po' più da vicino ai nostri alunni/e la farina. Abbiamo messo a loro disposizione dei piattini pieni di farina 00. Abbiamo chiesto loro di toccarla, manipolarla...



Quando l'interesse stava cominciando a scemare, abbiamo chiesto ad ogni bambino/a di mettere un po' della farina in una bustina trasparente e di incollare quest'ultima al centro di una scheda.



Intorno alla bustina abbiamo predisposto quattro spazi in cui ognuno ha svolto il compito successivo: disegnare un simbolo che rappresentasse una qualità della farina, rispondendo così alla domanda «**La farina com'è?**»

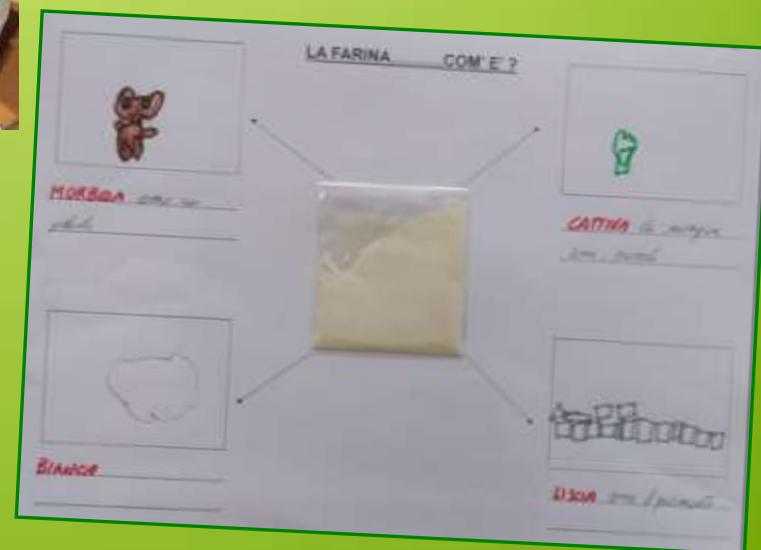


Abbiamo precisato, come sempre, che non è importante riempire tutti gli spazi. Inoltre, abbiamo spiegato che ogni elaborato è prezioso in quanto unico.



Tutti hanno svolto il lavoro assegnato:

- in 10 bambini/e hanno individuato solo due qualità;
- in 11 hanno trovato 3 caratteristiche;
- soltanto 1 ha riempito tutti gli spazi dati.



Conversazione collettiva

Prima di iniziare la conversazione collettiva, abbiamo registrato tutte le risposte fornite.

GRIGLIA RIASSUNTIVA

LA FARINA COM'E'?	BIANCA	MORBIDA come...	LISCIA come...	LEGGERA come...	SOTTILE come...	FINE come...	CATTIVA come...
 5 anni	X	un peluche	il pavimento	/	/	/	i broccoli
 5 anni	X	un pupazzo	/	/	/	/	/
 5 anni	X	il pelo del gatto	il tavolo	/	/	/	/
 5 anni	X	il cappello del pupazzo	il tavolo	/	/	/	/
 5 anni	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente
 5 anni	X	/	la bustina trasparente	/	/	/	/
 5 anni	X	il letto	/	/	/	/	/
 5 anni	X	un cuscino	/	la sabbia	/	/	/
 5 anni	X	un pupazzo di neve	il mio cane Nena	/	/	/	/
 5 anni	X	un peluche	il tavolo	/	/	/	/
 5 anni	X	/	/	la terra del giardino	/	/	/
 5 anni	X	un peluche	il tavolo	/	/	/	/
 5 anni	X	la neve	/	/	/	/	/
 5 anni	X	come il peluche che ci dormo	/	/	/	/	/
 5 anni	X	un pupazzo	/	una piuma	/	/	/
 5 anni	X	un peluche	/	X non so	/	/	/
 5 anni	X	un pupazzo	/	/	/	il sale	/
 5 anni	X	/	/	un dente	un foglio	/	/
 5 anni	X	un peluche	/	/	/	/	/
 5 anni	X	un pupazzo	il tavolo	/	/	/	/
 5 anni	X	uno squishy	il foglio	/	/	/	/
5 anni	X	l'orsetto Teddy	/	/	/	/	/
5 anni	X	il cuscino	/	/	/	/	/

In seguito, abbiamo invitato i bambini/e a disporsi in cerchio nell'angolo dell'incontro, con davanti gli elaborati individuali.



Abbiamo poi iniziato la conversazione cercando di gratificare il lavoro di ognuno e di dare voce prima di tutto a coloro che hanno trovato meno caratteristiche.

Di che colore è la farina?

Tutti in coro: «Bianca.»

Secondo te Amber, com'è poi?

Amber: «E' morbida come un peluche.»

Molti di voi hanno scritto sulla vostra scheda che la farina è morbida. In quanti avete disegnato un peluche per dire che è morbida? (Circa metà classe alza la mano)

Secondo voi, quindi, quale simbolo possiamo disegnare sul nostro cartellone per far capire che la farina è morbida?

Tutti: «Un peluche.»

Avete trovato altre caratteristiche per descrivere la farina?

Boris cosa hai disegnato qui?

Boris: «La terra.»

Niccolò: «E' come la sabbia.....si muove quando tira vento.»

Anita: «E' leggera, vola perché è leggera.»

Aaron: «E' leggera come un dente.»

Aaron tu mai avuto un dente in mano?

Aaron: «Sì, quando mi è caduto.»

Quindi qualcuno ha detto che è la farina è leggera come la terra; Niccolò come la sabbia, Dea come una piuma e Aaron come un dente. Cosa mettiamo nel cartellone che costruiremo come simbolo dell' essere leggera?

La maggior parte dei alunni/e ha scelto la proposta di Aaron, sia perché molti di loro hanno fatto l'esperienza di perdere un dente, sia perché essa proviene da un bambino particolarmente carismatico.



Alcuni di voi hanno scritto anche qualcos'altro....

Alice: «E' liscia come il tavolo.»

Leonardo: «Io ho disegnato un foglio.»

Simone: «Io il mio cane Nena. Quando lo accarezzo è liscio.»

Shary: «Io ho messo come le mattonelle del pavimento.»

Quindi che cosa possiamo disegnare sul nostro cartellone per dire che la farina è liscia?

Gabriele: «Il tavolo, perché più bimbi l'hanno detto.»

Avete trovato qualche altra qualità per descrivere com'è la farina?

Aaron: «E' sottile.»

Cosa vuol dire sottile?

Gabriele: «E' piatto.»

Leonardo: «Come il libro.»

Anita: «No...sono sottili le pagine del libro o le carte dei Pokemon.»

Gabriele: «Le forme che ci si gioca sono alcune spesse e altre sottili.»

Shary hai disegnato un'altra cosa. Ci vuoi dire cos'è?

Shary: «Ho disegnato il broccolo perchè la farina è cattiva come un broccolo.»

Siete d'accordo con Shary, la farina è cattiva? Vi piacerebbe mangiarla da sola?

Simone: «Ble!» (fa una smorfia di disgusto)

Adea: «Diventa buona se ci si fa il pane.»

Viola: «Se si fa la schiacciata.»

Tommaso: «Per farla essere buona, bisogna mescolarla con altri ingredienti.»

Cartellone collettivo

Per la realizzazione del cartellone collettivo abbiamo unito i tavoli della sezione e fatto sedere tutti i bambini/e intorno. Abbiamo ripetuto quello che ormai è il nostro mantra: quello che andremo a creare è il lavoro di tutti perché ognuno darà il suo contributo, anche se con modalità diverse. Tutti insieme abbiamo ripassato le conclusioni trattate dalla conversazione collettiva ed abbiamo iniziato il lavoro.

Chi ha riempito la busta con la farina da appendere nella parte centrale del cartellone.



Chi ha disegnato e
chi colorato.





Alcuni alunni/e hanno tagliato
ed altri incollato....



....e, alla fine, il
lavoro di tutti
ha preso vita.



UNA FARINA....TANTE FARINE

Una mattina abbiamo riproposto l'esperienza del setacciamento: anche stavolta abbiamo ottenuto quattro piattini di contenuto diverso.

Vicino ai piattini abbiamo disposto diversi tipi di pane facendo in modo che si potesse notare una certa corrispondenza per colore tra il contenuto dei piattini ed i vari tipi di pane.

«Questi tipi di pane sono tutti dello stesso colore?»

Tutti: «No»

Gabriele: «Quello più piccolo è più scuro.»

Boris: «E' marrone.»

«Quello scuro con il contenuto di quale piattino è stato fatto?»

Gabriele indica il piattino con i resti del primo setacciamento.

«Bambini/e il pane con cosa si fa?»

Adea: «Con la farina.»

«...e quella nei piattini è tutta farina?»

Tutti: «No»

Anita: «Solo quella bianca.»

«Allora questo pane scuro con cosa viene fatto?»

Tommaso: «Con la farina più scura.»

«E quella nel piattino è farina?»

Tutti: «No:»



«Bambini/e se il pane si fa con la farina e ad ogni piattino corrisponde un tipo di pane, quella cosa contenuta nei piattini è farina?»

Finalmente la risposta è: «Sì.»

Infatti bambini/e è tutta farina. Che differenza c'è tra quella più chiara e quella più scura?

Viola: «Quella più chiara è più fine e quella più scura è più doppia.»

Quella più scura a quale parte del chicco corrisponde?

Tommaso: «Fuori è più scuro.»

Anna: «Dentro è bianco.»

Camilla: «Fuori è come la buccia.»

Aaron: «Il pane scuro si fa con il chicco intero.»

Viola: «Quello che si mangia a scuola è più chiaro.»

Dopo l'osservazione si passa all'assaggio dei vari tipi di pane.

Gabriele: «Quello scuro di sapore sembrava che non c'era la farina e invece sì.»

Aaron: «Non mi piace quello scuro.»

Gabriele: «Quello bianco è il più buono di tutti.»



La manipolazione dei vari tipi di farina



Dopo
l'esperienza
visiva relativa
ai diversi tipi di
farina, si
propone anche
un'esperienza
manipolativa
per percepire
le differenze di
consistenza al
tatto.



LA GITA DI FINE ANNO: ALLA SCOPERTA DI ANTICHI MULINI

Per terminare un intero ciclo scolastico abbiamo deciso di scegliere una destinazione densa di significato per la classe e per il percorso sul grano.

Durante la mattina abbiamo visitato il Museo etnografico di Villafranca in Lunigiana, realizzato nella sede di antichi mulini, non più funzionanti, ma ancora completi e visitabili da vicino con una guida.

Al suo interno abbiamo visto tanti oggetti caratteristici della vita di ieri, ma ci siamo soffermati soprattutto su quelli attinenti al percorso...

I bambini/e hanno potuto osservare una **vera ruota orizzontale**, le antiche **macine** ed ascoltare le spiegazioni della guida sul funzionamento del mulino.



Hanno riconosciuto il **mortaio** e ...



...visto i **setacci**.

Nel pomeriggio siamo andati a visitare un mulino ad acqua, a ruota orizzontale, perfettamente funzionante: «il mulino Moscatelli» a Filattiera.



Visto da fuori è una sorta di casolare ben tenuto, ma se visto da vicino si coglie tutta la sua magia.



Dal fiume Magra parte un canale, sopraelevato rispetto al mulino, la cui acqua finisce in un canale ben più stretto con una forte pendenza detto **doccia**.



Dall'ultimo tratto della doccia fuoriesce l'acqua a pressione che fa girare la **ruota orizzontale** ed aziona la **macina** all'interno del mulino.

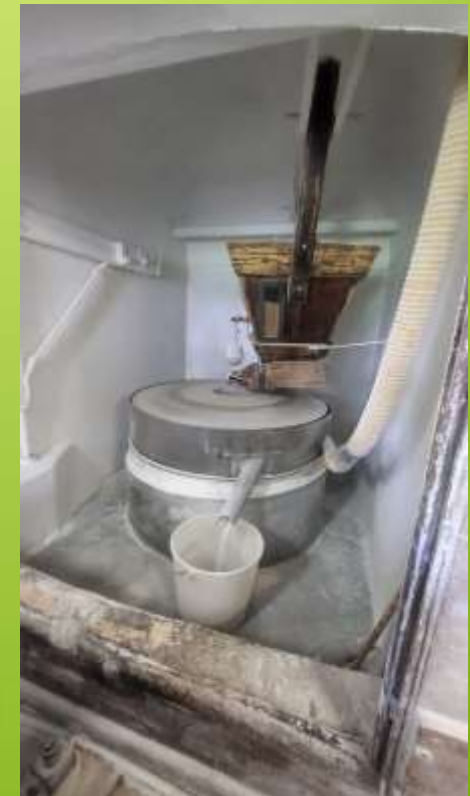




La ruota adesso è in metallo, ma un tempo era di legno.



L'acqua fuoriesce da un canale che passa sotto al mulino.



All'interno i bambini/e hanno potuto osservare la macinazione del grano dal vero e la fuoriuscita della farina.



Inoltre, hanno potuto rivivere l'esperienza del setacciamento con un **setaccio** vero.

«La farina esce un po' marroncina: diventa più bianca dopo che è passata nel setaccio»

Camilla



Andando via hanno potuto vedere dove vengono conservati i chicchi di grano, dopo il raccolto e visitare i locali adibiti alla rivendita della pasta prodotta al mulino.



«Mi è piaciuta tanto la ruota con l'acqua che girava forte.»

Tommaso



..IN VISITA A VILLA GRAZIANI

A fine anno scolastico e a fine percorso abbiamo accolto l'invito del signor Niccolò: siamo andati a trovarlo a Villa Graziani ed ad osservare il grano in natura.

Ci ha mostrato un campo di grano.

Ci ha detto che questo tipo di grano si chiama «Cappelli: ha la particolarità di crescere fitto fitto in modo da limitare la nascita delle erbe infestanti. Era persino più alto del nostro.



«Oggi siamo andati dal signor Niccolò. Lui ci aveva regalato le spighe di grano tanto tempo fa. Lui vive in campagna. Ci ha fatto vedere il suo campo di grano: era tanto il grano, giallo e più alto di noi.»

Anna

Il signor Niccolò, con molta pazienza, ci spiegato che una volta il grano veniva tagliato a mano con il **falcetto** e portato a braccia sull'aia, dove veniva passato nella **trebbiatrice** per dividere i chicchi dal resto.



Adesso, invece, direttamente nel campo passa la **mietitrebbia**.



Infine ci ha fatto vedere ...

«Siamo andati a vedere tutti gli attrezzi che tagliano il grano. Il falcetto lo usavano prima, ora usano la mietitrebbia. Dopo averlo tagliato, lo portavano nell'aia e ci voleva tanto tempo. Adesso si fa prima. Niccolò aveva tanto grano, era giallo. Era alto più della mia testa. E' Un altro tipo di grano rispetto al nostro: si chiama Cappelli, come me.»

Niccolò



...i **trattori** di ieri e di oggi e

....l'**aratro**.

IL RACCOLTO DEL NOSTRO GRANO

Siamo ormai agli ultimissimi giorni di scuola e sia noi che il nostro grano siamo pronti per il raccolto.

E' per tutti una grande soddisfazione..... Per noi insegnanti è stato un viaggio bellissimo: sicuramente uno dei più bei percorsi messi in atto in questi anni.



Per il bambini/e è la gioia per il loro grano: quello che hanno seminato, curato, visto crescere e raccolto.

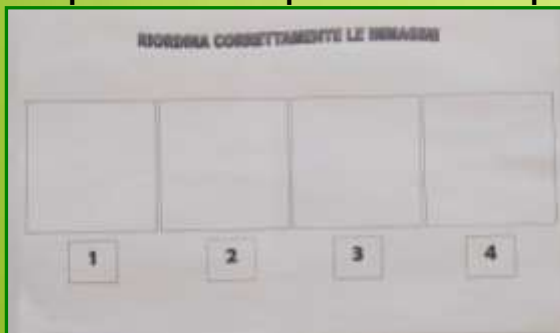
E' per tutti la chiusura del cerchio: dal grano maturo siamo partiti ed al grano maturo siamo tornati.

VERIFICHE DEGLI APPRENDIMENTI

Le verifiche sono state effettuate sia in itinere che alla fine del percorso attraverso:

- ✓ osservazioni sistematiche delle insegnanti in situazioni di apprendimento;
- ✓ attività grafico-pittoriche;
- ✓ elaborati individuali e collettivi;
- ✓ conversazioni individuali e collettive indotte da domande stimolo.

Riportiamo qui un esempio di verifica finale, peraltro svolta bene da tutti.



Per ogni bambino/a è stato documentato l'intero percorso didattico, con allegati i propri elaborati, le proprie foto durante le varie esperienze e le foto dei lavori di gruppo.

RISULTATI OTTENUTI

Questo percorso è stato l'ultimo del triennio per i bambini/e di questa sezione. Ogni anno noi insegnanti siamo sempre state soddisfatte delle esperienze fatte nel Laboratorio del Sapere scientifico, in quanto rendono possibile la partecipazione attiva di tutti gli alunni/e al di là delle loro differenze e capacità. Tuttavia quest'anno è stato senz'altro il più bello in assoluto: negli anni passati i bambini/e con certificazione non sono riusciti a svolgere proprio tutte le attività; quest'anno, siamo partite con piccoli aggiustamenti della programmazione, per finire con le stesse attività di tutti gli altri. Il percorso sul grano ha toccato tanti aspetti, è stato accompagnato da molteplici attività laboratoriali e da numerose uscite sul territorio che lo hanno arricchito: ciò ha fatto sì che l'interesse sia rimasto vivo fino alla fine.

DIFFICOLTA' INCONTRATE

Circa a metà percorso una collega ha scoperto di essere allergica al grano: oltre ad un notevole disagio per lei, ciò ha comportato un'organizzazione delle attività legate alla manipolazione molto particolare: non in classe e non in sua presenza. Nonostante questo suo problema di salute non ha mai fatto mancare la sua collaborazione nelle uscite didattiche e nella gita di fine anno.

Anche l'organizzazione di quest'ultima non è stata facile. Noi ci tenevamo davvero molto a mostrare ai nostri piccoli alunni/e un mulino ad acqua tradizionale, ma nelle nostre zone non ce ne sono. L'organizzazione della gita di fine anno ha richiesto pazienza, tempo ed energie per trovare quello che cercavamo ad una distanza ragionevole, in un luogo facilmente raggiungibile con un pullman gran turismo. La presenza dei genitori ha costituito un valore aggiunto.

VALUTAZIONE DEL PERCORSO DIDATTICO SPERIMENTATO IN ORDINE ALLE ASPETTATIVE E ALLE MOTIVAZIONI DEL GRUPPO DI RICERCA LSS

Al gruppo di lavoro del Sapere Scientifico di istituto hanno partecipato 2 sezioni di Scuola dell'infanzia e 4 classi di Scuola Primaria.

Insieme abbiamo partecipato ad 1 incontro online di preliminare a Novembre, della durata di 2 ore, e a 3 incontri di formazione con un esperto formatore: la frequenza al corso delle docenti è sempre stata costante e praticamente ogni classe/sezione ha sperimentato un percorso didattico.

Questo percorso didattico è risultato conforme al lavoro preliminare concordato con le insegnanti del gruppo di lavoro LSS di Istituto.

Nella sua messa a punto sono sempre stati considerati:

- ✓ le risposte dei bambini/e alle attività proposte;
- ✓ il confronto con e colleghe;
- ✓ i suggerimenti del formatore.