REGIONE TOSCANA

Laboratori del Sapere Scientifico

**Iniziativa realizzata con il contributo della Regione Toscana nell'ambito del progetto**

# Rete Scuole LSS

## a.s. 2016/2017

# "FOGLI E FOGLIE: UNA SCUOLA VERDE"

## LE PIANTE E LA SEMINA

Classi 2^A e 2^B

Ins. Federica Guidoni
Scuola Primaria "Pietro Aldi"
via SCANSANESE
Istituto Comprensivo Grosseto 1
"Alberto Manzi"

# Collocazione del percorso effettuato nel curricolo verticale

L'insegnante ha iniziato a svolgere le attività del LSS con il ciclo precedente affrontando i seguenti percorsi:

- Classi terze: "La combustione"
- Classi quarte: " L'evaporazione"
  "La riproduzione degli animali : gli ovipari"
- Classi quinte: " L'apparato scheletrico del corpo umano"
  "Volume e capacità "

Con il seguente ciclo:

- Classi prime: "Gli oggetti ed i materiali"
  " Gli animali"
- Classi seconde: "Le piante" e "La semina"
  "I metalli"

# Obiettivi essenziali di apprendimento

- Saper osservare, analizzare, descrivere, confrontare elementi della realtà circostante.
- Cogliere somiglianze e differenze e operare classificazioni in base a criteri diversi
- Saper confrontare le proprie osservazioni con quelle altrui per giungere ad una conclusione condivisa
- Saper osservare i momenti significativi nella vita delle piante, cogliendone le differenze stagionali e realizzando semine
- Saper individuare somiglianze e differenze nelle tappe di sviluppo di organismi vegetali
- Saper lavorare in piccoli gruppi e/o a coppie

# Elementi salienti dell'approccio metodologico

La metodologia scelta affida all'insegnante il ruolo di regista e mette l'alunno al centro dell'azione didattica, rendendolo protagonista e valorizzando le sue osservazioni, idee, riflessioni individuali e collettive. La metodologia si articola attraverso le fasi:

- Osservazione diretta dell'esperienza
- Verbalizzazione individuale scritta e rappresentazione grafica
- Discussione collettiva
- Affinamento della concettualizzazione
- Produzione condivisa

# Materiali, apparecchi e strumenti impiegati

**Materiali:**

- Diversi tipi di semi
- Vasi, terra
- Piattini e bottiglie di plastica
- Pennarelli e matite

**Apparecchi e strumenti:**

- Piccoli attrezzi di giardinaggio
- Annaffiatoio
- Lente d'ingrandimento
- Macchina fotografica
- Computer
- Lim

# Ambienti in cui è stato sviluppato il percorso

- Aula

- Giardino della scuola

- Terrazza della scuola

# Tempo impiegato

**Per la messa a punto preliminare nel gruppo LSS :** il gruppo è attivo nella formazione dall'a. s. 2010/ 2011, sotto la guida del prof. Fiorentini che collabora come formatore, indirizzando e monitorando i lavori eseguiti dalle insegnanti.

**Per la progettazione specifica e dettagliata sulle classi :** il percorso ha richiesto circa 2 ore settimanali di progettazione, comprensive anche della lettura delle linee guida, della documentazione già prodotta dai docenti e del reperimento di materiale. Gli incontri e gli scambi con il formatore hanno offerto spunti e chiarimenti sempre necessari per migliorare il lavoro.

**Tempo-scuola di sviluppo del percorso:** il percorso proposto a due classi seconde ( di 25 alunni l'una con orario antimeridiano di 27 ore) si è articolato durante tutto l'anno, interrotto dal percorso dei metalli nei mesi invernali.

**Per la documentazione:** più di 30 ore.

# Altre informazioni

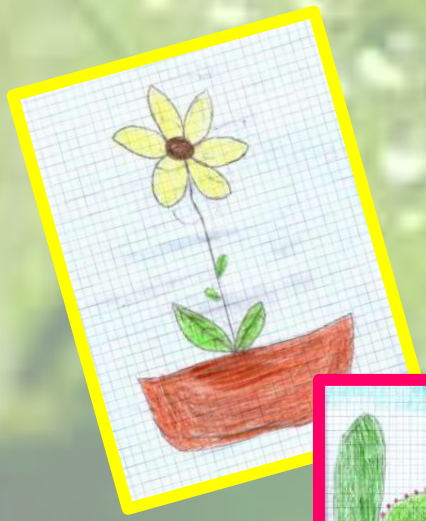
Il percorso si è articolato attraverso due momenti:

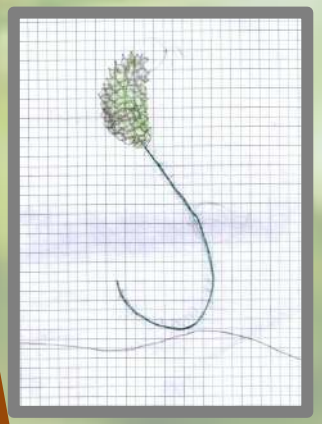
- **Le piante del giardino di scuola :** nel mese di ottobre, è iniziato il lavoro di osservazione e descrizione delle piante "adottate" dai gruppi dei bambini e relativi confronti per cogliere somiglianze e differenze. L'attività è proseguita nei mesi successivi con l'osservazione continua dei cambiamenti stagionali delle piante e relativa documentazione grafica.
- **La semina:** nel mese di marzo è iniziata l'osservazione di vari tipi di semi per cogliere somiglianze e differenze. In seguito è stata osservata la germinazione di due monocotiledoni e due dicotiledoni, cogliendo le caratteristiche delle radici e della parte esterna delle piantine. Infine le piantine sono state travasate in vasi in terrazza, curate, annaffiate ed osservate quotidianamente fino alla nascita di fiori, frutti e semi. L'osservazione delle foglie e conseguente classificazione ha fatto da punto di incontro e conclusione dei due momenti.

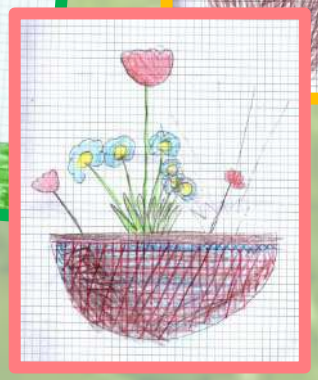
# LE PIANTE

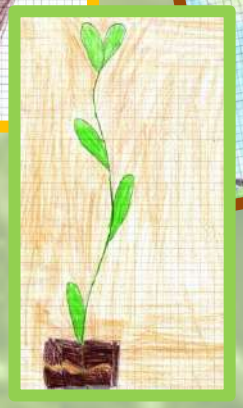
## INIZIAMO SUL QUADERNO CON LA RICHIESTA:

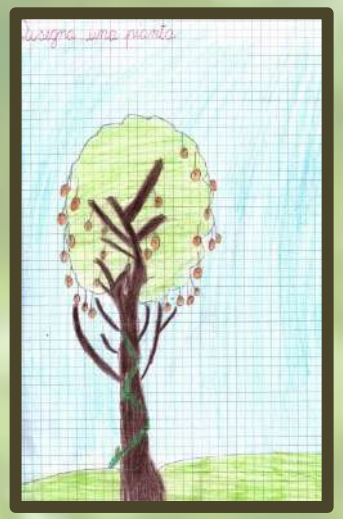
## "Disegna una pianta "












**I bambini hanno disegnato liberamente cosa sono le piante per loro…**

# QUELLA CHE HO DISEGNATO È UNA PIANTA PERCHÉ …

HA LE FOGLIE

HA IL GAMBO

HA I FIORI

HA LE RADICI

## PARTI PRINCIPALI DI UNA PIANTA

HA I FRUTTI

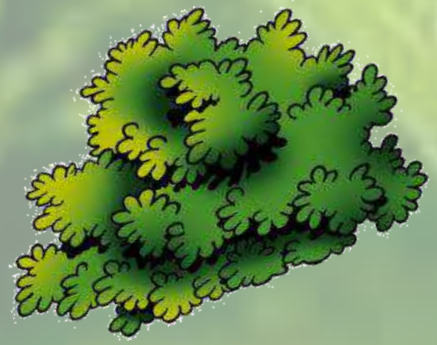
- HA LE FOGLIE
- HA IL FIORE
- HA I SEMI
- HA IL FRUTTO
- HA IL TRONCO
- HA LE RADICI
- HA I RAMI

**Prima individualmente, poi collettivamente, sono state individuate le parti più importanti delle piante.**

# ORA TUTTI IN GIARDINO !!

## con quaderni e matite…

## OSSERVO, DISEGNO E DESCRIVO UNA PIANTA DEL GIARDINO DELLA SCUOLA



È AUTUNNO

**Divisi in gruppi, i bambini hanno "adottato " una pianta : l'olmo, l'olivo, il corbezzolo, il mirto, il cedro, la roverella, la quercia da sughero ed hanno iniziato a lavorare…**

# L'OLMO

## L'OLMO

È molto alto ed ha il tronco un po' cicciottello. Ha i rami che più vanno in alto e più sono fini. Ha le foglie attaccate ai ramoscelli che sono attaccati ai rami. Ha i rami che si spargono. Il tronco che sostiene tutti i rami è attaccato al terreno. Ha tanti tanti rami…

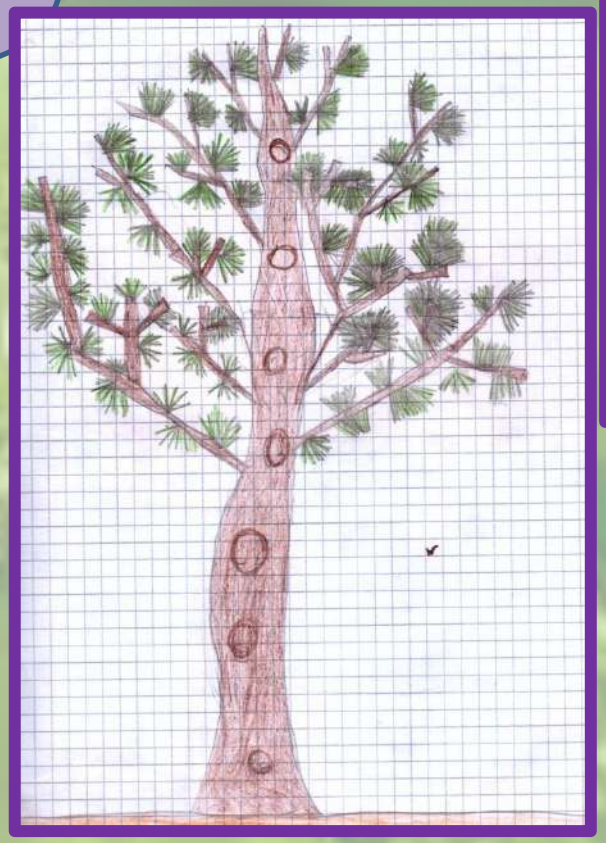
**Ogni bambino ha prodotto il disegno dell'albero del proprio gruppo ed ha elaborato una descrizione individuale**

# L'OLIVO

L'OLIVO ha la corteccia liscia. In giù i rami sono grandi e in su sono stretti. Le foglie sono allungate e sono davanti verde chiaro e dietro verde scuro.

**Per disegnare le piante i bambini sono andati più volte in giardino, così da osservare da vicino i particolari del tronco, dei rami e delle foglie.**

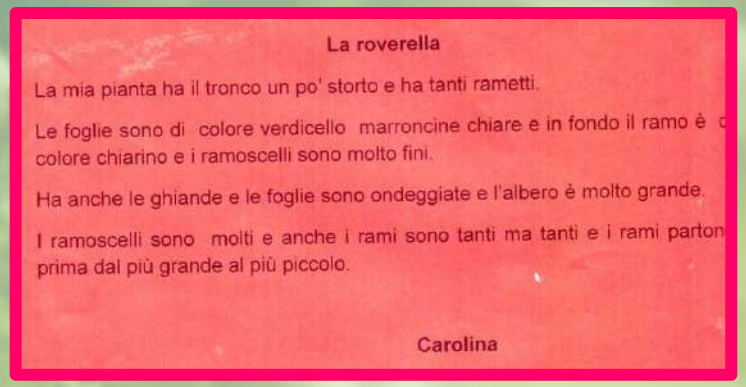
# IL CEDRO



Il CEDRO ha il tronco ruvido, un po' storto e marroncino sfumato. I rami sono lunghi . Ha le foglie con la forma allungata e con la punta. Ha la foglia verdolina e nella punta è marroncina. È molto alto.

**Osservare in gruppo ha permesso a tutti i bambini di aiutarsi nel disegnare meglio i particolari.**

# LA ROVERELLA



La roverella

La mia pianta ha il tronco un po' storto e ha tanti rametti.

Le foglie sono di colore verdicello marroncine chiare e in fondo il ramo è d
colore chiarino e i ramoscelli sono molto fini.

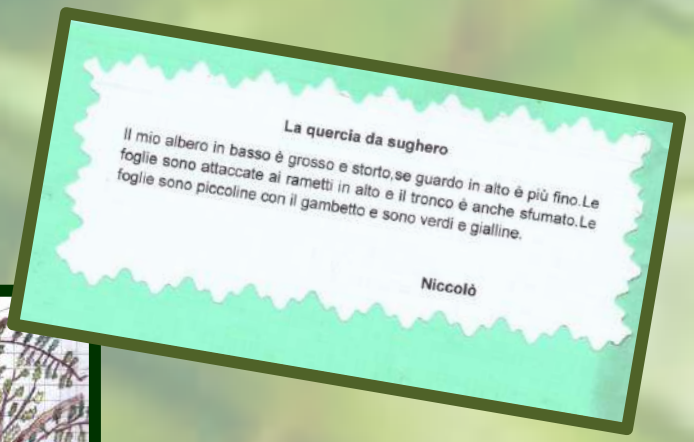
Ha anche le ghiande e le foglie sono ondeggiate e l'albero è molto grande.

I ramoscelli sono molti e anche i rami sono tanti ma tanti e i rami parton
prima dal più grande al più piccolo.

Carolina

**Alcuni bambini hanno riscritto le loro descrizioni al computer durante l'ora di Informatica.**

# LA QUERCIA DA SUGHERO



**La quercia da sughero**

Il mio albero in basso è grosso e storto,se guardo in alto è più fino.Le foglie sono attaccate ai rametti in alto e il tronco é anche sfumato.Le foglie sono piccoline con il gambetto e sono verdi e gialline.

**Niccolò**

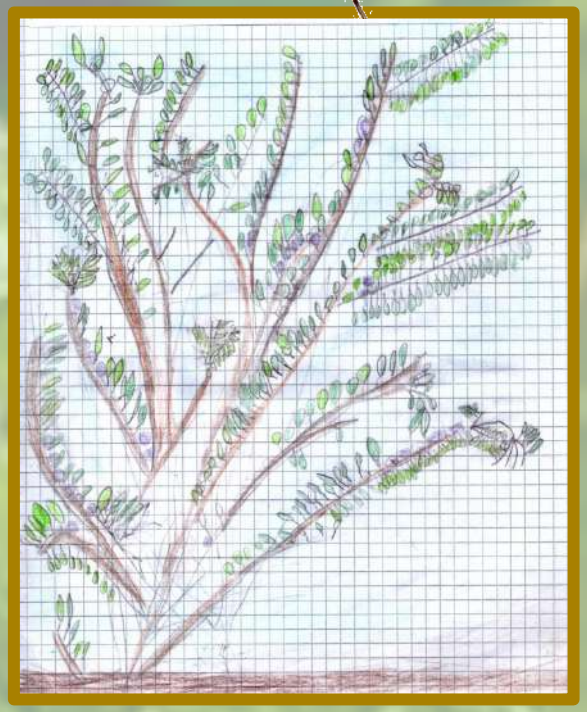
**Questo lavoro ha permesso anche ai bambini di vedere le piante del giardino con un interesse nuovo e diverso.**

# IL CORBEZZOLO

Il CORBEZZOLO ha le foglie appuntite e ai lati dei piccoli spunzoni con gambi. Ha un po' la corteccia ruvida dei rami incrociati tra loro. Ha dei piccoli boccioli verdolini e un po' giallini. Ha in cima al ramo delle foglie riunite e sopra un insieme di fiori.

**Le piante così non le avevano mai viste !**

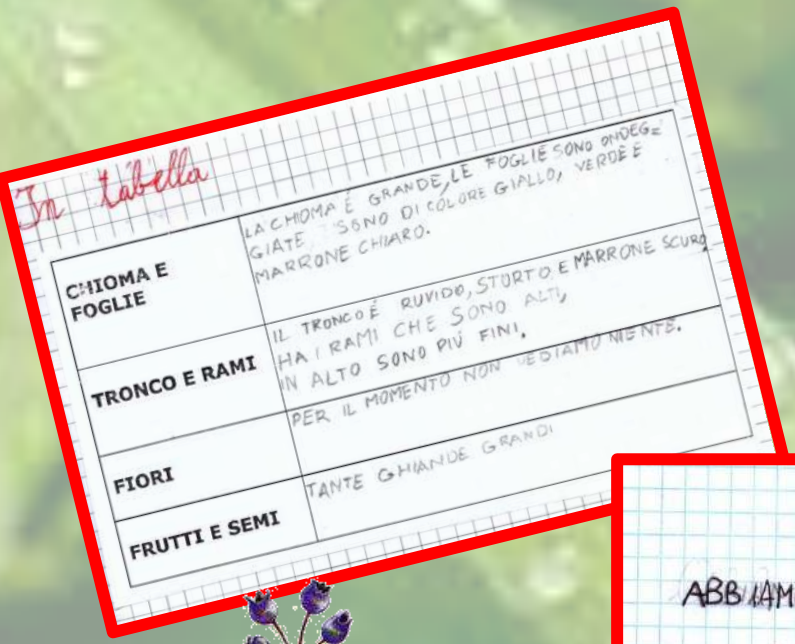
# IL MIRTO



Il MIRTO ha i rami alcuni lisci e altri ruvidi. Ha alcuni rami fini e altri con lo spessore . Ha delle foglioline minuscole, è pieno di rami con le foglie. È pieno di mini bacche. Ha delle foglie chiare appena nate…

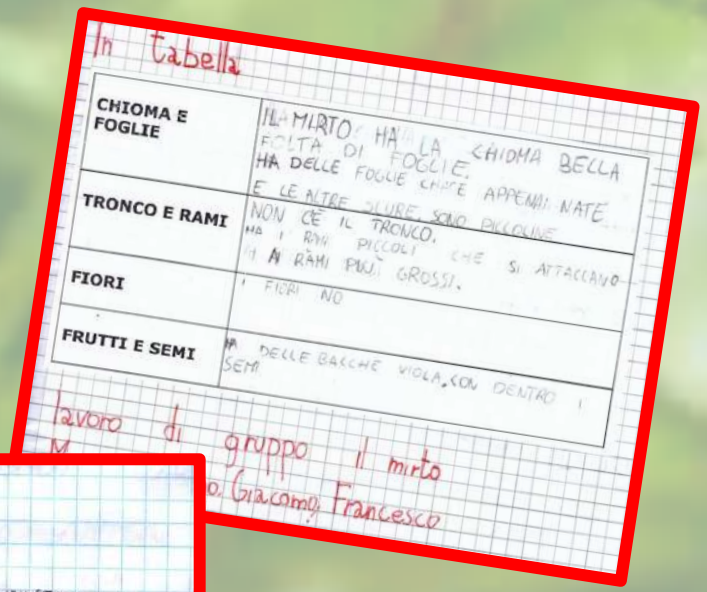
**Ogni gruppo ha lavorato insieme, alternando momenti di lavoro individuale ad altri collettivi**

# CONCLUDIAMO IN TABELLA



In tabella

| | |
|---|---|
| CHIOMA E FOGLIE | LA CHIOMA È GRANDE, LE FOGLIE SONO ONDEGGIATE SONO DI COLORE GIALLO, VERDE E MARRONE CHIARO. |
| TRONCO E RAMI | IL TRONCO È RUVIDO, STORTO E MARRONE SCURO, HA I RAMI CHE SONO ALTI, IN ALTO SONO PIÙ FINI. |
| FIORI | PER IL MOMENTO NON VEDIAMO NIENTE. |
| FRUTTI E SEMI | TANTE GHIANDE GRANDI |



In tabella

| | |
|---|---|
| CHIOMA E FOGLIE | IL MIRTO HA LA CHIOMA BELLA FOLTA DI FOGLIE. HA DELLE FOGLIE CHIARE APPENA NATE E LE ALTRE SCURE SONO PICCOLINE |
| TRONCO E RAMI | NON CE IL TRONCO. HA I RAMI PICCOLI CHE SI ATTACCANO A I RAMI PIÙ GROSSI. |
| FIORI | I FIORI NO |
| FRUTTI E SEMI | LE DELLE BACCHE VIOLA, CON DENTRO I SEMI |

lavoro di gruppo il mirto
Giacomo Francesco

Osservazione

ABBIAMO VISTO IN ALCUNE PIANTE:

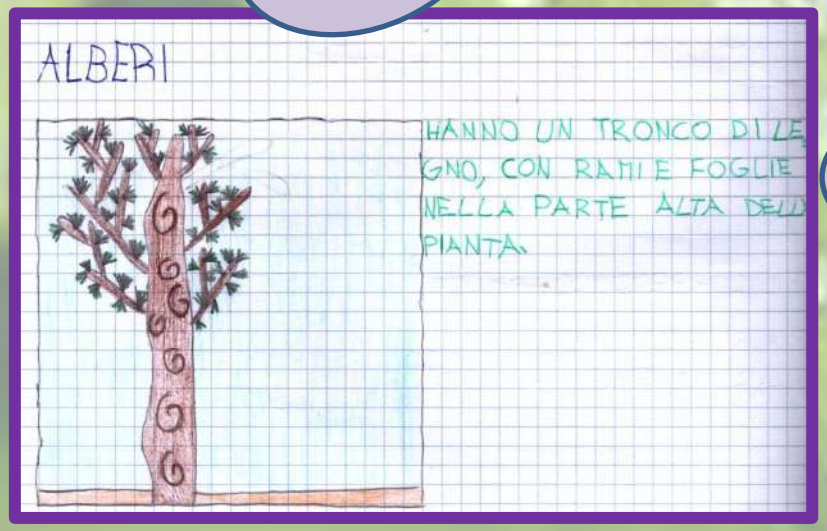
- IL CORBEZZOLO → FIORI
  → FRUTTO
- IL MIRTO → FRUTTO
- LA ROVERELLA → FRUTTO
- L'OLIVO → FRUTTO

**Ogni gruppo ha poi riepilogato le caratteristiche della pianta disegnata e descritta dal proprio gruppo. Infine sono stati osservati anche fiori e frutti in alcune piante.**

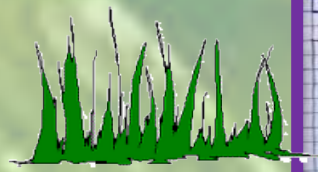
# I GRUPPI SI SONO CONFRONTATI E SONO GIUNTI ALLA CONCLUSIONE…

LE PIANTE NON SONO TUTTE UGUALI

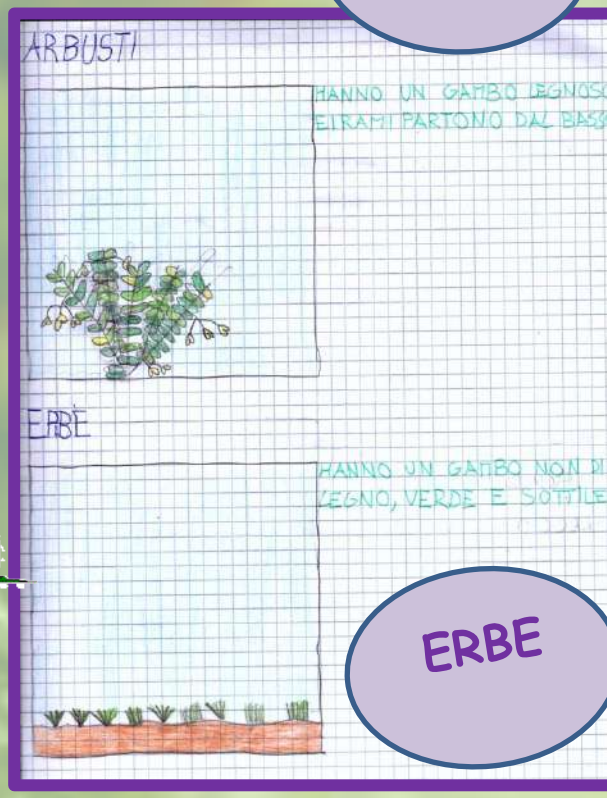
ALBERI




Classificazione



ARBUSTI

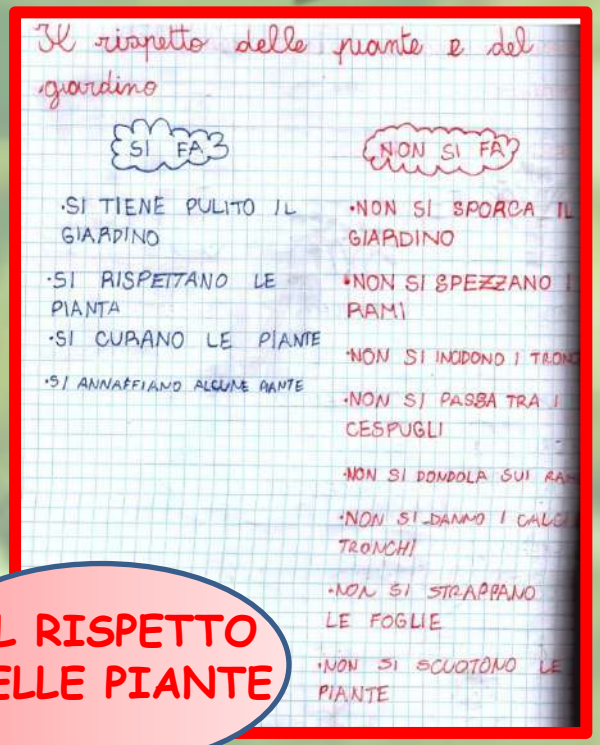



ERBE

**Le piante sono state classificate in alberi, arbusti ed erbe, evidenziando le caratteristiche più evidenti .**

# IN GIARDINO

CLASSIFICAZIONE DELLE PIANTE DEL GIARDINO




IL RISPETTO DELLE PIANTE

**I bambini, oltre a distinguere i tipi di piante del giardino, si sono impegnati a evidenziare un comportamento corretto per rispettare questo spazio**

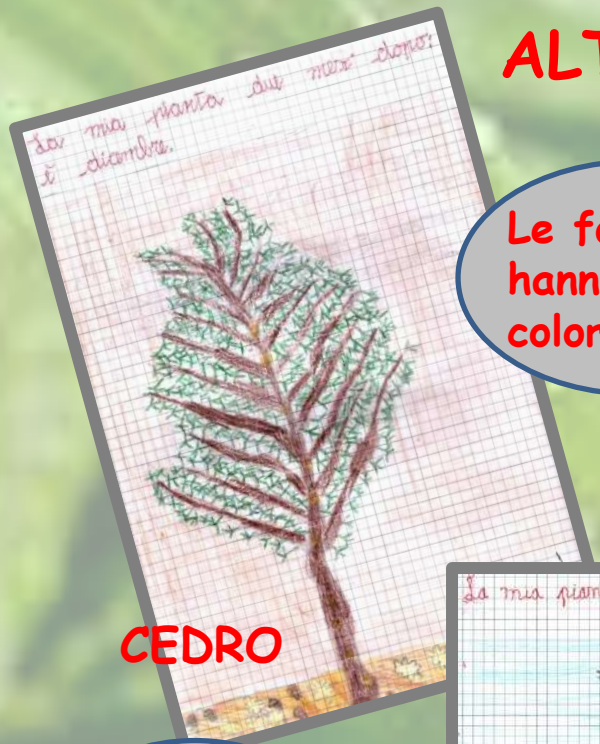
# PASSA IL TEMPO… È INVERNO

La mia pianta è cambiata tantissimo: sono cadute tutte le foglie ed i rami sono nudi ma hanno dei pallini

La mia pianta è cambiata molto: le foglie sono marroncine e molte sono cadute

**Alcune piante, come l'olmo e la roverella, con il passare dei mesi hanno subito dei cambiamenti evidenti che i bambini hanno disegnato e descritto con cura.**

# ALTRE PIANTE INVECE…




CEDRO

Le foglie non hanno cambiato colore

CORBEZZOLO

Le foglie sono verdi.

MIRTO

Le foglie a forma di ago sono sempre verdi e sui rami

OLIVO

Ci sono quasi tutte le foglie e sono cadute le olive

Le foglie sono sempre sui rami

QUERCIA DA SUGHERO

**I bambini hanno osservato che molte piante del giardino non hanno subito cambiamenti evidenti durante la stagione invernale.**

# A FEBBRAIO… ALCUNE PIANTE SONO STATE POTATE

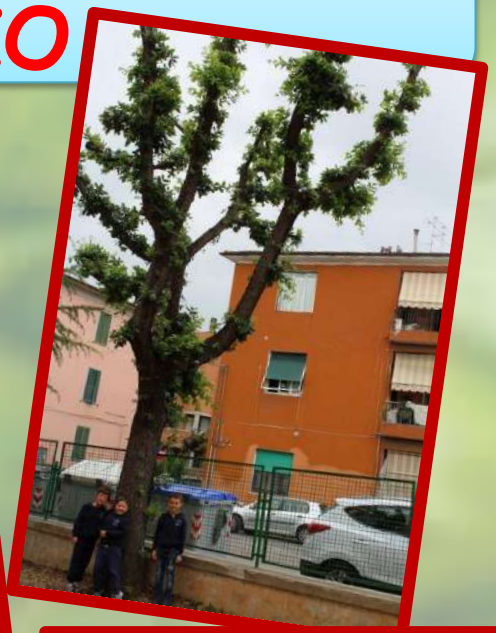
ROVERELLA

OLMO

OLIVO

**La potatura delle piante è avvenuta in modo diverso: la roverella, l’olmo e l’olivo sono stati molto "alleggeriti " e la testimonianza di ciò è avvenuta questa volta solo con le fotografie per evitare tempi troppo lunghi con il disegno.**

# ALTRA OSSERVAZIONE NEL MESE DI MAGGIO



**Finalmente tutte le piante hanno le foglie verdi , anche quelle potate : con le foto siamo riusciti a fermare questo momento.**

# IL CILIEGIO

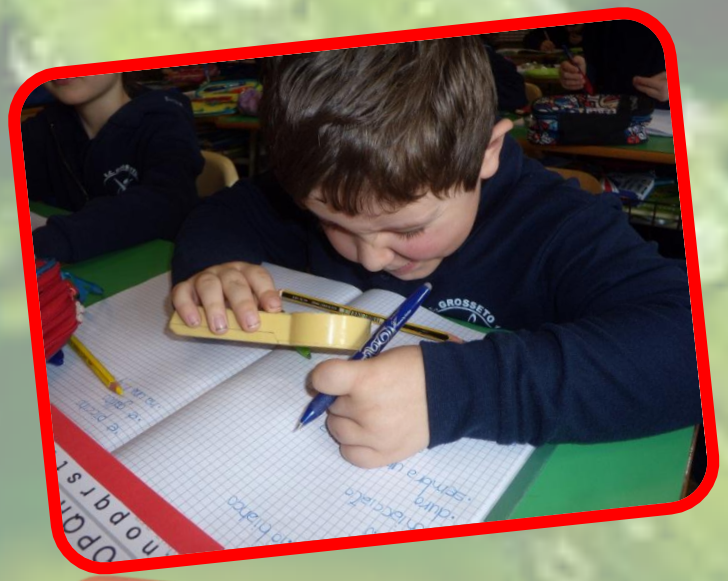
**Il ciliegio del giardino dell’Infanzia ha permesso di osservare la pianta da ottobre a giugno e conoscere così i cambiamenti stagionali.**

# LA SEMINA

**I primi di Marzo, mentre continuavano le osservazioni sui cambiamenti stagionali delle piante del giardino, abbiamo iniziato il percorso sulla SEMINA**

# OSSERVIAMO I SEMI

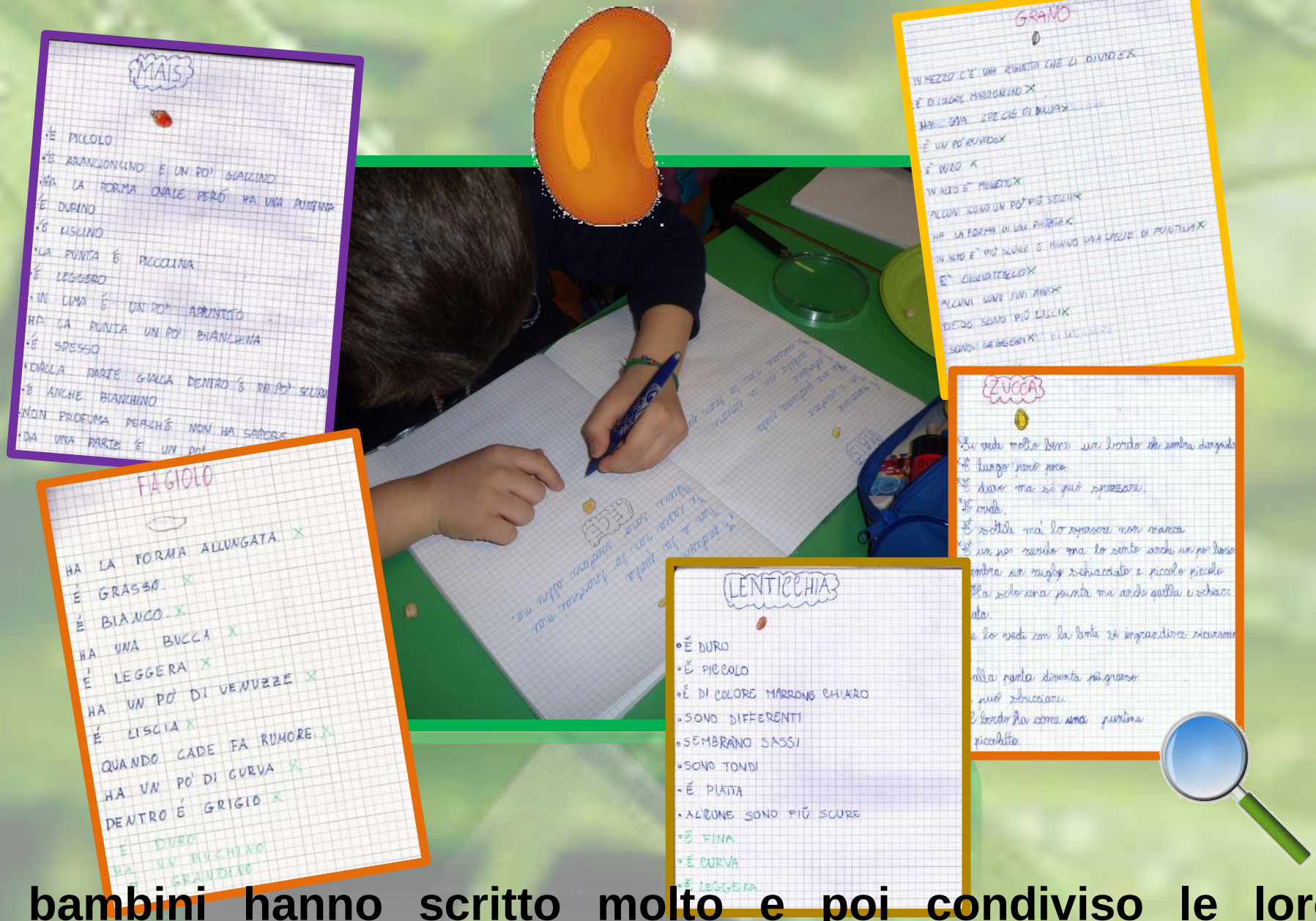
## Ad occhio nudo e con la lente d'ingrandimento…



…ORZO, MAIS, GRANO, CECE, LENTICCHIA, FAGIOLO, ZUCCA

**Individualmente, i bambini hanno osservato alcuni semi scelti, tra monocotiledoni e dicotiledoni, descrivendoli sui loro quaderni in forma scritta.**

# TUTTI AL LAVORO! QUANTE OSSERVAZIONI!!!




**I bambini hanno scritto molto e poi condiviso le loro osservazioni**

# SMONTIAMO I SEMI

DAI QUADERNI

ZUCCA

GRANO

ORZO

FAGIOLO

CECE

MAIS

LENTICCHIA

**In forma individuale gli alunni hanno descritto i semi interi e le loro parti: buccia, puntina, dentro… con tabelle apposite**

# RIFLETTIAMO

DUE DOMANDE

QUALI SOMIGLIANZE ?

QUALI DIFFERENZE ?

TUTTI HANNO LA BUCCIA, LA PARTE INTERNA E LA PUNTINA

ALCUNI HANNO IL DENTRO FORMATO DA DUE PARTI, ALTRI DA UNA

**I bambini hanno risposto prima individualmente, poi hanno confrontato le risposte e sono arrivati alle conclusioni**

# PER RICORDARE

TUTTI I SEMI HANNO

LA BUCCIA

**TEGUMENTO**

LA PARTE INTERNA

**COTILEDONE**

UNA PUNTINA

**EMBRIONE**

ALCUNI HANNO UNA PARTE INTERNA

- ORZO
- GRANO
- MAIS

**MONOCOTILEDONI**

ALCUNI HANNO DUE PARTI INTERNE

- FAGIOLO
- CECE
- ZUCCA
- LENTICCHIA

**DICOTILEDONI**

**Le parole dei bambini sono associate ai termini specifici in uno schema che riassume la sintesi condivisa**

# GIORNATA EMOZIONANTE
# OGGI SEMINIAMO !!!

TUTTI AL LAVORO

ANNAFFIAMO

METTIAMO I SEMI

**Tanto l'entusiasmo mostrato nell'attività di sistemazione dei semi in contenitori di plastica trasparenti, con il terriccio e la carta assorbente.**

# I VASETTI SONO PRONTI !

**Dopo aver documentato sui quaderni il lavoro fatto, i vasetti sono stati collocati in un banco nella classe accanto alla finestra. I semi scelti sono stati: fagiolo, cece, lenticchia, zucca, orzo, grano e mais.**

# OSSERVAZIONE DELLA CRESCITA

**Sono state predisposte schede per registrare la crescita di due monocotiledoni e due dicotiledoni**

# GRANO

| DATA / SEME | 1 APRILE | 4 APRILE | 6 APRILE | 8 APRILE | 11 APRILE |
|---|---|---|---|---|---|
| GRANO | | | | | |
| | GLI STANNO SPUNTANDO LE RADICI. PERÒ PIÙ DI UNA. | SOPRA HA UN'ERBA SOTTO UN FILO. | GLI STA CRESCIENDO LA FOGLIA. È PIÙ LUNGA LA FOGLIA RISPETTO AL 4 APRILE. | STA CRESCENDO LA FOGLIA DA QUANDO È CRESCIUTA NON SI VEDE PIÙ IL CARTELLO DOVE C'È SCRITTO GRANO. SI VEDE POCO POCO. | È CRESCIUTA LA FOGLIA E IL GRANO RINPICCIOLISCE SEMPRE DI PIÙ. SONO CRESCIUTE ALTRE FOGLI PERCHÈ STA CRESCENDO |

MONOCOTILEDONE

**Individualmente, nelle schede gli alunni hanno inserito la data dell'osservazione, il disegno dello sviluppo del seme ed una breve descrizione dei cambiamenti osservati.**

# ORZO

| DATA / SEME | 1 APRILE | 4 APRILE | 6 APRILE | 8 APRILE | 11 APRILE |
|---|---|---|---|---|---|
| ORZO | | | | | |
| GLI SONO CRESCIUTE LE RADICI. PERÒ SEMBRANO CAPELLI BIONDI. | L'ORZO, SOPRA HA TIPO L'ERBA SOTTO LE RADICI CHE SEMBRANO CAPELLI. | GLI STA SPUNTANDO LA FOGLIA. E LE RADICI SONO PIÙ GRANDI E BIANCHE. | STA CRESCIENDO SEMPRE DI PIÙ LA FOGLIA. | NON SI VEDE PIÙ IL CARTELLO DOVE C'È SCRITTO ORZO. LE FOGLIE SONO CRESCIUTE TANTO TANTO |

**MONOCOTILEDONE**

**In questa fase del lavoro i bambini hanno utilizzato il loro linguaggio naturale per descrivere le parti del seme e della pianta.**

# FAGIOLO

| DATA / SEME | 1 Aprile | 4 Aprile | 6 Aprile | 8 Aprile | 11 Aprile |
|---|---|---|---|---|---|
| FAGIOLO | | | | | |
| | HA UN FILINO | IL FILINO È CRESCIUTO | C'È ANCORA IL TEGUMENTO E LA RADICE SEMBRA IL GIRINO | IL FILINO È CRESCIUTO MOLTO ED È NATA LA FOGLIOLINA SOPRA IL FAGIOLO | PRIMA C'ERA SOLO UNA FOGLIOLINA ORA CI SONO DUE FOGLIOLINE |

DICOTILEDONE

**I bambini si sono impegnati molto anche nel disegnare i particolari dei semi e delle piantine che nascevano.**

# CECE

| DATA / SEME | 1 APRILE | 4 APRILE | 6 APRILE | 8 APRILE | 11 APRILE |
|---|---|---|---|---|---|
| CECE | | | | | |
| | IL CECE HA LA RADICE. LA RADICE È GIALLINA CHIARA. | HO VISTO UN GAMBO E LA PUNTA DEL GAMBO È VERDE. | LA RADICE STA CRESCENDO. STA DIVENTANDO SEMPRE PIÙ VERDE. | AL CECE GLI STA CRESCIENDO LE FOGLIE. | GLI È CRESCIUTA LA RADICE E IL GAMBO CON LE FOGLIE È DIVENTATO PIÙ GRANDE |

DICOTILEDONE

**Il lavoro individuale sulle tabelle ha impegnato i bambini e meravigliato dei veloci cambiamenti osservati.**

# Prima di travasare le piantine…

…abbiamo osservato le radici e la parte che esce dalla terra…

**I bambini hanno effettuato dei raggruppamenti con le piantine che hanno curato.**

# LE RADICI

ORZO
GRANO
MAIS
hanno tante radici fini che partono tutte insieme

FAGIOLO
CECE
ZUCCA
LENTICCHIA
hanno una radice più grossa con attaccati tanti filini

**Prima individualmente sul quaderno, poi collettivamente i bambini hanno raggruppato le piantine con le radici simili, motivando le loro risposte.**

# "LA PARTE CHE ESCE DALLA TERRA"

ORZO
GRANO
MAIS
hanno una sola foglia allungata, come un filo d'erba

FAGIOLO
CECE
ZUCCA
LENTICCHIA
hanno tante foglioline di varia forma

**Anche questi raggruppamenti sono stati realizzati prima individualmente, poi condivisi.**

# CONCLUDENDO

CHI SI SOMIGLIA?

GRANO ORZO MAIS

FAGIOLO CECE
ZUCCA LENTICCHIA

HANNO LE RADICI TANTE, FINI E PARTONO TUTTE INSIEME. LE PIANTINE SOMIGLIANO A FILI D'ERBA CON FOGLIE LUNGHE E SOTTILI

HANNO UNA SOLA RADICE DA DOVE SPUNTANO ALTRE PIÙ SOTTILI.
LE PIANTINE HANNO UN GAMBO LUNGO CON TANTE FOGLIE.

**Una scheda conclusiva ha riepilogato le differenze tra i due raggruppamenti di piantine.**

# DUE DOMANDE FINALI

RIPENSA AI SEMI DI MAIS, ORZO E GRANO.
TI RICORDI CHE CARATTERISTICA AVEVANO?

IL MAIS, L'ORZO ED IL GRANO SONO <u>MONOCOTILEDONI</u> ED HANNO CARATTERISTICHE SIMILI NELLE RADICI E NEL GERMOGLIO.

RIPENSA AI SEMI DI FAGIOLO, CECE, ZUCCA E LENTICCHIA.
TI RICORDI CHE CARATTERISTICHE AVEVANO?

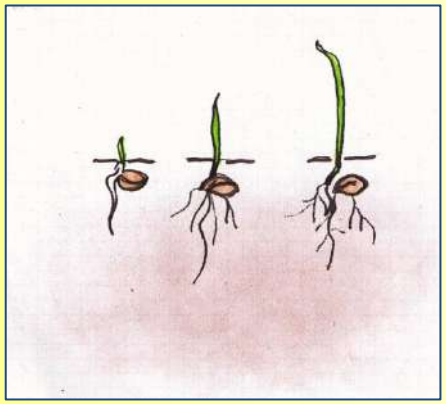
IL FAGIOLO, IL CECE, LA ZUCCA E LA LENTICCHIA SONO <u>DICOTILEDONI</u> ED HANNO CARATTERISTICHE SIMILI NELLE RADICI E NEL GERMOGLIO

**La discussione dopo il lavoro individuale ha portato i bambini alle conclusioni sulle differenze tra monocotiledoni e dicotiledoni.**

# PER CONCLUDERE

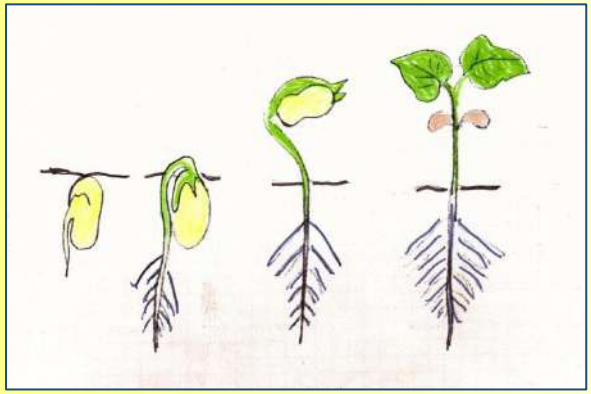
**MONOCOTILEDONI**

| | | | |
|---|---|---|---|
| GRANO<br>ORZO<br>MAIS | Il **seme** ha la parte interna fatta di un solo pezzo. | Dal seme spunta un mazzetto di **radici** lunghe e fini. | Il **germoglio** si allunga come un filo d'erba e forma foglie lunghe e strette , appuntite e piene di righe. |



**DICOTILEDONI**

| | | | |
|---|---|---|---|
| FAGIOLO<br>CECE<br>ZUCCA<br>LENTICCHIA | Il **seme** ha la parte interna fatta di due pezzi. | C'è una **radice** più grossa dalla quale partono tante radichette più sottili. | Il **germoglio** ha un gambetto lungo sul quale spuntano delle foglie a destra e a sinistra. |



**Infine sono state realizzate due schede con l'insegnante sulle caratteristiche del seme, della radice e del germoglio dei due raggruppamenti.**

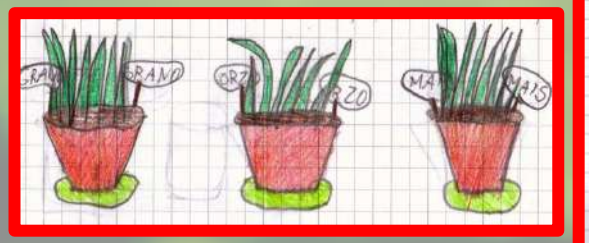
# UNA SCHEDA DI RIEPILOGO

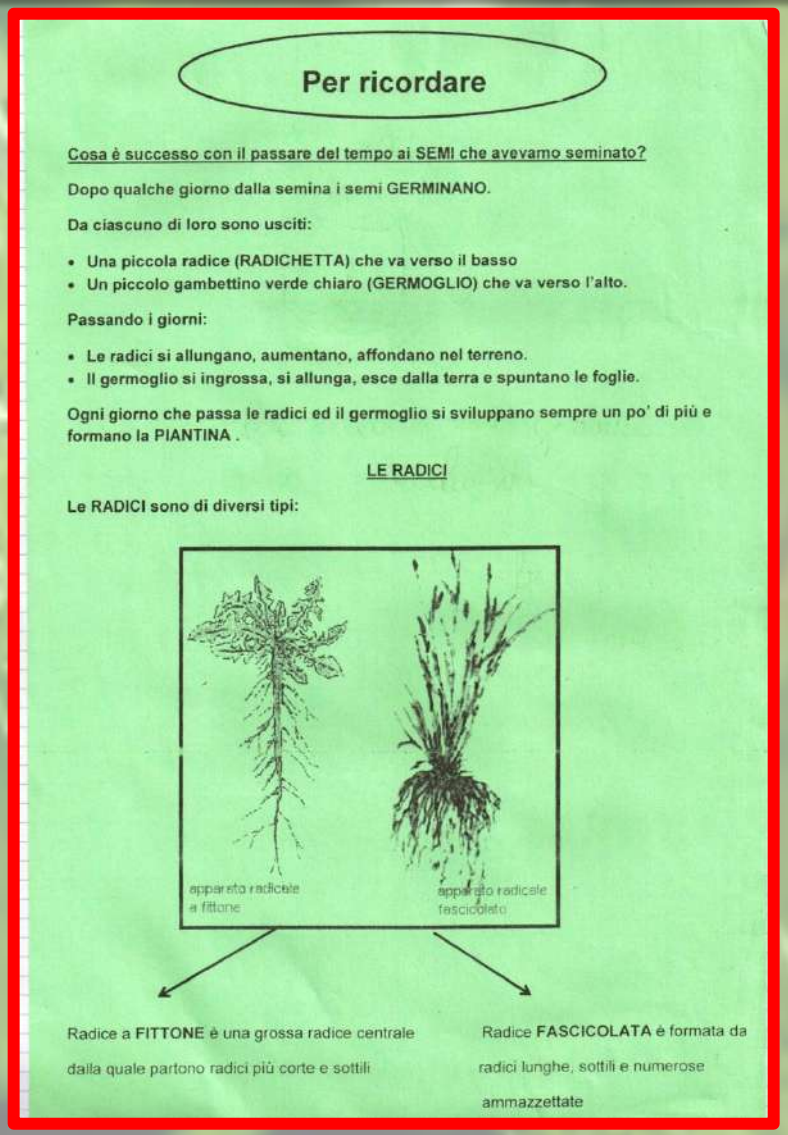
radichetta

germoglio

radice fascicolata

radice a fittone



## Per ricordare

Cosa è successo con il passare del tempo ai SEMI che avevamo seminato?

Dopo qualche giorno dalla semina i semi GERMINANO.

Da ciascuno di loro sono usciti:

- Una piccola radice (RADICHETTA) che va verso il basso
- Un piccolo gambettino verde chiaro (GERMOGLIO) che va verso l'alto.

Passando i giorni:

- Le radici si allungano, aumentano, affondano nel terreno.
- Il germoglio si ingrossa, si allunga, esce dalla terra e spuntano le foglie.

Ogni giorno che passa le radici ed il germoglio si sviluppano sempre un po' di più e formano la PIANTINA .

LE RADICI

Le RADICI sono di diversi tipi:

apparato radicale a fittone

apparato radicale fascicolato

Radice a **FITTONE** è una grossa radice centrale dalla quale partono radici più corte e sottili

Radice **FASCICOLATA** è formata da radici lunghe, sottili e numerose ammazzettate

**Per fissare sempre meglio i termini specifici, è stata realizzata una scheda di riepilogo.**

# È IL MOMENTO DI TRAVASARE

**I semi germogliati nei bicchieri sono stati travasati per poter vedere un ciclo vitale: l'operazione ha permesso di osservare ancora meglio le radici delle piantine.**

# IN TERRAZZA

**Le piante, nei vasi, sono state sistemate in terrazza ed i bambini le hanno curate annaffiandole a turno e controllando ogni giorno la loro crescita.**

# LE PIANTINE CRESCONO

grano

zucca

cece

fagiolo

orzo

lenticchia

**In breve tempo le piante sono cresciute sotto gli occhi degli alunni che hanno osservato la forma diversa delle foglioline .**

# PASSA IL TEMPO…

LA TERRAZZA…

…UN TRIPUDIO DI VERDE

**Le piante sono cresciute rigogliose fino al giorno che…**

# … SORPRESA !!!
# sono spuntati i fiori !!

cece

fagiolo

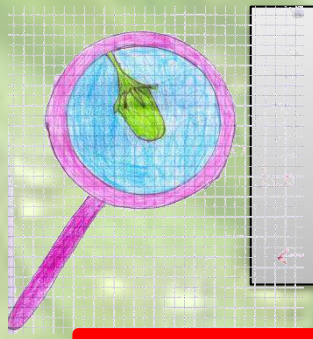
grano

lenticchia

orzo

zucca

**Fiori piccoli e bianchi, grandi e arancioni : le piante hanno iniziato a fiorire. Molti bambini non li avevano mai visti.**



# DOPO POCHI GIORNI… I FRUTTI!!

baccelli

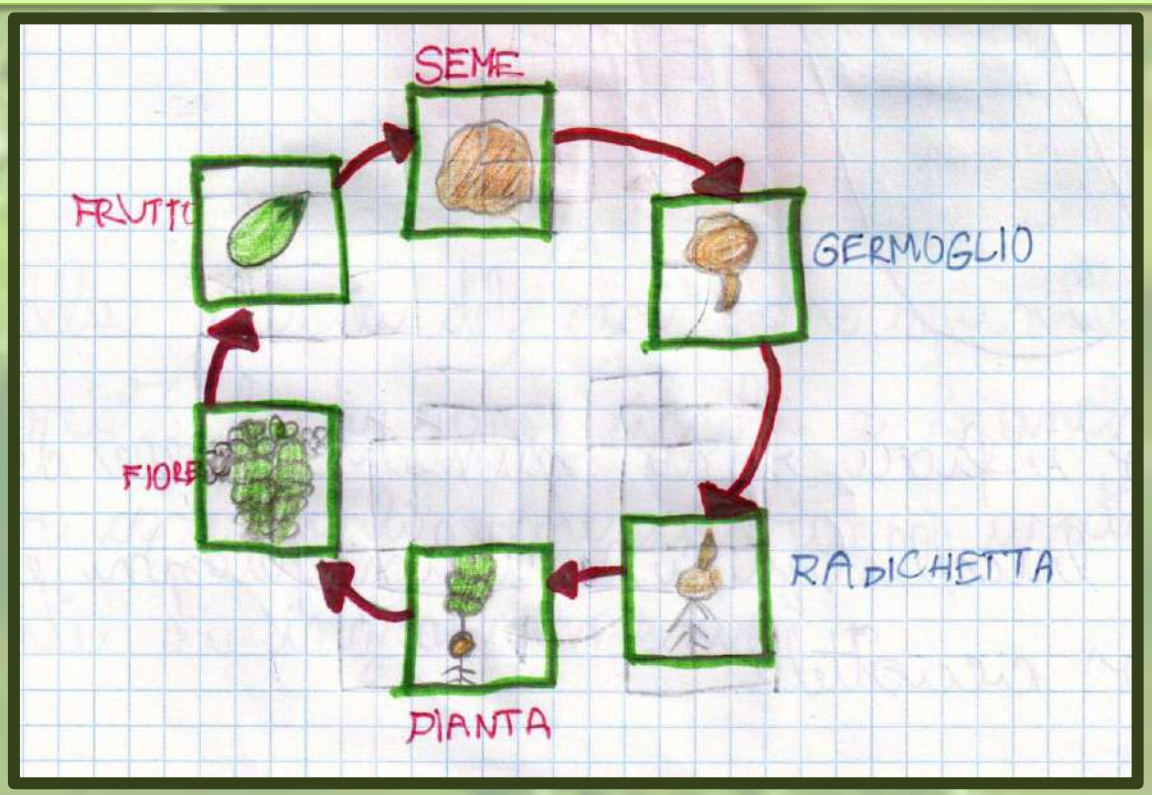
FAGIOLO

semi

CECE

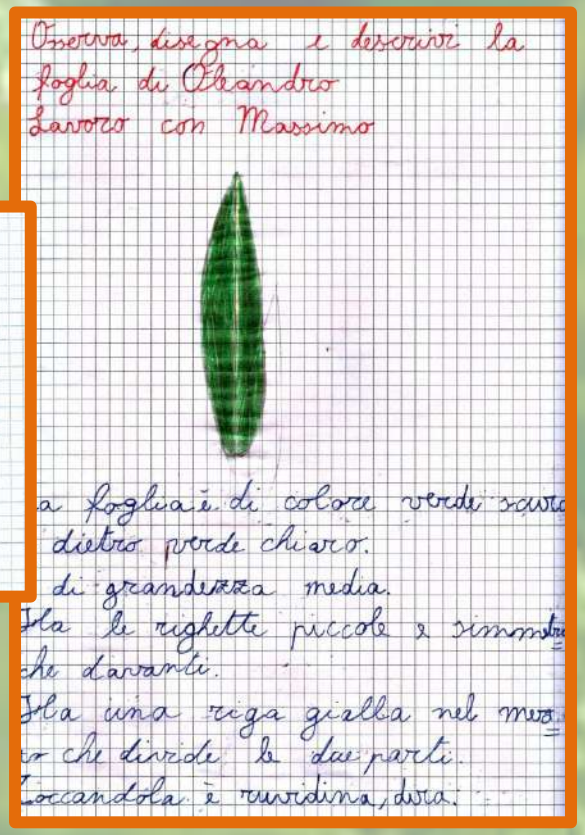
**Il ciclo vitale delle piante si completa con la nascita dei frutti che contengono i semi: il cece in particolare ha destato grande meraviglia e curiosità.**

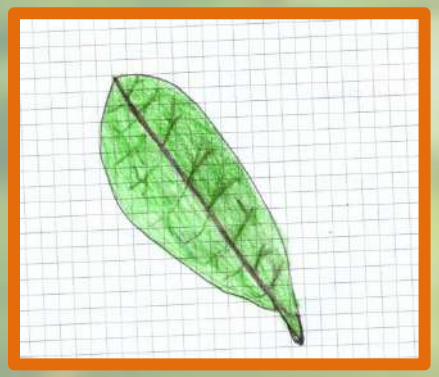
# PER FINIRE…
# IL CICLO VITALE DELLA PIANTA DEL CECE




**Dopo aver osservato tutte le fasi della crescita delle piantine, dal seme … al seme abbiamo realizzato uno schema riassuntivo e compreso le differenze tra ESSERI VIVENTI E NON.**

# È MAGGIO:
# RACCOGLIAMO LE FOGLIE ANCHE DEL NOSTRO GIARDINO



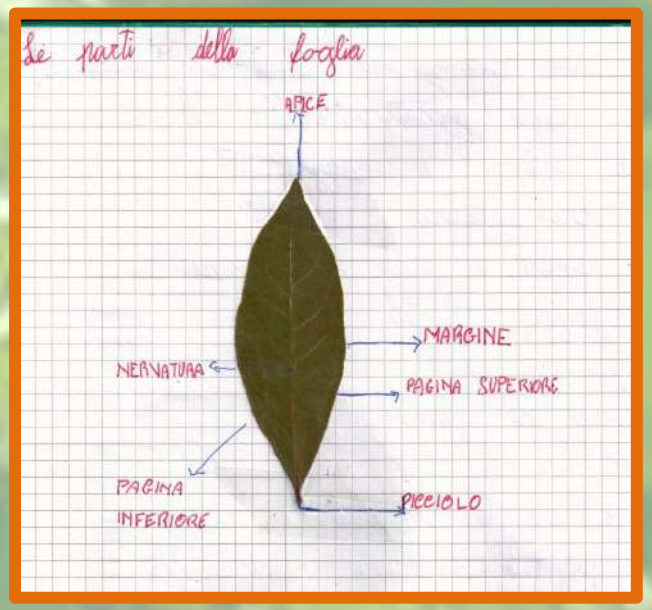



**Disegna la foglia scelta, poi descrivila.**

**Il lavoro sulle foglie è stato il punto d'incontro dei due percorsi, quello delle PIANTE e quello della SEMINA**

# LE PARTI DELLA FOGLIA

DAI NOSTRI TERMINI:
- PUNTA
- VENATURE
- RIGA
- RUGHETTE
- GAMBETTO
- CONTORNO
- BORDO
- VENA
- VENATURA



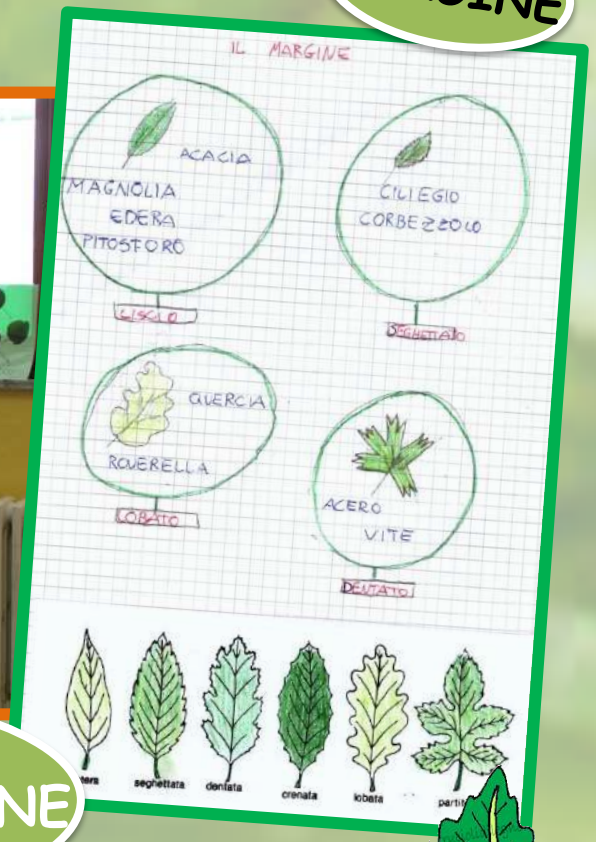
ALLA NOMENCLATURA ESATTA:
APICE MARGINE NERVATURE PICCIOLO
PAGINA SUPERIORE PAGINA INFERIORE

**Sono state raccolte tante foglie, osservate, pressate con la carta ed i libri per conservarle per il lavoro successivo.**

# LAVORO DI GRUPPO

FORMA

MARGINE




CLASSIFICAZIONE

**Divisi in gruppi, i bambini hanno classificato le foglie secondo la FORMA ed il MARGINE.**

# IL NOSTRO ERBARIO

**Le foglie raccolte, osservate, classificate e conservate sono state utilizzate per creare un ERBARIO. Il lavoro è stato realizzato a gruppi, scegliendo le foglie più varie e preparando le singole pagine**

# GRAN FINALE

**I due percorsi sono stati infine presentati in forma cartacea ( cartellone e librone) in un angolo allestito alla FESTA DEL LIBRO, tradizionale appuntamento del nostro Istituto che si svolge alla fine dell'anno scolastico.**

# Verifiche degli apprendimenti

La rilevazione degli apprendimenti è stata effettuata **in itinere**: ogni volta, prima di passare al momento successivo, sono stati ripercorsi gli aspetti dell'esperienza precedente, dando importanza all'espressione orale e al linguaggio specifico . L'uso di una griglia ha permesso di effettuare una rilevazione sistematica del processo di apprendimento su : **Osservazione- Verbalizzazione scritta- Discussione- Esposizione orale .**

Per le **verifiche finali** sono state scelte prove di varia tipologia: domande aperte, completamento di nomenclature, frasi vere-false, rilevazione di differenze tra piante e classificazioni.

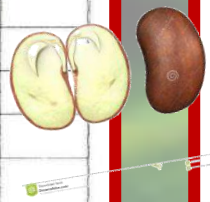
# VERIFICHE

VERO-FALSO

LA FOGLIA

➢ Rispondi vero ( V) o falso ( F)

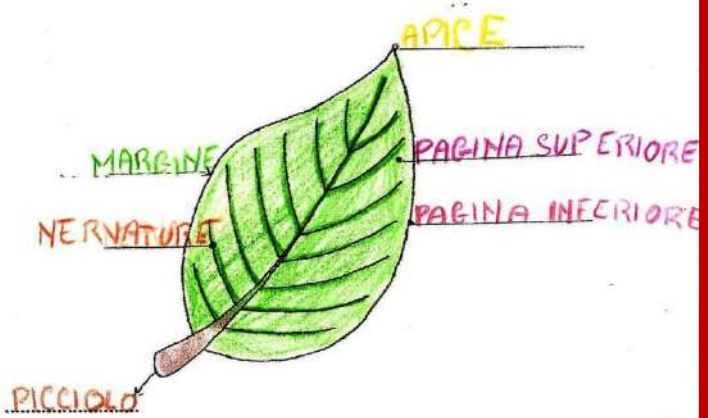
| | vero | falso |
|---|---|---|
| Il seme del cece si divide in due parti | | |
| Il seme del grano non si divide in due parti | | |
| Le radici del grano sono formate da una radice grande centrale | | |
| Dentro al seme c'è una puntina che si chiama embrione | | |
| Le radici delle monocotiledoni si assomigliano tutte, si chiamano radici fascicolate | | |
| Grano e avena si chiamano dicotiledoni | | |
| Le foglie della zucca hanno la forma di una mano con tante nervature | | |
| Le righe delle foglie si chiamano nervature | | |



LE PARTI DELLA FOGLIA

ESATTO

RITAGLIA I CARTELLINI ED INCOLLALI AL POSTO GIUSTO




MARGINE | PICCIOLO | NERVATURE

PAGINA SUPERIORE | PAGINA INFERIORE | APICE

TIPI DI FOGLIE

LORA SOLO I CARTELLINI IN CUI TROVI SCRITTE PROPRIETÀ CHE LA

ESATTO

| OGLIA | MARGINE | FORMA |
|---|---|---|
| | SEGHETTATO | OVALE |
| | LOBATO | LANCEOLATA |
| | LISCIO | ROTONDA |
| | SEGHETTATO | PALMATA |
| | LISCIO | AGHIFORME |
| | LOBATO | CUORIFORME |

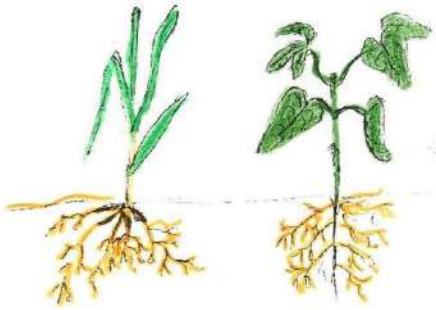
**Le verifiche sono state varie ed hanno spaziato dai semi, alle radici, alle parti della foglia, ai margini e forma delle foglie.**

# ANCORA VERIFICHE

LE PIANTE DEL GIARDINO

➤ Osserva con attenzione le due piantine.

ESATTO!!



pianta A pianta B

Indica qual è monocotiledone e quale dicotiledone, spiega il motivo della tua scelta

Pianta A: è MONOCOTILEDONE perché LE RADICI SEMBRANO TANTI CAPELLI CIOÈ DAL SEME PARTONO TANTE RADICI. LA PIANTA SEMBRA CHE SIA ERBA CIOÈ DAL SEME PARTONO TANTE FOGLIE

Pianta B: è DICOTILEDONE perché HA UNA SOLA RADICE IN CUI PARTONO TANTE RADICHETTE LA PIANTA: DAL SEME PARTE GAMBO IN CUI PARTONO TANTE FOGLIE

DIFFERENZE TRA PIANTINE

➤ Domande aperte

. Perché i semi sono importanti per le piante?

. Racconta il ciclo vitale di una pianta?

. Che cosa è necessario fare per ottenere da un seme una piantina ben sviluppata?

DOMANDE APERTE

Classifica in alberi, arbusti, erbe alcune delle piante osservate durante le uscite

ESATTO!!

ROVERELLA
QUERCIA DA SUGHERO
CEDRO
OLIVO
LECCIO

Alberi

LAUROCERASO
OLEANDRO
TEUCRIO
CORBEZZOLO

Arbusti

CECE FAGIOLO
ERBETTA
ZUCCA MAIS
LENTICCHIA
GRANO

Erbe

# Risultati ottenuti

- I **risultati delle verifiche** sono stati molto positivi: i bambini hanno evidenziato una acquisizione veramente più che buona, in molti casi addirittura eccellente, dei concetti affrontati.
- Le capacità di **osservazione** e **descrizione** sono risultate molto affinate in tutti i bambini che hanno colto con maggiore facilità somiglianze e differenze tra piante, parti di esse, semi...
- Il **disegno** ha avuto, anche in questo percorso, un ruolo importante ed ha permesso di arricchire le descrizioni scritte.
- L'aspetto **linguistico** è stato rilevante sia per lo spazio dato all'espressione orale e scritta, ma anche per l'arricchimento del linguaggio specifico.
- I bambini **in difficoltà** hanno seguito con interesse e partecipazione e hanno avuto la possibilità di evidenziare le loro capacità anche pratiche.
- Il **lavoro di gruppo e/o a coppie** si è mostrato una valida modalità

# Valutazione dell'efficacia del percorso didattico sperimentato in ordine alle aspettative e alle motivazioni del Gruppo di ricerca LSS

Il percorso didattico è risultato efficace sotto vari aspetti:

- Le **Scienze sono molto valorizzate** nel curricolo della scuola primaria.
- Gli **alunni hanno un ruolo centrale** nella costruzione delle conoscenze.
- **La didattica laboratoriale** è coinvolgente e motivante per il gruppo, anche per i bambini con **difficoltà di apprendimento**.
- La **metodologia** è chiara e valida, precisa nei vari momenti ed efficace; i percorsi sono adatti all'età dei bambini e limitati numericamente in un anno scolastico.
- Il **prof. Fiorentini** ha offerto un contributo fondamentale per la formazione dei docenti ed ha seguito i singoli percorsi in maniera puntuale, con chiarimenti e suggerimenti sempre necessari.