

SCUOLA PRIMARIA 10° CIRCOLO DI MODENA
PLESSO DI SALICETO PANARO

**Progetto «Scuola Amica»
UNICEF-Ministero dell'Istruzione**



Percorso interdisciplinare
Scienze e Religione Cattolica

**GLI ALUNNI DELLE CLASSI
3^A & 3^B**

PRESENTANO:



OBIETTIVI

- Educare alla **cura** e al **rispetto** dell'ambiente e promuovere uno sviluppo sostenibile.
- Favorire lo sviluppo di un « **pensiero scientifico**»: saper descrivere, argomentare, ascoltare...
- **Conoscere** e sperimentare il **ciclo** di un evento naturale osservandolo in tutte le sue fasi (semina e crescita di alcune piante).
- Imparare a **condividere** in gruppo esperienze vissute a livello individuale per confrontarsi e accettare punti di vista diversi dal proprio.
- Saper **lavorare individualmente** e in **autonomia** alla produzione di un elaborato.
- **Rispettare** le **regole** del gruppo.
- **Sviluppare** maggiore **autostima** e fiducia nelle proprie capacità.
- **Superare** la **frustrazione** dovuta ad un insuccesso.
- **Osservare** la natura e maturare atteggiamenti di interesse e di **meraviglia** nei suoi confronti.
- **Cogliere** nella natura circostante il passaggio dal sonno dell'inverno al risveglio della primavera.
- **Comprendere** che l'uomo è **responsabile** del mondo creato da Dio.
- **Comprendere** che **Bibbia e Scienza** danno risposte "complementari" ai grandi **perché della vita**.
- Sviluppare il desiderio di **conoscere** e di **osservare** per acquisire competenze, abilità, valori e comportamenti adeguati nel proprio rapporto con l'ambiente.

DIDATTICA LABORATORIALE

- *Osservazione e sperimentazione.*
- *Contatto diretto e manipolazione delle piante e di tutti gli elementi naturali osservati.*
- *Rielaborazione individuale delle esperienze dirette attraverso la **rappresentazione** grafica.*
- *Verbalizzazione individuale dell'osservazione delle diverse fasi della vita della pianta e delle esperienze fatte*
- *Intervento di esperti.*

TEMPI E SPAZI

- *Il progetto è cominciato a **novembre** ed è finito a **giugno**.*
- *La cadenza del progetto è stata **settimanale**.*
- *Le **attività** sono state proposte a **gruppi** relativamente poco numerosi (**12- 13 alunni**): questo ha reso l'intervento più proficuo.*
- *Gli **spazi** adibiti alle attività sono stati la **propria aula**, il **laboratorio di scienze** e il **giardino**.*

VERIFICA

- *Osservazione dell'**atteggiamento** e dell'**entusiasmo** dei bambini rispetto alle attività proposte.*
- *Migliorata capacità di **raccontare esperienze**, osservazioni e confrontare le proprie ipotesi.*
- *Rubrica.*
- *Autovalutazione dell'alunno.*

UNA STORIA PER INIZIARE...

"Le stelle e il seme che voleva diventare una piantina".

C'era una volta un seme, piccino picciò, che se ne stava al calduccio nella terra.

Un giorno due fratellini, Martina e Guido, giocando tra le zolle e rotolandosi sull'erba, smossero la terra che copriva il semino.

La luce del sole filtrò in profondità e raggiunse il seme, a cui piacque quel tepore luminoso e l'energia che ne ricevette.

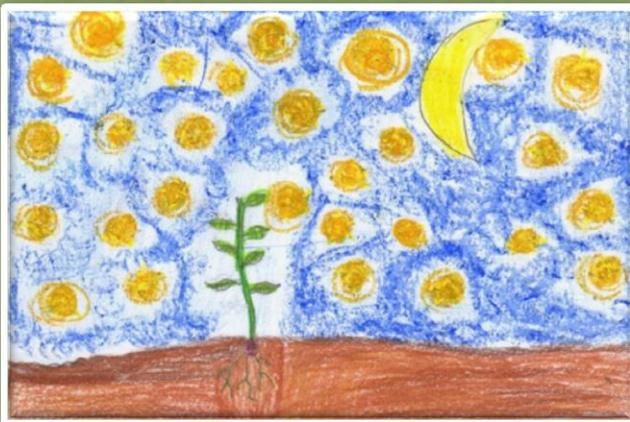
Sopraggiunse la notte e, meraviglia e stupore, comparvero la luna e tante tante stelle, lontane e misteriose.

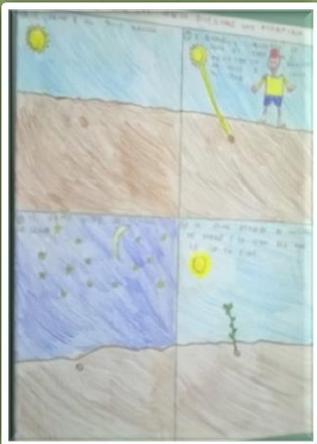
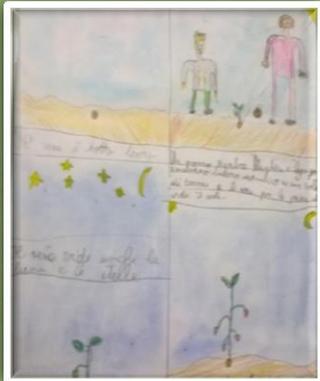
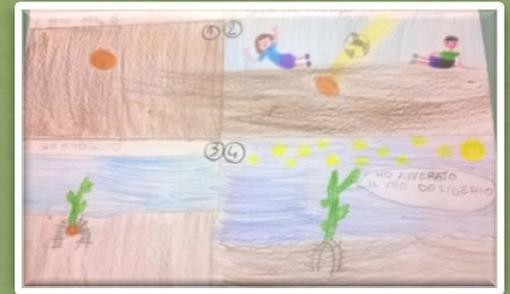
Il semino trovò straordinaria la luce delle stelle e desiderò poter uscire dal buio della terra, per godere più da vicino dello spettacolo del cielo stellato, e fantasticò sul diventar così grande da poter toccare una stella...

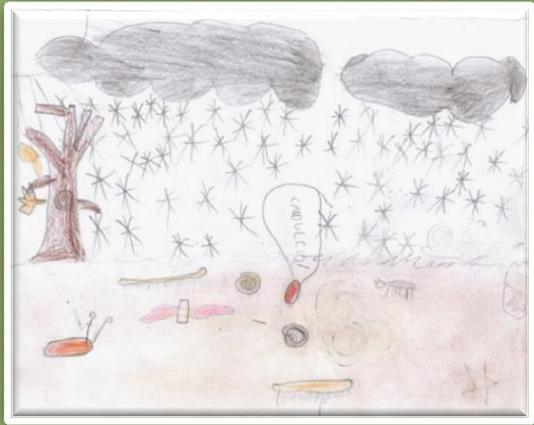
Si alternarono i giorni e le notti, e venne anche la pioggia a bagnare la terra e con lei il seme, che sentiva crescere le sue forze e trasformarsi il suo involucro...

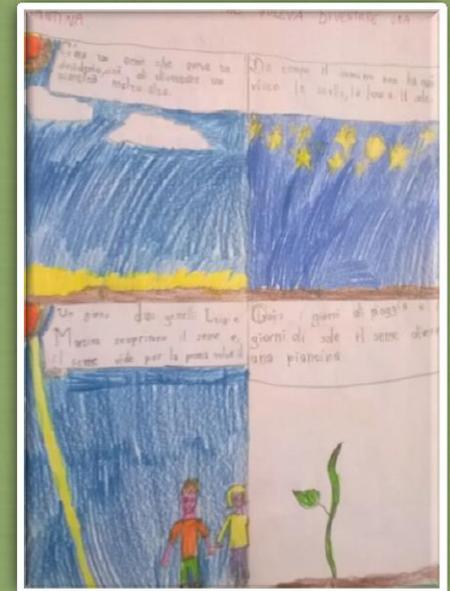
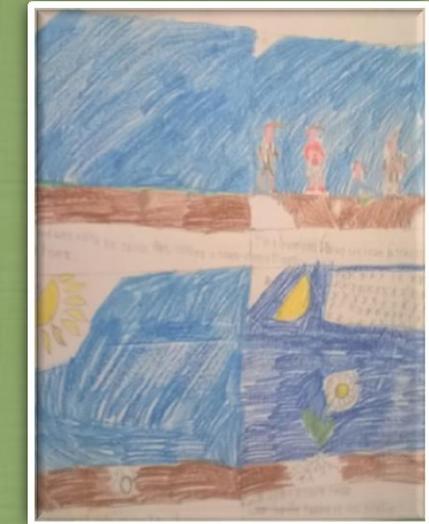
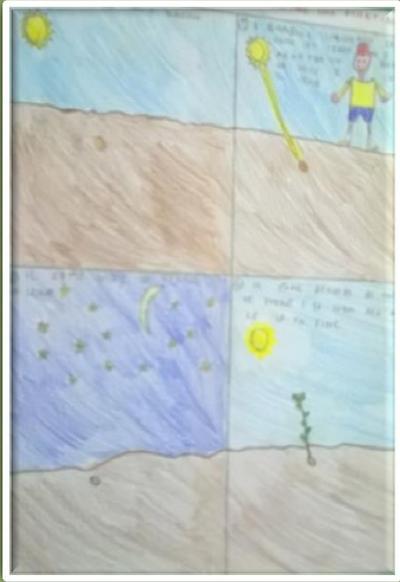
Arrivò la primavera e, meraviglia e stupore, il seme non era più un seme, ma una piantina, giovane, ancora fragile, ma ben decisa a veder realizzare il suo sogno... poter un giorno diventar così grande da toccare una stella...

RACCONTIAMO CON I DISEGNI...











TRA FANTASIA E REALTÀ...

I semi non parlano e non hanno desideri così come è raccontato nella storia, ma non sono "cose" senza vita, contengono un MISTERO... qualcosa ... una piantina in miniatura ... In uno stato di vita latente, cioè segreta, dormiente.

Il seme attende le condizioni giuste per riprendere a pieno ritmo tutte le sue "funzioni vitali" sospese per un tempo più o meno breve..., per svilupparsi e per compiere il «ciclo vitale».

PRIMAVERA... TEMPO DI RINASCITA!!!

L'orto a scuola vuole proporsi come un **laboratorio all'aperto** dove gli alunni stimolano i loro sensi per mettersi in **"contatto con la natura"** e sviluppare alcune abilità come **l'esplorazione e l'osservazione**.

Fare un orto a scuola ha tanti significati:

- educare all'attesa, in una società in cui è "tutto e subito";
- imparare a essere responsabili e prendersi cura.

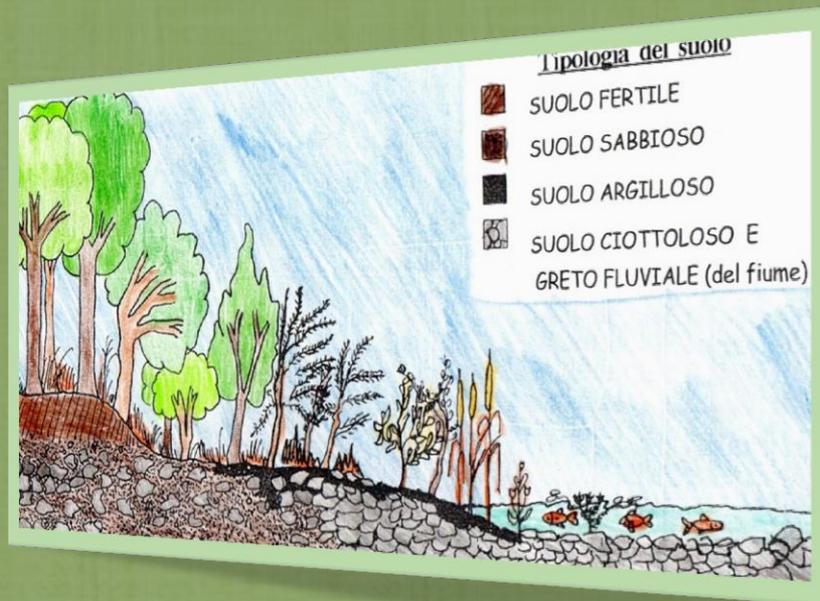
Attività di questo tipo insegnano la «buona pratica».

L'orto fa fare e fa pensare insieme, aiuta a stimolare la collaborazione e anche a far emergere le diverse capacità e abilità, è un luogo di grande inclusione, dove anche chi ha difficoltà riesce a trovare il proprio spazio.



STUDIO DEL TERRENO DOVE ANDREMO A SEMINARE...

I terreni hanno nomi diversi secondo i vari elementi che li compongono.



GHIAIA



SABBIA



HUMUS



ARGILLA

Li hai già visti? Dove?

Ghiaia: SI' AL PARCO

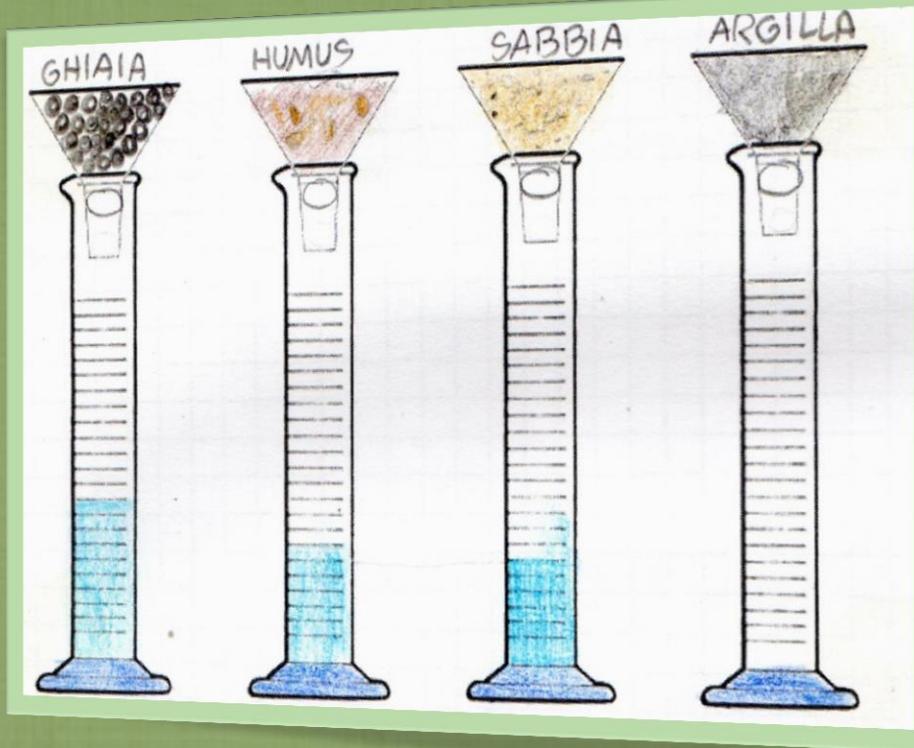
Sabbia: SI' A LECCE

Humus: SI' ALL' ORTO

Argilla: SI' AL MIO COMPLEANNO

COSA C'È NEL TERRENO?

Attraverso lo studio del terreno abbiamo scoperto che nel terreno ci sono: sassi, sabbia, argilla, humus e aria.



Ci siamo chiesti quale terreno assorbe maggiormente acqua e attraverso un bellissimo esperimento abbiamo verificato che il terreno che trattiene più acqua è l'argilla.

CONCLUSIONI...

Dopo numerose attività pratiche nei Laboratori abbiamo scoperto che un terreno fertile e produttivo deve avere le seguenti caratteristiche:

- ❖ Lasciare passare l'aria
- ❖ Essere soffice e poroso
- ❖ Essere ricco di sostanze nutritive
- ❖ Essere permeabile e in grado di mantenere il giusto livello di umidità.



IL MISTERO DELLA VITA È ... DENTRO AL SEME!

Dopo aver raccolto e osservato un frutto di un albero, del nostro giardino che si chiama PLATANO, lo abbiamo aperto e abbiamo scoperto che dentro al frutto ci sono dei filamenti pelosi e il seme.

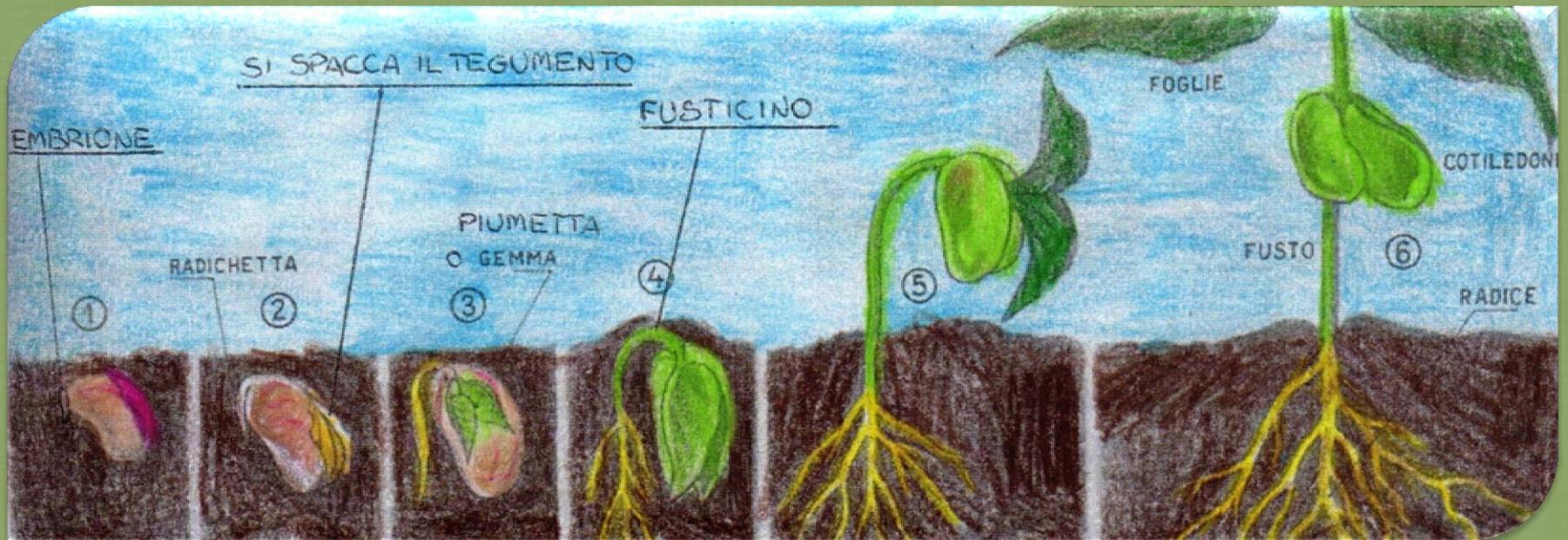
Ci siamo quindi posti la seguente domanda:

«COS'È PER TE UN SEME?».

CATERINA: «Per me un seme è come un nocciolo che fa crescere piante e ortaggi. Praticamente è come una cosa dietro l'altra: il seme fa la pianta e la pianta fa il seme»



Dopo aver osservato i semi scopriamo come sono fatti al loro interno ...



DOPO LO SMONTAGGIO DEI SEMI ABBIAMO VISTO CHE TUTTI I SEMI HANNO:

**LA BUCCIA
TEGUMENTO**

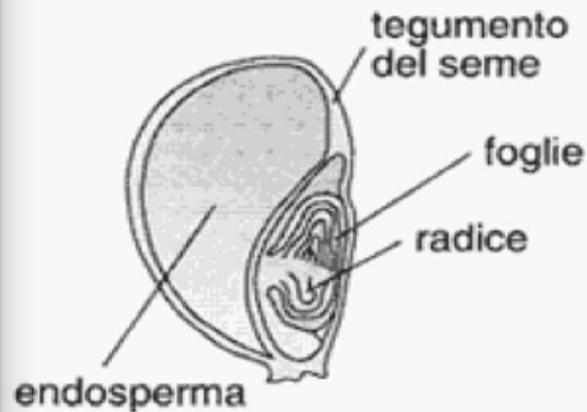
**LA PARTE
INTERNA
COTILEDONE**

**UNA
«PUNTINA»
EMBRIONE**

**ALCUNI HANNO
UNA PARTE INTERNA:**

**ALCUNI HANNO
DUE PARTI INTERNE:**

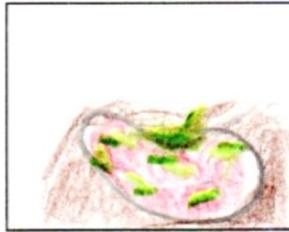
monocotiledone



dicotiledone



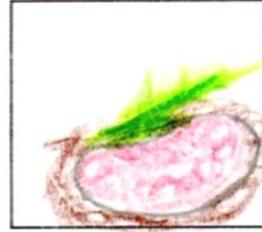
FASI DI CRESCITA DEL FAGIOLO...



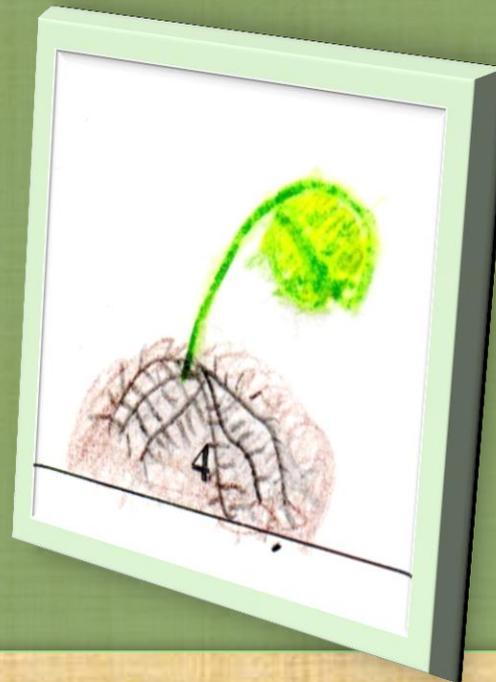
1



2



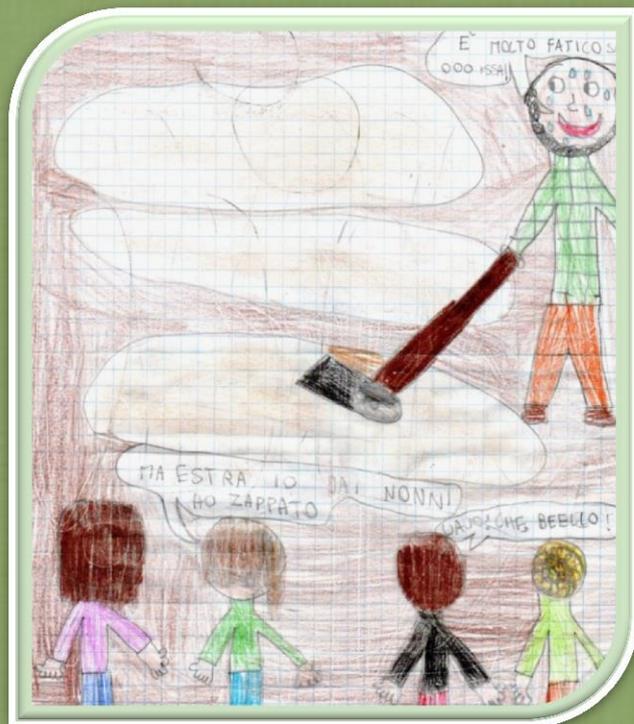
3



MARZO NELL'ORTO...

In questo mese alcuni nonni hanno preparato il terreno per la semina, zappandolo e togliendo le erbacce cresciute.

Giovedì 17 marzo, con la guida di un nonno esperto, abbiamo seminato dei piselli all'interno di solchi fatti con la zappa.



CI PREPARIAMO PER TRAPIANTARE LE NOSTRE FRAGOLE CHE CI HA DONATO IL NONNO DI VALERIO...

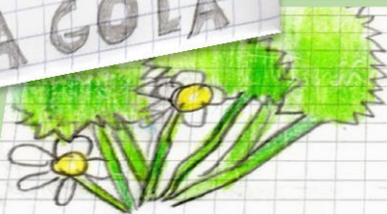


PRIMA PREPARIAMO LA BUCA...
...POI INNAFFIAMO PER AMMORBIDIRE IL TERRENO...
...INFINE TRAPIANTIAMO LE NOSTRE FRAGOLE.

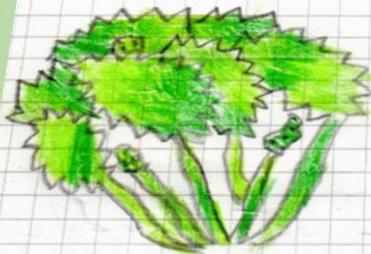




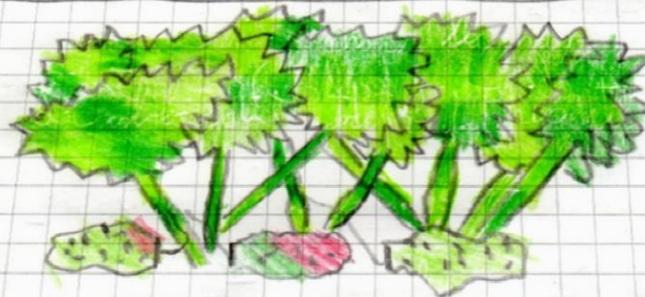
CICLO
DI UNA



1°



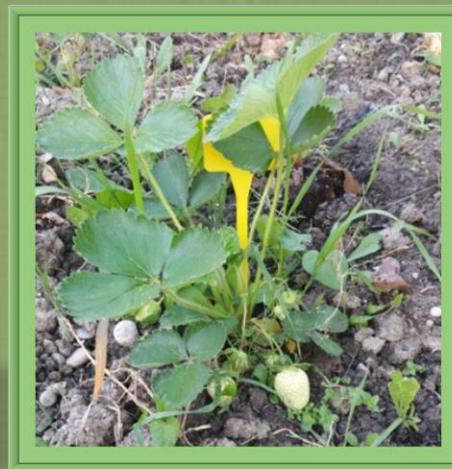
2°



3°

UNA STORIA VERA, MISTERIOSA: DAL SEME AL ... SEME!

...È UN ESSERE VIVENTE
CHE NASCE...



CRESCE...



...SI NUTRE E MUORE
AL CONTRARIO
DEGLI ESSERI NON VIVENTI.



SEMINIAMO CON L'AGRONOMO...

«Oggi pomeriggio siamo andati nell'orto a seminare lattuga e rucola. Con noi c'era un esperto di orti: un agronomo. Aveva già preparato il terreno con la zappa, rendendolo adatto ad accogliere i semi.

Seguendo le indicazioni dell'esperto abbiamo praticato due modi per seminare:

- *i semi di lattuga li abbiamo messi all'interno di solchi scavati nel terreno.*
- *la rucola l'abbiamo seminata a spaglio».*







FINALMENTE TRAPIANTIAMO LE NOSTRE LENTICCHIE...







INNAFFIAMO LE NOSTRE PIANTINE...



CON L'ENTOMOLOGO
A CACCIA DI ANIMALETTI
NELL'ORTO...







... E POI ALLA LIM AD OSSERVARE NEL DETTAGLIO GLI
INSETTI FOTOGRAFATI CON LA GUIDA ESPERTA
DELL'ENTOMOLOGO...



LA CAPILLARITÀ

L'acqua ha un'importante proprietà: la **capillarità**. Infatti risale dentro a sottili tubicini chiamati "capillari". È per merito di questa proprietà che le piante, attraverso le radici, succhiano l'acqua dal terreno e la fanno salire all'interno del tronco, fino ad arrivare alle foglie.

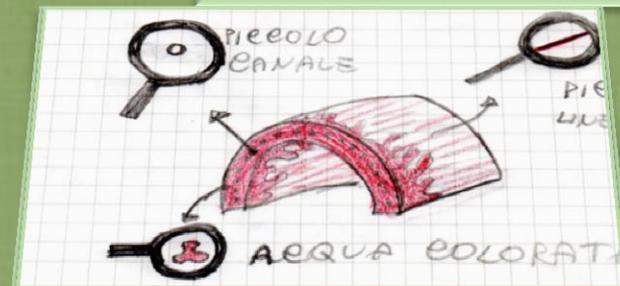
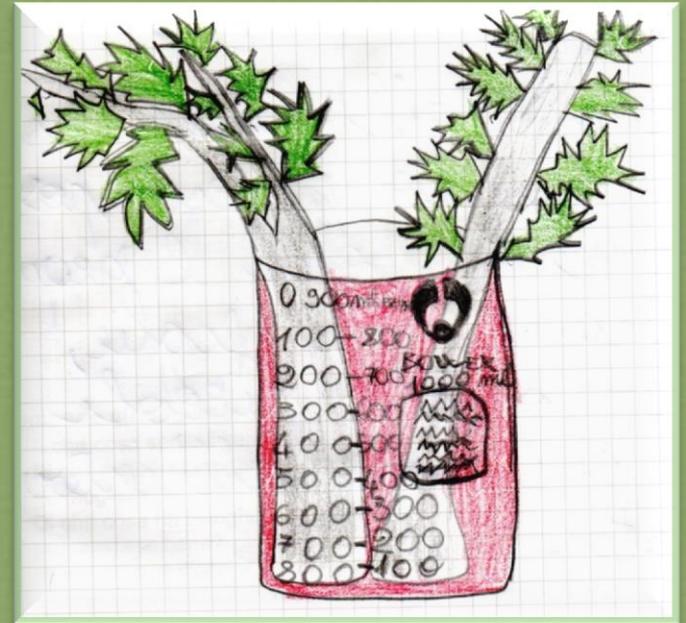
VERIFICHIAMO CON UN ESPERIMENTO...

Cosa osservare:

Il fusto e le foglie del sedano si colorano.

Cosa accade:

L'acqua è risalita per capillarità lungo i vasi legnosi, cioè lungo i canaletti attraverso cui in natura le sostanze nutritive assorbite dal terreno e disciolte nell'acqua si distribuiscono lungo tutta la pianta.



ABBIAMO OSSERVATO LA TABELLA DI REGISTRAZIONE DELLA CRESCITA DEI SEMI E VERBALIZZATO CIO' CHE E' STATO RIPORTATO NEL GRAFICO INDIVIDUANDO I CAMBIAMENTI NATURALI AVVENUTI NEL TEMPO.





SOLE

TERRA

ACQUA

SONO ELEMENTI INDISPENSABILI PER LA CRESCITA
DELLE NOSTRE PIANTINE.
CI VUOLE, PERO', ANCHE TANTA PAZIENZA, CURA...



... E TANTO AMORE!



*Togliamo le erbacce dalle
piante di fragole...*



*E' solo grazie all'attenzione e alle cure di tutti noi,
che le piante possono crescere sane e rigogliose.*

La storia di ogni pianta
comincia con un seme caduto nella terra.
Esso darà vita a una pianta, che a sua volta crescerà e
diventerà sempre più grande.

La pianta farà poi dei fiori, dei frutti e dei semi.
E questi semi forse finiranno nella terra, dando vita ad altre
piante, che a loro volta diventeranno grandi...

I semi racchiudono il mistero della vita, lo stesso principio
logico che identifica tutti gli esseri viventi che lo
trasmettono, veicolano e fanno circolare per
perpetuare la specie di appartenenza.

Il semplice seme che trasmette la vita è qualcosa
di talmente grandioso che suscita stupore!

Come spiegare? Solo la scienza?

Non è possibile che la realtà delle cose finisca
dove arriva il nostro sguardo...

Al di là della scienza non può esserci solo il caso!

Al di là delle nostre conoscenze il mondo diventa allora segno di
una realtà invisibile, organizzatrice e sempre presente.

**Ecco dunque lo stupore diventare "apertura",
il seme che nasce da sé diventare segno
di quella «REALTÀ» invisibile.**



L'ORTO : "AULA A CIELO APERTO"

Imparare a seminare e a coltivare frutta e verdura ha permesso di attuare una **didattica innovativa e laboratoriale trasversale** a scienze, matematica, geografia, storia e religione attraverso un approccio insolito e coinvolgente: all'aperto e a **diretto contatto con MADRE TERRA.**

PISELLI E MATEMATICA...

QUANTI IN UN
BACCELLO?



Ieri, al mercato, la signora Umberta ha acquistato una cassetta di piselli. Il peso netto della cassetta (cioè solo dei piselli) era di 7 kg cioègrammi.

1) Se un kg di piselli costa € 3.20, quanto li avrà pagati in totale?

Arrivata a casa la signora Umberta li ha tutti sgranati poi ha pensato di cuocerne per cena 400 grammi.

I piselli sgranati rimasti li ha divisi in sacchetti per poi congelarli e usarli più avanti: ha riempito 4 sacchetti da 400 grammi e un sacchetto da 300 grammi .

2) quanti kg di piselli ha ottenuto la signora Umberta ?

Quanti kg pesano solo i baccelli ? Quanti piselli ci sono in ogni baccello :

7

10

Non si può sapere, spiega perché?

RISPOSTA DI FRANCESCO

«Non si può sapere perché la natura non può fare cose tutte uguali. Ci sono piselli piccoli o grandi e io lo so bene perché ne ho mangiati tanti e ho visto la differenza».

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE DEI BAMBINI...

Coltivare l'orto a scuola ci ha permesso di:

SVILUPPARE IL CONCETTO DI «PRENDERSI CURA DI...»

IMPARARE FACENDO...

IMPARARE AD ASPETTARE...

COGLIERE IL CONCETTO DI DIVERSITÀ...

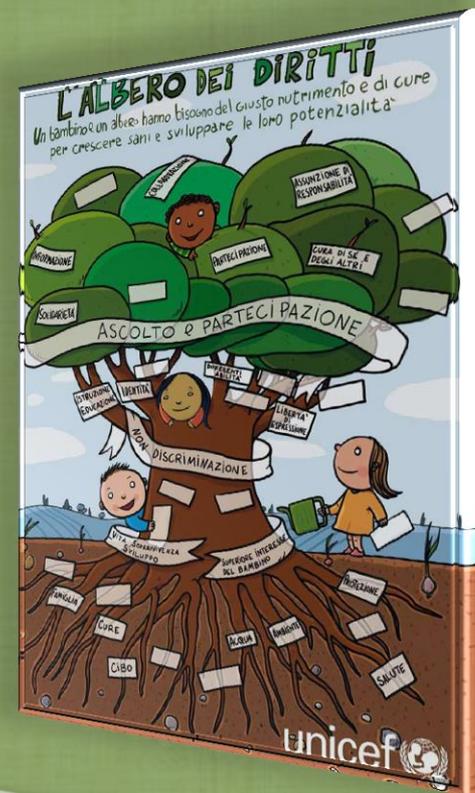
COLLABORARE E CONDIVIDERE...

LAVORARE IN GRUPPO...

Come i semi
così anche noi bambini
siamo **diversi**
nel benessere, nella lingua,
nella nazionalità, nella pelle,
nel fisico...

Ma **uguali**
nel cuore, nel sorriso,
nella felicità, nell'amore e
nella speranza.

Noi siamo diversi ma uguali.
La nostra diversità
rende ricco il mondo...
*L'uguaglianza afferma
che tutte le persone
hanno uguali diritti.*



ARTICOLO 28

Hai il diritto di ricevere un'istruzione. Devi ricevere un'istruzione di base fino a 15 anni e deve essere gratuita. Dovresti poter andare a scuola fino a 18 anni.



ARTICOLO 29

Lo scopo della tua istruzione è di sviluppare al meglio la tua personalità, i tuoi talenti e le tue capacità mentali e fisiche.

L'istruzione deve anche prepararti a vivere in maniera responsabile e pacifica, in una società libera, nel rispetto dei diritti degli altri e nel rispetto dell'ambiente.



SIAMO FELICI DI RACCOGLIERE CIÒ CHE ABBIAMO SEMINATO...
MA IL NOSTRO LAVORO NON E' ANCORA TERMINATO...



COMPITO PER LE VACANZE... ...PER DIVENTARE BAMBINI CON IL POLLICE VERDE...



«Ognuno di voi ha portato a casa una piantina che è nata dai semi piantati a fine marzo e trapiantati a fine aprile.

Questa piantina noi la chiamiamo **Bella di notte**, c'è anche chi la chiama **Gelsomino notturno**, ma il suo nome scientifico è **Mirabilis Jalapa** che significa " Si fa ammirare per la sua bellezza e originalità".

Durante l'estate ne avrete cura, bagnandola di frequente, cioè quasi tutti i giorni ma senza "annegarla".

Le piace stare al sole almeno per qualche ora al giorno perciò scegli un luogo adatto.



Oltre ad averne cura registra la sua crescita sul quaderno e disegna quando è fiorita. Successivamente puoi copiare anche solo alcuni particolari come i fiori.

E' possibile che durante l'estate tu riesca a raccogliere anche i semi di questa pianta. Conservali bene e portali a scuola ci serviranno per il prossimo anno».



Per i bambini coltivare una pianta tutta loro sarà un'esperienza semplice ma indelebile, esperienza che si farà ricordo e che probabilmente tramanderanno ai loro figli: per gioco, educazione e amore per la vita.