

# STRUMENTI PER LA PROGETTAZIONE E LA VALUTAZIONE:

pratiche e risorse nell'esperienza  
di un'insegnante

I.C. CORREGGIO 1  
Scuola primaria G. Rodari-Cantona  
Nicoletta Guerra e M.Nicoletta Cerrigone

19 aprile 2021



## *Facendo riferimento alla formazione MIUR sulla nuova valutazione ...*

La valutazione è un'attività di mediazione finalizzata a rilevare, attraverso degli indicatori, i tratti latenti degli studenti.

L'apprendimento rimane nella mente dei nostri bambini e per poterlo osservare, oltre a prove strutturate, è necessario progettare e costruire situazioni operative assegnando compiti in grado di permettere la mobilitazione dei saperi. Riteniamo che il percorso di scienze intrapreso permetta di verificare alcuni tratti latenti.



# ESEMPIO DI ATTIVITÀ IN AMBITO SCIENTIFICO-TECNOLOGICO

*PROGETTO:  
«LA SCIENZA È MAGICA CON I VASCONI»*



*metodologia didattica Project Based Learning (PBL)*



# ***PERCHÉ QUESTO PROGETTO?***

**Nicoletta Guerra e M.Nicoletta Cerrigone**



I bambini avevano un forte interesse a riqualificare i «vasconi» di cemento che delimitano il cortile su cui si affacciano le nostre classi.



Partendo dal forte interesse dei bambini e tenuto conto dell'emergenza sanitaria causata dal Covid 19, abbiamo deciso di progettare l'attività scientifica in modo da poter lavorare, quando possibile, all'aperto.

Per il progetto abbiamo scelto di adottare la metodologia del Project Based Learning secondo il modello di Enzo Zecchi (Lepida Scuola) già sperimentato nel ciclo scolastico precedente.

Le fasi e gli strumenti che accompagnano tutto il progetto ci hanno permesso di osservare, monitorare e verificare i percorsi dei nostri alunni e ci hanno fornito diverse evidenze utili ai fini della valutazione.

# DALL'IDEA ALLA PROGETTAZIONE ... GLI OBIETTIVI DEL CURRICOLO VERTICALE PER COMPETENZE DELL'I.C.



## SCIENZE

### ESPLORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI

- Individuare, attraverso l'interazione diretta, la struttura di oggetti semplici, analizzarne qualità e proprietà, descriverli nella loro unitarietà e nelle loro parti, scomporli e ricomporli, riconoscerne funzioni e modi d'uso.
- Seriare e classificare oggetti in base alle loro proprietà

### OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO

- Osservare fenomeni, individuare somiglianze e differenze in ambito chimico, fisico e biologico.
- Osservare e interpretare le trasformazioni.
- Intuire la variabilità e la periodicità dei fenomeni.

### L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE

- Riconoscere e descrivere le caratteristiche di un ambiente.
- Osservare e prestare attenzione al funzionamento di un organismo.
- Individuare somiglianze e differenze tra diversi esseri viventi nei loro ambienti.



## SCHEDA DI SINTESI DEL PROGETTO

Titolo del progetto	<b>LA SCIENZA È MAGICA CON I VASCONI</b>
Docenti coinvolti	Nicoletta Guerra, Claudia Tirelli, Mariagrazia Santini e, per il supporto digitale, Maria Nicoletta Cerrigone
Classi	2 <sup>^</sup> A e 2 <sup>^</sup> B
Scuola	Primaria Rodari – Cantona (I.C. Correggio 1)
Discipline principali	Scienze e Tecnologia
Altre discipline coinvolte	Matematica, Italiano, Educazione Civica, Arte e Immagine
Periodo	Anno Scolastico 2020-2021
Durata	2 ore settimanali da ottobre a maggio

**Nicoletta Guerra e M.Nicoletta Cerrigone**

# U.d.A. «*La scienza è magica con i Vasconi*»

OBIETTIVI	CONTENUTI	TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"><li>• Osservare, descrivere e interpretare semplici fenomeni di trasformazione che avvengono in natura.</li><li>• Intuire la variabilità e la periodicità dei fenomeni.</li><li>• Riconoscere le parti principali della pianta e le loro funzioni.</li><li>• Riconoscere e descrivere le caratteristiche di un ambiente.</li><li>• Individuare somiglianze e differenze tra diversi esseri viventi nei loro ambienti.</li><li>• Utilizzare consapevolmente basici strumenti di lavoro sfruttando le differenti potenzialità.</li><li>• Pianificare e realizzare la fabbricazione di un semplice oggetto in cartoncino elencando la sequenza delle operazioni, gli strumenti e i materiali necessari.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Viventi e non viventi e loro caratteristiche.</li><li>• Materiali e loro caratteristiche.</li><li>• Ecosistemi e catene alimentari.</li><li>• Rispetto dell'ambiente.</li><li>• Le parti e le funzioni della pianta.</li><li>• Relazioni tra le condizioni meteorologico-climatiche e le tipologie di piante.</li><li>• Carta identità piante e fiori.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sviluppa atteggiamenti di curiosità e modi di guardare il mondo che lo stimolano a cercare spiegazioni di quello che vede succedere.</li><li>• Esplora i fenomeni con un approccio scientifico: osserva e descrive lo svolgersi dei fatti, formula domande sulla base di ipotesi personali, propone e realizza semplici esperimenti.</li><li>• Riconosce le principali caratteristiche e i modi di vivere di organismi vegetali.</li><li>• Ha atteggiamenti di cura verso l'ambiente naturale.</li><li>• Espone in forma chiara ciò che ha sperimentato.</li><li>• Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano.</li><li>• Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando il disegno per rappresentare la realtà.</li><li>• Produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno e della scrittura.</li></ul>



# ***Focus su alcune fasi del PROGETTO***

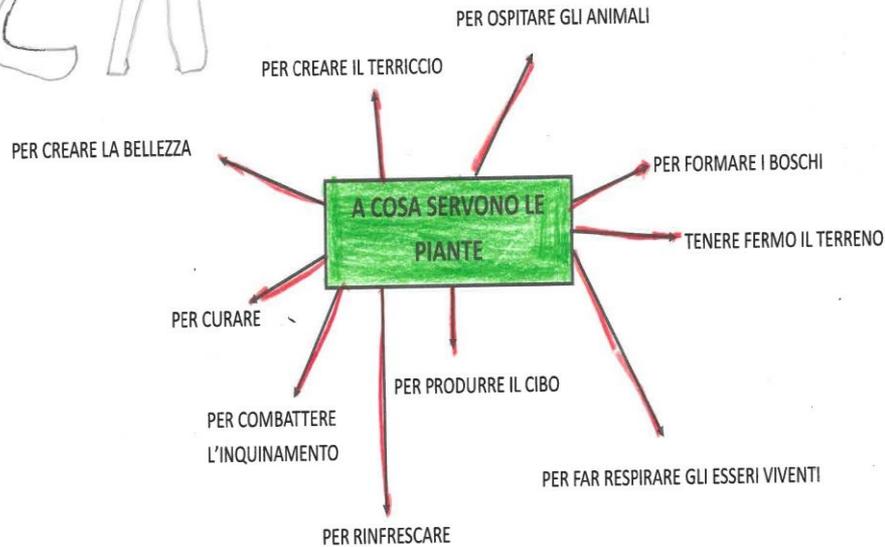
**Nicoletta Guerra e M.Nicoletta Cerrigone**

# MAPPA COLLETTIVA

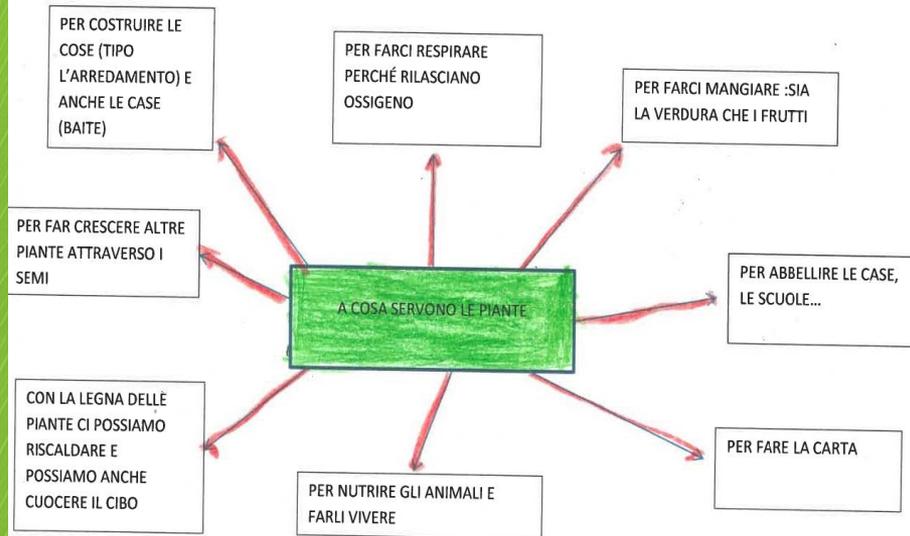


# A COSA SERVONO LE PIANTE

## 2A LE NOSTRE IDEE



## 2B LE NOSTRE IDEE





# A COSA SERVONO LE PIANTE

LE PIANTE APPARTENGONO AL REGNO VEGETALE E SONO ORGANISMI FORMATI DA TANTISSIME CELLULE.

LE PIANTE SONO INDISPENSABILI PER LA VITA SULLA TERRA, PERCHÉ PRODUCONO OSSIGENO CHE SERVE PER LA RESPIRAZIONE DI TUTTI GLI ESSERI VIVENTI.

SONO DI COLORE VERDE PERCHÉ HANNO LA CLOROFILLA, CHE È UNA SOSTANZA COLORATA CONTENUTA NELLE FOGLIE.

LE PIANTE HANNO TUTTE LE CARATTERISTICHE DEGLI ESSERI VIVENTI: NASCONO, SI NUTRONO, CRESCONO, SI RIPRODUCONO, MUOIONO.

TUTTO QUESTO PARTE DA UN SEME...

## COME FACCIAMO A SAPERE SE NELLE FOGLIE

### C'È LA CLOROFILLA?

SCRIVI LE TUE IDEE

OSSERVIAMO LA BENISSIMO  
E DOPO SCOPRIAMO CHE  
CI SARANNO LE CLOROFILLE



## 1° ESPERIMENTO

**TITOLO:** PERCHÉ LE FOGLIE SONO VERDI?

**OBBIETTIVO:** CAPIRE SE NELLE FOGLIE C'È LA CLOROFILLA.

**MATERIALE: OCCORRENTE:**  
UNA FOGLIA VERDE E  
UN FOGLIO DI CARTA.

**DESCRIZIONE:** STROFINO LA FOGLIA VERDE SUL FOGLIO BIANCO.

**OSSERVAZIONI:** IL FOGLIO SI È TINTO DI VERDE.

**CONCLUSIONI:** LA SOSTANZA DI COLORE VERDE CONTENUTA NEL FOGLIO È LA CLOROFILLA.

## 2° ESperimento

**TITOLO:** PERCHÉ LE FOGLIE SONO VERDI?

**OBBIETTIVO:** CAPIRE SE NELLE FOGLIE C'È LA CLOROFILLA.

**MATERIALE OCCORRENTE:**

- UN VASETTO DI VETRO TRASPARENTE.
- ALCOL TRASPARENTE
- FOGLIE VERDI

**DESCRIZIONE:**

1. PRENDO LE FOGLIE E LE METTO NEL VASETTO.
2. VERSO L'ALCOOL NEL VASETTO IN MODO DA

COPRIRE TUTTE LE

FOGLIE,

3. METTO IL VASETTO

NELL'ARMADIO PER UNA SETTIMANA

**LE NOSTRE IPOTESI PRIMA DI OSSERVARE IL RISULTATO DELL'ESPERIMENTO,**

- È USCITA LA CLOROFILLA ED È ANDATA NELL'ALCOOL.
- LA CLOROFILLA HA COLORATO L'ALCOOL.
- LE FOGLIE NON HANNO PIÙ LA CLOROFILLA.
- LE FOGLIE SI SONO SECCATE.





- LE FOGLIE SI SONO  
SCIOLTE L'ALCOOL È  
DIVENTATO VERDE.

- LE FOGLIE SONO CRESCIUTE  
**OSSERVAZIONI**



FASE  
1  
INIZIALE



2  
DOPO UNA  
SETTIMANA



3

- L'ALCOOL SI È TINTO DI  
VERDE, MENTRE LE FOGLIE  
SI SONO SCHIARITE.  
- SI OSSERVANO LE NERVATURE DELLE

FOGLIE.

- NEL LIQUIDO CI SONO  
ALCOOL E CLOROFILLA,  
INFATTI SE METTO UNA  
GOCCIA DI ALCOOL SU  
CARTA ASSORBENTE, QUANDO  
L'ALCOOL EVAPORA RIMANE  
LA CLOROFILLA.

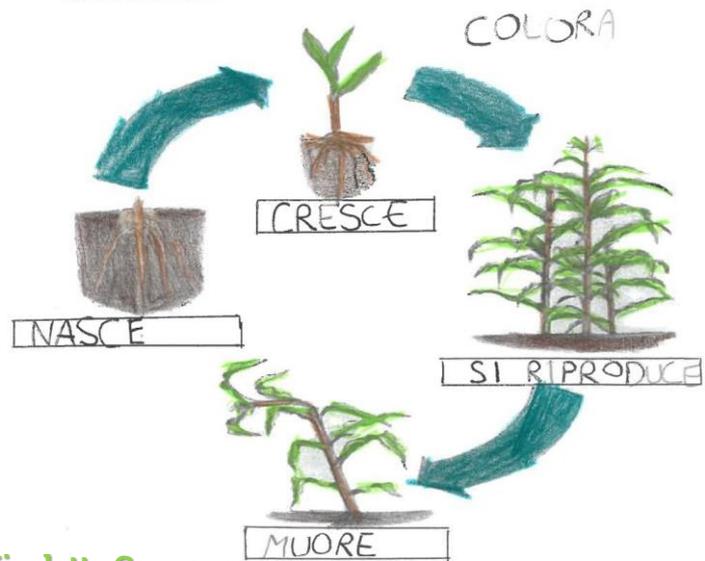
**CONCLUSIONI**

ABBIAMO SCOPERTO CHE  
LE FOGLIE SONO VERDI  
PERCHÉ CONTENGONO UNA  
SOSTANZA VERDE CHIAMATA  
**CLOROFILLA**

## PROVO DA SOLA

LEGGI MOLTO BENE LA SCHEDA "A COSA SERVONO LE PIANTE" E L'ESPERIMENTO "PERCHÉ LE FOGLIE SONO VERDI?" E POI RISPONDI SUL TUO QUADERNO ALLE SEGUENTI DOMANDE.

- 1) A QUALE REGNO APPARTENGONO LE PIANTE?
- 2) PERCHÉ LE PIANTE SONO INDISPENSABILI PER LA VITA SULLA TERRA?
- 3) PERCHÉ LE FOGLIE DELLE PIANTE SONO VERDI?
- 4) COME FAI A DIRE CHE LE FOGLIE DELLE PIANTE SONO VERDI?
- 5) COMPLETA LO SCHEMA SCRIVENDO NELLE CASELLE LE CARATTERISTICHE DI OGNI ESSERE VIVENTE: SI RIPRODUCE- NASCE- MUORE- CRESCE



Nicoletta Guerra e  
M.Nicoletta Cerrigone

1) LE PIANTE APPARTENGONO  
AL REGNO VEGETALE.  
2) LE PIANTE SONO  
INDISPENSABILI PERCHÉ  
PRODUCONO OSSIGENO  
3) PERCHÉ HANNO LA  
CLOROFILLA  
4) PERCHÉ STROFINANDOLE  
MACCIANO DI VERDE

«Sai a che cosa servono le piante e  
hai capito il risultato degli  
esperimenti.

Sei riuscita ad ordinare le  
caratteristiche degli esseri viventi.  
Continua ad impegnarti così!»

PROVA DI  
VERIFICA IN  
ITINERE

FEEDBACK DATO  
DALL'INSEGNANTE

# CARATTERISTICHE DELLA PROVA DI VERIFICA

## OBIETTIVI

Conoscere gli aspetti morfologici di una pianta.  
Riorganizzare un'esperienza e saperla descrivere.

## PROVA NOTA

Rielaborazione personale con mobilitazione di risorse interne.

Lettura e comprensione attraverso domande aperte per ricostruire conoscenze attraverso esperienze fatte in classe.

## VALUTAZIONE

Restituzione all'alunno della prova comprensiva di giudizio descrittivo.

Annotazione sul registro elettronico Nuvola della tipologia di prova somministrata e del relativo giudizio descrittivo.

PROVO DA SOLO

TOT. 26/27

## VIVENTI E NON VIVENTI

RITAGLIA E INCOLLA LE IMMAGINI NEL RIQUADRO GIUSTO.

**VIVENTI**

**NON VIVENTI**

10/10

PROVA  
DI FINE PRIMO  
QUADRIMESTRE

Nicoletta Guerra e  
M.Nicoletta Cerrigone

## IL CICLO VITALE

Inserisci i numeri nei cerchi per ricostruire il ciclo vitale di una pianta. Poi scrivi il nome di ciascuna fase.

① NASCE 4/4

② CRESCE

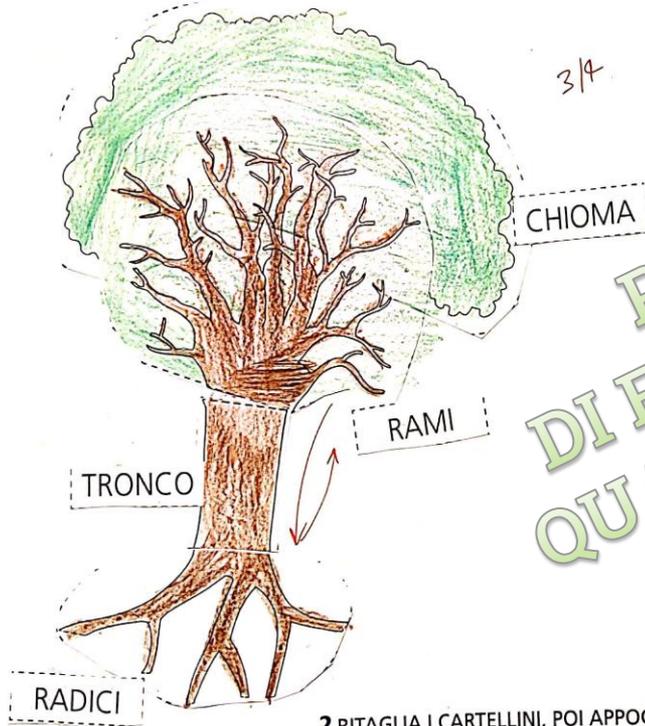
③ SI RIPRODUCE

④ MUORE

Ora disegna tu le fasi del ciclo vitale di un animale 4/4  
o di un vegetale a tua scelta.

# COME SONO FATTE LE PIANTE?

1 RITAGLIA E RICOMPONI IL PUZZLE INCOLLANDO I PEZZI SU UN FOGLIO, POI COLORA LA PIANTA.

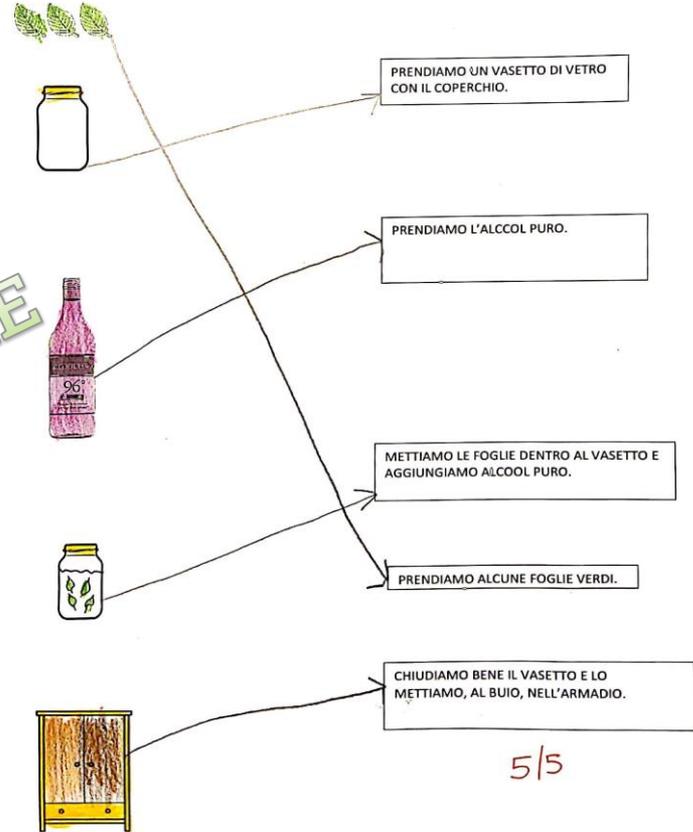


2 RITAGLIA I CARTELLINI, POI APPOGGIALI SUL DISEGNO AL POSTO GIUSTO.

Nicoletta Guerra e  
M. Nicoletta Cerrigone

PENSA ALL'ESPERIMENTO NUMERO 2 SULLA CLOROFILLA E POI FAI L'ESERCIZIO SOTTO.

DEVI COLLEGARE OGNI DISEGNO ALLA SUA SPIEGAZIONE: RICORDA CHE SIA LE SPIEGAZIONE CHE I DISEGNI SI RIFERISCONO ALL'ESPERIMENTO NUMERO 2.





FEEDBACK  
DATO DAL  
DOCENTE

*«Sai distinguere gli esseri viventi dai non viventi e conosci come sono fatte le piante e il loro ciclo vitale. Hai ricordato in modo preciso le fasi dell'esperimento sulla clorofilla. Complimenti!»*

# CARATTERISTICHE DELLA PROVA DI VERIFICA

## OBIETTIVI

Distinguere esseri viventi e non viventi.  
Conoscere, riconoscere e denominare le parti di una pianta.  
Ordinare e denominare il ciclo vitale di una pianta.  
Riorganizzare un'esperienza e descriverla.

## PROVA NOTA

Riprende attività svolte in classe.  
Si riferisce ad argomenti letti e rielaborati sia in classe che a casa.  
Mobilita risorse interne che fornite dalle insegnanti.

## VALUTAZIONE

Restituzione all'alunno della prova comprensiva di giudizio descrittivo.

Annotazione sul registro elettronico Nuvola della tipologia di prova somministrata e del relativo giudizio descrittivo.

# 1 COSA SERVE AD UN SEME PER DIVENTARE PIANTA? LE NOSTRE IDEE/ IPOTESI

SERVE L'ACQUA  
TERRA  
I SALI MINERALI  
E TANTI GIORNI PER  
CRESCERE...

MARGHERITA X

SERVE: OLIVIERO  
ACQUA,  
TERRA  
SALI MINERALI,  
TANTI GIORNI PER  
CRESCERE.

MA  
SERVE L'ACQUA  
E UN PO' DI TERRA  
E I SALI MINERALI

SERVE L'ACQUA  
IL SEME E  
ASPETTARE UN  
PO' DI TEMPO

LA TERRA,  
L'ACQUA,  
SALI MINERALI  
IL CONCIME

UN PO' DI ACQUA  
DIFERENDO ALCUNO  
S) LUCE DEL SOLE  
I SALI MINERALI

1) TERRA  
2) ACQUA / SALI MINERALI  
3) IL SOLE  
4) SOLE  
5) SERBARE UN PO' DI  
SEMINE PER GIORNI  
6) IL SEME  
7) TANTO SPAZIO

ALICE  
-TERRA  
-ACQUA

SERVE NICOLE  
ACQUA - TERRA

- SEME D'ORIGINE DELLA  
- TERRA  
- SERVE ACQUA E SALI  
MINERALI

ACQUA FABRIZIO  
TERRA

CI SERVE: ACQUA  
- TERRA - I SALI  
- MINERALI  
E IL CONCIME  
LA LUCE DEL SOLE  
MATTIA H.

ALICE S.  
L'ACQUA  
I SALI MINERALI  
TERRA  
TANTO SPAZIO  
CURE DA FARE  
LOVE

SERVE ALESSA  
- SEME - ACQUA - TERRA  
- TANTO SPAZIO  
- SALI MINERALI

SERVONO:  
I SALI MINERALI  
E L'ACQUA E  
LA TERRA  
SONO SERO

ZARDON  
- ACQUA  
- SEME  
- TERRA

SERVE LA ACQUA  
- IL SOLE  
- TANTO SPAZIO  
- TERRA  
BAGNATURA

SERVE:  
L'ACQUA E  
TANTI GIORNI  
PER CRESCERE  
E I SALI MINERALI

SERVE:  
- ACQUA  
- SALI MINERALI  
- SOLE  
ASPETTARE TANTI  
GIORNI.  
- TANTO SPAZIO.  
- TANTO SPAZIO.

# COSA SERVE AD UN SEME PER DIVENTARE UNA PIANTA?

## LE NOSTRE IDEE/ IPOTESI

AL SEME SERVE L'ACQUA PER DIVENTARE PIANTA

TERRA E  
ACQUA  
E LUCE

IL SEME PER CRESCERE SERVE LA TERRA E DELL'ACQUA E IL SOLE E I SALI MINERALI

SECONDO ME LA TERRA ACQUA SEME SOLE

PER LA PIANTA SERVE LA TERRA E L'ACQUA

TERRA ALBERO CON I FRUTTI DOI SIRONO E POI QUALCUNA LO METTE SULLA TERRA

AL SEME SERVE CALORE PER AL SEME SERVE ANCHE IL SOLE PER CHE SODO PO SEME CHE IL TERRENO.

UN SEME SERVE PER FARCI RESPIRARE VENTILAZIONE I SALI MINERALI E L'ACQUA

SI DEVE SEMINARE L'ACQUA E I SALI MINERALI E IL SOLE E IL TERRENO.

ACQUA

I SALI MINERALI L'ACQUA IL SOLE E LA TERRA

L'ACQUA TERRA E I SALI MINERALI SOLE

SECONDO ME PER DIVENTARE UN SEME IN UNA PIANTA SERVE TERRA, CALORE, ACQUA.

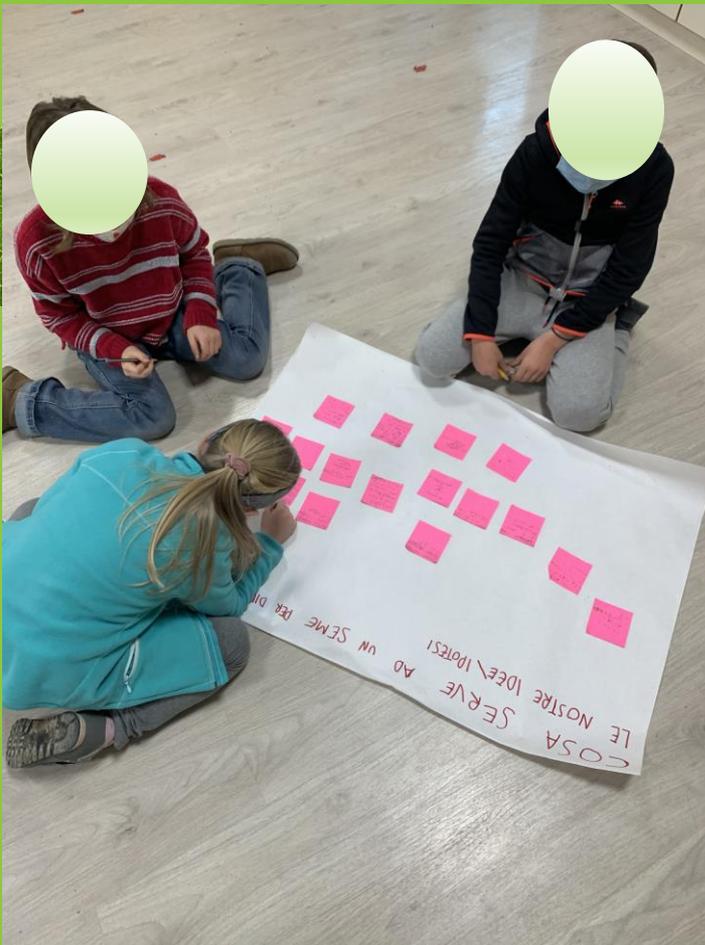
SALI MINERALI E L'ACQUA SOLE E TERRENO FERTILE

ACQUA SALI MINERALI SOLO TERRA SE ME

AL SEME SERVE ACQUA E SOLE

LA PIANTA PER CRESCERE SERVE L'ACQUA E I SALI E IL SOLE E LA TERRA E IL SEME: CHEE CI VUOLE UN PO DI PAZIENZA

CI VUOLE L'ACQUA E IL SOLE E LA TERRA PER CHE NON CRESCA TUTTI IN UN GIORNO.

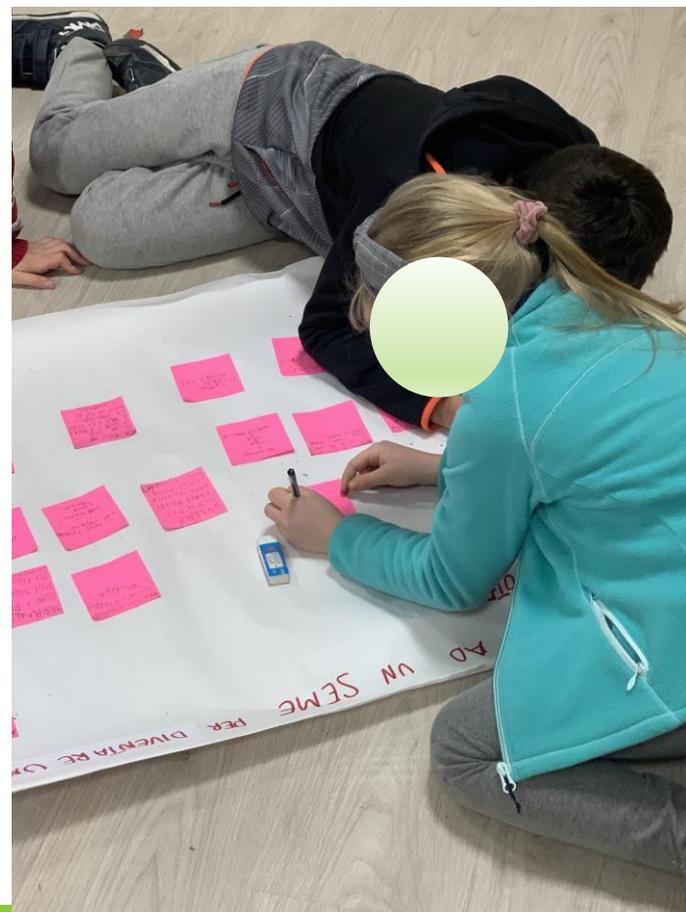


Nicoletta Guerra e  
M.Nicoletta Cerrigone

**A  
U  
T  
O  
C  
O  
R  
R  
E  
Z  
I  
O  
N  
E**

**R  
E  
V  
I  
S  
I  
O  
N  
E**

**F  
O  
R  
M  
A  
L  
E**



# OSSERVAZIONI DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ

## OBIETTIVI

Riconoscere le parti principali di una pianta e le loro funzioni.

## SITUAZIONE NON NOTA

Rappresenta un problema aperto che contempla più soluzioni.  
Mobilita risorse esterne che i bambini devono attivare.

## VALUTAZIONE

Osservazione e registrazione del grado di autonomia e di  
continuità attraverso specifiche rubric.



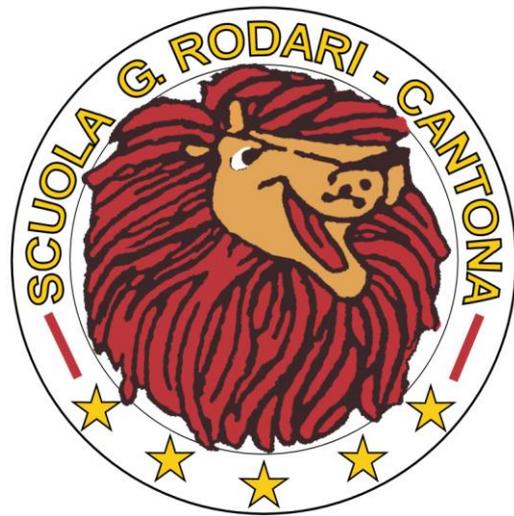
***Sulla scheda di valutazione ...***

# SCIENZE

Nuclei tematici	Obiettivi oggetto di Valutazione		Livello	
	1^ QUADRIMESTRE	2^ QUADRIMESTRE	1^ QUAD.	2^ QUAD.
ELABORARE E DESCRIVERE OGGETTI E MATERIALI	Conoscere le funzioni e il modo d'uso degli elementi osservati.	Conoscere e descrivere le funzioni e il modo d'uso degli elementi osservati.		
OSSERVARE E SPERIMENTARE SUL CAMPO	Osservare i momenti significativi nella vita degli esseri viventi.	Osservare i momenti significativi nella vita degli esseri viventi ed interpretare le trasformazioni.		
L'UOMO, I VIVENTI E L'AMBIENTE	Conoscere le principali caratteristiche dei viventi e il loro ciclo vitale.	Conoscere le principali caratteristiche dei viventi per individuare somiglianze e differenze ed eseguire classificazioni.		

# TECNOLOGIA

Nuclei tematici	Obiettivi oggetto di Valutazione		Livello	
	1^ QUADRIMESTRE	2^ QUADRIMESTRE	1^ QUAD.	2^ QUAD.
<b>VEDERE E OSSERVARE</b>	Riconoscere, rappresentare e utilizzare gli oggetti di uso quotidiano.	Riconoscere, rappresentare, utilizzare e classificare gli oggetti di uso quotidiano.		
<b>PREVEDERE E IMMAGINARE</b>	1^ QUADRIMESTRE	2^ QUADRIMESTRE	1^ QUAD.	2^ QUAD.
	Collocare oggetti e strumenti conosciuti in contesti d'uso.	Collocare oggetti e strumenti in contesti d'uso e descriverne la funzione principale.		
<b>INTERVENIRE E TRASFORMARE</b>	1^ QUADRIMESTRE	2^ QUADRIMESTRE	1^ QUAD.	2^ QUAD.
	Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. Conoscere semplici dispositivi digitali per l'apprendimento.	Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto e documentare le sequenze delle operazioni necessarie per costruirlo. Conoscere e utilizzare semplici dispositivi digitali per l'apprendimento.		



*Grazie per  
l'attenzione*

Nicoletta Guerra e M.Nicoletta Cerrigone