

LA VITA IN UN PICCOLISSIMO SEME



**CLASSI SECONDE A.S 2015-2016**

SCUOLA PRIMARIA GIUSTI ISTITUTO COMPRENSIVO L. NICCOLINI



**Progetto**

**Attività 1**

**Attività 2**

COMPETENZE

FASI DEL  
PERCORSO

OBIETTIVI

TEMPI

LA VITA IN UN PICCOLISSIMO SEME

SPAZI E  
MATERIALI

CONTENUTI

VERIFICHE

METODI

Home





# Competenze

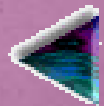
L'alunno :

- Osserva, pone domande, formula ipotesi e le verifica.
- Riconosce e descrive fenomeni fondamentali del mondo fisico, biologico, tecnologico
- Misura, rappresenta fenomeni, confronta i dati ed elabora i risultati.
- Collabora e svolge ricerche con i compagni.
- Manipola correttamente i vari tipi di materiale



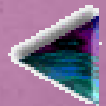
## Obiettivi

- Sollecitare la capacità di previsione e analisi tipiche del metodo scientifico.
- Conoscere la struttura e la funzione del seme e del frutto.
- Rilevare e ordinare in sequenza temporale le fasi della crescita di una pianta.
- Conoscere gli elementi e le fasi di riproduzione di una pianta.
- Il progetto effettuato si colloca all'interno del curriculum verticale di Scienze.



# Contenuti

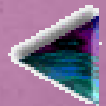
- Struttura del seme.
- Registrazione dei dati osservati su grafici e tabelle.
- Semina e germinazione.





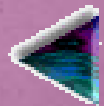
# Fasi del percorso

- Prima unità : Il seme visto da fuori e da dentro.
- Seconda unità : Semina e germinazione.



# Verifiche

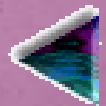
- Rappresentazioni grafiche.
- Verbalizzazioni dell'esperienza.
- Schede predisposte.





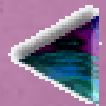
# METODI

- Fase di osservazione– sperimentazione.
- Fase di verbalizzazione individuale.
- Fase di discussione di gruppo.
- Affinamento della concettualizzazione.
- Fase di sintesi.



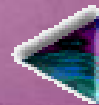
# Tempi di esecuzione

- Per poter osservare l'intero ciclo vitale delle piantine saranno necessari due mesi circa .
- Le osservazioni si effettueranno, in un primo momento, ogni tre – quattro giorni; in seguito, in relazione alla velocità di sviluppo delle piantine potranno avere scansioni diverse.



## SPAZI E MATERIALI

- SPAZI :
- Le attività di semina si sono svolte in classe e i vasi sono stati sistemati sul davanzale della finestra.
- La sistemazione dei vasi all'interno della classe è stata fondamentale, in quanto gli alunni hanno potuto assistere all'intero processo di crescita delle piantine e anche perché all'esterno al momento della semina , la stagione ancora era piuttosto fredda.
- MATERIALI:
- Vasi in plastica, terra, un annaffiatoio, semi , palette , acqua, macchina fotografica, lente d'ingrandimento, fogli grandi da pacchi, cartoncini colorati, buste trasparenti, matite, pennarelli, fogli a quadretti...





# Prima fase : il seme visto da fuori e da dentro



Abbiamo scelto alcuni semi :  
grano,mais,fagiolo,fava,zucca,cece e li abbiamo  
osservati attentamente anche con l'uso di una  
lente d'ingrandimento



# Osservazione e descrizione individuale

Disegno del seme e verbalizzazione individuale scritta su ciò che i bambini hanno osservato.

Venerdì 29 Gennaio  
La vita in un seme

OSSERVO E DISEGNO	SCRIVO
 <p>MAIS</p>	<p>questo seme è giallo, la parte superiore sembra un nocciolo del melone e dura.</p>
 <p>FAVA</p>	<p>sembra una macchia di nutella, sembra anche che dentro ci il pistacchio e il mandorle massiccio.</p>

Venerdì 29 Gennaio  
La vita in un seme

Osservo il disegno	Scrivo
 <p>MAIS</p>	<p>SEMBRA UNA GOCCIA D'ACQUA, IL SUO COLORE È GIALLO, SOPRA A UNA PUNTA SEMBRA CHE ABBA UN NOCCIULO DENTRO.</p>
 <p>FAVA</p>	<p>HA UNA FORMA RETTANGOLARE STORPIATA HA UNA BOCCA IL COLORE È MARRONE È DURE.</p>
 <p>CECE</p>	<p>SEMBRA UNA ZEPPELLA, IL SUO COLORE È GIALLO CON UN PUNTO IN LIME, È DURE È RUVIDO È LEGGERO.</p>

 <p>FAGIOLLO</p>	<p>IL FAGIOLLO SEMBRA UNA PASTICCA E È MOLTO LISCIO ED È OVALE E HA DELLE PICCOLE RIGHE.</p>
 <p>CECE</p>	<p>SEMBRA UNA CIPOLOTTA E SOTTO HA IL TIPO DEI TAGLIETTI E SOPRA HA UN TIPO DI GAMBO.</p>
 <p>FARRO</p>	<p>IL FARRO È DI COLORE BEIGE, MARRONE E BIANCO E HA DELLE RIGHE FINI.</p>
 <p>LENTICCHIA</p>	<p>LA LENTICCHIA È GRANDE 5 MILLEMETRI E HA DEI PUNTI ED È DI COLORE GIALLO, MARRONE È ROTONDA.</p>
 <p>IL GIRASOLE</p>	<p>IL GIRASOLE SEMBRA IL NUCCO DEL MIELE DEL LIMONE CHE SEMBRA UNA CONCHIGLIA E HA IL COLORE GIALLO.</p>





## Osservazione -sperimentazione : i semi visti da dentro

- I semi sono stati messi a mollo per un giorno e, dopo essersi un po' più ammorbiditi, si sono aperti. Osserviamoli








# Descrizione individuale dei semi aperti

Dai quaderni:

Venerdì 12 Febbraio

I semi hanno fatto il bagno

OSSERVO, DISEGNO	DESCRIVO
<p>MAIS</p> 	<p>Il mais rispetto agli altri non si apre ed è molto duro e il colore non sono cambiato</p>
<p>FAVA</p> 	<p>La fava è composta da due parti e ha la buccia di colore marrone</p>
<p>FAGIOLA</p> 	<p>IL FAGIOLA SI È APERTO FACILMENTE E HA LA BUCCIA DI COLORE BIANCO E DENTRO È GIALLO</p>

<p>LA LENTICCHIA</p> 	<p>LA LENTICCHIA COME L'ALTRA VOLTA È DELLO STESSO COLORE E PERO DOPO IL BAGNO HO VISTO CHE ERA PIU' MORBIDA</p>
<p>IL FARRO</p> 	<p>IL FARRO È MOLTO MOLLECCIO DOPO IL BAGNO ED È DELLO STESSO COLORE DELL'ALTRA VOLTA</p>
<p>IL CECE</p> 	<p>IL CECE HA LA BUCCIA DI COLORE BIANCO E HA IL COLORE DELL'ALTRA VOLTA E SI PUO' DIVIDERE IN DUE PARTI.</p>
<p>IL GIRASOLE</p> 	<p>IL GIRASOLE RISPETTO ALL'ALTRA VOLTA È MOLTO PIU' SOTTILE ED È ANCH MOLTO CHIARO DI COLORE E IN ALTO HA TIPO UN GAMBO</p>

La Fava:



La Fagiola:



<p>LA FAVA SI È APERTA LA SUA BUCCIA È PIU' MORBIDA E SI SPEZZA PIU' FACILMENTE L'INTERNO È COMPOSTO DA DUE PARTI DI COLORE GIALLO E' MORBIDO SEMBRA CHE ABBIANDEMO</p>
<p>IL FAGIOLA SI È APERTO LA BUCCIA È PIU' DURA, LA BUCCIA È DI COLORE BIANCO L'INTERNO È MORBIDO IL COLORE BIANCO E LA FORMA È OVALE</p>



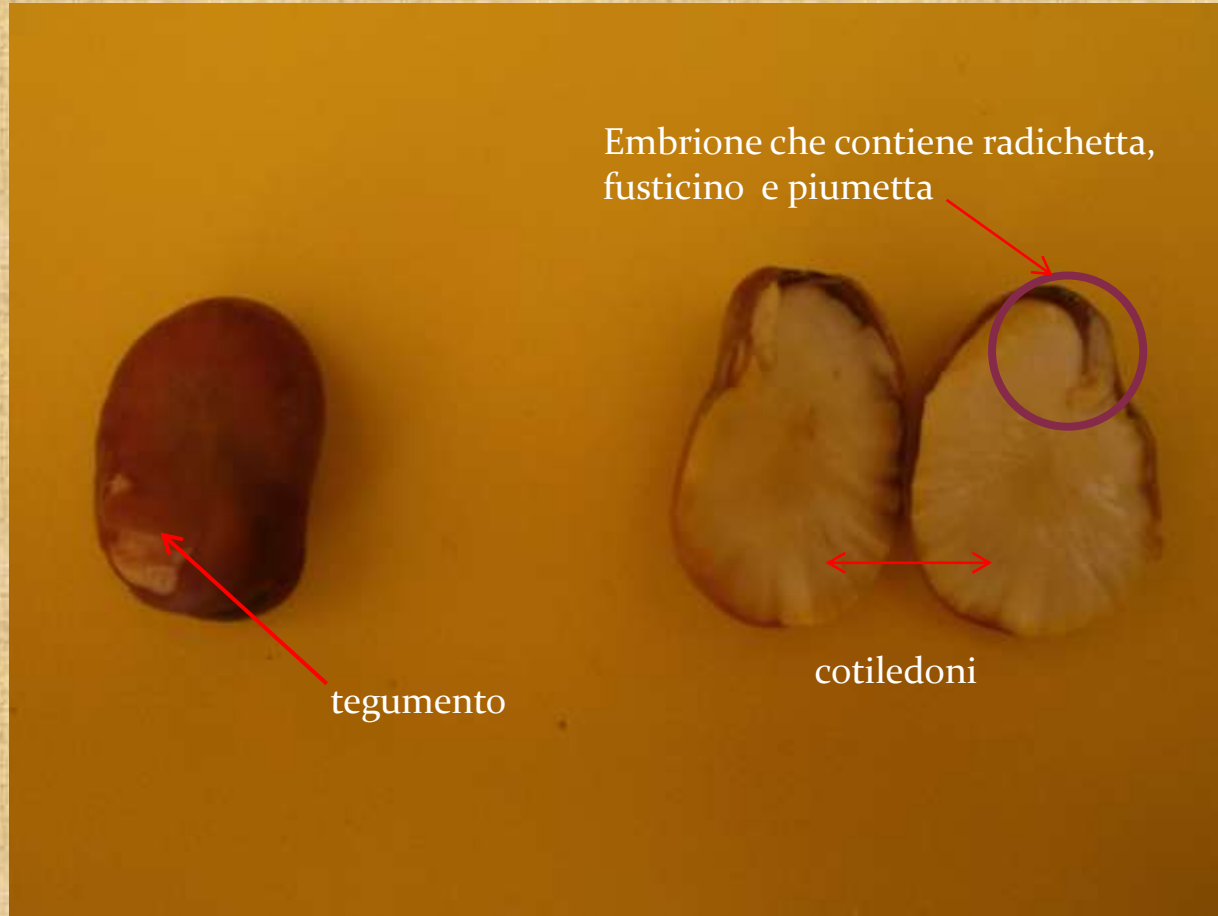
# Discussione collettiva e affinamento della concettualizzazione





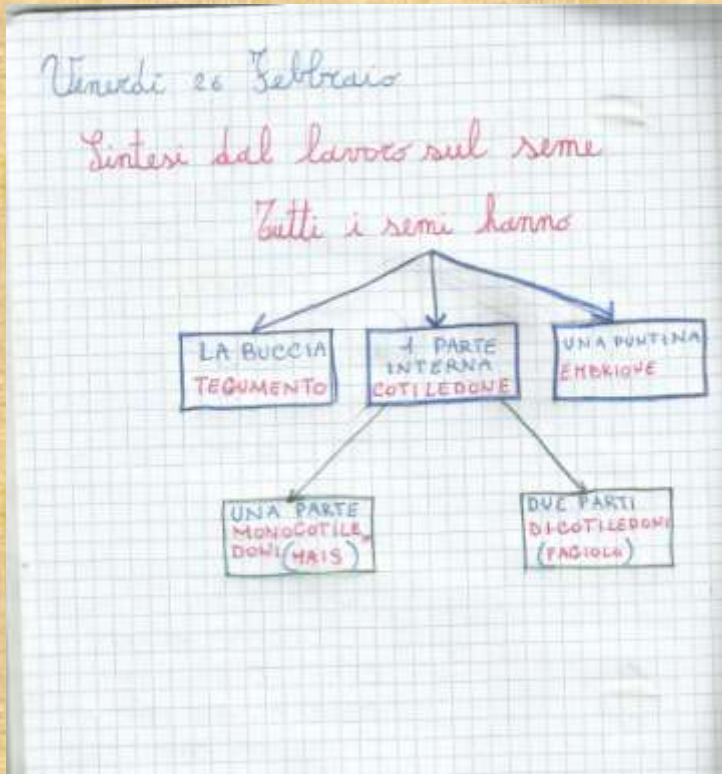
## Osservazione delle parti costitutive di un seme

- Il seme della fava:



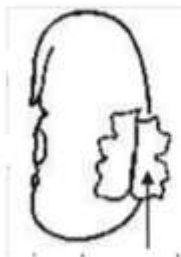


# Fase di sintesi

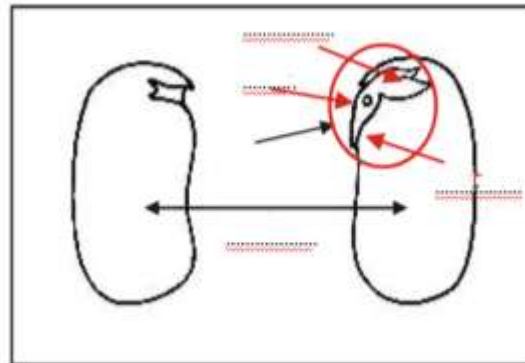


# VERIFICHE

Metti il nome giusto



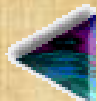
.....



diviso a metà

Rispondi:

1. Che cos'è il tegumento?.....
2. Da cosa è costituito l'embrione?.....
3. Da quante parti sono formati i semi monocotiledoni?.....
4. La fava è un seme dicotiledone, perché ?.....
5. A cosa servono i cotiledoni?.....

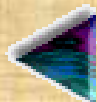


# LA SEMINA

Il giorno 4 marzo seminiamo fagioli, mais, fave,



Scelta dei semi





## Semina a gruppi

Ogni gruppo  
costituito da cinque  
bambini ha piantato  
un tipo di seme.



## Cura delle piantine

- Ogni membro dei gruppi, a turno si è preso cura ogni giorno delle piantine





# Registrazione degli eventi

04/03/2018

Oggi seminiamo fagiola, fave, grano  
zucche, ceci e mais

SCHEDA DI REGISTRAZIONE INDIVIDUALE

	FAGIOLI	FAVE	CECI	MAIS	GRANO ZUCCA
Semina					
5° giorno					
10° giorno					
15° giorno					
20° giorno					
30° giorno					

SCHEDA DI REGISTRAZIONE INDIVIDUALE

	FAGIOLI	FAVE	CECI	MAIS	GRANO ZUCCA
Semina	04/03/	04/03/2018	04/03/	04/03/2018	04/03/
5° giorno					
10° giorno					
15° giorno					
20° giorno					
30° giorno					

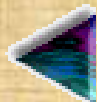
Oggi semino la semina.

Venerdì 11 Marzo

Osserviamo i semi dopo una settimana

---

Oggi per osservare i cambiamenti  
seminiamo fagioli, fave e grano nel  
catone





# Registrazione degli eventi

21/03/2016/

Oggi i semi sono così:



Molto fari

01/04/2016

Dopo la semina: osservo - disegno - racconto



# STORIA DEL MIO SEME

Storia del mio seme: che cosa è un seme?

In principio il seme è stato messo nella terra.



La notte il terreno si secca e la radice si allunga.



Dopo alcuni giorni la radice è cresciuta ed ha formato delle piccole radici secondarie. È spuntata anche fuori dalla terra il fusticino.



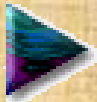
Il mio germinale allora è la radice e cresciuto ancora di più, ma è sempre il coltellino. Il fusticino si muove. Lo è un po' spuntato il primo fogliolina.



Il mio è passato un mese e la pianta è diventata adulta. Le radici sono ormai lunghe e spesse, il fustino è cresciuto e il fusto è pieno di foglie.



Pinella Jona





# CONOSCIAMO LE RADICI

Venerdì 8 Aprile

*Conosciamo le radici*

Abbiamo visto che i semi che abbiamo piantato, dopo qualche giorno *germinano*: esce una *radichetta* che si attacca in terra, e dopo un piccolo *fusticino* che cresce verso l'alto, il *germoglio*.

Dopo alcuni giorni il germoglio cresce, mette le foglie e diventa una *piantina* e le radici si allungano, si ingrossano e si intrecciano nel terreno

<p>GRANO</p> 	<p>FAVA</p> 
<p><b>RADICE FASCICOLATA</b></p> <p>SONO RADICI SOTTILI COME CAPELLI E NUMEROSE</p>	<p><b>RADICE A FITTONI</b></p> <p>C'È UNA RADICE CENTRALE PIÙ GRASSA E LUNGA DA CUI PARTONO RADICI PIÙ PICCOLE (SECONDARIE)</p>



Radice del frumento

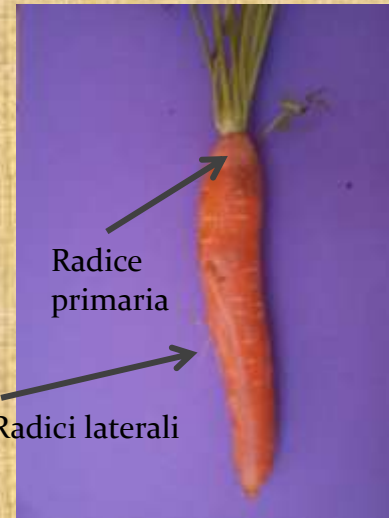
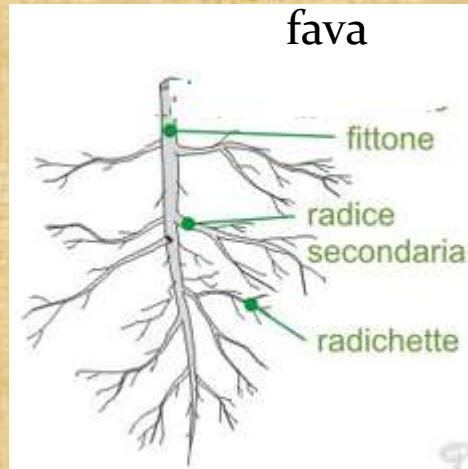
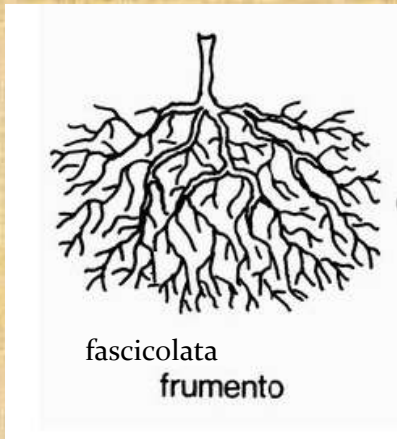


Radice della fava





# TIPI DI RADICI



carota

fittone



# Verifica finale

VERIFICA DI SCIENZE NOME E COGNOME .....

RISPONDI VERO O FALSO (V) (F)

- 1. GRANO E MAIS SONO MONOCOTILEDONI
- 2. IL SEME DEL FAGIOLO SI DIVIDE IN DUE PARTI
- 3. RADICHETTA, FUSTICINO E PIUMETTA FORMANO L'EMBRIONE
- 4. LA RADICE DEL GRANO È A FITTONE

RISPONDI

- ❖ Com'è fatta una radice a fittone?.....  
.....
- ❖ Come si chiama una piantina appena nata?.....
- ❖ Da che parte va la radichetta?.....

COMPLETA

I semi formati da due parti si chiamano ..... mentre quelli formati da una sola parte si chiamano .....

..... Dai semi monocotiledoni nascono germogli con una foglia e le radici sono .....

La radice del fagiolo è ..... La radice è la parte della pianta che sta.....

COLORA CON LO STESSO COLORE CIÒ CHE STA BENE INSIEME

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| <input type="radio"/> FAGIOLO | <input type="radio"/> RADICI LUNGHE E FINI INTRECCIATE COME CAPELLI |
| <input type="radio"/> MAIS    | <input type="radio"/> SEME DICOTILEDONE                             |
| <input type="radio"/> FAVA    | <input type="radio"/> SEME MONOCOTILEDONE                           |
| <input type="radio"/> GRANO   | <input type="radio"/> RADICE A FITTONE                              |

CERCHIA DI ROSSO LA RISPOSTA ESATTA

Il seme del grano è formato da due parti - una parte - tre parti

Dal seme della fava spunta tante radici lunghe fini a mazzetto - due radici grosse - una radice centrale con tante radici laterali

Le piante dei dicotiledoni hanno foglie come tanti fili d'erba - foglie che vanno a destra e a sinistra - non hanno foglie

PUNTI ..... su 19 Firma.....





# IL NOSTRO ORTO





## Conclusioni

- L'esperienza si è verificata molto positiva in quanto gli alunni si sono resi attivi e responsabili del loro lavoro, hanno acquisito i concetti base della struttura e dello sviluppo di alcune piante ed hanno compreso che esse hanno bisogno di elementi indispensabili alla loro vita come acqua, terra, luce e una certa temperatura per germogliare e svilupparsi.

