CHI SEMINA … RACCOGLIE!

PERCORSO SULLE PIANTE

SCUOLA PRIMARIA G.B. DEL PUGLIA FIGLINE VALDARNO

CLASSE 2^B

Ins. Sabrina Sarri

Adattamento del percorso alla DaD

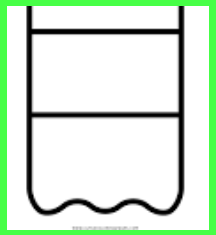
dal 9 Marzo 2020

SCHEDE INTRODUTTIVE

Sono state fornite ai bambini, tramite il registro elettronico e la piattaforma su cui è stata creata la classe virtuale, delle presentazioni che avevano lo scopo di riassumere il percorso fatto fino alla chiusura della scuola. I semi erano già stati analizzati sia interi che aperti e raggiunta la divisione in MONOCOTILEDONI e DICOTILEDONI. Inoltre avevamo piantato da una settimana i semi nei terrari fatti con le bottiglie e predisposto delle tabelle per la loro osservazione .

IL 27 FEBBRAIO ABBIAMO SEMINANATO

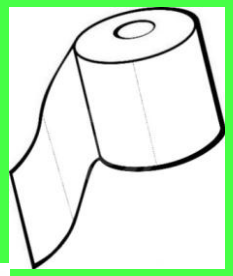
MATERIALE OCCORRENTE



PARTE INFERIORE DI UNA BOTTIGLIA CON DEI FORI PER LO SCOLO DELL'ACQUA

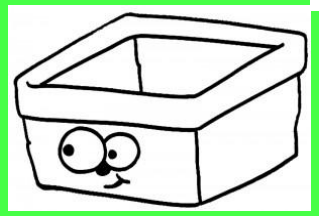
TERRICCIO

SCOTTEX



SEMI

VASCHETTA



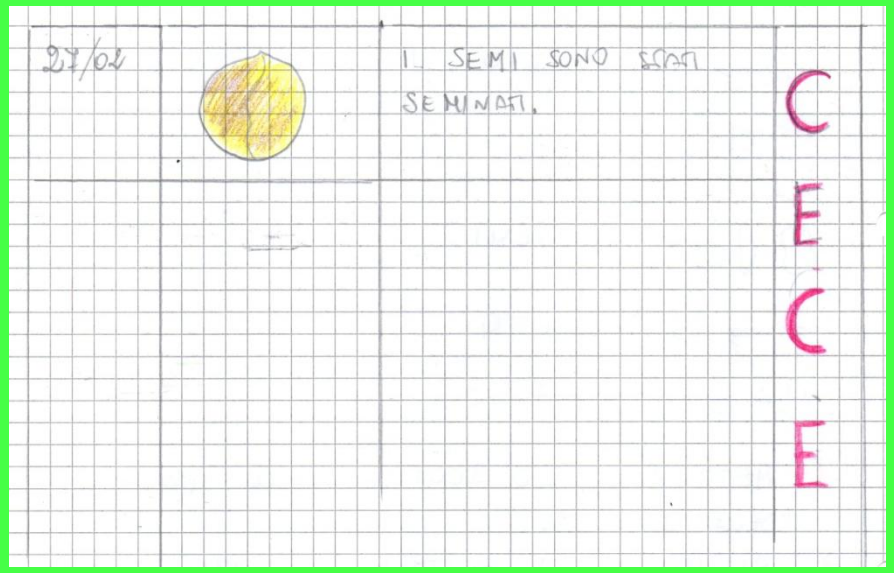
ACQUA

PROCEDIMENTO:

1 – METTI LO SCOTTEX ALLE PARETI DELLA BOTTIGLIA.
2 – RIEMPI LA BOTTIGLIA DI TERRICCIO.
3 – INSERISCI I SEMI FRA LO SCOTTEX E LA BOTTIGLIA.
4 – SCRIVI SU UN'ETICHETTA IL NOME DEL SEME.
5 – ANNAFFIA.

SUL QUADERNO ABBIAMO FATTO LE TABELLE

PER RIPORTARE LE NOSTRE OSSERVAZIONI, ABBIAMO USATO 4 PAGINE DEL QUADERNO E DISEGNATO DELLE TABELLE DIVISE IN TRE PARTI: LA COLONNA PER LA DATA, LA COLONNA PER IL DISEGNO E LA COLONNA DELLE OSSERVAZIONI.
ECCO UN ESEMPIO.



ADESSO RIPORTIAMO SOTTO LA SECONDA OSSERVAZIONE:

1. INSERISCI LA DATA DEL 5/03,
2. FAI IL DISEGNO IL PIÚ VICINO ALLA REALTÁ.
3. SCRIVI QUELLO CHE VEDI NELLE FOTO, NOTA I CAMBIAMENTI CHE CI SONO STATI.
4. PARTI DAL TUO SEME E POI OSSERVA GLI ALTRI TRE CHE MANCANO. (TRE BOTTIGLIE SONO SENZA NOME!)

A CIASCUNO LA SUA FOTO ...
PRIMA OSSERVAZIONE

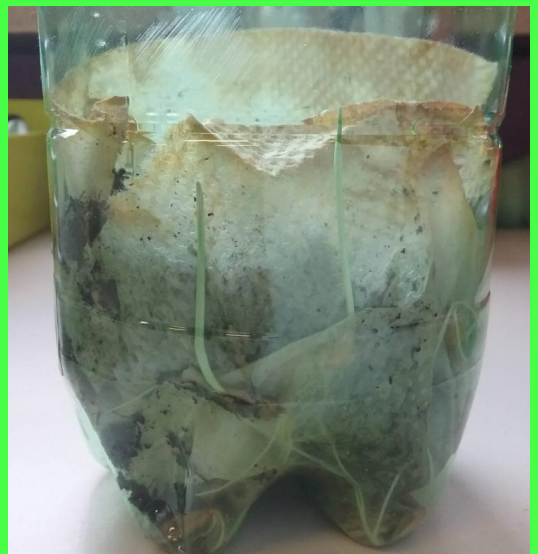
AFFINCHÉ OGNI BAMBINO POTESSE COMPLETARE LA TABELLA DELLE OSSERVAZIONI, GLI SONO STATE INVIATE LE FOTO DI TUTTE LE PIANTINE. COME AD ESEMPIO:

FAVA - SOFIA

CECE - DENNIS

MAIS - VIRGINIA

AVENA - VIOLA



A CIASCUNO LA SUA FOTO ...
SECONDA OSSERVAZIONE

ANCHE PER LA SECONDA OSSERVAZIONE SI È SEGUITA LA STESSA MODALITÁ: È STATA INVIATA LA FOTO DELLA PRIMA OSSERVAZIONE E UNA SECONDA AFFINCHÉ SI NOTASSERO I CAMBIAMENTI. CIÓ È AVVENUTO A DISTANZA DI DIECI GIORNI.

MAIS - AURORA

AVENA - ILENIA

FAVA - GIORGIA

LA SCELTA DI MANDARE LA FOTO PERSONALE DELLA PROPRIA BOTTIGLIA È STATA PRESA PER "COLTIVARE" UN LEGAME AFFETTIVO CON I SEMI CHE I BAMBINI AVEVANO PIANTATO A SCUOLA; IL PUNTO DI VISTA EMOTIVO HA PREVALSO SU QUELLO DIDATTICO, È STATA UN'EFFICACE ANCORA PER SUPERARE DA PARTE DI TUTTI LO STRAVOLGIMENTO INZIALE.

CECE - RAUL

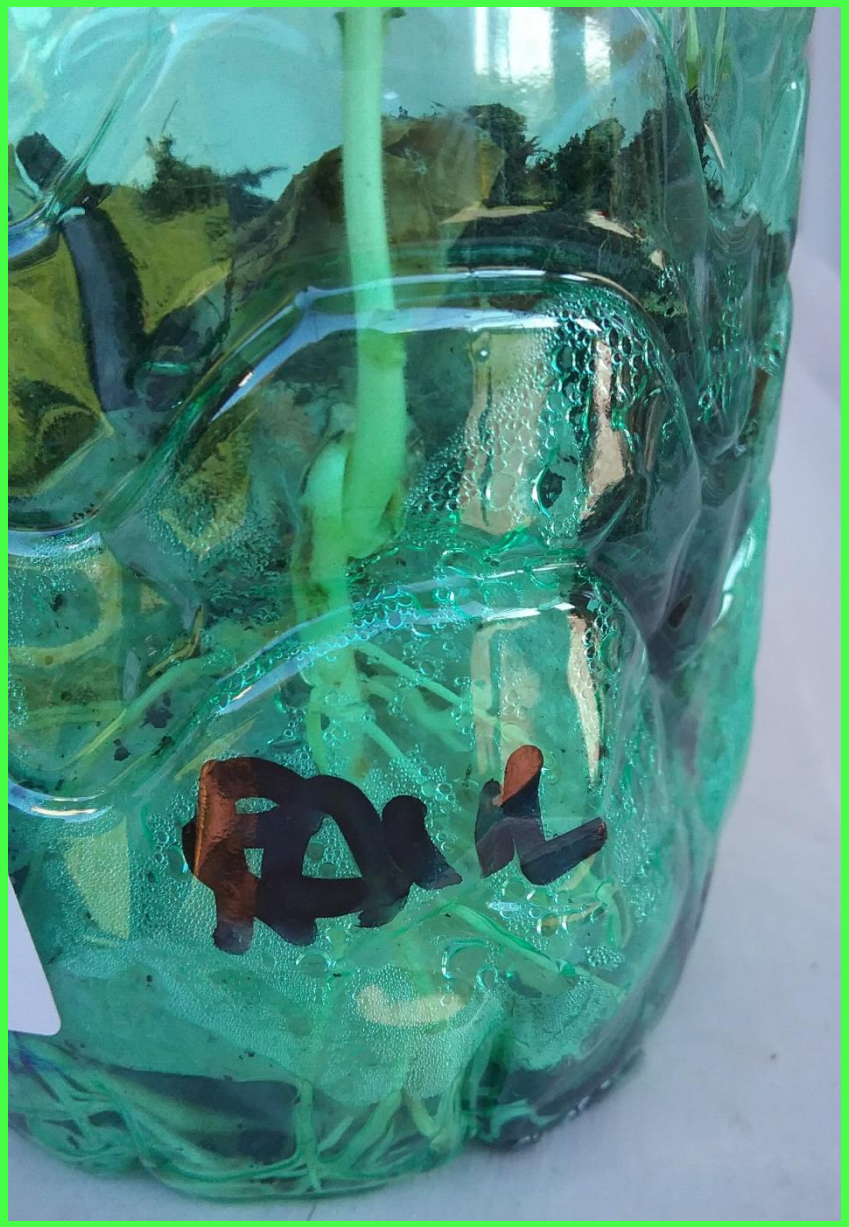
TERZA OSSERVAZIONE

LA TERZA OSSERVAZIONE È STATA PROPOSTA INTORNO AL 20 MARZO E, A DIFFERENZA DELLE PRECEDENTI, LE FOTO INVIATE SONO STATE SOLO QUATTRO. DELLE PIANTINE SEMINATE HO MANDATO LE FOTO SIA DELLA PARTE AEREA CHE QUELLA DELLE RADICI.

FAVA

AVENA

CECE

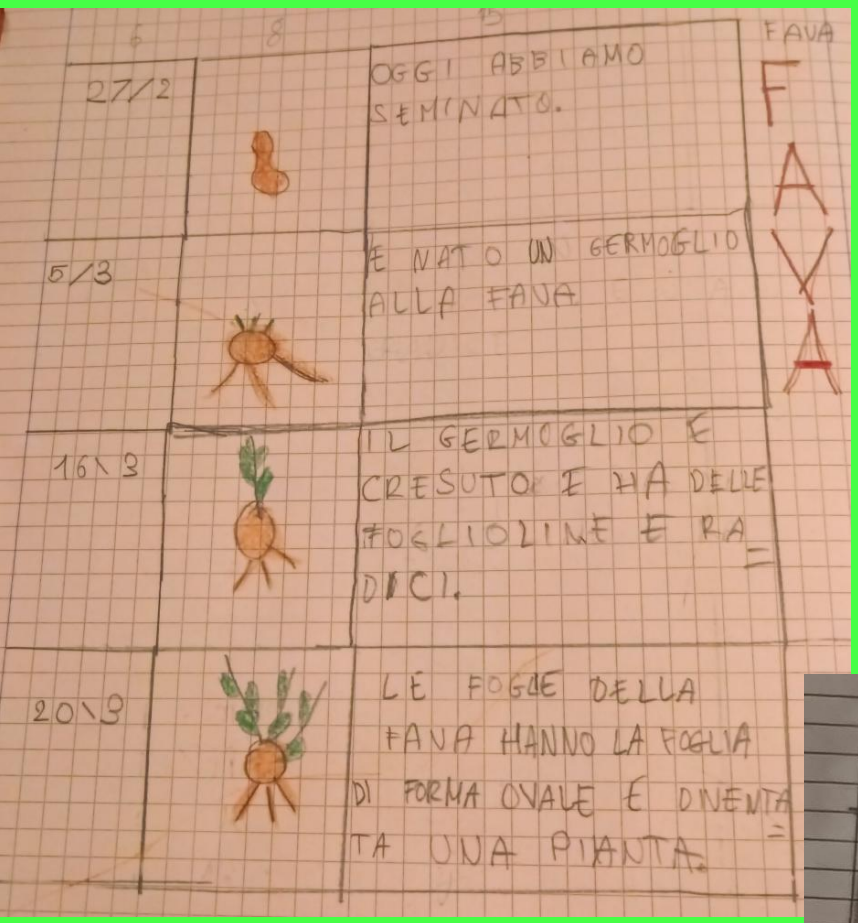


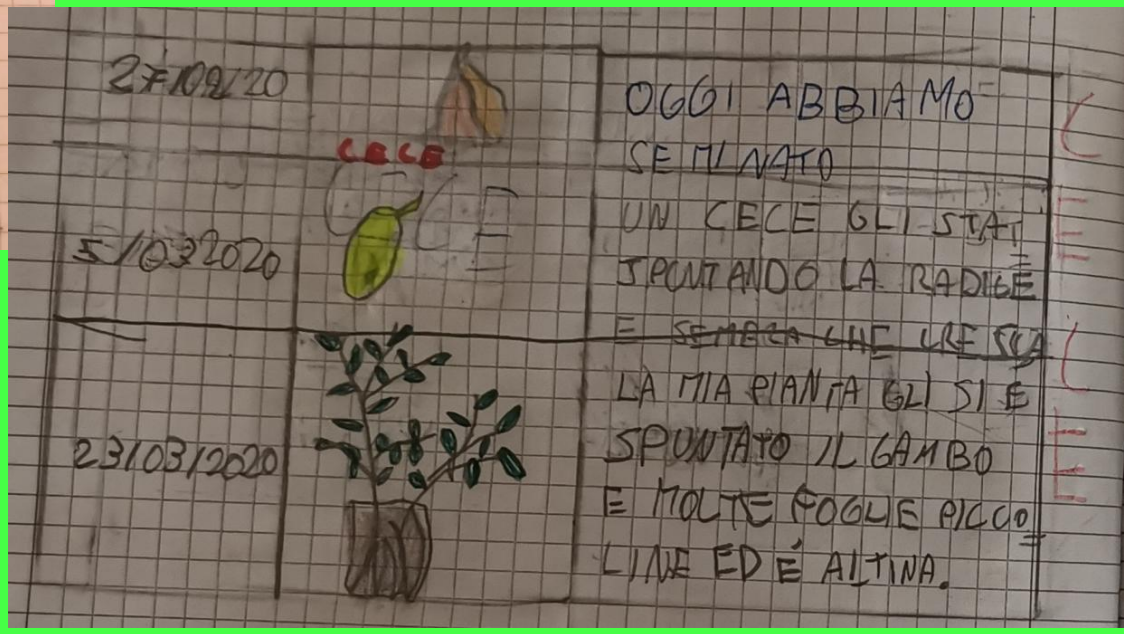
MAIS

LE OSSERVAZIONI SONO FINITE.
SAREBBE BELLO SE RIUSCISTE A MANDARMI LE FOTO DELLE VOSTRE TABELLE, MI AIUTERESTE A PROGETTARE LA PROSSIMA TAPPA.

Solo alla fine delle tre osservazioni ho chiesto una restituzione. Ovviamente non tutti lo hanno fatto; quelle che ho letto sono generalmente buone, qualcuna superficiale, altre con un forte intervento del genitore. In classe con la mediazione dell'insegnante e la condivisione nel gruppo probabilmente sarebbero state diverse.

ESEMPI DELLE TRE OSSERVAZIONI





MAIS

27/02		OGGI ABBIAMO SEMINATO
5/03		OGGI HO NOTATO CHE UNA LUNGA RADICE E UN PICCOLO GERMOGLIO VERDE.
15/3		OGGI HO NOTATO CHE È NATA UNA LUNGA PIANTA CON DELLE FOGLIE GIGANTI.
20/3		OGGI HO NOTATO CHE SONO NATE TANTISSIME FOGLIE E UN PÒ DI RAMOSCELLI.

L'AVENA

27/02		OGGI ABBIAMO SEMINATO
5/03		HO NOTATO CHE ALL'AVENA È SPUNTATO IL GERMOGLIO
16/03		L'AVENA HA LE RADICI E UNA FOGLIA VERDE
20/03		OGGI OSSERVANDO L'AVENA HO NOTATO CHE IL GERMOGLIO È CRESCIUTO DIVENTATO UNA PIANTA CON FOGLIE LUNGHE STRETTE E APPUNTITE

UNA VERIFICA DOPO LO STUDIO DELLA TABELLA "SCIENTIFICA"

IL NOSTRO PERCORSO SULLE PIANTE È INIZIATO CON L'OSSERVAZIONE DEI SEMI SIA INTERI CHE SMONTATI. INSIEME ABBIAMO COSTRUITO QUESTA TABELLA CHE TI INVITO A RILEGGERE.

Ho invitato i bambini a leggere e studiare la tabella riassuntiva che avevamo costruito a scuola, e ho proposto una semplice "verifica" o meglio un test di esercizio, che potevano svolgere sia in forma di scheda che online sulla piattaforma.

1

DOPO LO SMONTAGGIO ABBIAMO SCOPERTO CHE ...

TUTTI I SEMI HANNO

LA BUCCIA
CHE SI CHIAMA
TEGUMENTO

LA PARTE INTERNA
CHE SI CHIAMA
COTILEDONE

LA PUNTINA
CHE SI CHIAMA
EMBRIONE

ALCUNI SEMI HANNO
UN SOLO COTILEDONE
CIOÈ
UNA SOLA PARTE INTERNA
SI CHIAMANO
MONOCOTILDONI

MAIS E AVENA
SONO
MONOCOTILDONI

ALCUNI SEMI HANNO
DUE COTILEDONI
CIOÈ
DUE PARTI INTERNE
SI CHIAMANO
DICOTILDONI

FAVA E CECE SONO
DICOTILDONI

ORA TOCCA A TE DIVENTARE UN PICCOLO SCIENZIATO!

DOPO AVER LETTO CON ATTENZIONE LA TABELLA PUOI FARE QUESTO ESERCIZIO.

COMPLETA IL TESTO CON LE PAROLE MANCANTI.

EMBRIONE - DICOTILEDONI - PARTE INTERNA - BUCCIA - COTILEDONE - TEGUMENTO - UNA PARTE INTERNA - PUNTINA - MONOCOTILEDONI - DUE PARTI INTERNE -

TUTTI I SEMI HANNO UN RIVESTIMENTO ESTERNO CHE SI CHIAMA _____ IL SUO NOME SCIENTIFICO È _____. POI HANNO UNA _____ CHE GLI STUDIOSI CHIAMANO _____ E UNA PICCOLA PARTE CHE NOI ABBIAMO CHIAMATO _____ MA CHE VIENE DETTA _____

I SEMI DEL MAIS E DELL'AVENA ABBIAMO VISTO SMONTANDOLI, CHE HANNO _____ PERCIÓ SONO DETTI _____ MENTRE IL CECE E LA FAVA HANNO _____ E SONO _____.

ATTENZIONE

QUESTO ESERCIZIO LO PUOI ESEGUIRE ON LINE SULLA PIATTAFORMA NELLA SEZIONE "TEST - ESERCIZI". LO TROVI NELLA BOARD DI SCIENZE E SUL REGISTRO ELETTRONICO SE LO VUOI ANCHE STAMPARE E COMPLETARE A MANO.

IL PERCORSO CONTINUA … NUOVE OSSERVAZIONI!

PROPONGO L'OSSERVAZIONE DELLA PARTE CHE ESCE DALLA BOTTIGLIA DELLE NOSTRE QUATTRO PIANTINE E INVITO I BAMBINI A RISPONDERE DA SOLI A QUESTA DOMANDA IN FORMA SCRITTA E SE VOGLIONO AGGIUNGENDO ANCHE UN DISEGNO.

COME FARE

1 - Se hai la possibilità puoi stampare le foto, oppure lascia uno spazio adeguato per metterle successivamente, e incolla solo quelle sul quaderno.

2 - Riscrivi la domanda.

3 – Rispondi.

Aspetto la tua risposta per fare una conclusione condivisa con quelle degli altri.

"OSSERVA LE PIANTINE E GUARDA BENE LA PARTE DI ESSE CHE "ESCE DALLA TERRA". RAGGRUPPA LE PIANTINE CHE SI SOMIGLIANO". MOTIVA LA TUA RISPOSTA.

AVENA

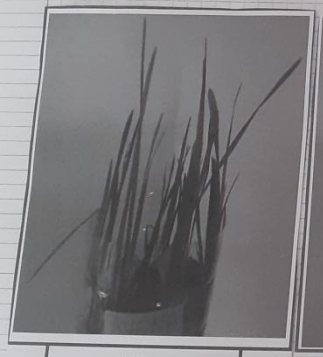
CECE

FAVA

MAIS

LE RESTITUZIONI

OSSERVANDO LE PIANTE HO NOTATO CHE AVENA E MAIS SI SOMIGLIANO.
AVENA PRESENTA UN FUSTO SOTTILE CON DELLE FOGLIE ALUNGATE E APPUNTITI.
INVECE IL MAIS HA UN STELO GROSSO UNA SOLA FOGLIA CHE SI DISTRIBUIE IN FILE OPPOSTE.



AVENA

MAIS

OSSERVANDO CECE E FAVA HO NOTATO CHE SOMIGLIANO.
IL CECE HA UN FUSTO PELOSO CON FOGLIE OPPOSTE.
FAVA PRESENTA UN FUSTO GROSSO E RAMIFICATO CON LE FOGLIE OVALE.

CECE

FAVA

Venerdì 27 Marzo 2020

CHI SEMINA RACCOGLIE

CECE

FAVA

Osserva le piantine e guarda bene la parte di esse che esce dalla terra. Raggruppa le piantine

MAIS

AVENA

Il cece e la fava si somigliano perché hanno i rami e le foglie.
Il mais e l'avena invece perché sembra che sono l'erba.

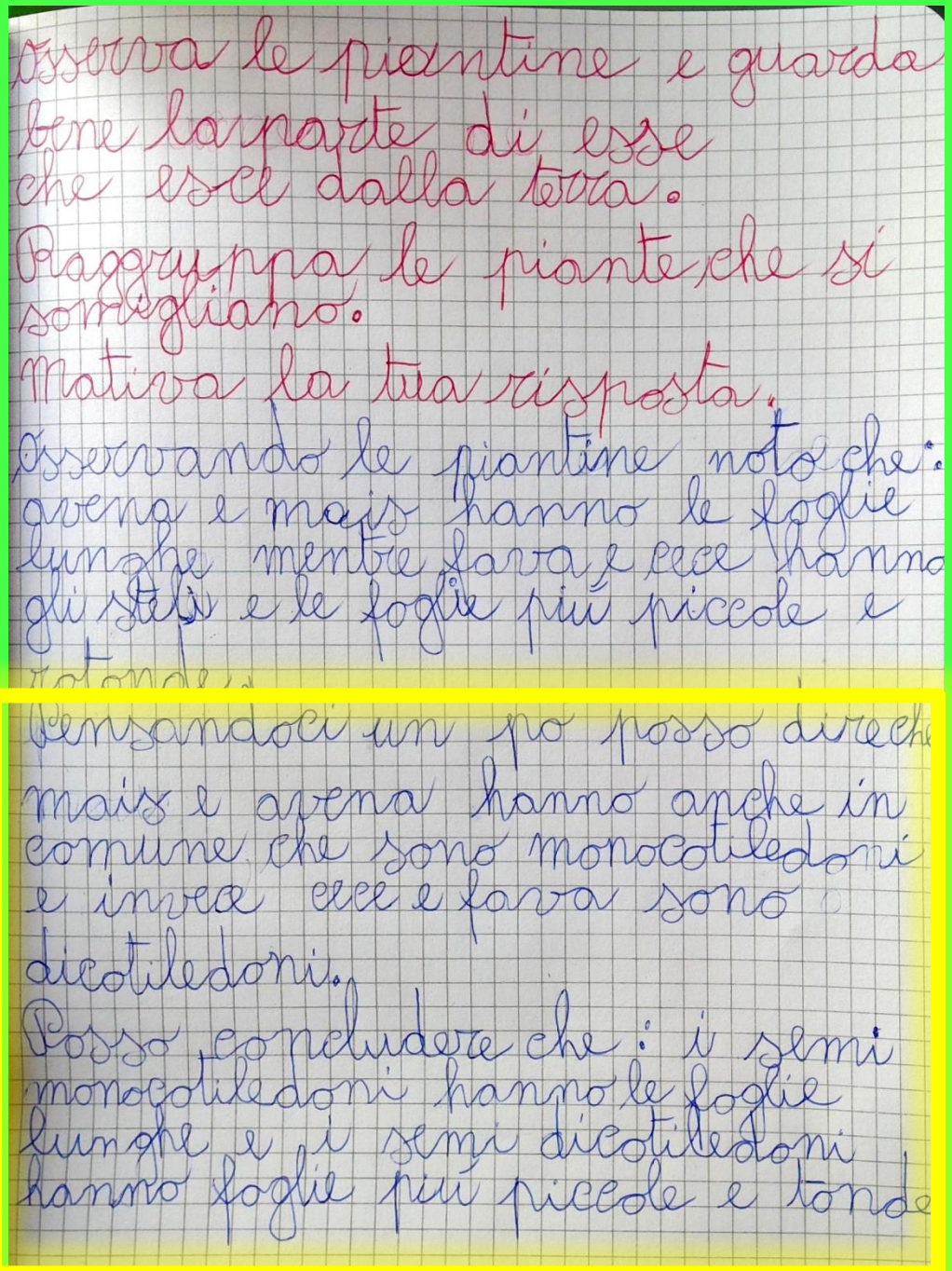
Osserva le piantine e guarda bene la parte di esse che "esce dalla terra".
Raggruppa le piantine che si somigliano.
Motiva la tua risposta

L'avena somiglia al mais perchè ha tante fogliline lunghe che escono dalla terra. Il orzo e la farro si somigliano perchè le loro piantine sembrano un alberello.

Secondo me l'avena e il mais stanno insieme perchè hanno una parte interna e il orzo e la farro ne hanno due.

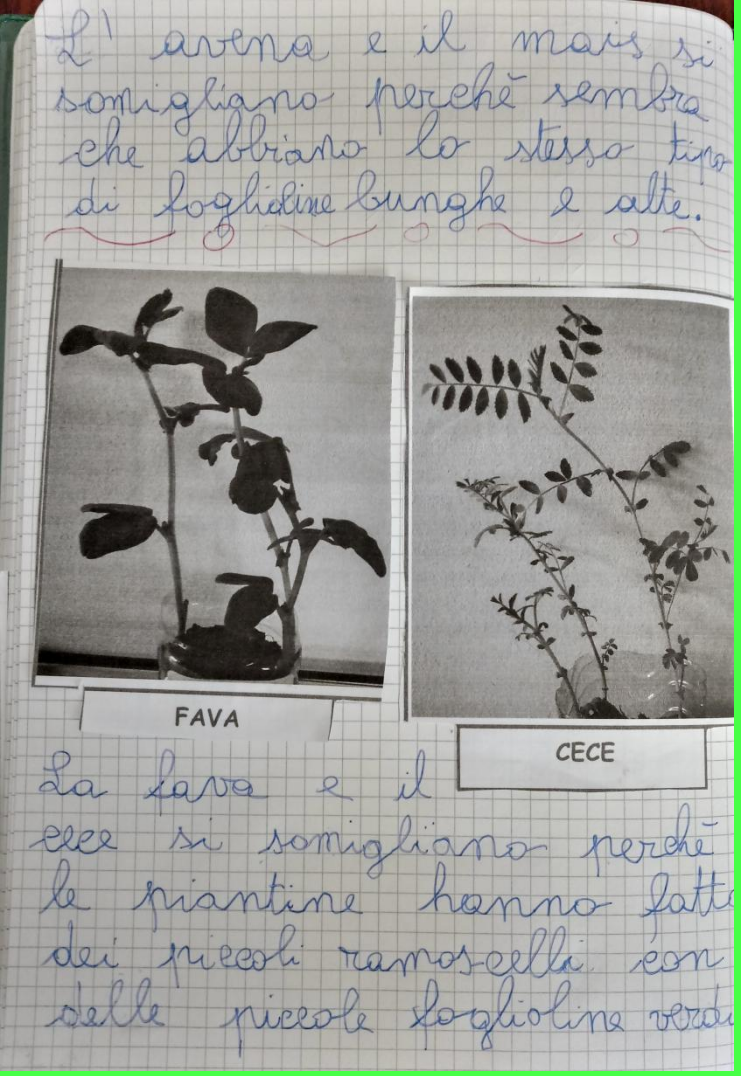
Nonostante che il bambino che scrive sia di un livello medio alto, con la didattica a distanza non saprei dire se questa riflessione è proprio la sua.

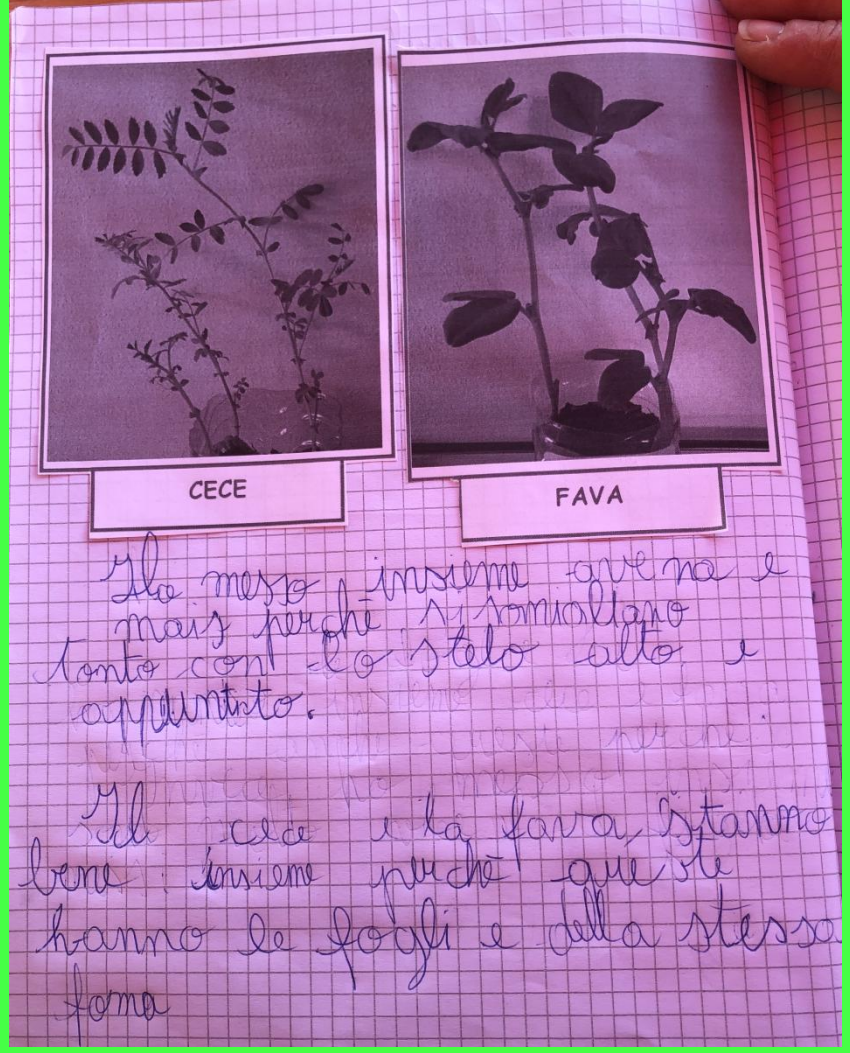
Anche questo protocollo pone l'attenzione sulla differenza fra monocotiledoni e dicotiledoni dal punto di vista delle foglie, una riflessione importante. La bambina usa un linguaggio appropriato e personale e la riconosco; ma è difficile stabilire se e quanto la produzione è stata guidata.



Osserva le piantine e guarda bene la parte di esse che esce dalla terra.
Raggruppa le piante che si somigliano.
Motiva la tua risposta.
Osservando le piantine noto che: avena e mais hanno le foglie lunghe mentre fava e ecce hanno gli stelli e le foglie più piccole e tonde.

Pensandoci un po posso dire che mais e avena hanno anche in comune che sono monocotiledoni e invece ecce e fava sono dicotiledoni.
Posso concludere che: i semi monocotiledoni hanno le foglie lunghe e i semi dicotiledoni hanno foglie più piccole e tonde





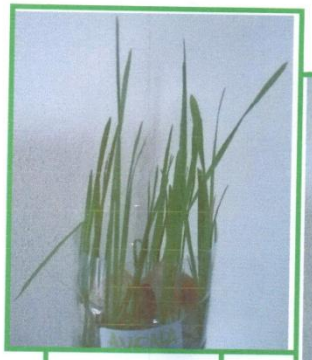
Le restituzioni che mi sono state inviate sono di bambini, se pur di vari livelli cognitivi, solitamente motivati e partecipi ai percorsi che propongo e che si esprimono secondo le proprie abilità linguistiche; non ho le restituzioni di quelli più fragili ed hanno problemi dal punto di vista degli apprendimenti. La Dad non ci aiuta e non li aiuta da questo punto di vista.

CONCLUDIAMO

2

Dopo la domanda: "OSSERVA LE PIANTINE E GUARDA BENE LA PARTE DI ESSE CHE "ESCE DALLA TERRA". RAGGRUPPA LE PIANTINE CHE SI SOMIGLIANO". MOTIVA LA TUA RISPOSTA.

La maestra ha raccolto le risposte individuali e ABBIAMO RAGGRUPPATO COSÍ LE PIANTINE:



AVENA

MAIS

ABBIAMO MESSO INSIEME LE PIANTINE DEI SEMI DI **MAIS** E **AVENA** PERCHÉ ENTRAMBE HANNO:

- FOGLIE LUNGHE, DRITTE, STRETTE, SOTTILI E APPUNTITE.
- LA STESSA FORMA DEI FILI D'ERBA.
- FOGLIE CHE PARTONO DA TERRA.
- PICCOLI FUSTI.

ABBIAMO MESSO INSIEME LE PIANTINE DEI SEMI DI **FAVA** E **CECE** PERCHÉ ENTRAMBE HANNO:

- RAMOSCELLI (FUSTI) ROBUSTI DA CUI PARTONO LE FOGLIOLINE.
- UN FUSTO LUNGO E ALTO.
- FOGLIE OPPOSTE.
- LE FOGLIE SONO A COPPIE DI DUE DI FORMA OVALE.

FAVA

CECE

Dalle risposte che mi sono arrivate ho costruito questa scheda conclusiva. È stata restituita ai bambini per essere inserita nel quaderno e per la lettura attenta e lo studio. Ho trovato difficoltà nella condivisione durante il live perciò mi sono riproposta di analizzarne i contenuti nuovamente nel sincrono successivo.

LA SECONDA DOMANDA

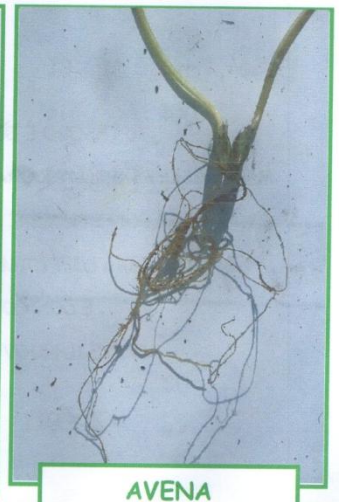
A QUESTO PUNTO PROPONGO L'OSSERVAZIONE DELLE RADICI, È UN MOMENTO CRUCIALE DEL PERCORSO NON È SCONTATO CHE SIA FACILE NOTARE LE DIFFERENZE. INVIO QUESTO MATERIALE.

UN' ALTRA DOMANDA

Facciamo una seconda osservazione sulle nostre piantine nate dai semi di **CECE**, **MAIS**, **AVENA** e **FAVA**. Ti propongo l'osservazione delle loro **RADICI** e ti chiedo di rispondere da solo a questa domanda in forma scritta e se vuoi aggiungendo anche un disegno.

"OSSERVA BENE LE RADICI E RAGGRUPPA LE PIANTE CHE HANNO RADICI SIMILI. MOTIVA LA TUA RISPOSTA."

FAVA



AVENA

MAIS

CECE

➡ COME FARE

1 - Se hai la possibilità stampa queste pagine: la prima (Con il numero 2 perché è la seconda scheda di sintesi del percorso) è la conclusione dell'osservazione della scorsa settimana ed è **DA STUDIARE** con attenzione. Evidenzia anche tu le parti che vedi già evidenziate perché sono importanti.

2 – La seconda e la terza pagina riguardano la nuova attività: riscrivi la domanda (è quella in rosso!). **OSSERVA CON ATTENZIONE** mi raccomando!

3 – Rispondi.

Aspetto la tua risposta per fare una conclusione condivisa con quelle degli altri.

Ho raccolto le risposte in questa tabella, come si vede le combinazioni sono molte e alcuni bambini per la fava e l'avena non hanno trovato raggruppamenti. Qualcosa non ha funzionato o almeno molte sono le variabili su cui mi viene da pensare.

OSSERVA BENE LE RADICI E RAGGRUPPA LE PIANTE CHE HANNO RADICI SIMILI. MOTIVA LA TUA RISPOSTA.

AVENA e MAIS	CECE e FAVA	MAIS e CECE	FAVA e AVENA	MAIS, CECE e FAVA	FAVA e MAIS	CECE e AVENA	AVENA, MAIS e CECE
• Le radici sono molto fini, in disordine e fanno le forme. (Ginevra) • Hanno tante radici lunghissime e sottili che si "dispartono" (Francesco G). • Hanno radici piccole (Alessio) • Sono sopra il seme e alcune sotto (Gioele). • Hanno poche radici, lunghe e	• Hanno la stessa forma, sono tutte cicciotte e sono in ordine. (Ginevra) • Hanno una radice grossa, lunga e spessa dalla quale si sviluppano altre radichette piccole laterali (Frances	• Hanno fatto tutte e due dei filini molto simili (Giorgia). • Hanno poche radici però grosse (Gaia). • Hanno la stessa forma (Viola). • Hanno radici uguali e poche (Sofia) • Hanno	• Hanno tante radici però fini (Gaia) • Si assomigliano (Aurora) • Hanno tanti fili tutti intrecciati (Sofia).	• Le radici crescono ai lati e sono più robuste (Ezia).	• Le radici sono lunghe e tante (Virginia). • Le radici partono dal seme, sono lunghe e scure (Francesco B).	• Sono corte e strette (Virginia). • Hanno le radici sottili e non si vedono i semi (Francesco B)	• Hanno poche radici (Chiara) • Sono lunghe, grosse e poche (Ilenia). • Non hanno radici fitte (Dennis)

strette (Marta).	co G). • Hanno radici grandi (Alessio). • Sono tutte sotto il seme (Gioele). • Hanno radici corte e fitte (Marta)	poche radici (Marilù)					

- Da alcuni bambini, non sono state raggruppate le piantine del seme della fava e dell'avena

FAVA

Ha le radici molto più grandi dell'avena (Giorgia).

Ha una radice grossa con tante ramificazioni (Aurora).

Ha tantissime radici (Chiara).

Non assomiglia a nessuna radice perché molto folta (Marilù)

La fava ha radici molto fitte e rametti laterali (Dennis).

AVENA

Ha le radici più grosse e tante e lunghe (Ilenia)

Ha le radici molto più piccole e filose (Giorgia).

Crescono in basso e sono più sottili (Ezia).

Non l'ho accoppiata ha pochissime radici e molto fini (Marilù).

Mi sono sentita scoraggiata! Nonostante i miei sforzi e la mia resilienza constato che la Dad ha grossi limiti per una metodologia laboratoriale che ha necessità di dialogo, esperienza condivisa, collaborazione fra pari e la mediazione dell'adulto … Ma non può finire qui. Devo trovare il modo di fare chiarezza sulle radici.

Per recuperare, per quel che si può, una corretta visione sulle radici ho pensato di organizzarmi così:

1 – fotografare con più attenzione le singole radici;

2 – mandare ai bambini la tabella riassuntiva delle loro risposte per mettere in evidenza come sia difficile riuscire a condividere una conclusione;

3 – inviare le nuove foto prima del sincrono, affinché i bambini abbiano modo di osservarle con tranquillità e fare una nuova e personale riflessione.

4 – i bambini fanno il live in gruppi di otto, perciò proporrò a ciascuno di fare di nuovo un' analisi delle radici, fare dei raggruppamenti e discutere le loro motivazioni annotandole per poi restituirle successivamente al gruppo classe sotto forma di scheda di studio.

Chissà se funzionerà!

LA PROPOSTA

RIFLETTIAMO

- LA TABELLA CHE LA MAESTRA HA RICOSTRUITO CON LE NOSTRE RISPOSTE NON AIUTA A CAPIRE QUALI SONO I RAGGRUPPAMENTI GIUSTI. COME SI VEDE LE RADICI DELLE PIANTINE SONO STATE COMBINATE MOLTE VOLTE FRA LORO.

- ALCUNI BAMBINI NON HANNO MESSO LA RADICE DELLA FAVA E DELL'AVENA IN COPPIA CON NESSUN'ALTRA RADICE FORSE PERCHÉ NON HANNO TROVATO DELLE SOMIGLIANZE EVIDENTI.

N.B. Aggiungerei questa riflessione dopo la tabella, invitando i bambini a leggerla.

- OCCORRE OSSERVARE E RIFFLETTERE MEGLIO, PERCIÓ TI INVIO, PRIMA DEL LIVE, DELLE NUOVE FOTO CON DELLE PROPOSTE CHE TI POTRANNO AIUTARE A GUARDARE CON PIÚ ATTENZIONE LE RADICI .
- METTITI NEI PANNI DI UN INVESTIGATORE E USA LA LENTE D ' INGRANDIMENTO DEL TUO PENSIERO.

FAVA

- OSSERVA LA RADICE PARTENDO DAL SEME.

- COSA PUOI NOTARE? QUANTE RADICI ESCONO DAL SEME? COME SONO?

- DALLA RADICE CENTRALE COSA NASCE?

- LE RADICI CHE OSSERVI CHE DIMENSIONE HANNO RISPETTO A QUELLA CENTRALE?

CECE

- OSSERVA LA RADICE PARTENDO DAL SEME.

- COSA PUOI NOTARE? QUANTE RADICI ESCONO DAL SEME? COME SONO?

- DALLA RADICE CENTRALE COSA NASCE?

- LE RADICI CHE OSSERVI CHE DIMENSIONE HANNO RISPETTO A QUELLA CENTRALE?

AVENA

- OSSERVA LA RADICE PARTENDO DAL SEME.
- COSA PUOI NOTARE? QUANTE RADICI ESCONO DAL SEME? COME SONO?
- LE RADICI PRINCIPALI CHE OSSERVI CHE DIMENSIONE HANNO?
- NOTI DELLE DIFFERENZE CON LE PRECEDENTI?

MAIS

- OSSERVA LA RADICE PARTENDO DAL SEME.
- COSA PUOI NOTARE? QUANTE RADICI ESCONO DAL SEME? COME SONO?
- LE RADICI PRINCIPALI CHE OSSERVI CHE DIMENSIONE HANNO?
- NOTI DELLE DIFFERENZE CON LE PRECEDENTI?

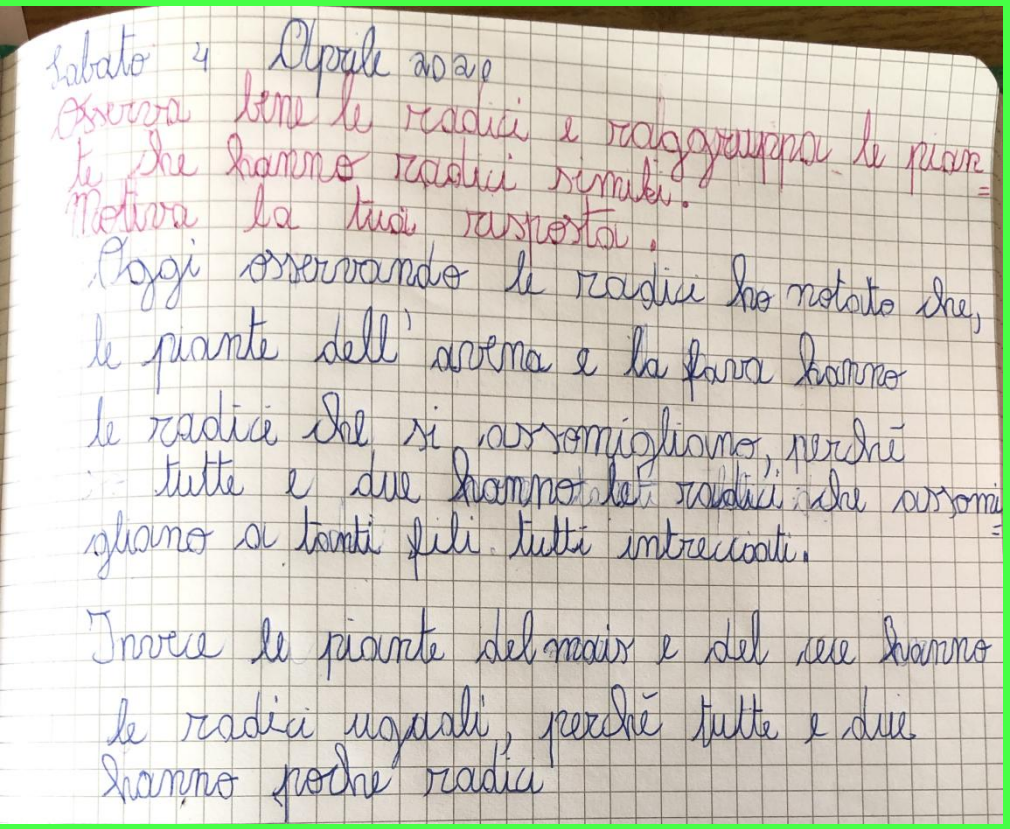
INDICAZIONI SU COME LAVORARE

- Se puoi, stampa la tabella con la sintesi delle risposte sulle radici e incolla sul quaderno. In caso contrario lascia lo spazio necessario.
- Osserva con attenzione le nuove fotografie e leggi le domande che trovi di fianco.
- È cambiato qualcosa rispetto alla tua prima osservazione? Hai delle modifiche da fare alle tue risposte? Oppure ritieni necessario cambiarle completamente? Puoi annotare tutto sul quaderno e poi lo condividiamo durante il live.
- **Sei in grado di fare questo lavoro da solo, come sempre non ci sono errori, tutte le idee saranno di aiuto per la nostra discussione.**

LA PREMESSA AL LIVE

Quando ho inviato il nuovo materiale non ho chiesto specificatamente una restituzione perciò solo un piccolo gruppetto di bambini mi ha rimandato delle nuove riflessioni perlopiù rispondendo alle domande guida.

LA PRIMA RISPOSTA DI SOFIA



Sabato 4 Aprile 2020

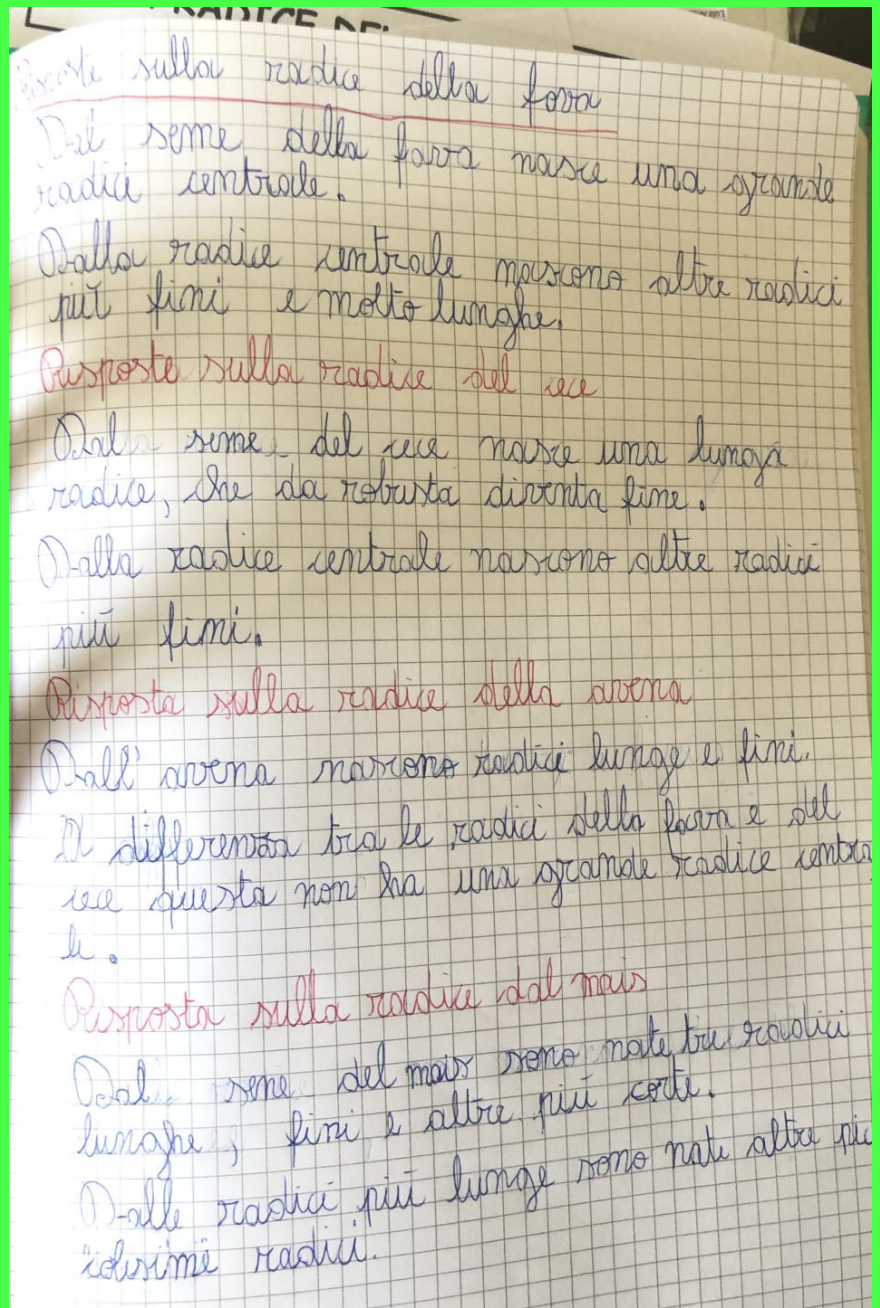
Osserva bene le radici e raggruppa le piante che hanno radici simili.
Motiva la tua risposta.

Oggi osservando le radici ho notato che, le piante dell'avena e la fava hanno le radici che si assomigliano, perché tutte e due hanno le radici che assomigliano a tanti fili tutti intrecciati.

Invece le piante del mais e del cece hanno le radici uguali, perché tutte e due hanno poche radici

In questa prima risposta Sofia <u>raggruppa le radici dell'avena e della fava perché sono intrecciate</u> e quindi si limita ad un'osservazione estetica e immediata delle radici.
<u>Unisce poi il mais e il cece perché hanno poche radici</u>; anche in questo caso si limita a guardare superficialmente, quasi a colpo d'occhio.

LA SECONDA RISPOSTA DI SOFIA



Risposta sulla radice della fava

Dal seme della fava nasce una grande radice centrale.

Dalla radice centrale nascono altre radici più fini e molto lunghe.

Risposta sulla radice del cece

Dal seme del cece nasce una lunga radice, che da robusta diventa fine.

Dalla radice centrale nascono altre radici più fini.

Risposta sulla radice della avena

Dall'avena nascono radici lunge e fini.

La differenza tra le radici della fava e del cece questa non ha una grande radice centrale.

Risposta sulla radice dal mais

Dal seme del mais sono nate tre radici lunghe, fini e altre più corte.

Dalle radici più lunge sono nati altri piccolissimi radici.

Il nuovo materiale che ho inviato fornisce delle foto migliori e le domande guida uno spunto per una osservazione e riflessione più attenta.

Infatti Sofia nota che <u>la fava e il cece hanno una radice robusta centrale che si assottiglia e dalla quale nascono radici più fini.</u>

Considera <u>simili le radici dell'avena e del mais perché fini e lunghe e nota che non hanno una radice centrale come le precedenti.</u>

RIFLETTENDO DURANTE IL LIVE …

LA CRITICITÁ

Durante il live ho mostrato ai bambini la tabella riassuntiva dei primi raggruppamenti facendo notare che erano molti e differenti e che non potevamo capire bene le caratteristiche delle radici.

MIGLIORAMENTI TECNICI

Ho detto che in realtà questa tabella così confusa mi ha dato l'opportunità di riflettere sul mio lavoro e di fare più attenzione nel preparare il materiale. Infatti ho posto maggiore cura nella scelta delle radici, le ho "preparate" prima di fotografarle, ad esempio ripulendole dalla terra, e ho cercato di fare delle inquadrature più da vicino.

MIGLIORAMENTI METODOLOGICI

Ho voluto sottolineare che è servito anche ai bambini perché hanno dovuto guardare le radici con un occhio diverso più "scientifico" e meno superficiale o esteriore.

Questo episodio sarà ricordato tutte le volte che, durante le nostre attività, sarà necessario analizzare, valutare, scoprire e approfondire.

LA DISCUSSIONE DURANTE IL LIVE

Durante il sincrono i bambini hanno cominciato a parlare e la maggior parte di loro ha dato il proprio contributo dimostrando di aver osservato con attenzione le foto, notando molti particolari in più e cambiando i raggruppamenti fatti in precedenza.
I bambini sono divisi in tre gruppi e queste sono state le riflessioni che ho segnato durante la discussione.

GRUPPO 1

- Abbiamo deciso di mettere insieme l'AVENA e il MAIS perché hanno le radici **FINI e PARTONO TUTTE DIRETTAMENTE DAL SEME** e sono **STACCATE FRA LORO**.

- Invece le radici della FAVA e del CECE sono più **ROBUSTE** e da queste partono RADICI più PICCOLE.

GRUPPO 2

- FAVA e CECE hanno una **radice ROBUSTA CENTRALE da cui partono dei FILINI.**

- MAIS e AVENA stanno insieme forse perché se le **FOGLIE SONO SIMILI anche LE RADICI SONO COSÌ ACCOPPIATE.**

GRUPPO 3

- CECE e FAVA hanno una RADICE CENTRALE GROSSA e tante piccole zampette.

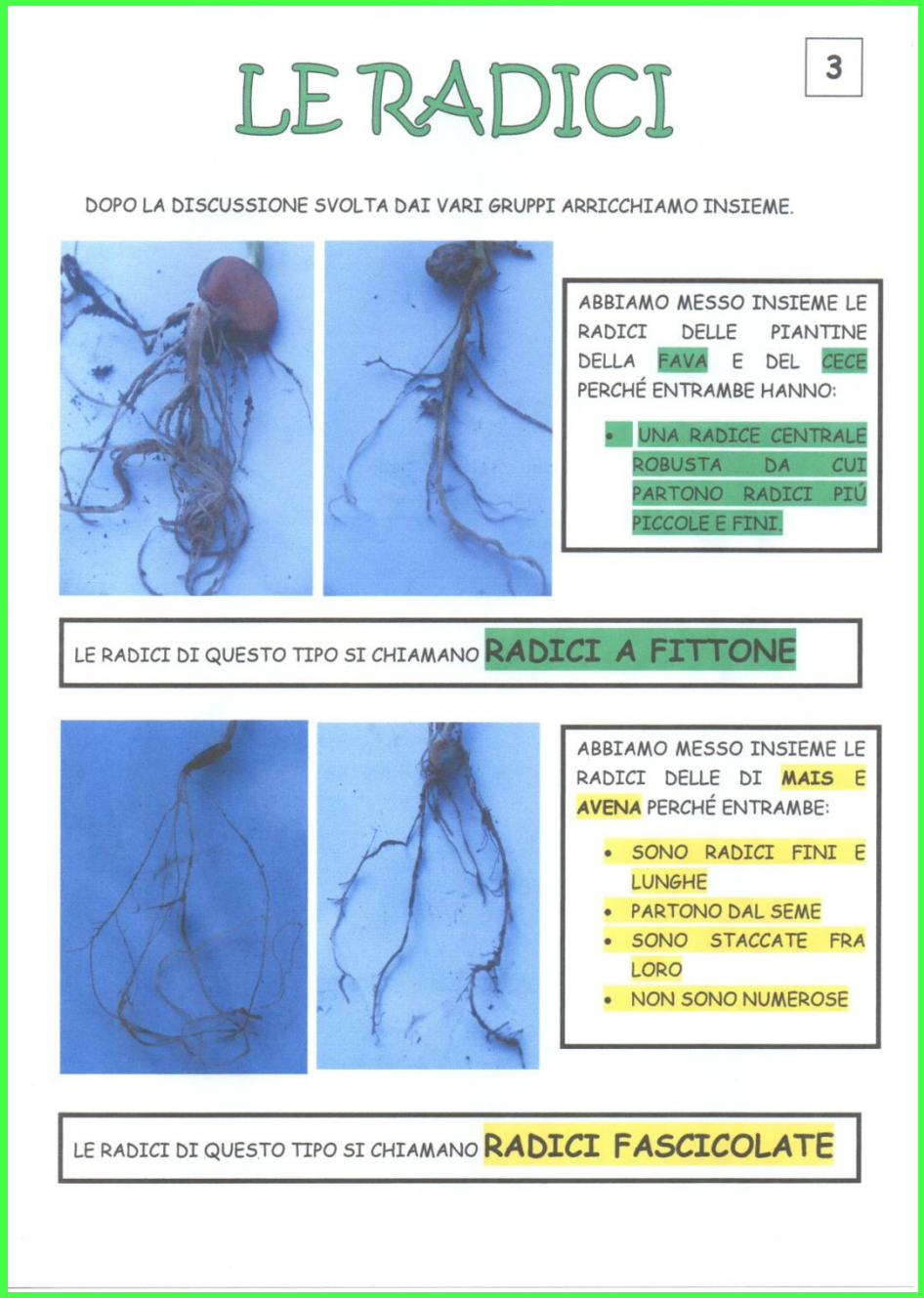
- MAIS e AVENA non hanno una radice centrale PARTONO DAL SEME E SONO MOLTO FINI.

- Cece e fava hanno **DUE PARTI INTERNE** e mais e aveva **UNA PARTE INTERNA** perciò <u>le foglie del mais e dell'avena, che sono monocotiledoni sono come i fili d'erba e la fava e il cece hanno le foglie a coppia. Le radici seguono questi gruppi.</u>

IL LIVE SUCCESSIVO

Durante il live successivo ho fatto una sintesi orale delle conclusioni dei vari gruppi, sottolineando che si erano trovati d'accordo sui raggruppamenti delle piantine e ho fatto scrivere brevemente le caratteristiche individuate in modo comune e gli "arricchisco" fatti durante la riflessione.

Ho mostrato in video le tre schede di sintesi con gli approfondimenti, le abbiamo lette e spiegate e le ho assegnate da studiare.



LE RADICI

3

DOPO LA DISCUSSIONE SVOLTA DAI VARI GRUPPI ARRICCHIAMO INSIEME.

ABBIAMO MESSO INSIEME LE RADICI DELLE PIANTINE DELLA FAVA E DEL CECE PERCHÉ ENTRAMBE HANNO:

- UNA RADICE CENTRALE ROBUSTA DA CUI PARTONO RADICI PIÚ PICCOLE E FINI.

LE RADICI DI QUESTO TIPO SI CHIAMANO **RADICI A FITTONE**

ABBIAMO MESSO INSIEME LE RADICI DELLE DI **MAIS** E **AVENA** PERCHÉ ENTRAMBE:

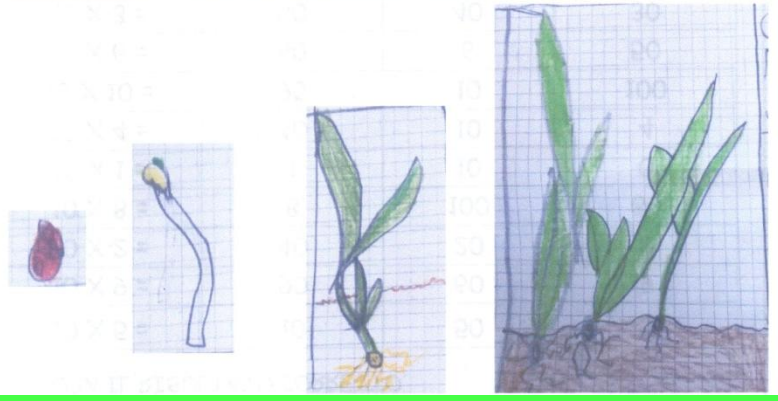
- SONO RADICI FINI E LUNGHE
- PARTONO DAL SEME
- SONO STACCATE FRA LORO
- NON SONO NUMEROSE

LE RADICI DI QUESTO TIPO SI CHIAMANO **RADICI FASCICOLATE**

MONOCOTILEDONI

4

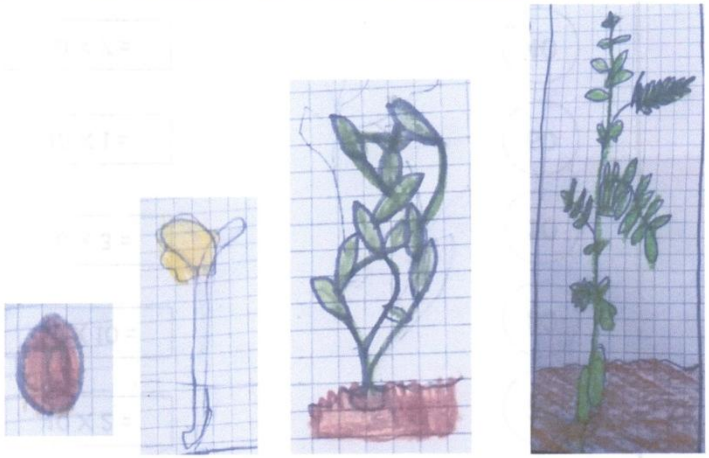
	IL SEME	LE RADICI	IL GERMOGLIO
AVENA MAIS	Ha una parte esterna: il TEGUMENTO Ha UNA SOLA PARTE INTERNA (COTILEDONE)	PARTONO TUTTE DAL SEME SONO TANTE, FINI E LUNGHE STACCATE FRA LORO	Ha un FUSTO FINE CHE PARTE DA TERRA, nascono FOGLIE LUNGHE, DRITTE, SOTTILI, STRETTE E APPUNTITE. Sembrano fili d'erba



DICOTILEDONI

5

	IL SEME	LE RADICI	IL GERMOGLIO
CECE FAVA	Ha una parte esterna: il TEGUMENTO Ha DUE PARTI INTERNE (DUE COTILEDONI)	Da una RADICE CENTRALE ROBUSTA, partono ALTRE RADICI PIÙ FINI E PICCOLE	Ha un FUSTO ROBUSTO e LUNGO da cui nascono delle FOGLIE OPPOSTE, A COPPIE E DI FORMA OVALE



È ARRIVATO IL MOMENTO DELLA COLTIVAZIONE

Le piantine sono cresciute e non possono rimanere nelle bottiglie. Nella mia programmazione sarebbe stato il momento di lavorare nell'orto della scuola e coinvolgere i bambini nella coltivazione e nella cura delle nostre piantine.
Ho ovviato a questo facendo il travaso "casalingo" nei vasi raccontandolo attraverso un video. https://youtu.be/vuP5viy4-AI

Il video è stato inviato precedentemente ad un sincrono e durante la lezione live abbiamo riflettuto sui materiali occorrenti e ripercorso i momenti essenziali … qualcuno ha mostrato le sue tenere piantine perché ha provato a ripetere l'esperienza che da diversi mesi stiamo facendo.

CHI SEMINA RACCOGLIE

FAI IL PUNTO

Sfoglia il quaderno di Scienze, guarda come abbiamo svolto il percorso sui nostri quattro semi e soffermati a rileggere con attenzione le schede di sintesi che puoi riconoscere dai numeri. Ecco ora sei pronto per raccontare a parole tue ma anche come un esperto ...

"CHE COSA È SUCCESSO NEL TEMPO AI SEMI CHE ABBIAMO SEMINATO?"

SEME DELLA FAVA

SEME DEL MAIS

SEME DELL'AVENA

SEME DEL CECE

QUASI UNA VERIFICA

Ho proposto ai bambini di riguardare l'intero percorso e in particolare di rileggere le schede numerate.

Ho chiesto loro di rispondere alla domanda affinché potessero effettuare una sorta di feedback sull'esperienza effettuata fino a qui.

Non posso pensare ad una valutazione numerica dei prodotti per il contesto in cui questi sono eseguiti ma considerare altri aspetti: l'impegno, la motivazione, la collaborazione nonostante la distanza , ...