



ADAL SEME PIANTA ALTA

a.s. 2007/2008

ISTITUTO COMPRENSIVO BARBERINO
MUGELLO

Classi seconde Scuola
Primaria

58 alunni 2 insegnanti

SCEGLIAMO I SEMI



- abbastanza grandi in modo da poter essere facilmente osservati, manipolati, smontati

- rappresentativi di monocotiledoni e dicotiledoni

Abbiamo scelto: MAIS, ZUCCA, BACCELLO, ORZO, AVENA, GRANO, FAGIOLO. CECE

I semi: INDIVIDUALMENTE

OSSERVIAMOLI

ad occhio nudo
e con la lente

DESCRIVIAMOLI

per scritto sul quaderno

ORZO



-È più gonfio dell'avena e più piccolo.

Anche l'orzo ha una spaccatura, e di colore giallo orzo e su le due estremità ha due specie di pontine.

MAIS.

Ha quattro lati, e di colore arancio, un po' largo e su una estremità ha una puntina.

Sempre individualmente **SMONTIAMOLI** e **REGISTRIAMO** le loro caratteristiche in una tabella

SMONTIAMO IL SEME DEL ... P.E.C.E.	
IL SEME INTERO	LE SUE PARTI.
	 BUCCIA
	 2 PARTI INTERNE
	 1 PUNTINA

SMONTIAMO IL SEME DEL ... F.A.G.I.O.L.O.	
IL SEME INTERO	LE SUE PARTI.
	 BUCCIA
	 2 PARTI INTERNE
	 1 PUNTINA

SMONTIAMO IL SEME DEL ... MAIS	
IL SEME INTERO	LE SUE PARTI
	 BUCCIA
	 1 PARTE
	 1 PUNTINA

SMONTIAMO IL SEME DEL ... ORZO	
IL SEME INTERO	LE SUE PARTI
	 BUCCIA
	 1 PARTE INTERNA
	 1 PUNTINA

Chiediamo ad ogni bambino di **RIFLETTERE** sull'esperienza rispondendo per scritto a 2 quesiti

Venerdì 25 gennaio 2008

Rifletto

Giovedì 24 gennaio abbiamo "smontato" i semi.

Quali **SOMIGLIANZE** hai trovato? Scrivi.

- Tutti i semi hanno una buccia.
- Tutti i semi hanno una "puntina".
- Tutti i semi hanno un dentro.

Quali **DIFFERENZE** hai trovato? Scrivi.

- Alcuni semi dentro hanno 2 parti e alcuni 1 sola parte.

COLLETTIVAMENTE

CONFRONTIAMO LE
RISPOSTE AI
QUESITI E
DISCUTIAMOLE PER
ARRIVARE AD UNA
CONDIVISIONE

L'INSEGNANTE
RACCOGLIERA' LA
SINTESI CONDIVISA IN
UN TESTO SCRITTO
DOVE ALLE PAROLE
DEI BAMBINI
VERRANNO ASSOCIATI
TERMINI SPECIFICI.



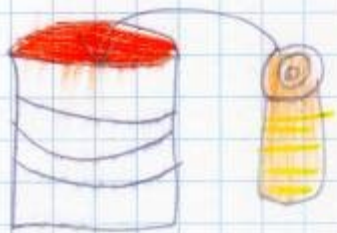
SEMINIAMO in vasetti trasparenti



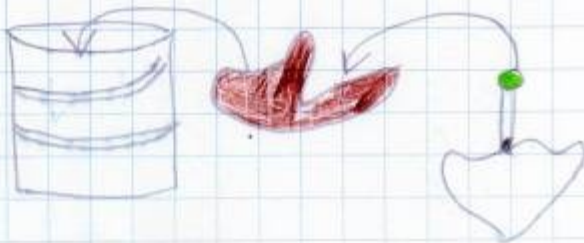
DOCUMENTIAMO sul quaderno

FASE DELLA SEMINA

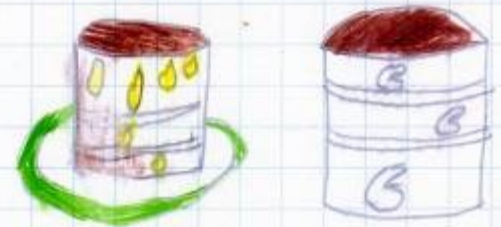
1) METTIAMO LO SCOTTEX DENTRO
AL BICCHIERE



2) RIEMPIAMO IL BICCHIERE
DI TERRICCIO



3) INSERIAMO I SEMI
FRA IL BICCHIERE
E LO SCOTTEX



4) INAFFIAMO



OSSERVIAMO LA CRESCITA







REGISTRIAMO IN TABELLA




L'insegnante predispone una scheda di osservazione per ogni seme nella quale, ciascun bambino, ad intervalli di 3-4 giorni, riporta:

- *La data in cui avviene l'osservazione,*
- *Il disegno dello sviluppo del seme,*
- *La descrizione sintetica dei cambiamenti che vede.*

dal quaderno di Matilde

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"> A V E N N A </p>	<p>9/1/08</p>	<p>14/01/08</p>	<p>21-1-08</p>	<p>23/01/08</p>
				
<p> Si è aperto ad una estre- mità ed è uscito un filino verde chiaro </p>	<p> SONO USCITE TANTE RADICI E UN FILETTO MOLTO LUNGO DI COLORE VERDE </p>	<p> LE RADICI SONO DIVE- NTE PIU' LUNGE E ANCHE LA FOGLIA. </p>	<p> LE FOGLIE IN CIMA SONO DIVENTATE GIALLE E LE RADICI SI SONO ALLU- NGATE. </p>	

dal quaderno di Niccolò

	14/1/2008	16/1/2008	18/01/2008	23/1/2008	
B A C C E L L O					
		DAL BACCELLO E' USCITO UN CORDONCINO BIANCO CHE VA GIU'.	IL BACCELLO SI E' APERTO E LI E' CRESCIUTA UNA GAMBINA	AL BACCELLO E' CRESCIUTA UNA RADICE E DA QUELLA TANTE ALTRE PICCOLE RADICHETTE E E' AUMENTATA LA LUNGEZZA DEL GAMBINO IN SU.	

In questa fase del lavoro i bambini descrivono con il loro linguaggio naturale: utilizzano termini non specifici, “inventati”, per indicare le parti del seme e della pianta che si sta sviluppando (es: filino, cordoncino, gambina ...).

E' uno degli obiettivi del percorso quello di costruire un linguaggio specifico inserendo i termini corretti quando i bambini hanno già osservato ed individuato gli oggetti cui i termini si riferiscono.

RIFLETTIAMO INDIVIDUALMENTE

Chiediamo ai bambini di osservare con attenzione le piantine e poniamo ai bambini alcuni quesiti per permettergli di individuare le differenze nello sviluppo delle MONOCOTILEDONI e delle DICOTILEDONI

*“Osserva bene le RADICI
e raggruppa le piante che hanno radici simili.
Motiva la tua risposta.”*

I bambini effettuano facilmente i seguenti raggruppamenti:

**ORZO, AVENA, MAIS,
GRANO**

perché “le radici sono tante, sono fini e partono tutte insieme.”

**BACCELLO, ZUCCA, FAGIOLO,
CECE**

perché “le loro radici sono formate da una radice più grossa e attaccate a quella cece sono tante più fini.”

Un'altra domanda

Osserva ancora le piantine e guarda bene la parte di esse che “esce dalla terra”.

Raggruppa le piantine che si somigliano.

I bambini effettuano i seguenti raggruppamenti.

**ORZO, AVENA, MAIS,
GRANO**

perché “la parte che esce dalla terra ha un gambetto che si divide in due foglioline lunghe e strette.”

**BACCELLO, ZUCCA,
FAGIOLO, CECE**

perché “la parte che esce dalla terra ha un gambo e tante foglie che spuntano da una parte e dall'altra del gambo.”

La ZUCCA



II MAIS

DISCUTIAMO

I bambini
leggono le
risposte
individuali e le
discutono.
Sulla base della
discussione,
l'insegnante
elabora la
seguente
sintesi.

ABBIAMO VISTO CHE

**ORZO
GRANO
AVENA
MAIS**

SI SOMIGLIANO

IL LORO **GERMOGLIO** HA
UN GAMBO CHE SI
DIVIDE IN DUE FOGLIE
LUNGHE E STRETTE
COME FILI D'ERBA.

**ORZO
GRANO
AVENA
MAIS**

SI SOMIGLIANO

LE LORO **RADICI** SONO
FORMATE DA UNA RADICE
PIÙ GROSSA E, ATTACCATE A
QUELLA. CE NE SONO TANTE
PIÙ FINI.

**ZUCCA
BACCELLO
CECE
FAGIOLO**

SI SOMIGLIANO

IL LORO **GERMOGLIO** HA
UN GAMBO E TANTE
FOGLIE CHE SPUNTANO
DA UNA PARTE E
DALL'ALTRA DEL GAMBO.

**ZUCCA
BACCELLO
CECE
FAGIOLO**

SI SOMIGLIANO

LE LORO **RADICI** SONO
FORMATE DA UNA RADICE
PIÙ GROSSA E ATTACCATE A
QUELLA CENE SONO TANTE
PIÙ FINI.

Chiediamo ai bambini

“Osserva attentamente i raggruppamenti che abbiamo costruito; cosa noti?”

Riflettendo individualmente i bambini notano che le piante che si assomigliano nel germoglio si assomigliano **anche** nelle radici.

Si ritrovano due raggruppamenti:

ORZO
AVENA
MAIS
GRANO

BACCELLO
ZUCCA
FAGIOLO
CECE

Le due domande finali

*“Ripensa ai semi di mais,
orzo, grano e avena?
Ti ricordi che
caratteristiche avevano?
Scrivi.”*

*“Ripensa ai semi di baccello,
fagiolo, zucca e cece?
Ti ricordi che caratteristiche
avevano? Scrivi.”*

La **discussione** delle risposte individuali porta i bambini a comprendere che ORZO, MAIS GRANO e AVENA sono **monocoti ledoni** e hanno caratteristiche simili nel germoglio e nelle radici.

Mentre CECE, BACCELLO, FAGIOLO e ZUCCA sono **di coti ledoni** e presentano altre caratteristiche sia nel germoglio che nelle radici.

L'insegnante raccoglie le scoperte dei bambini e realizza documenti di sintesi in cui introduce altri termini specifici.

DICOTILEDONI

CECE	Il <u>seme</u> ha la parte interna fatta di due pezzi	C'è <u>una radice più grossa</u> dalla quale partono tante radichette laterali	Il <u>germoglio</u> ha un gambino lungo sul quale spuntano delle foglie a destra e a sinistra
FAGIOLO			
ZUCCA			
BACCELLO			

scheda n. 13

Venerdì 29 febbraio 2008

MONOCOTILEDONI

ORZO	Il <u>seme</u> ha la parte interna fatta di un solo pezzo	Dal seme spunta un <u>mazzetto di radici</u> lunghe e fini	Il <u>germoglio</u> si allunga come un filo d'erba e forma 2 o 3 foglie lunghe e strette, appuntite e piene di righe
AVENA			
MAIS			
GRANO			

scheda n. 12

Le nostre piantine

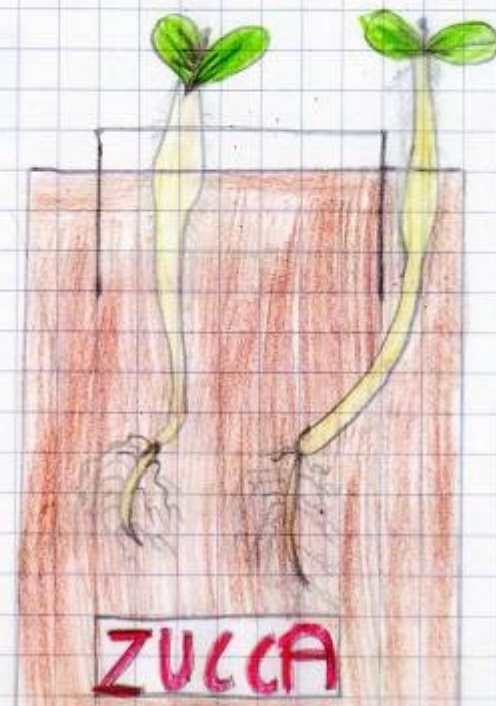
Il MAIS è un MONOCOTILEDONE.



Venerdì 8 Febbraio 2008

Sono passati 30 GIORNI dalla semina

La ZUCCA è un DICOTILEDONE.



PORTIAMO I SEMI NELL'AULA VERDE

I semi messi a germogliare nei bicchieri hanno vita breve; se vogliamo vedere un ciclo vitale completo occorre allestire un orto. Possiamo rendere i bambini consapevoli delle procedure e degli strumenti utilizzati per le coltivazioni chiedendo loro di lavorare direttamente nell'orto.

Iniziamo con il preparare il terreno:

- *Togliere le erbacce*
- *Dissodare la terra*
- *Frantumare le zolle*
 - *Fare dei solchi*

Mettiamo i semi a dimora e ricopriamoli





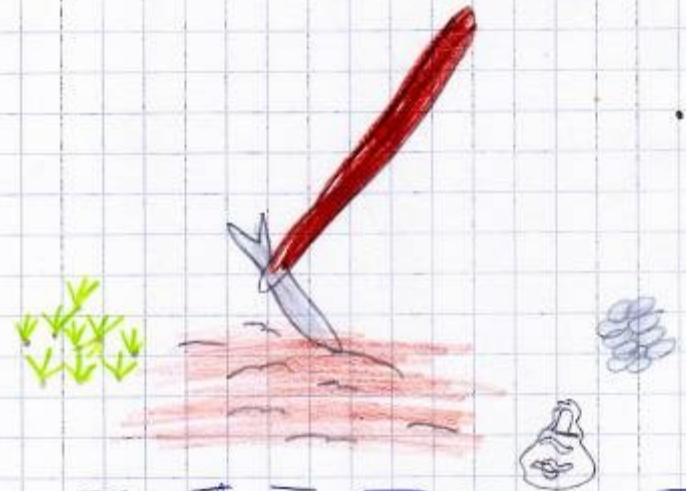
In classe: ricostruiamo il lavoro

Insieme RICOSTRUIAMO le fasi più importanti per seminare il mais.

1) Preparare il terreno con la VANGA per "ammorbidirlo" e rivoltare le ZOLLE.



2) Appiattare il terreno per rompere le zolle e togliere sassi, erbacce e larve di insetti.

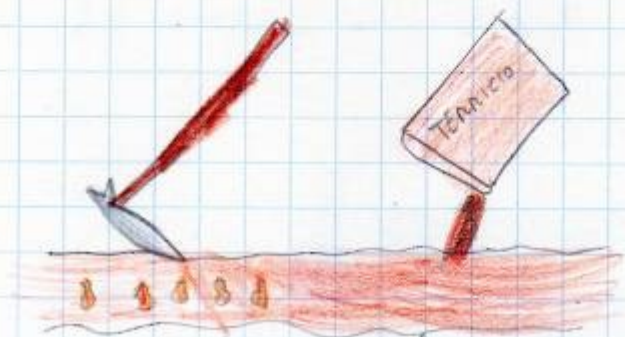


3) Con il RASTRELLLO si spiana il terreno.

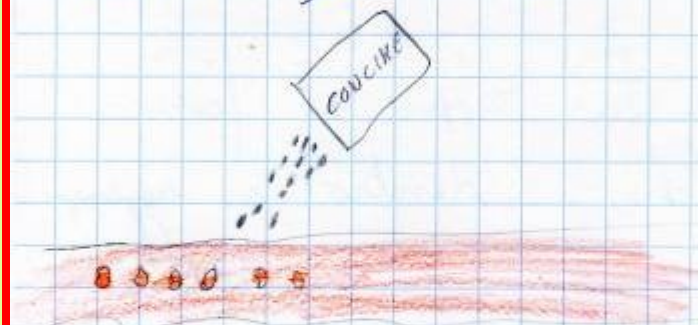
3)



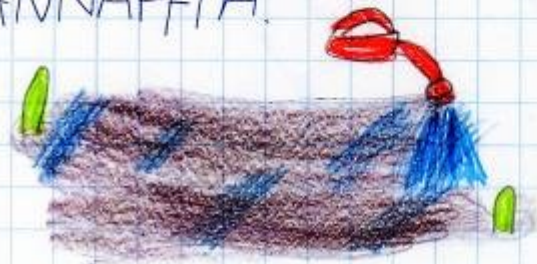
4) Con la zappa si fanno i solchi, e dentro si aggiunge del terriccio e ci si mettono i semi



5) Si mette il CONCIME
(cassa di mucca o cavallo
seccata e trasformata in
"chicchini").



6) Si ricoprono i solchi e si
ANNAFFIA.



Controlliamo la crescita e curiamo



Passa
il tempo

NELL'ORTO
I SEMI SONO DIVENTATI PIANTE





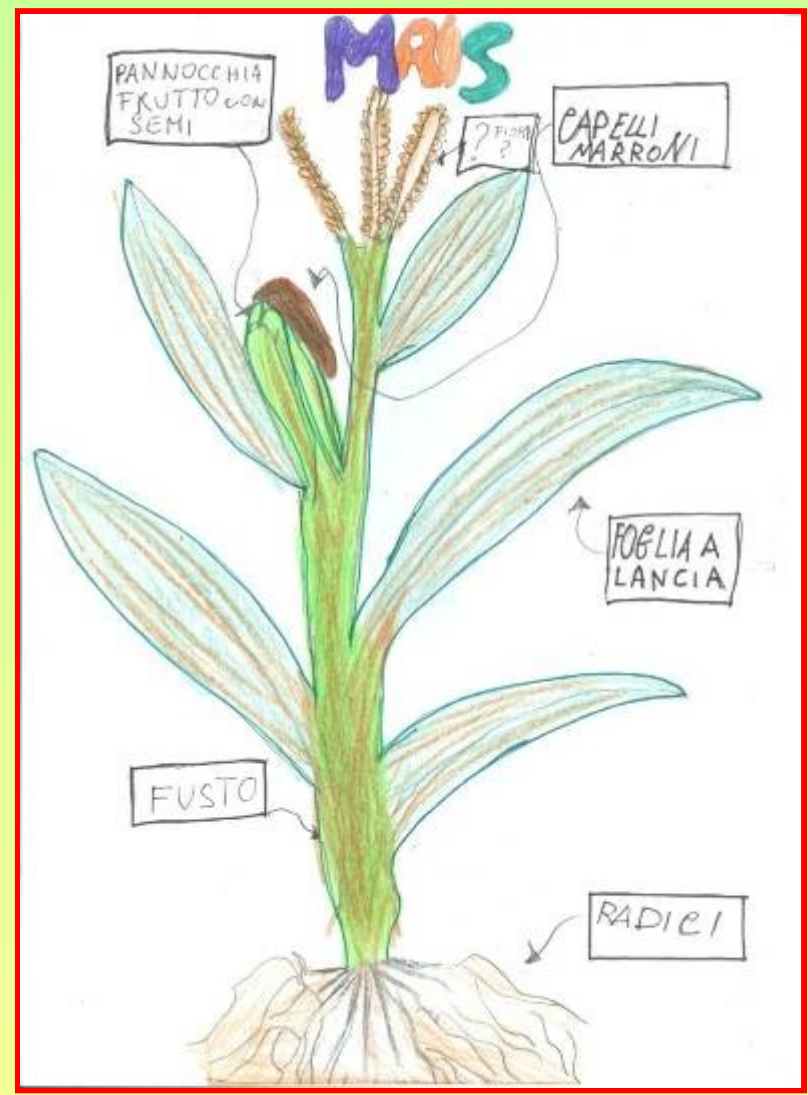
**SCEGLIAMO UNA
E MONOCOTILEDON**

PASSATE LE VACANZE TORNIAMO NELL'ORTO
AD OSSERVARE
LA PIANTA DEL MAIS

La pianta del mais ha un ro-
busto fusto tante foglie con
alcuni frutti. Il fusto è un
po' più alto di me ma
più basso di un albero.
ha delle sfumature di gial-
lo sul fusto. Poi il fusto dal
basso all'alto è sempre più
dottile. Le foglie hanno una fo-
rma lanceolata hanno una ne-
tatura abbastanza dura e lun-
ga tutta l'intera foglia con
una punta appuntita.....

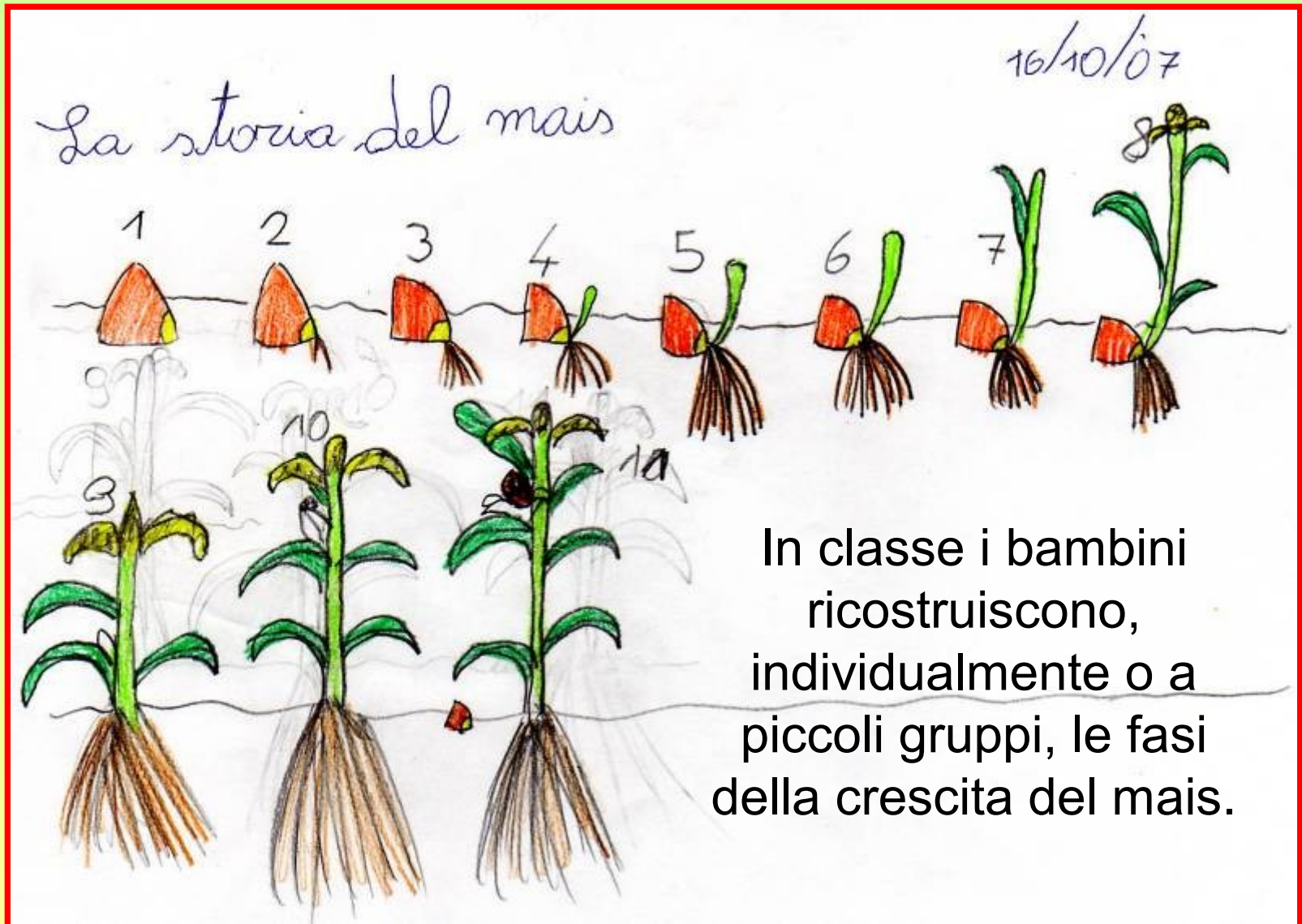
PASSATE LE VACANZE TORNIAMO NELL'ORTO
AD OSSERVARE
LA PIANTA DEL MAIS

Il mais ha il fusto bello grosso.
La pannocchia è racchiusa da foglie
e insieme ha anche tanti peli.
Le foglie sono molto lunghe e rugose.
Le radici sono lunghe e in torsione
hanno radichette.

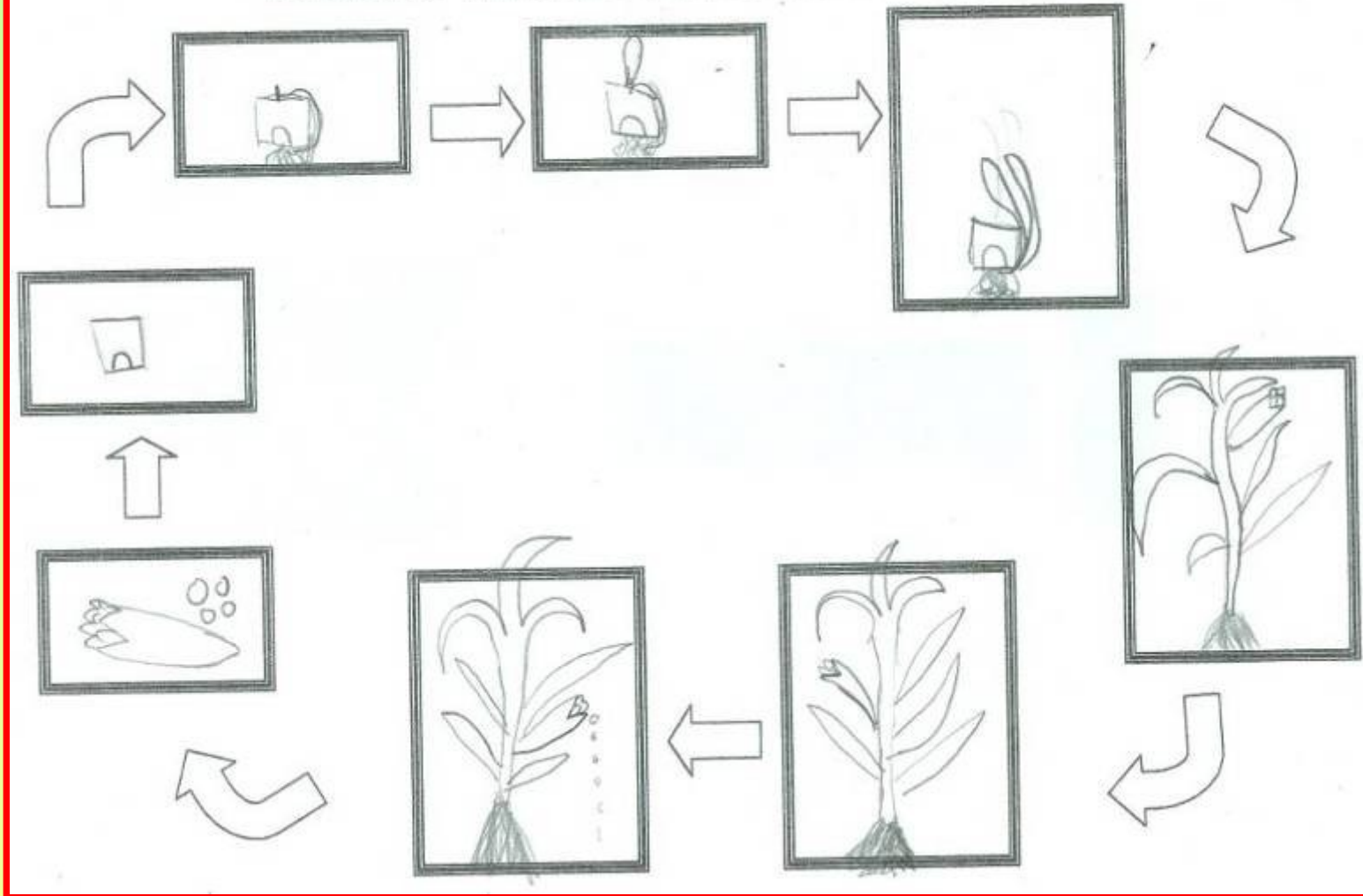


Individualmente i bambini
**osservano, di segnano e
descri vono**

La “storia” del mais



IL CICLO VITALE DELLA PIANTA DEL MAIS



In uno schema realizzato dall'insegnante, ogni bambino, disegna il ciclo vitale del mais.

Ripetiamo il lavoro svolto per la pianta di mais, con una dicotiledone: il fagiolo



PASSATE LE VACANZE TORNIAMO NELL'ORTO
AD OSSERVARE
LA PIANTA DEL FAGIOLO

Ha la radice ha una ra-
diceona e dopo partono del-
le radichette.

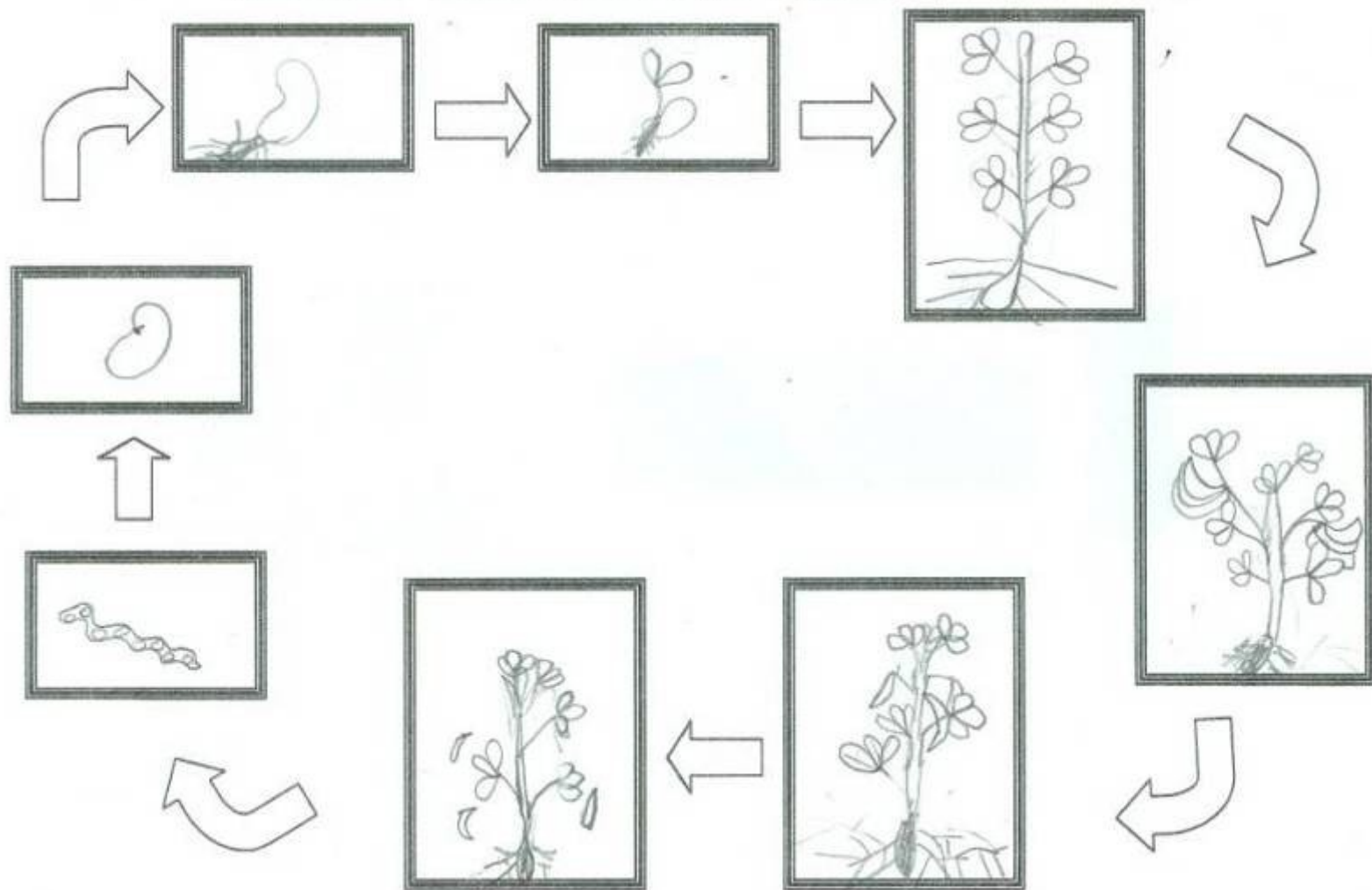
Ha un fusto lungo e fine e
quando le foglie hanno un
rametto e in cima al rametto
c'è una foglia e da un la-
to c'è ~~una~~ una foglia e dall'
altra parte c'è una ^{altra} foglia.

Il frutto è di forma allungata
e i semi sono di colore
Marrone.

PASSATE LE VACANZE TORNIAMO NELL'ORTO
AD OSSERVARE
LA PIANTA DEL FAGIOLO

Il fagiolo è una pianta.
Le radici partono da una
radice lunga, il fusto è
sottile, le foglie con rima-
ture. Poi c'è il frutto secco
e dentro ci sono i semi
e c'è il fusto sottile e
arrampicabili e è una
pianta delle dicotiledone.

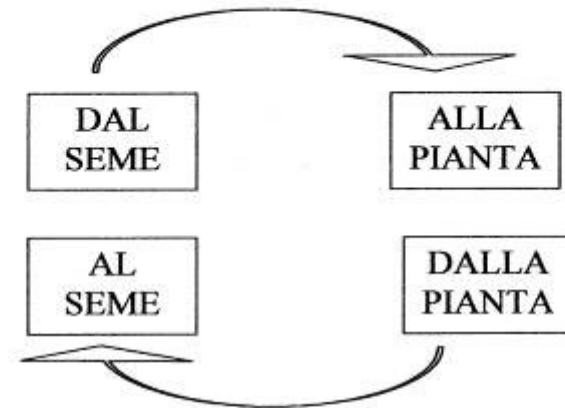
IL CICLO VITALE DELLA PIANTA DEL FAGIOLO



*“In che cosa si assomigliano
il ciclo vitale del grano
e quello del fagiolo?”*

I bambini rispondono
individualmente in
forma scritta, si
confrontano le risposte
e si costruisce la
seguente sintesi.

IL CICLO VITALE DELLE PIANTE



Osservando le piante abbiamo capito che:

- Le piante **nascono** da un seme
- Dal seme spuntano radice e germoglio
- Attraverso la radice le piante **si nutrono**
- Attraverso il germoglio le piante **cregono** e **si trasformano** in piante adulte fatte da fusto, foglie e fiori
- Quasi tutti i fiori si trasformano in frutti
- I frutti contengono semi
- I semi servono per far nascere nuove piante (le piante attraverso il seme si **riproducono**)
- Alla fine le piante seccano e **muiono**

Stimoliamo i bambini a riflettere, ponendo loro ancora un interrogativo.

“Nel ciclo vitale, le piante, nascono si nutrono crescono e si trasformano, si riproducono, muoiono. Conosci altri esseri che hanno un ciclo vitale simile a quello delle piante?”

I bambini non hanno difficoltà nel rispondere che anche gli animali hanno comportamenti simili. Ci possono essere delle perplessità nell'inserire nel gruppo degli animali l'uomo.

Utilizziamo una tabella per **raccogliere e confrontare i dati.**

	NASCONO	SI NUTRONO	CRESCONO E SI TRASFORMANO	SI RIPRODUCONO	MUOIONO
OGGETTI	NO	NO	NO	NO	NO
PIANTE	SI	SI	SI	SI	SI
ANIMALI	SI	SI	SI	SI	SI

Piante e animali si assomigliano perché entrambi =

li VIVONO

Gli oggetti invece non vivono

Ricorda che l'uomo fa parte
del gruppo degli ANIMALI

-RAGGRUPPO-



Viventi
non
viventi