

NOVEMBRE 2010

DIDATTICA VERDE

ESPERIENZA DI SCUOLA ALL'APERTO NELLA SCUOLETTA DI SERINO
A CURA DELL'INS. AMATO GIUSEPPE
CLASSE IV
DD STAGLIENO GENOVA

Quinta parte

download www.maecla.it

NOVEMBRE 2010

GLI ALBERI DA FRUTTO

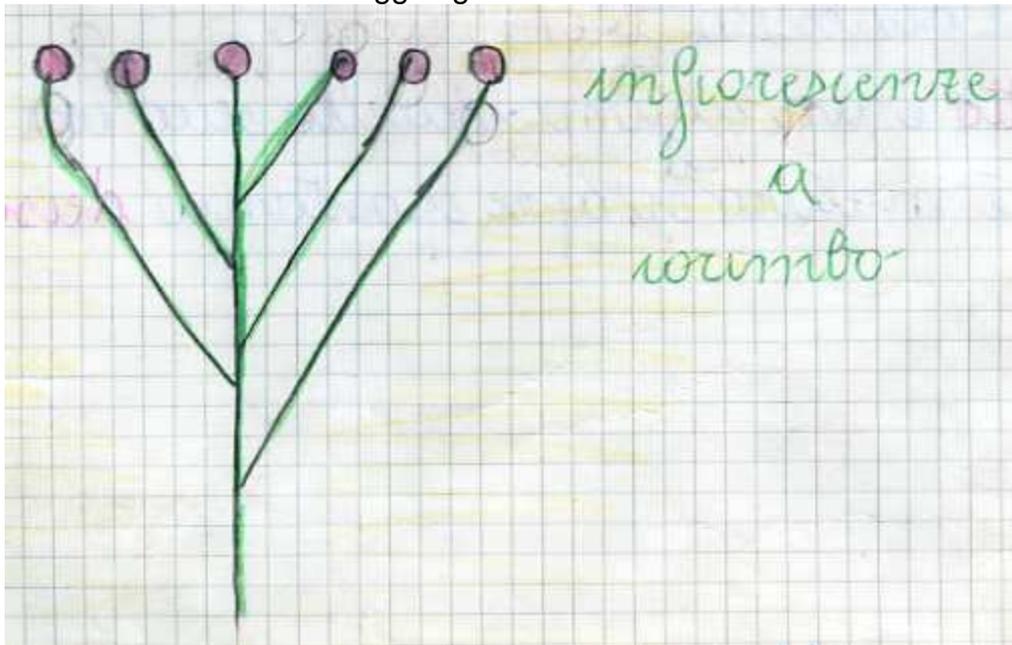
IL MELO

È una pianta robusta che non teme il freddo. Ha una chioma ampia diversa dal pero che è piramidale. Raggiunge un'altezza di 5-10 metri.

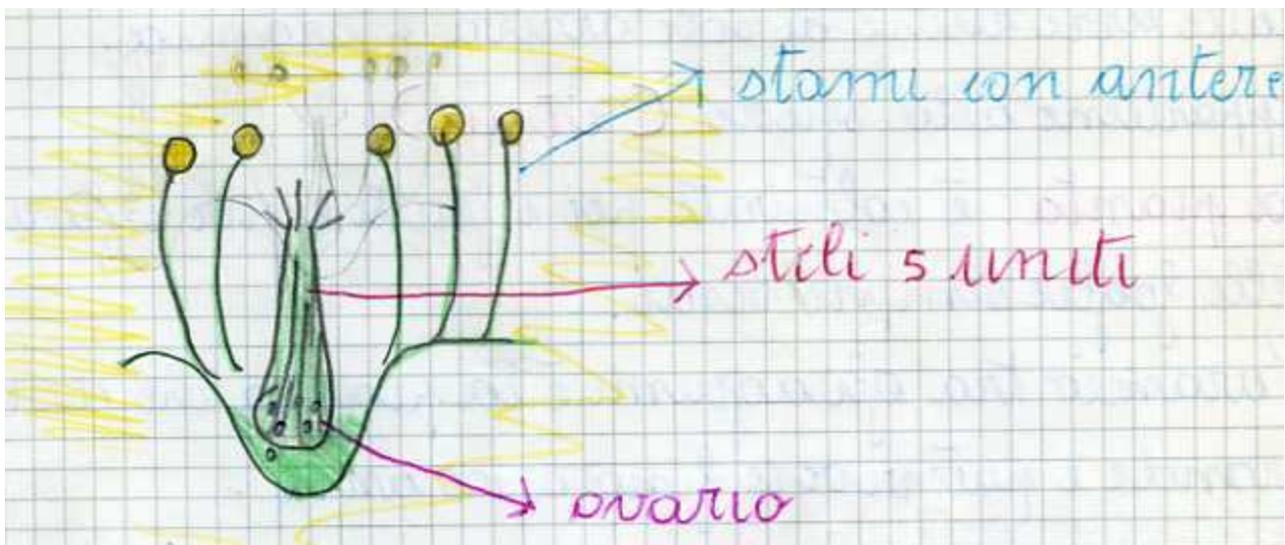
LE FOGLIE ED I FIORI

Le foglie sono ovali, alterne, seghettate con un corto picciolo e la pagina inferiore è pelosa.

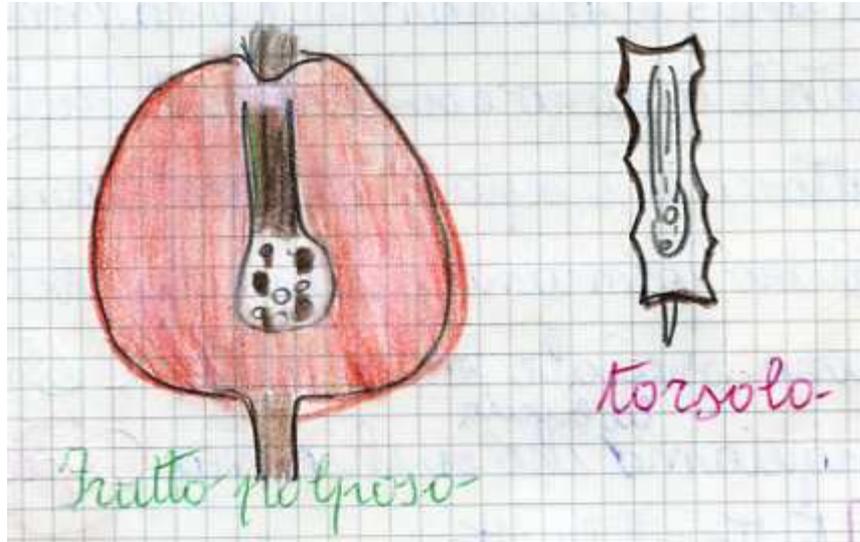
I fiori spuntano in primavera assieme alle foglie. Essi sono riuniti a 3 o a 6 nell'infiorescenza a **corimbo** nella quale i peduncoli dei vari fiorellini partono da un unico asse centrale a diverse altezze e raggiungono lo stesso livello.



Sono rosei all'esterno e bianchi all'interno. Vi sono numerosissimi stami e cinque stili saldati insieme.



Il frutto è un falso frutto perché deriva dalla trasformazione dell'ovario, ma anche da ciò che lo sostiene.



L'ARANCIO

Durante l'inverno quando la natura sembra morta, dalle terre ricche di sole, arriva l'arancia. Appartiene alla specie "citrus".

LA PIANTA è coltivata per i frutti e per i fiori e per le belle foglie sempre verdi.

L'arancio, tra gli agrumi, è la pianta che diventa più grande e può vivere fino a cento anni.

In media ogni pianta produce 100/150 kg di arance.

LE FOGLIE sono alterne e penninervie e poco seghettate, piuttosto coriacee.

IL FIORE si chiama "zagara" e ha una corolla profumatissima con 5 petali bianchi. Quando i petali cadono e si forma il frutto, a questo rimangono attaccati i sepali che resteranno in cima al frutto maturo formando una piccola stella verde.

IL FRUTTO è una speciale bacca detta "esperidio". In essa distinguiamo la buccia che si chiama epicarpo, uno straterello bianco e spugnoso sotto la buccia detto mesocarpo. C'è poi una pellicola trasparente che avvolge gli spicchi detta endocarpo. In ogni spicchio che poi sarebbe la loggia ovarica, i semi sono protetti da numerosissime cellule cariche di succo dolce che assomigliano a piccoli sacchetti. In questo frutto, l'epicarpo e il mesocarpo sono fusi insieme.

NOVEMBRE 2010



CERCHIAMO DI RICOSTRUIRE UNO SCHEMA DI RIASSUNTO PER LE INFIORESCENZE

possono essere

- a grappolo o racemo lo abbiamo visto nel pomodoro
- ad ombrello nelle ombrellifere
- a capolino
- a gattino (quercia...dobbiamo ancora osservarla)
- amenti (dobbiamo ancora osservare i noccioli, gli ontani)
- a corimbo (melo)

CRONACA DIDATTICA

Oggi 30 gennaio abbiamo interrato 19 alberi da frutto misti, uno per ogni alunno. Questo è il periodo per iniziare a tener d'occhio i noccioli...

NOVEMBRE 2010

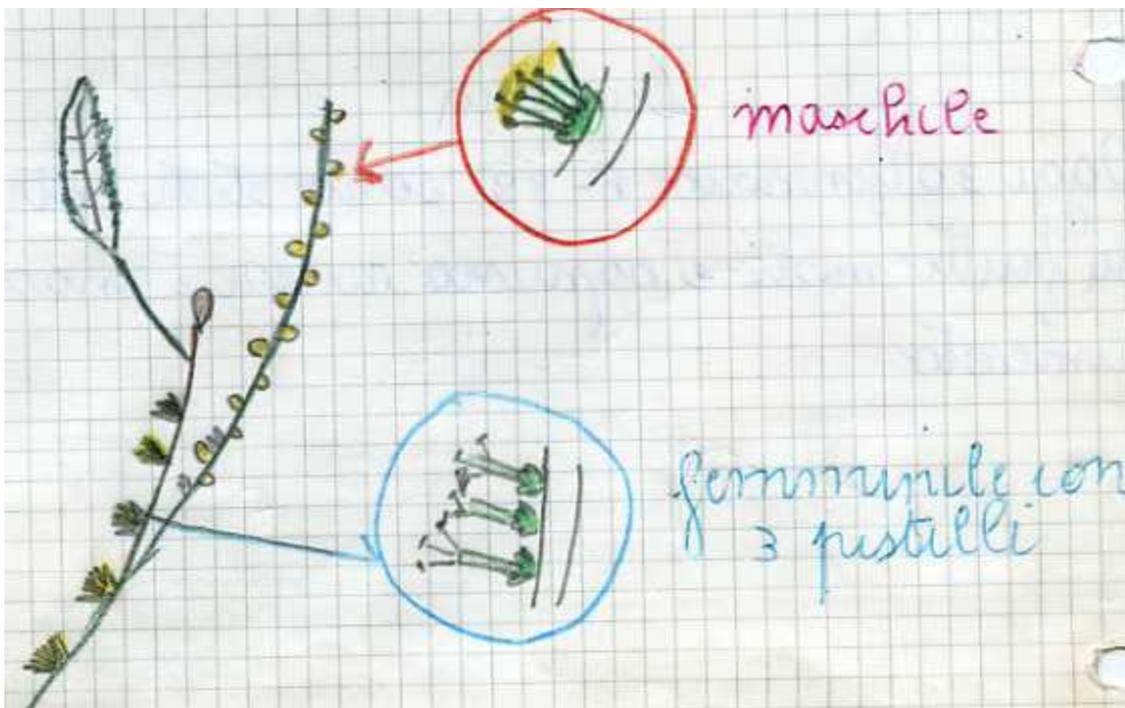
IL CASTAGNO

È un albero storico, utile, prezioso, imponente; questo albero preferisce crescere a mezza montagna tra i 400 e 1000 metri circa, ma ciò può variare in rapporto al clima del luogo. Voglio dire che una pianta, come un animale, per vivere ha bisogno di certe caratteristiche del luogo in cui vive e questo sarebbe il suo "habitat".

FOGLIE E CORTECCIA Le foglie sono lanceolate e seghettate, caduche. Nelle piante giovani la corteccia è liscia mentre in quelle vecchie è screpolata verticalmente.

I FIORI La fioritura è a giugno e vi sono fiori maschili e femminili sulla stessa pianta. Questo è un fatto che necessita di approfondimento...intanto chiamiamo questo tipo di piante **MONOICHE**.

Ingrandendo vediamo che i pistilli del fiore femminile sono raggruppati 3 a 3



Il frutto protetto da un riccio ha un forte e robusto **esocarpo**.

Facciamoci uno specchietto riassuntivo dei tipi di frutti, scriviamo tutte le parole che abbiamo incontrato che in qualche modo indicano inerENZE ai frutti.

Frutto **coriaceo**, **frutto falso**, **carnoso**, **mono/dicotiledone**

ed ancora **achenio**, **siliqua**, **drupa**, **bacca** e sulle conifere ancora da osservare "**coni o strobili**".

Ci accorgiamo che alcune parole sono qualità, aggettivi dei frutti, mentre altre indicano delle caratteristiche dei frutti.

DAL FIORE AL FRUTTO

LA GEMMA

La ripresa vegetativa è possibile per la presenza delle gemme: piccole protuberanze chiuse e protette con i più ingegnosi accorgimenti destinate a diventare RAMI, FOGLIE,

download www.maecla.it

NOVEMBRE 2010

FIORI

Le gemme si presentano ricoperte da squame robuste addossate l'una sull'altra. Il numero delle squame è numeroso, perché esse devono proteggere dal freddo e dalla evaporazione.

La protezione si rivolge verso l'esterno, ma anche verso l'interno. Per far questo le squame si servono di sistemi come la peluria o la resina.

Una gemma veramente speciale è il cavolfiore che si protegge con le sue foglie (non proprio foglie).

Si può dire che il cavolo è una pianta con una sola gemma.

Generalmente le gemme che si trasformeranno in fiori hanno una forma tondeggiante e quelle a legno una forma più affusolata.



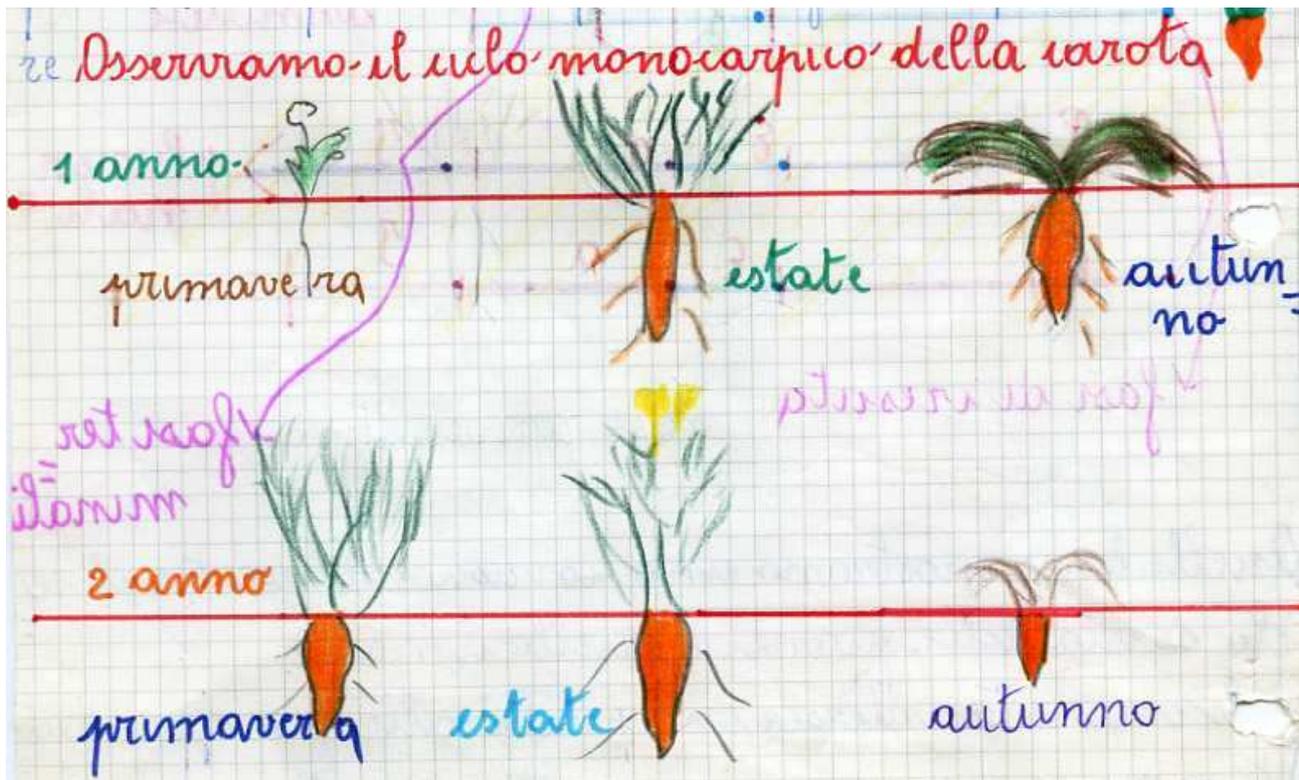
LA FIORITURA

La vita di ogni pianta ha due fasi; una di crescita e l'altra di riproduzione.

La prima fase è detta vegetativa; in questo periodo la pianta pensa a se stessa. In un secondo momento la pianta deve obbedire alla necessità di continuare la specie e per questo entra in una fase riproduttiva.

Le piante che fioriscono una sola volta, generalmente sono quelle annuali e biennali, ma ve ne sono alcune che fioriscono una sola volta dopo dieci anni, si dicono **monocarpiche**. Quelle che danno fiori e frutti più volte si dicono **policarpiche**.

Nelle monocarpiche subito dopo il frutto segue la morte, per cui se noi togliessimo gemme floreali prolungheremmo la vita della pianta. Ciò avviene quando si fanno molte falciature in un prato, perché si impedisce alle piante di fiorire e quindi di morire subito dopo.



Quando fioriscono le piante?

Ogni pianta ha il suo tempo adatto per fiorire. La curiosità è forte. Perché ogni pianta ha una determinata stagione per fiorire?

Semplicemente perché in quel determinato momento c'è qualcosa intorno che la stimola a fiorire.

Principalmente due elementi: la temperatura e la luce.

Se noi cambiamo una delle cose che stimolano, otterremo un risultato: più o meno precocità, cioè potremo allungare o accorciare il tempo della fioritura.

Es. Un ciliegio che è diffuso nel continente europeo se è trapiantato verso l'Africa, cambia modo di vita, cioè il suo stile. Differenzia il suo atteggiamento. È un albero con foglie caduche, ma diventa sempre verde e quel che è più strano è che non fiorisce e non fruttifica mai.

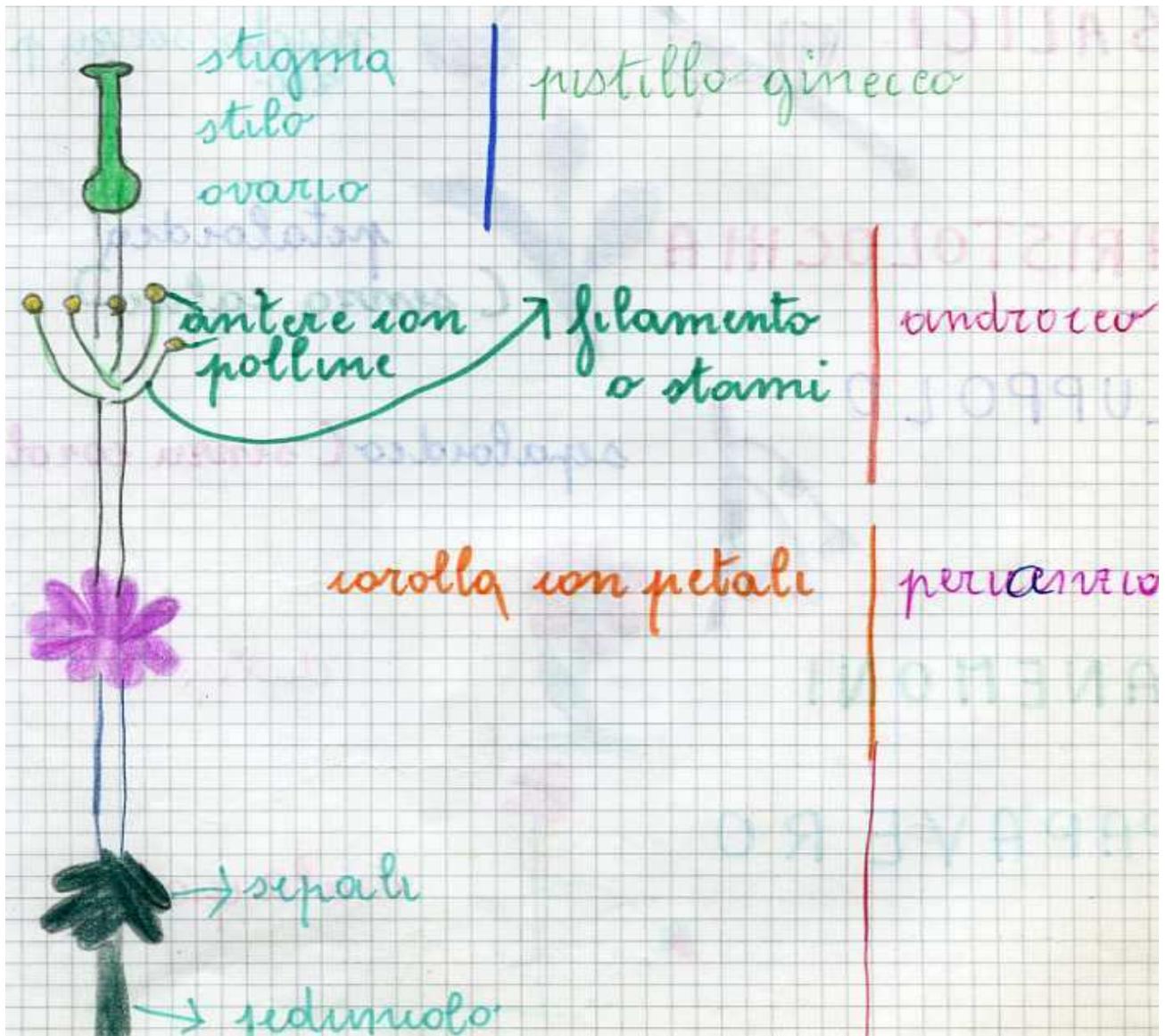
Es. Un crisantemo fiorisce nella stagione autunnale. A differenza del ciliegio esso richiede poca luce. Se lo teniamo in serra e vogliamo farlo fiorire prima del dovuto dobbiamo fare in modo che riceva meno luce. Diremo - Son già fioriti!- ma ricordiamoci che non sono spuntati in anticipo, ma sono stati fatti fiorire modificando un carattere e ingannando la loro sensibilità.

IL FIORE

Conosciamo la Funzione del fiore: continuare la specie. La natura ha creato un'infinita varietà di forme e strutture tanto che qualche volta vediamo chiaramente il meccanismo, altre volte ci rimane più nascosto.

Rivediamo come è composto il fiore raggruppando gli elementi della parte maschile, di quella femminile e del contorno assegnando i giusti nomi agli insiemi

NOVEMBRE 2010



Ora che abbiamo individuato il gineceo, l'androceo e il perianzio ed abbiamo rivisto la collocazione di sepalis, corolla, petali ed ovario e stami pensiamo che questi elementi nei fiori potrebbero esserci o non esserci, essere più sviluppati o meno e da questo derivano le infinità di famiglie con il loro diversissimo aspetto dei fiori.

Solo per completezza e curiosità disegniamo alcuni esempi con la loro nomenclatura

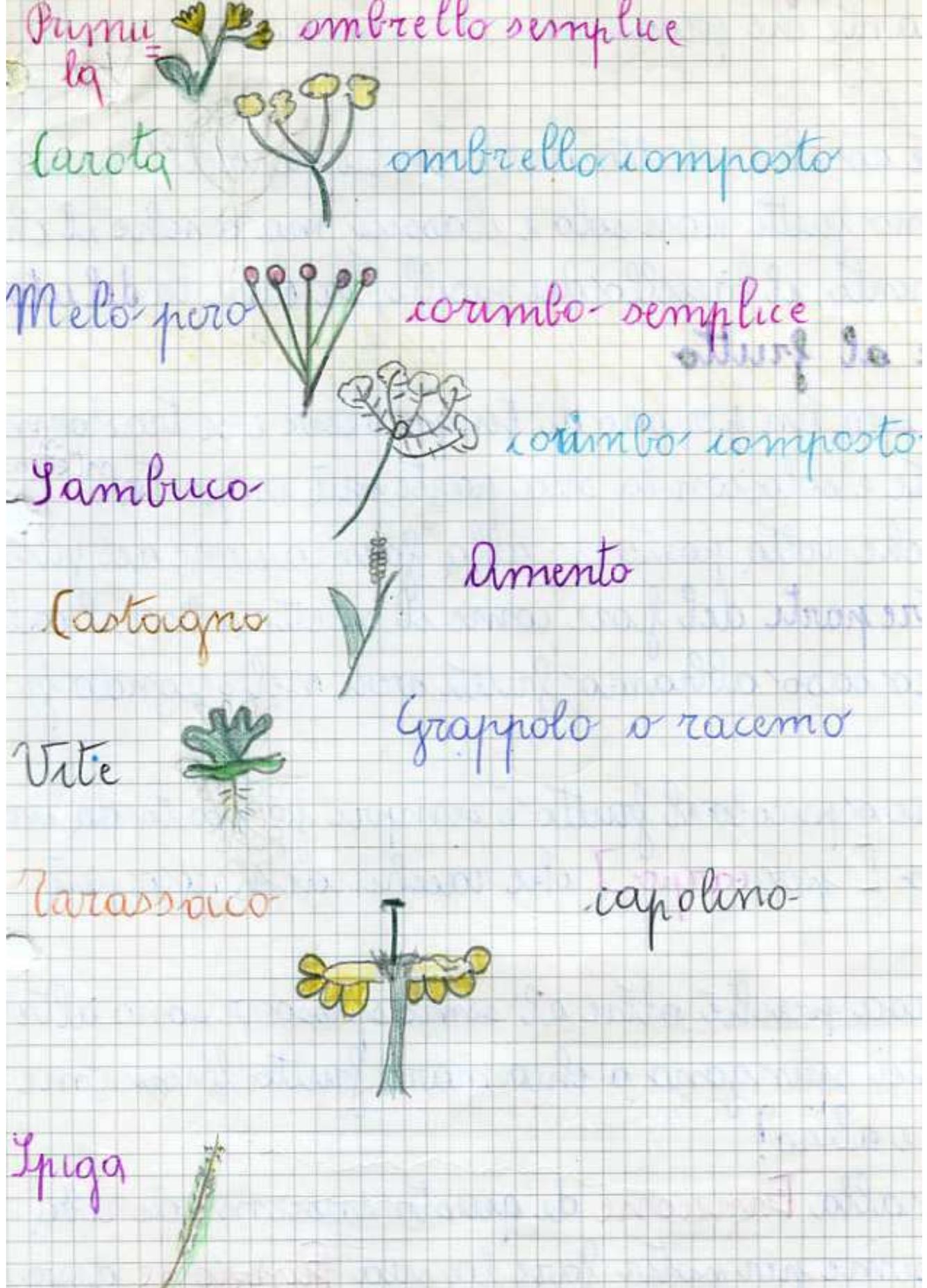




Così ora conosciamo anche i tepali!!

LE INFIORESCENZE

Disegniamo uno schemino riassuntivo



Fine quinta parte