

Roma, 20 ottobre 2020

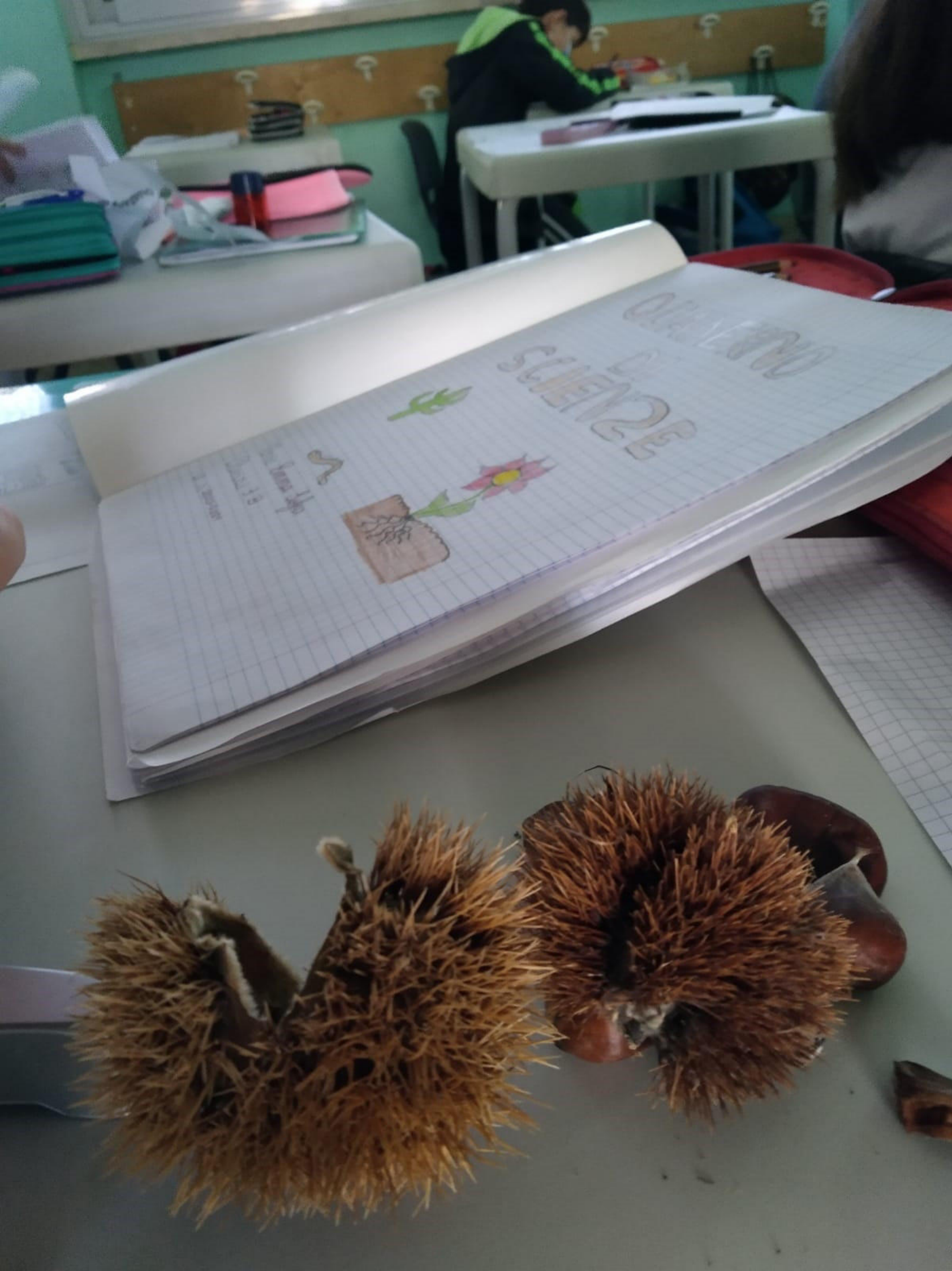
Il metodo scientifico.

Gli scienziati per svolgere le loro ricerche usano un metodo chiamato scientifico o sperimentale, che si basa sull'esperienza e sull'osservazione. Questo metodo fu ideato da Galileo Galilei nel 1600. Le fasi del metodo scientifico. Lo scienziato procede così:

- Osserva un fenomeno e si pone delle domande

La pianta cresce curva e tende i rami e le foglie alla ricerca della luce... perché?

- Formula un'ipotesi, cioè immagina una possibile spiegazione di ciò che ha osservato.



Le foglie

forma hastata



forma dentata



forma obovata



forma palmata seghettata



forma lobata



forma ovata



forma pennata



Primo,
Compto
Pascos

Ambienti e relazioni

In ogni ambiente vivono esseri viventi (piante, animali...) e elementi non viventi come l'acqua, il suolo, l'aria e la luce del sole. Tutti insieme questi elementi sono in **RELAZIONE** e formano un **ECOSISTEMA**.

Per sopravvivere infatti i viventi hanno bisogno sia degli elementi non viventi sia degli altri viventi.

Per esempio nel bosco molte piante diverse hanno bisogno del sole, dell'acqua e numerosi animali trovano nel bosco acqua, piante o animali con cui rifugiarsi, o luoghi in cui riposarsi.

Quindi un **ecosistema** è l'insieme degli esseri viventi e non viventi presenti all'interno

di un ambiente

Disegna il più grande ECOSISTEMA di tutta la terra. IL MARE.



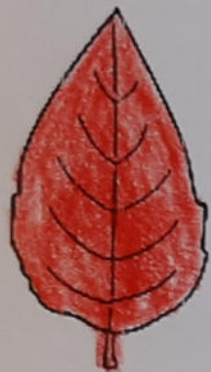
La foglia rispetto al margine



ondulata



sinuata



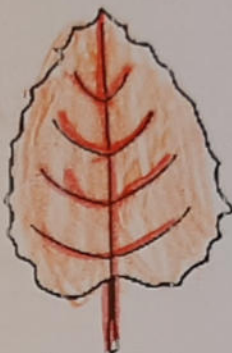
acerata



dentata



seghettata



festonata



lobata



palmata



lacerata



digitata



bipennatosetta



tripennatosetta



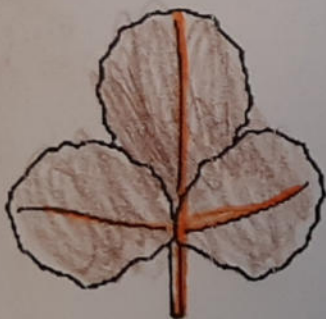
pennatosetta



palmatosetta



pedatisetta



palmato-lobata



bipartita



tripartita



palmato-partita



pinnato-partita



pennatifida



allos-



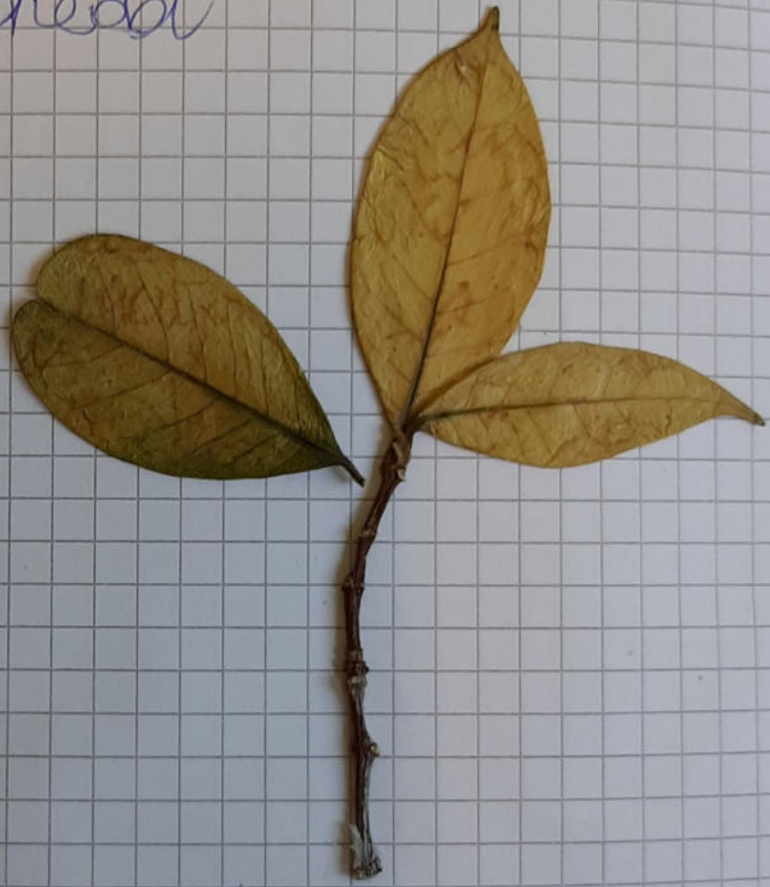
flexios.



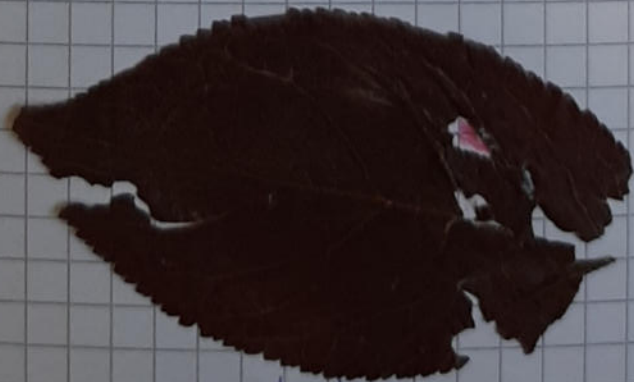
IL Ciclo vitale delle piante
Raccogli nel vostro giardino
tre foglie differenti. Dopo
averle raccolte incollate e classificate
in base alla somiglianza con le
foglie sulla scheda



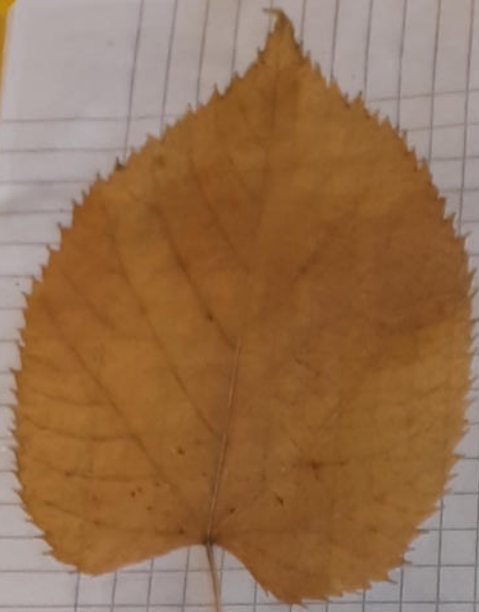
Mangifera



Rincosperma



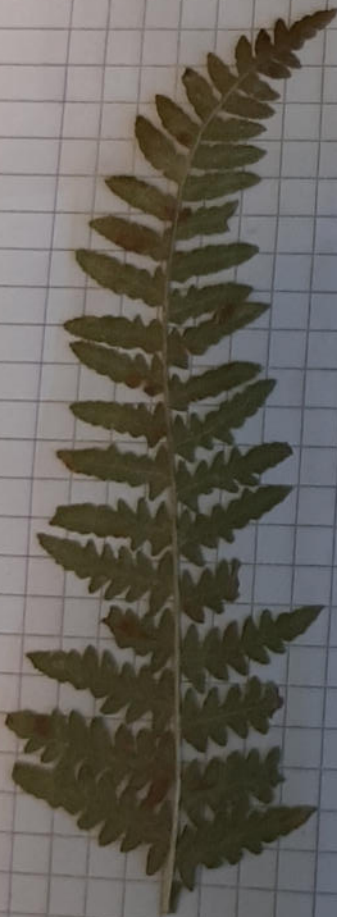
Dentata



FESTONATA



PALMATO -
LOBATA



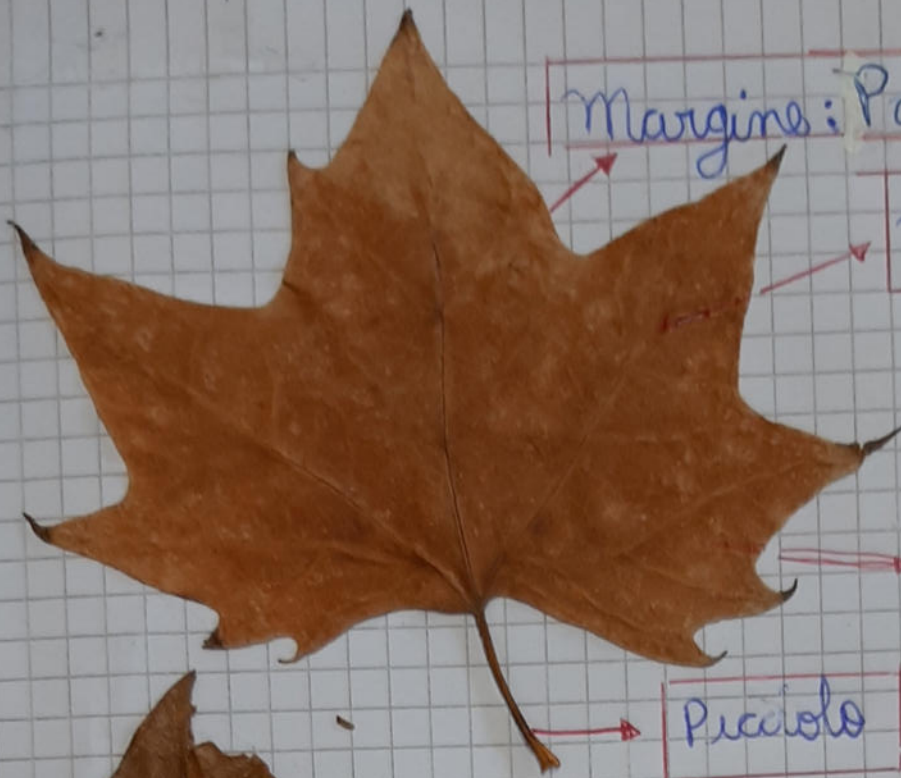
PENNATOSSETTA



PINNATO -
LOBATA



SEGHELLATA

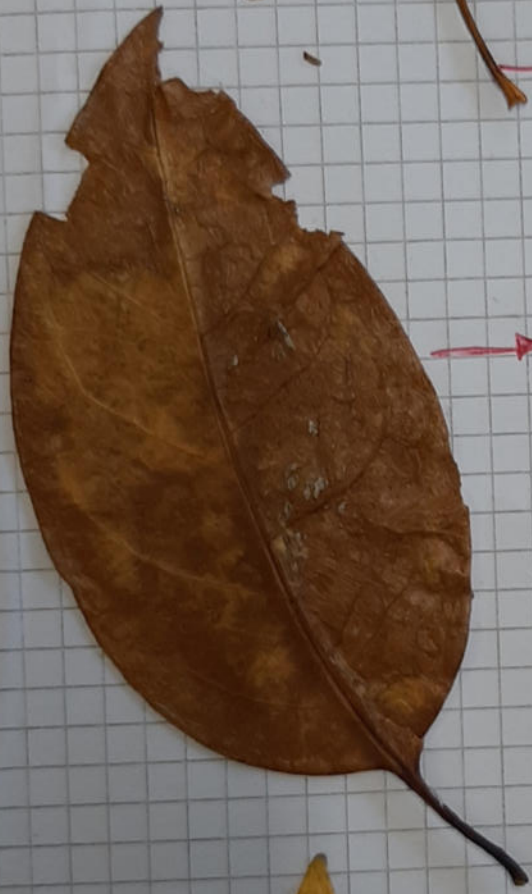


Margine: Palmata

nerature

lamina

Picciolo

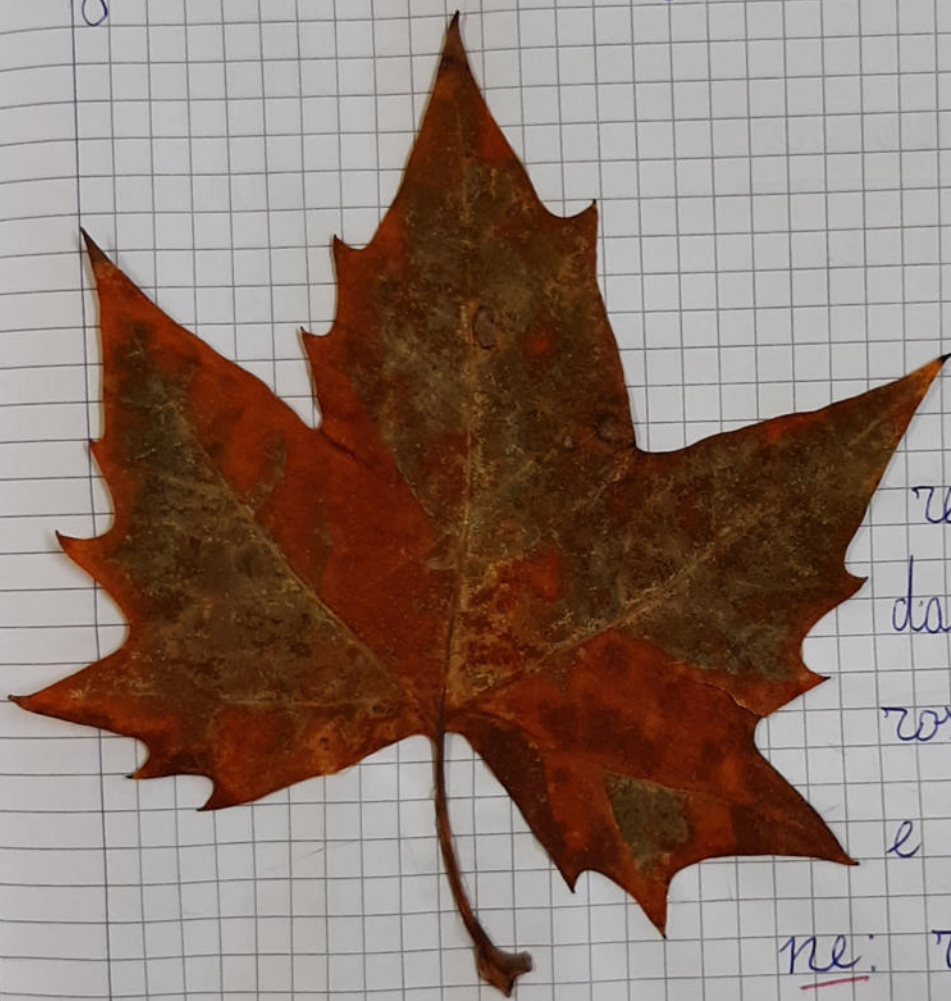


Margine: Seghettata



Margine:

Raccogliete nel vostro giardino tre foglie differenti. Dopo averle raccolte incollate in e classificate in base alla somiglianza con le foglie sulla scheda



foglia d'acero

colore sfumato

re che vanno dal giallo, arancio, rosso, marrone

e verde. Margi-

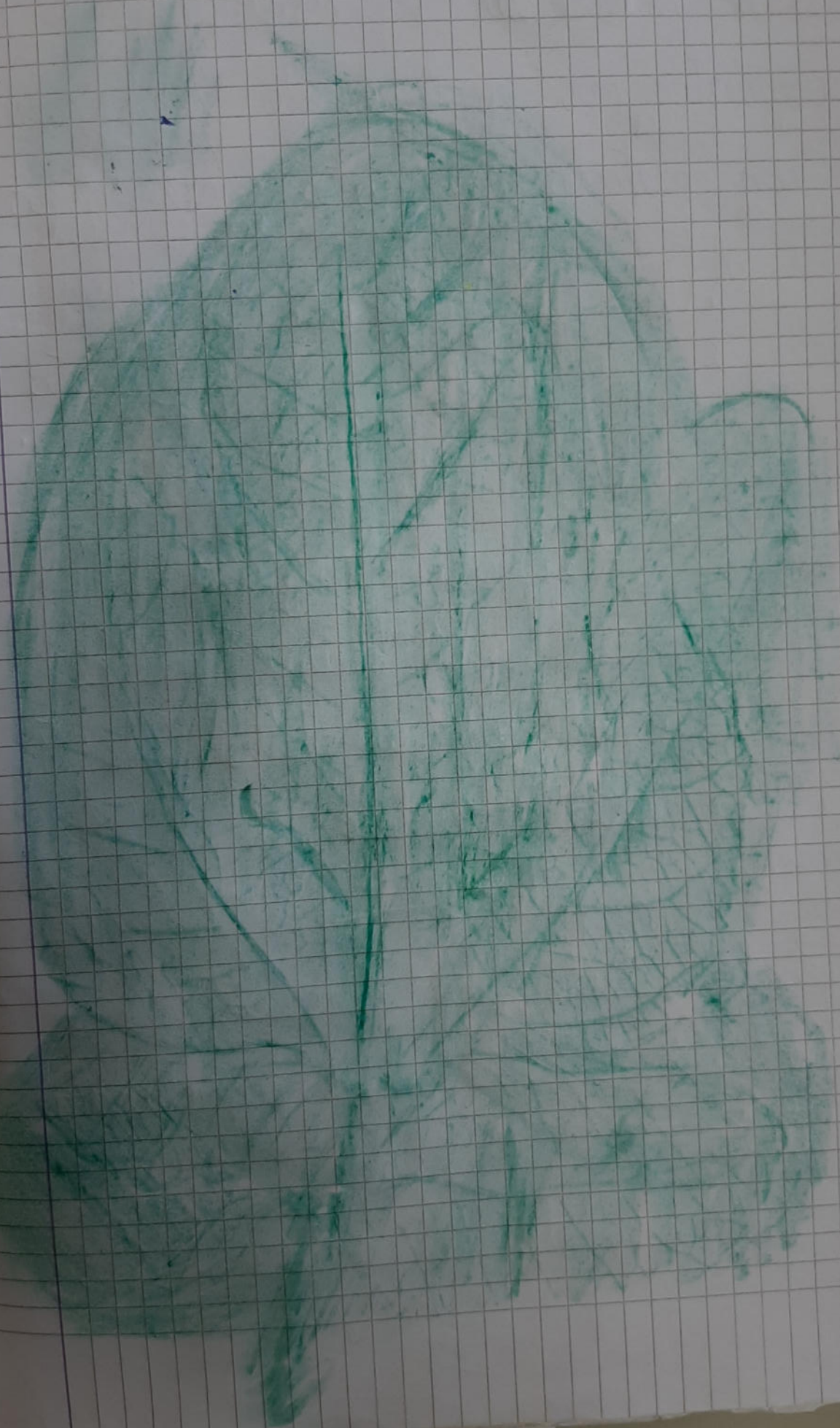
ne: roncinato,

forma: palmata.

Le ~~struttura~~^{struttura} della foglia



Le venature della foglia



LA FOTOSINTESI CLOROFILLIANA

LUCE
DEL
SOLE

CLOROFILLA

STOMI

OSSIGENO

ANIDRIDE
CARBONICA

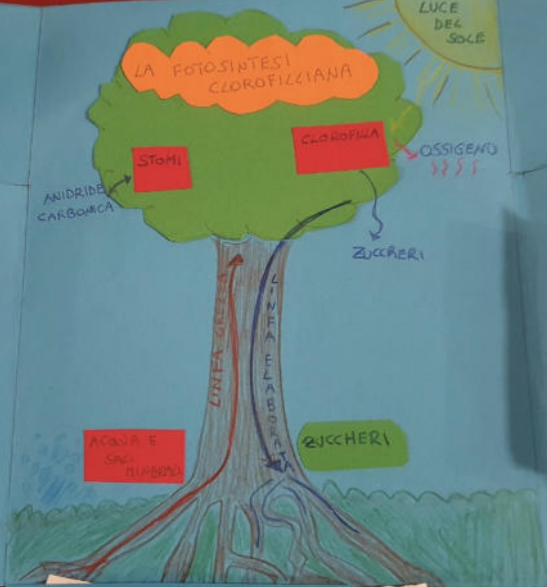
ZUCCHERI

LINFA VERDE

LINFA E LABORATA

ACQUA E
SALI
MINERALI

ZUCCHERI



IL CIBO DELLE
PIANTE



ZUCCHERI

ANIDRIDE
CARBONICA

FOGLIE



FUSTO



RA DICI

LA FOTO SINTESI CLOROFILLIANA

La fabbricazione del cibo attraverso la fotosintesi clorofilliana

Le piante non hanno bisogno di spostarsi e neppure di mangiare altri esseri viventi perché il cibo se lo fabbricano da sé con un sistema molto complicato che si chiama **fotosintesi clorofilliana**.

1 Le foglie hanno dei forellini, che si chiamano **stomi**, attraverso cui entra l'**anidride carbonica**, uno dei gas che formano l'aria.



anidride carbonica

2 L'acqua e i sali minerali formano la **linfa** che risale e raggiunge le foglie attraverso i tubicini del fusto.

3 La pianta, attraverso i minuscoli forellini delle radici, assorbe **acqua** e **sali minerali** che si



4 Utilizzando l'energia del Sole con l'aiuto della **clorofilla**, una sostanza verde presente nelle foglie, l'acqua e l'anidride carbonica vengono scomposte e poi ricomposte formando due nuove sostanze, **zucchero e ossigeno**.



5 Lo zucchero va ad arricchire la linfa che è trasportata in tutte le parti del libero come nutrimento.



FOGLIA

ACQUA

INGREDIENTI

LUCE

CLOROFILLA

FOTOSINTESI



Acqua

ANIDRIDE CARBONICA

SALI MINERALI

CLOROFILLA

LUCE



ZUCCHERI

ANIDRIDE CARBONICA

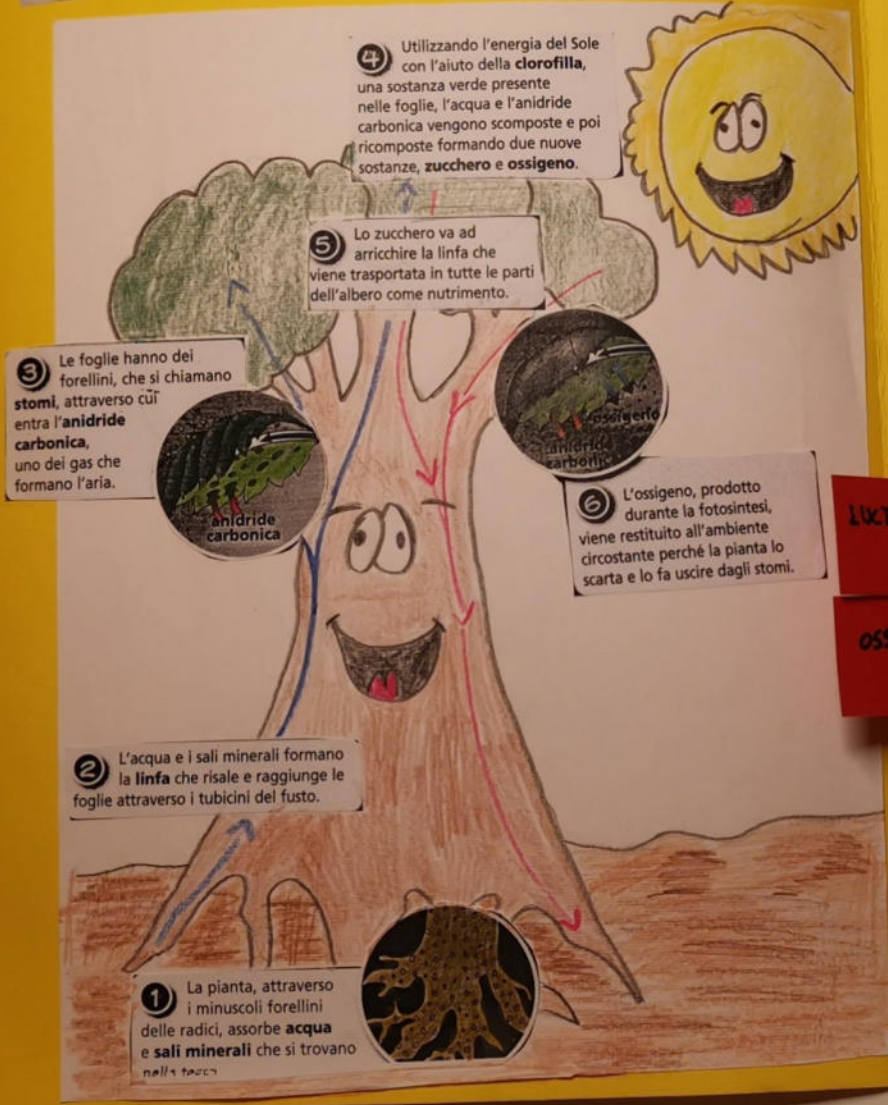
ACQUA

IL CIBO DELLE PIANTE



La fabbricazione del cibo attraverso la fotosintesi clorofilliana

Le piante non hanno bisogno di spostarsi e neppure di mangiare altri esseri viventi perché il cibo se lo fabbricano da sé con un sistema molto complicato che si chiama **fotosintesi clorofilliana**.



3 Le foglie hanno dei forellini, che si chiamano **stomi**, attraverso cui entra l'**anidride carbonica**, uno dei gas che formano l'aria.



4 Utilizzando l'energia del Sole con l'aiuto della **clorofilla**, una sostanza verde presente nelle foglie, l'acqua e l'anidride carbonica vengono scomposte e poi ricomposte formando due nuove sostanze, **zucchero** e **ossigeno**.



5 Lo zucchero va ad arricchire la linfa che viene trasportata in tutte le parti dell'albero come nutrimento.



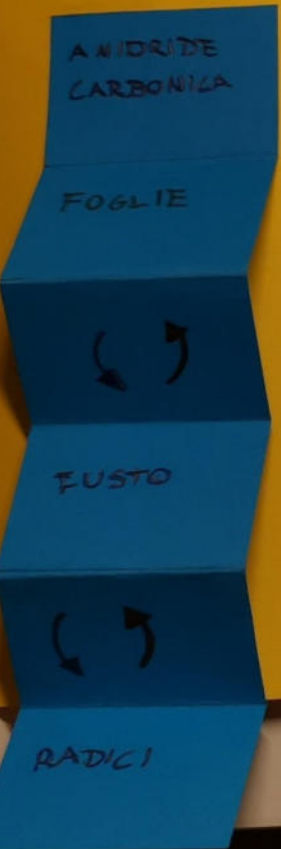
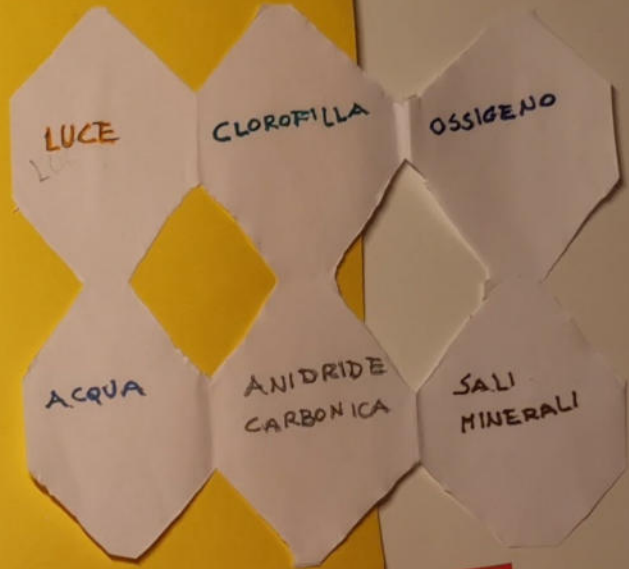
6 L'ossigeno, prodotto durante la fotosintesi, viene restituito all'ambiente circostante perché la pianta lo scarta e lo fa uscire dagli stomi.

2 L'acqua e i sali minerali formano la **linfa** che risale e raggiunge le foglie attraverso i tubicini del fusto.

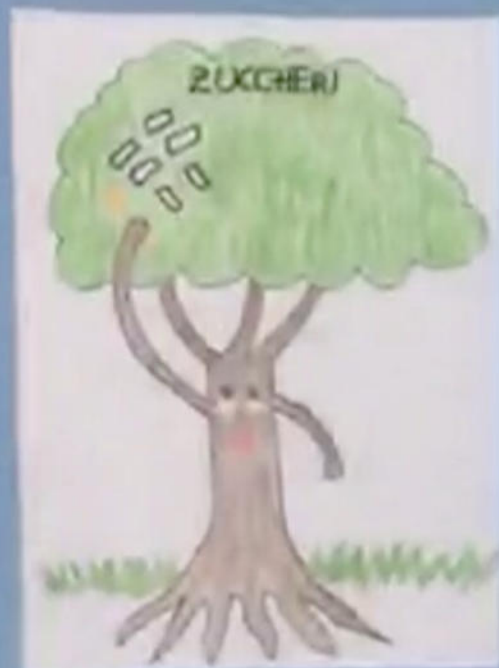
1 La pianta, attraverso i minuscoli forellini delle radici, assorbe **acqua** e **sali minerali** che si trovano nella terra.



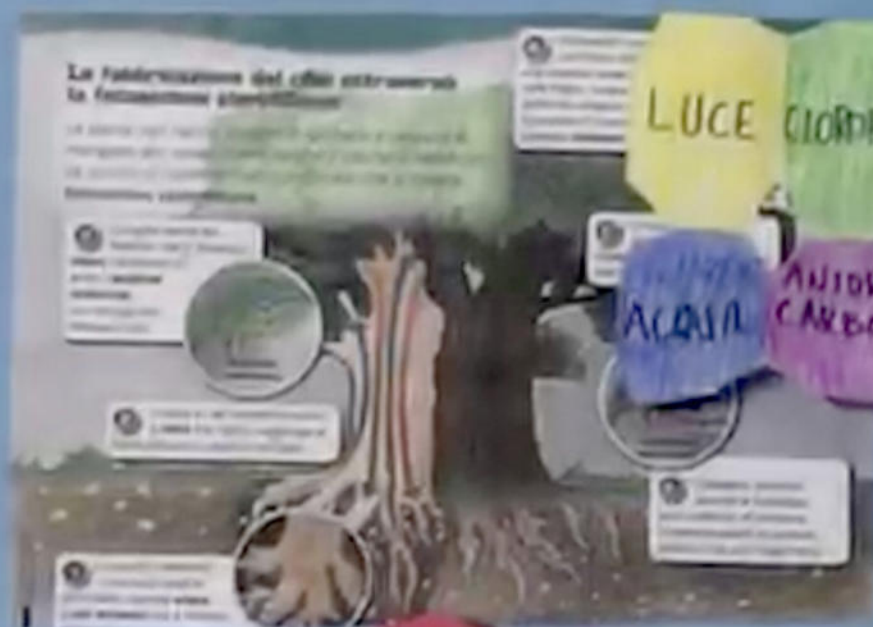
INGREDIENTI



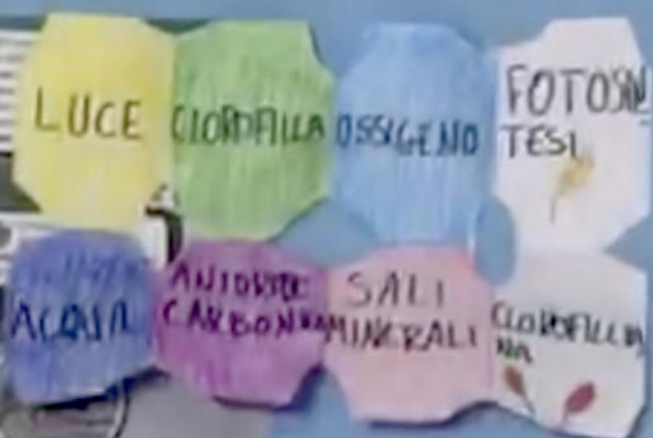
IL CIBO DELLE PIANTE



LA FOTOSINTESI CLOROFILLIANA



INGREDIENTI

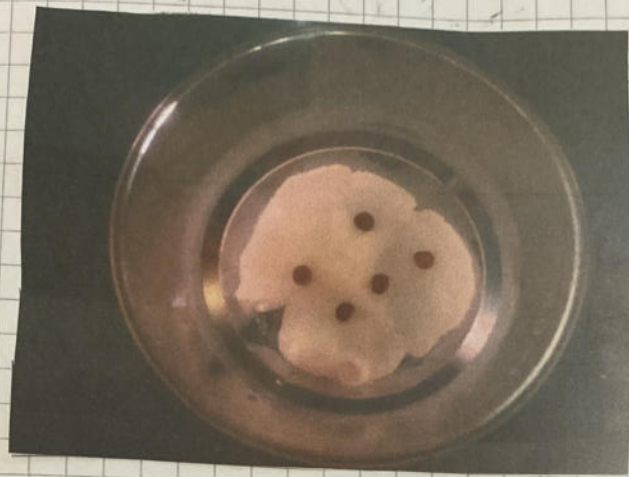


VIOLA GUERRISI III A

Diario di un fagiolo

Osservazione 21/11/2020

Pigi ha piantato le mie lenticchie alle ore 15:00.

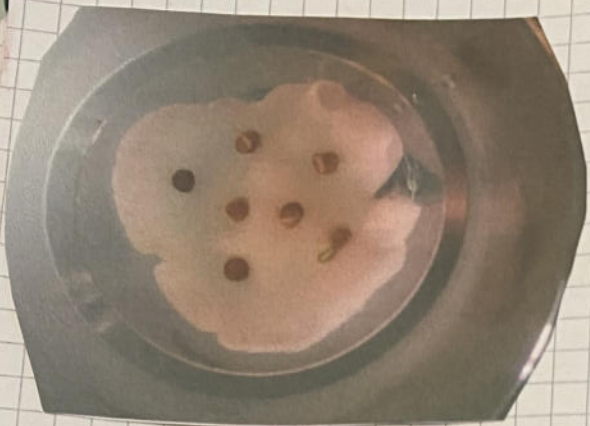


In un bicchiere con l'ovatta bagnata.

Dopo due giorni posso già vedere che le lenticchie si sono gonfiate con l'acqua e alcune hanno rotto la cuticola.

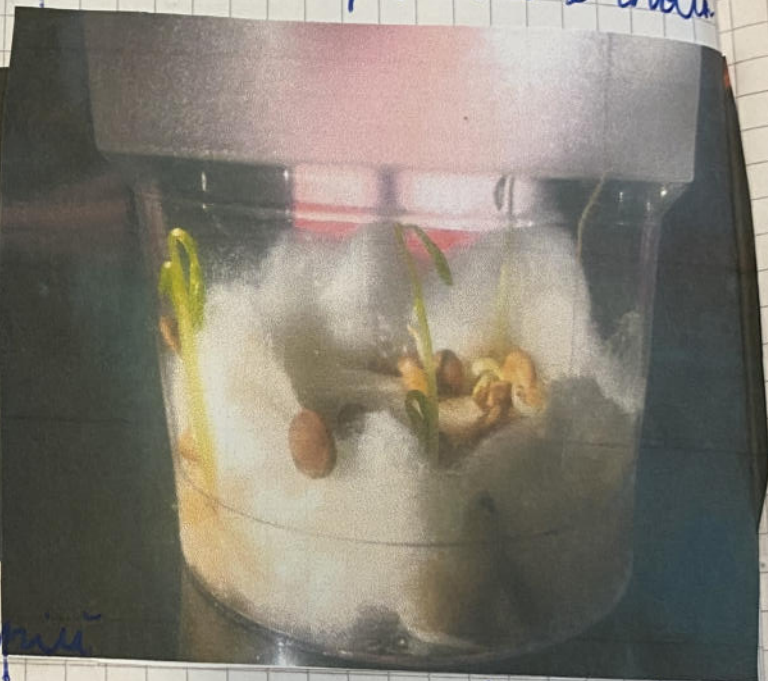


Al giorno dopo posso notare che la germinazione è cominciata e vedo che la lenticchia è come una codina tutta bianca che cerca di andare verso l'alto.



sono m
il furto
gonfia
mentre
cuticola

Il giorno 26 Novembre posso notare che l'ovatta ha preso il colore delle lenticchie e le piantine di lenticchia sono sempre più evidenti, e si allungano verso l'alto anche se ancora la parte superiore della piantina è rivolta verso il basso.



Vedo anche che la parte più alta della piantina è verde mentre il fusto è ancora bianco.

28 Novembre alcune piantine di lenticchia sono belle dritte con il fusto verde chiaro, è molto lungo e va oltre il bordo del bicchiere. alla fine del fusto ci sono tante fogliettine verde scuro. Le nuove piante di lenticchia hanno la lenticchia completamente nascosta nell'ovatta. Di tante lenticchie che avevo piantato solo quattro piantine.

sono nate di cui tre hanno furto e foglie una ha solo
il furto senza le foglie alla fine. Altre lenticchie si sono
gonfiate ma non hanno iniziato la germinazione
mentre altre hanno iniziato da poco a rompere la
cuticola e a svilupparsi la piantina

