



School of   
Sustainability

# SERVIZI ECOSISTEMICI

INTERAZIONI TRA VIVENTI E NON NEL MONDO DOMESTICO E NATURALE

CLASSE 1D ANNO SCOLASTICO 2023 – 2024

IN COLLABORAZIONE CON LA SOTTOSEZIONE VESUVIO DEL CAI



## LA STELLA DI NATALE

LA STELLA DI NATALE PUÒ SOPRAVVIVERE FINO A SEI/OTTO SETTIMANE SEMPRE CON LE DOVUTE ATTEZIONI, SOLITAMENTE DOPO IL PERIODO DELLE FESTE APPENA SCOLORISCE O INIZIA A SECCARSI, SI CREDE CHE STIAMO MORENDO MA IN REALTÀ STA ATTRAVERSANDO UNA FASE NATURALE DEL SUO CICLO DI VITA.

IL SUO HABITAT NATURALE È IL SOTTOBOSCO DELLE FORESTE CALDE E UMIDE DEL MESSICO E DELL'AMERICA CENTRALE. PROPIO PER LE SUE ORIGINI, QUESTA PIANTA DEVE ESSERE TENUTA IN CASA IN UN AMBIENTE CALDO, NON TROPPO LUMINOSO, A REGGIATO E NON ECCESSIVAMENTE RISCALDATO.

## I GATTI

IN MEDIA UN GATTO AL GIORNO OGGI PUÒ VIVERE CIRCA 10-15 ANNI, LA DOWE I GATTI CHE VIVONO LIBERI DI SOLITO VIVONO MENO A LUNGO DI QUELLI DOMESTICI. E CIÒ PERCHÉ QUELLI CHE VIVONO LIBERI SONO PIÙ SOGGETTI A FERITE E AMMALIE DI VARIO GENERE. A PARTIRE DAI 10 ANNI I GATTI VENGONO CONSIDERATI ANZIANI.

I GATTI DOMESTICI VIVONO ALL'INTERNO DELLE ABITAZIONI UMANE COME ANIMALI DA COMPAGNIA. I GATTI LIBERI RINSELVATICATI (GATTI RANDAGI) VIVONO NELLE CITTÀ DI CAMPAGNA E NELLE CAMPAGNE, SEMPRE NEI PRESSI DEGLI INSEDIAMENTI UMANI.

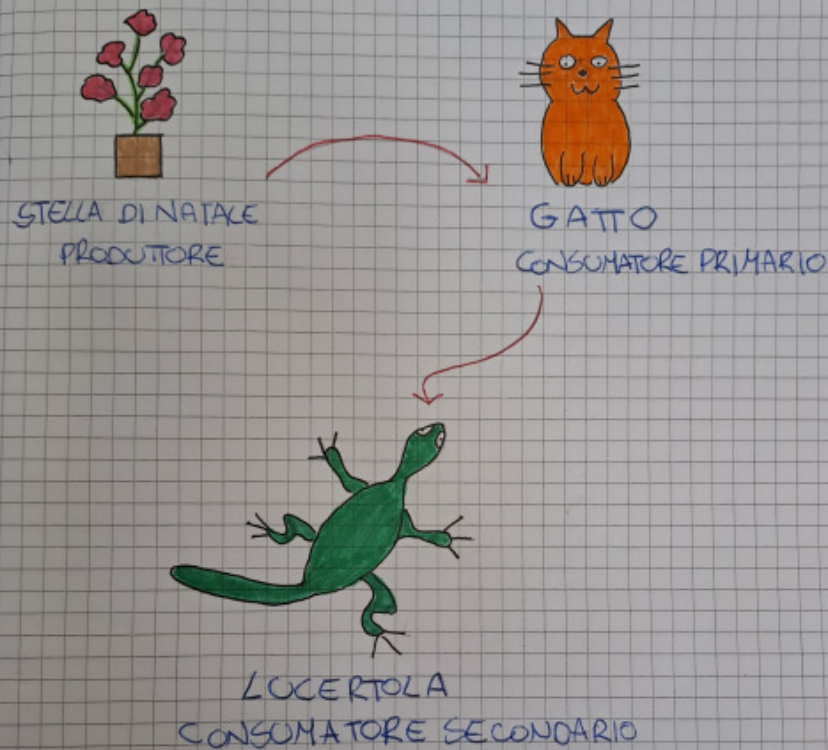
PUOI ANCHE TENERE IL TUO GATTO TRA LE TUE BRACCIA DAVANTI ALLA GABBIA O AL RECINTO DEL TUO CONIGLIO, CANIA, CINCILLA O CRICETO CHE SIA, ACCAREZZARLO O COCCOLARLO MENTRE TI PRENDI CURA DEL TUO ALTRO ANIMALETTO.

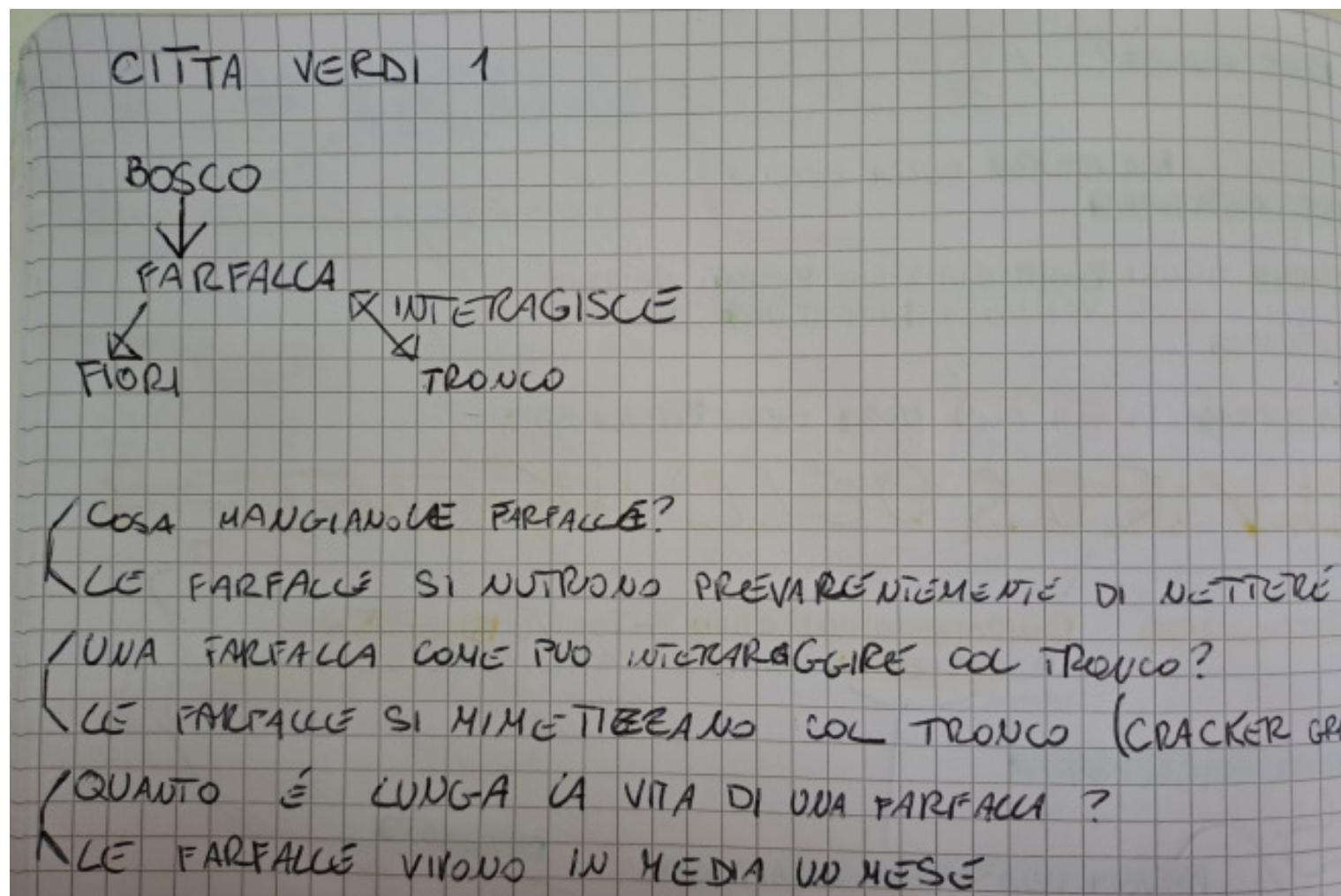
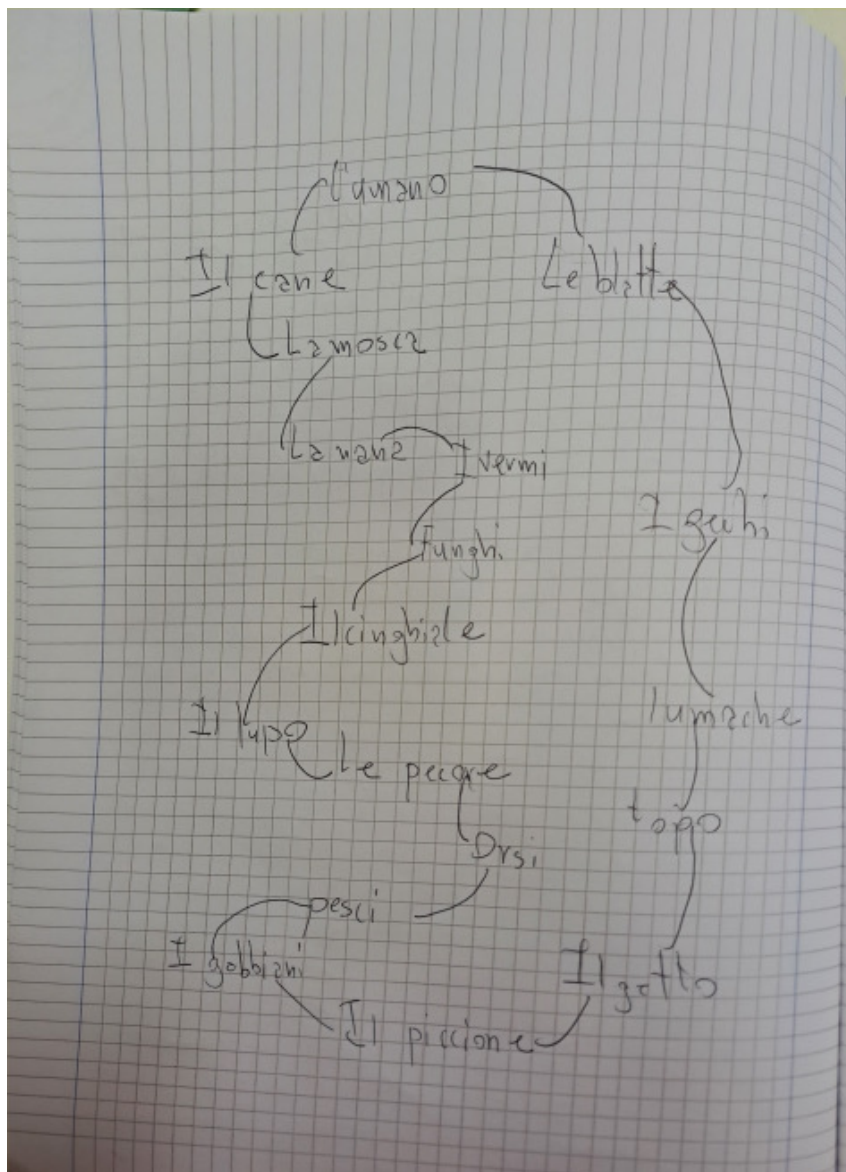
## LE LUCERTOLE DOMESTICHE

LE LUCERTOLE HANNO LA PARTICOLARITÀ DI POTER PERDERE LA CODA SE QUESTA VIENE AFFERATA DA UN PREDATORE; TALE PARTE DEL CORPO PUÒ IN SEGUITO RIFORMARSI, CRESCENDO FINO A 2 mm AL GIORNO, VIVONO MEDIAMENTE 4-6 ANNI E ALCUNI ESEMPLARI ARRIVANO A VIVERE ANCHE 10 ANNI.

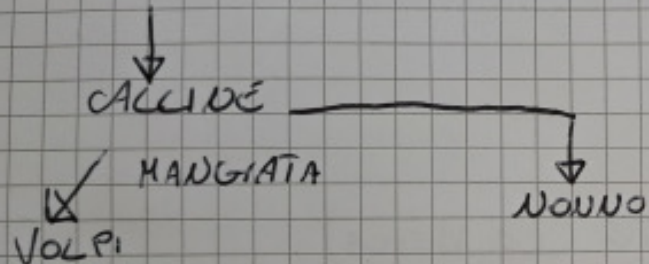
LE LUCERTOLE VIVONO IN: MARGINI DI BOSCHI, BOSCHAGLIE, RADURE E PRATI, COCTIVI, AREE URBANE, PIETRAIE, CATASTE DI LEGNA, PINETE LITORNACEE, LITORALI SABBIOSI, DUNE CON VEGETAZIONE SCARSA, ALVEI DI TORRENTI E FIOMI, SPONDE DI CAGHI E STAGNI.

## MAPPA DI INTERAZIONI





CITTA' VERDI 1  
CAMPAGNA



COSSA DARE DA MANGIARE ALLE GALLINE PER FARE LE UOVA?

FORMAGGIO LEGUMI (COTTI) E PANE

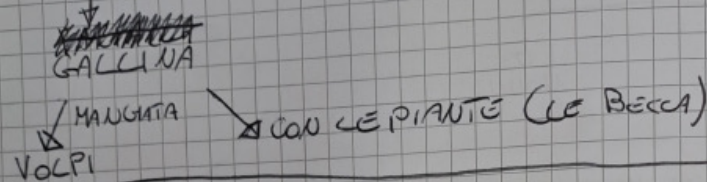
QUANTE VOLTE AL GIORNO BISOGNA DARE DA MANGIARE ALLE GALLINE?

ALLE GALLINE SI DEVE DARE DA MANGIARE 2 VOLTE AL GIORNO

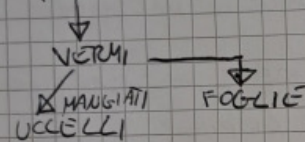
QUANTA ACQUA BEVE UNA GALLINA AL GIORNO?

UNA GALLINA AL GIORNO ASSUME 390ml di LIQUIDI.

CITTA' VERDI 1  
~~BOSCO~~ CAMPAGNA



PARCO



COSSA MANGIANO I VERMI?

I VERMI MANGIANO FOGLIE

COSSA MANGIANO I VERMI DI TERRA?

I VERMI DI TERRA MANGIANO FRUTTA E VERDURA.

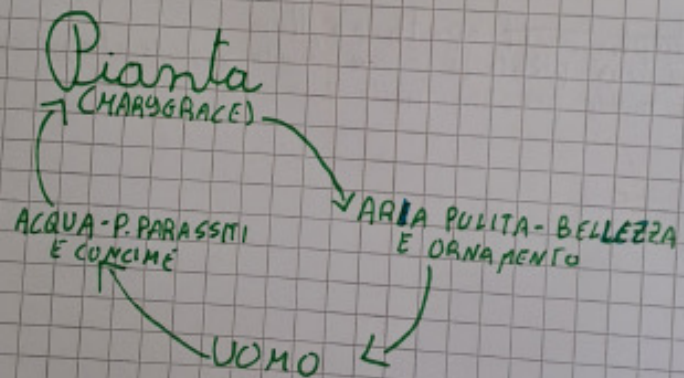
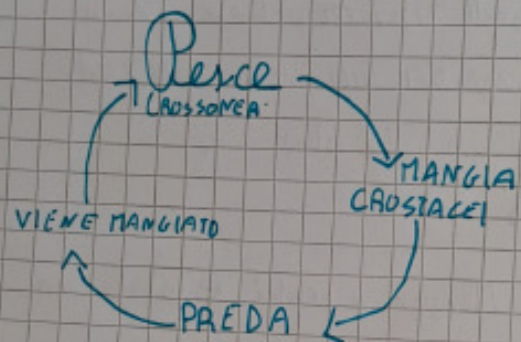
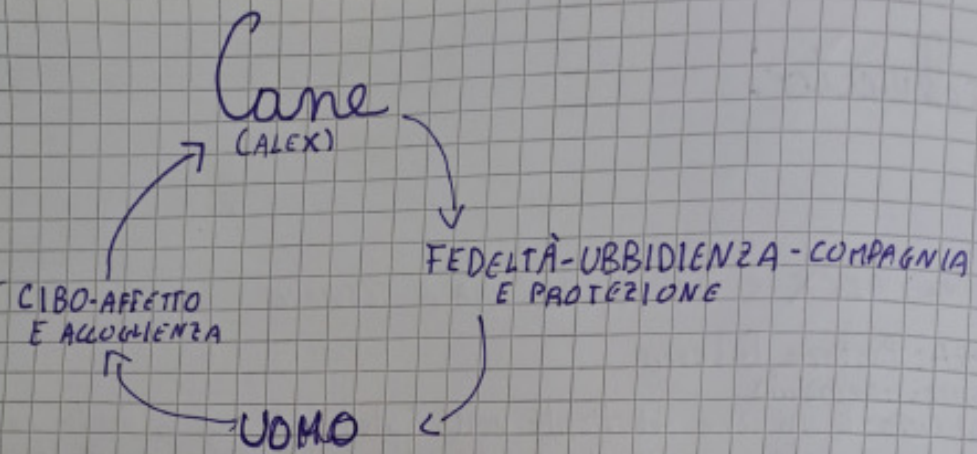
DOVE VIVONO I VERMI?

VIVONO NEL TERRENO UMIDO.

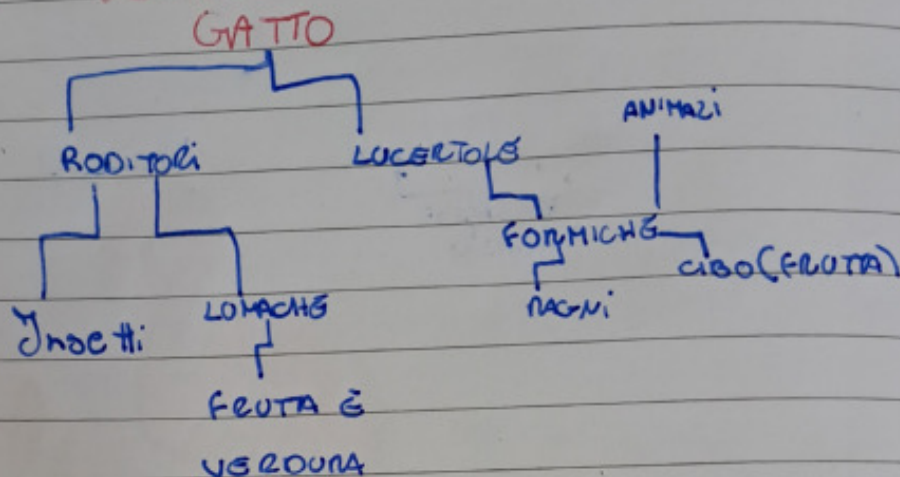
MARGHERITA  
PRODUTTORE

Colombo  
CONSUMATORE  
PRIMARIO

CIANE  
CONSUMATORE SECONDARIO



# CITTA' VERDI

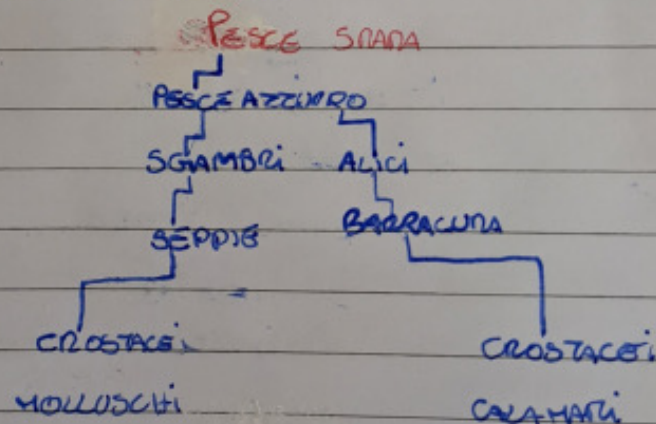


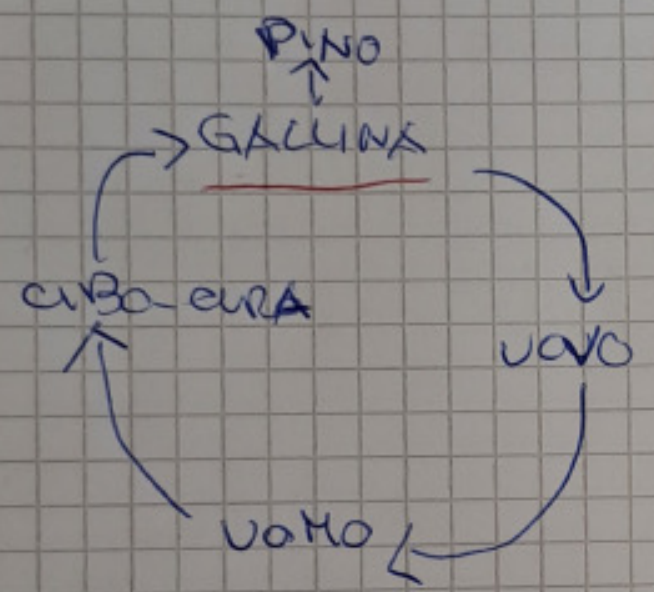
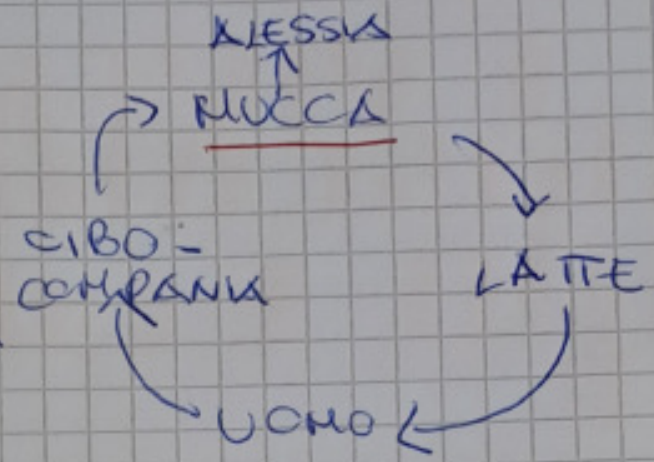
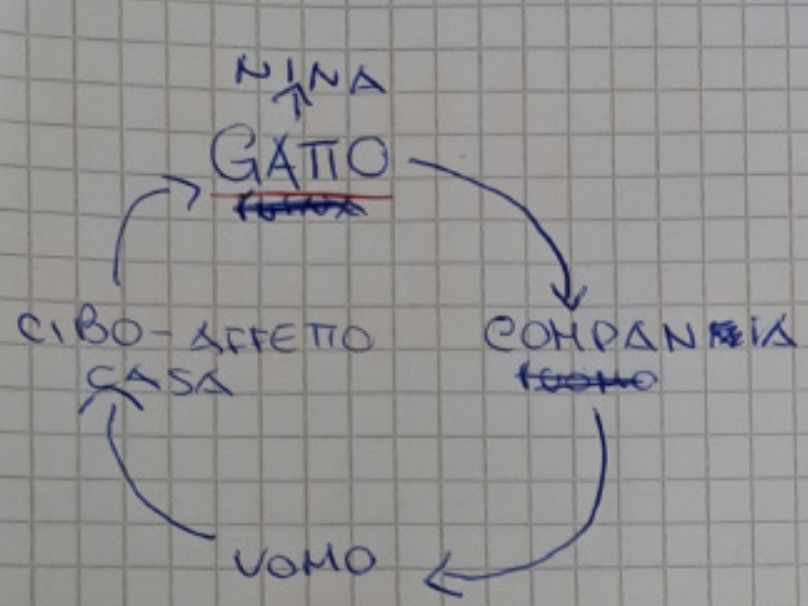
CICLO VITALE

ESEMPO

APESCHE MANGIA IL POLLICE

PER FAR CRESCERE L'ALVEARE



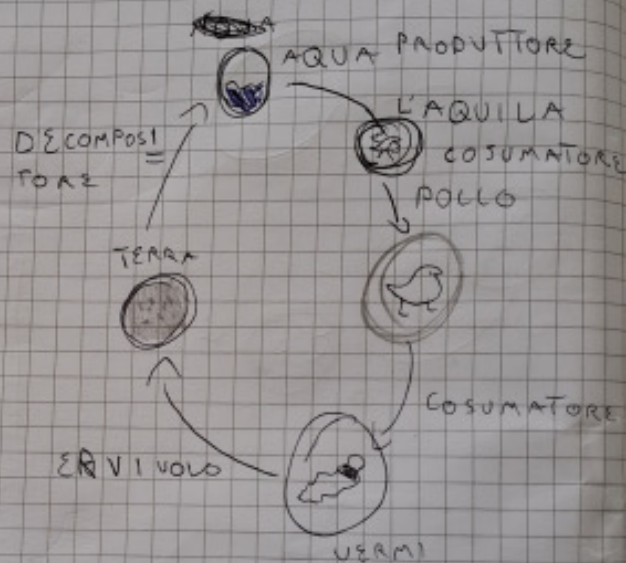


1) io stemo in contatto con io.  
(fisci, polli, mangiare)

2) polli mangiano i vermi intono sulla  
terra sono uccelli. I polli fanno la  
noia sono uccelli però non volano.

3)

POLLO



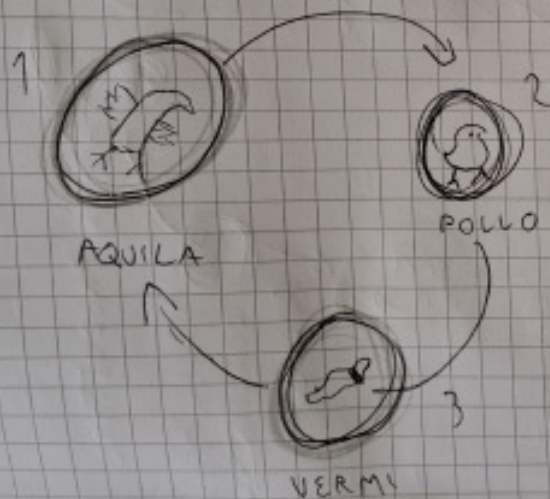
POLLO (ANIMALE CARNIVORO CHE VIVE SULLA TERRA)

INTERAGISCE CON

VERMI (MOLLUSCHI)

VOLPI (MAMIFERI)

FALCHI (MAMIFERI UCCELLI)







# Il gatto e il topo

- Abbiamo scoperto che il primo a capire l'importanza di questa interazione è stato Charles Darwin.
- Lui fu il primo che capì che era fondamentale avere un gatto in giardino.
- Il gatto caccia i topi che a loro volta distruggono i nidi dei bombi.
- Avere gatti in giardino, vuol dire quindi avere più bombi e quindi più fiori

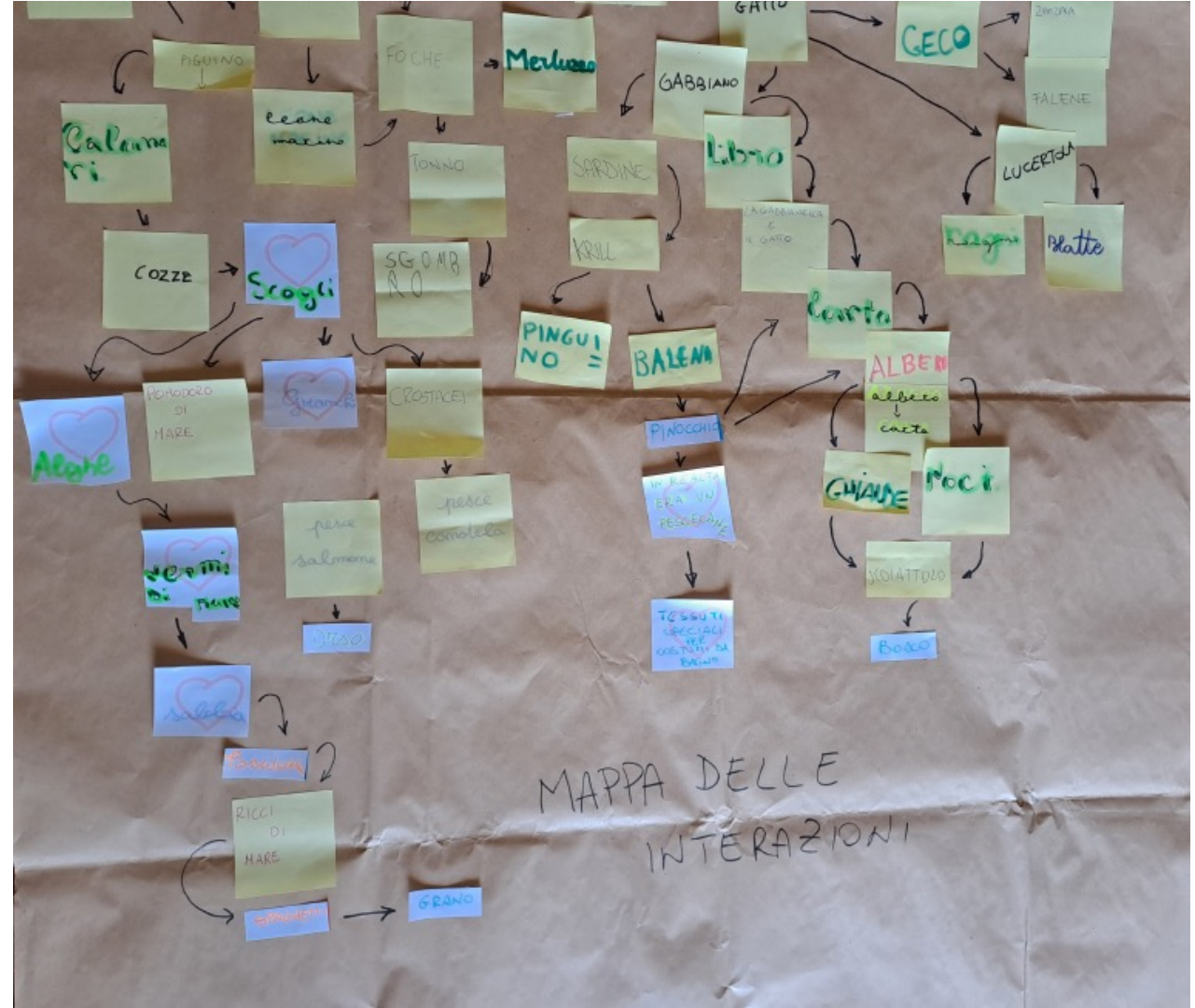
Ho ragione di credere che i bombi siano indispensabili per la fecondazione della viola del pensiero *Viola tricolor*, perché le altre api non visitano questo fiore. ....anche il trifoglio violetto comune *Trifolium pratense* può essere visitato solo dai bombi, in quanto le altre api non riescono ad arrivare al nettare. Perciò sono praticamente sicuro che se, in Inghilterra, l'intero genere dei bombi si estinguesse o diventasse assai raro, la viola del pensiero ed il trifoglio violetto diverrebbero rarissimi o scomparirebbero del tutto. Il numero dei bombi in ciascun territorio dipende in alto grado dal numero dei topi campagnoli che ne distruggono i favi ed i nidi e il sig. H. Newman, che ha lungamente studiato le abitudini dei bombi, pensa che oltre i due terzi di essi siano distrutti in questa maniera in tutte le parti dell'Inghilterra. Ora, come tutti sanno, il numero dei topi dipende in larga misura dal numero dei gatti ed il sig. Newman dice: «In prossimità dei villaggi e delle piccole città ho trovato nidi di bombi in maggior numero che altrove ed attribuisco questo fatto al numero dei gatti che distruggono i topi». Dunque è perfettamente credibile che la presenza di grandi gruppi di felini in un dato territorio possa condizionare, tramite l'intervento dei topi prima e delle api poi, la densità di taluni fiori del territorio!

*Charles Robert Darwin,  
from On the Origin of Species, Chapter 3 Struggle for existence*

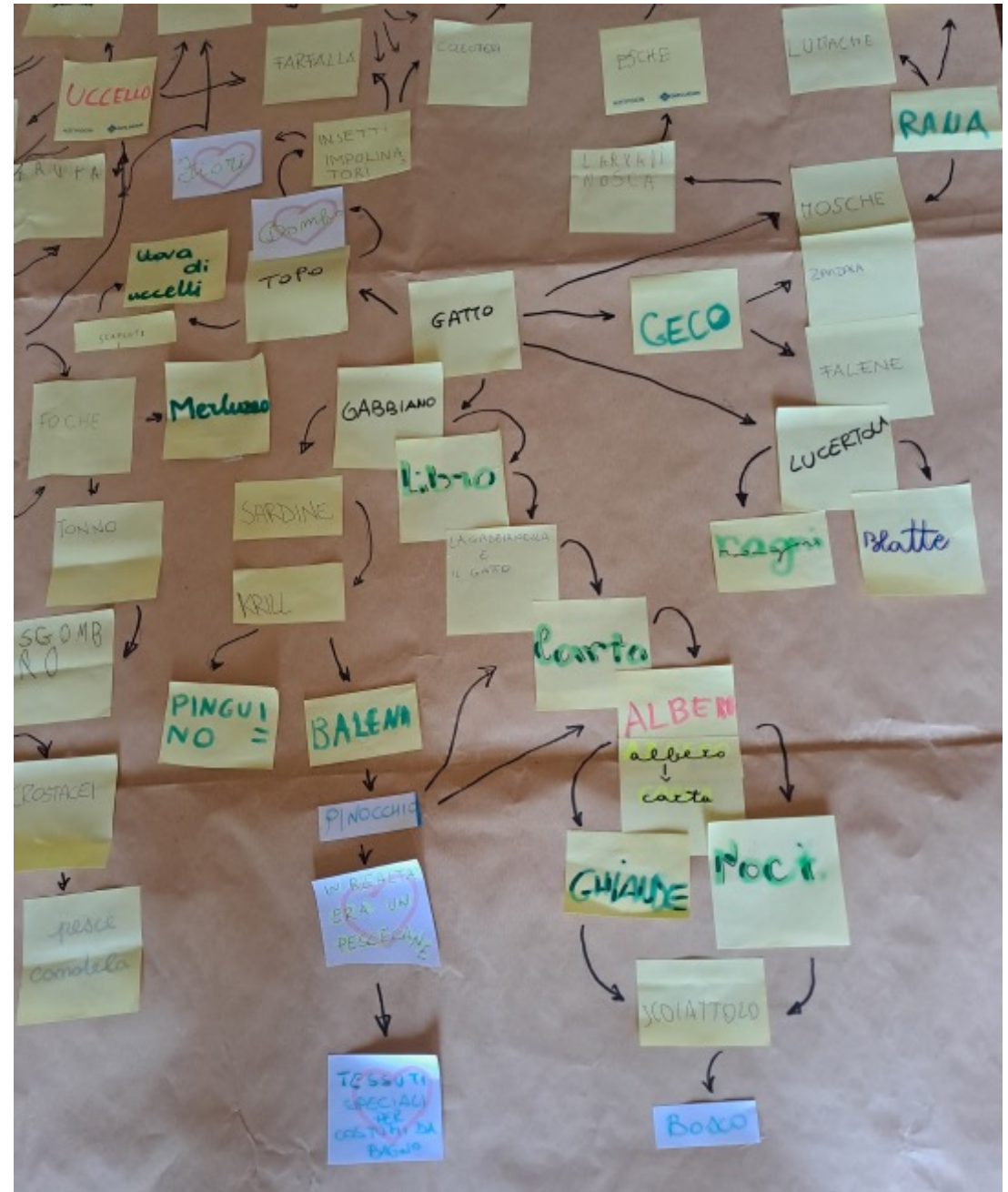
- Da questa osservazione siamo partiti anche noi, ma abbiamo poi pensato a tutti gli insetti impollinatori
- E dagli insetti impollinatori siamo arrivati ai fiori, ai semi, ai frutti, alle bacche...
- E quindi agli uccelli, ai bovini che mangiano l'erba, e al panda che mangi i germogli (di bambù)



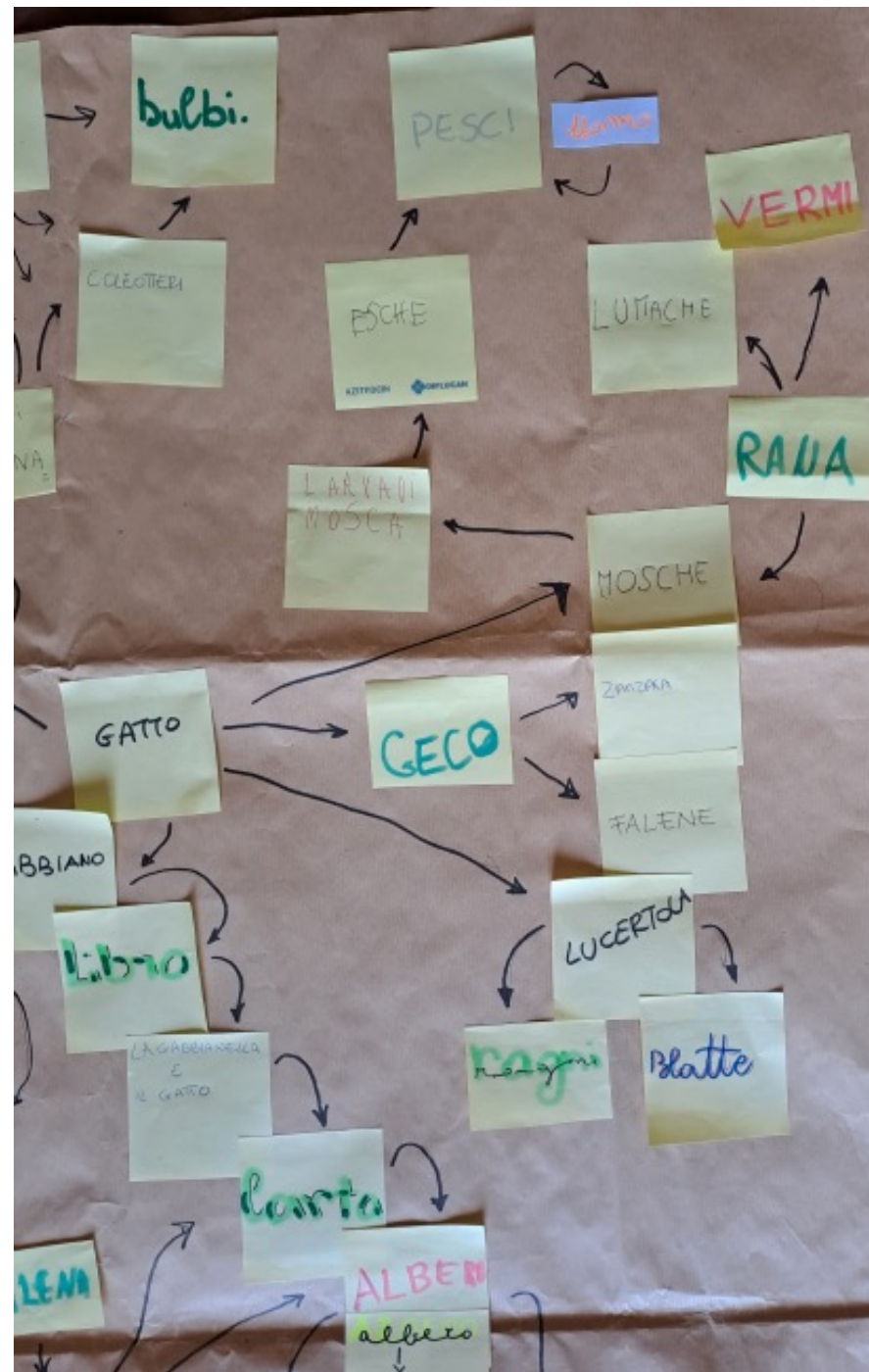
- Il gatto ci ha portato poi al libro della Gabbianella e il Gatto
- E quindi al piacere della lettura e al tempo libero
- I libri sono fatti di carta e la carta viene fatta dagli alberi e quindi abbiamo pensato di nuovo al bosco e al benessere che viene dal passare del tempo nella natura.



- Il gabbiano mangia pesce, in particolare abbiamo pensato alle sardine
- Le sardine mangiano il krill come le balene
- Le balene ci hanno fatto pensare a Pinocchio, un altro libro...
- Ma in realtà Pinocchio viene mangiato da un pescecane, uno squalo, perché una balena non può! Ha i fanoni. È un animale filtratore!



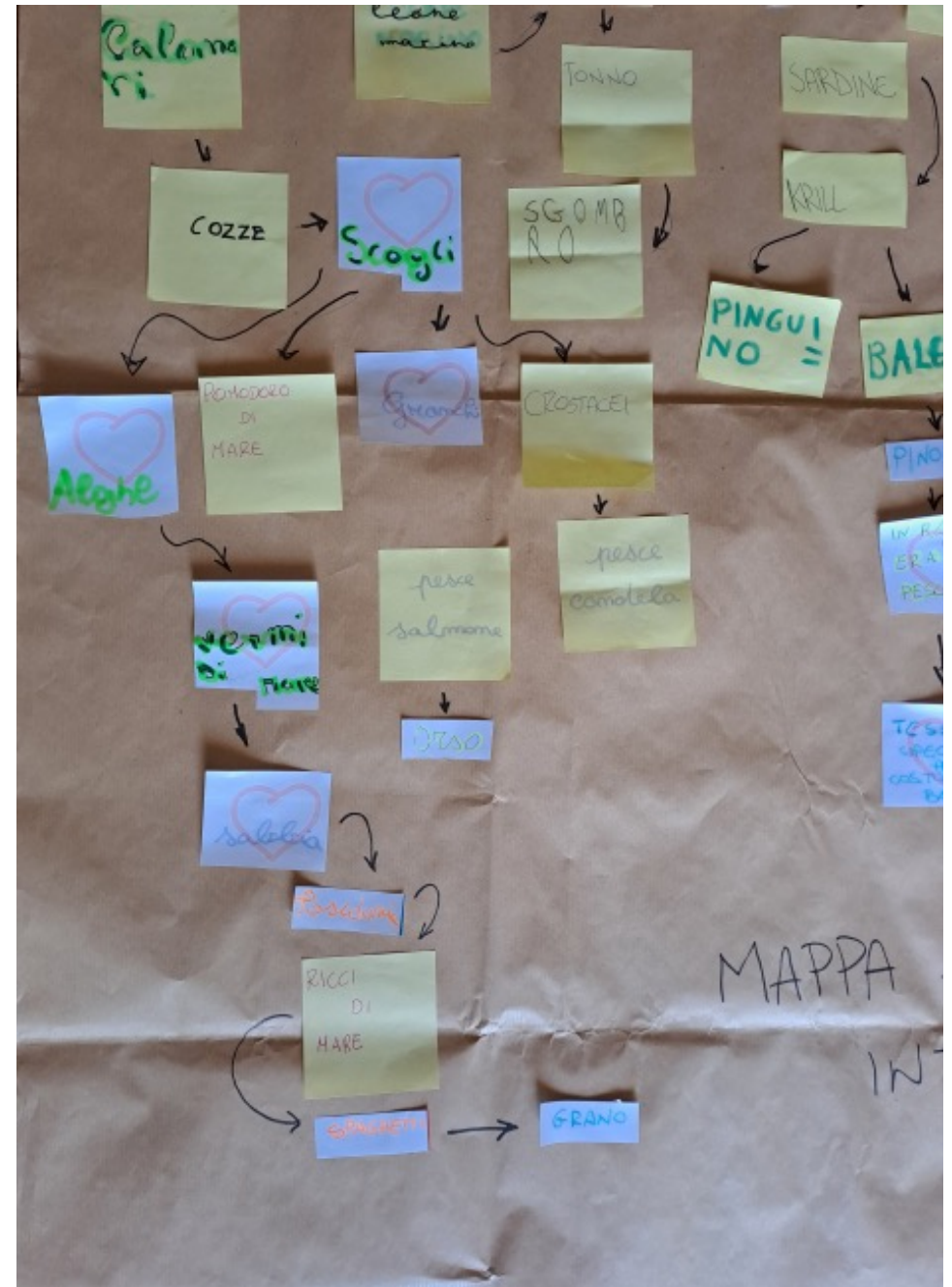
- Ritornando al gatto che mangia i gechi e le lucertole abbiamo di nuovo pensato agli insetti: ragni, blatte, zanzare, mosche
- Questi animali ci hanno portato alle rane e le mosche alla loro larve
- Le larve delle mosche vengono usate dai pescatori per pescare i pesci
- Di nuovo un percorso che ci ha portato al benessere per l'uomo!



- Abbiamo poi incontrato i grandi predatori come le orche, o i leoni marini.
- Ci siamo così immersi nel mare.



- Abbiamo così incontrato, pesci, molluschi e crostacei.
- Ci siamo ricordati che alcuni di questi animali vivono attaccati agli scogli, tra le alghe, tra le foglie di posidonia.
- I ricci di mare ci hanno riportato sulla terra!
- Agli spaghetti (di nuovo una cosa che dà molto piacere!) e al grano.





- Nelle interazioni tra gli organismi viventi abbiamo incontrato più volte il mondo inanimato
- Sembra fare da sfondo, ma è fondamentale per la vita, ma anche per il benessere dell'uomo.

