

## RICERCA A GRUPPI

### Conosciamo meglio il lombrico

**IL LOMBRICO NASCE DALL'UOVO:** Sotto terra le ovine del lombrico, protette da una sostanza viscosa, sono pronte a schiudersi. Nasceranno piccoli e sottili lombrichini.

**RESPIRA CON LA PELLE:** I capillari sanguigni, molto fitti sotto la pelle del lombrico, trasportano a tutto il corpo l'ossigeno contenuto nell'aria presente nel terreno.

**CRESCE AUTONOMO:** i lombrichi appena nati sono autonomi, sono già in grado di badare loro stessi, pronti per diventare adulti.

**SI NUTRE DI TERRA:** Durante la notte, i lombrichi sporgono la testa fuori dalle gallerie, all'aperto, per divorare la terra. afferrare fogliee altre sostanze vegetali e trascinarle sotto terra. Dentro al lombrico c'è un lungo tubo digerente esattamente lungo quanto il corpo del lombrico, è sempre pieno di terra, l'alimento preferito da questo animale. Con il suo lavoro il lombrico rende il terreno più soffice e più adatto alla penetrazione di aria e acqua. Grazie anche alla fitta rete di gallerie scavate da questo piccolo animale, le radici delle piante respirano e vivono meglio. Portando sotto terra foglie e altre sostanze vegetali, il terreno si arricchisce. Concimato, lavorato è prezioso per le piante ed è per questo che viene anche venduto.

**ELIMINA I RIFIUTI SUBITO E INGRASSA POCO:** Dopo aver mangiato tanta terra, il lombrico la espelle dall'apertura anale. Le palline di terra che troviamo sulla superficie del terreno abitato dai lombrichi, sono i "rifiuti" lasciati da questo animale.

**SI MUOVE - SI ACCORCIA e SI ALLUNGA - STRISCIANDO E COSÌ**

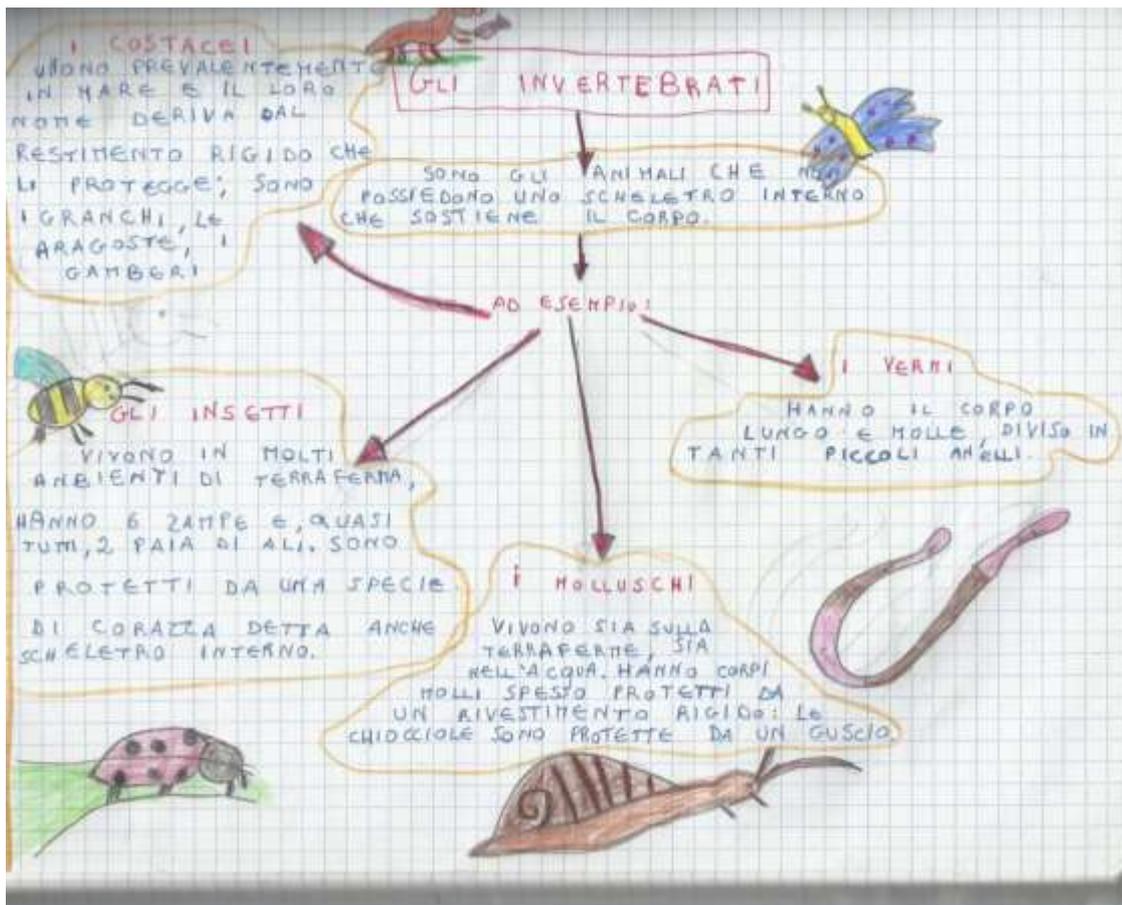
**SCAVA:** Il lombrico si muove contraendo i muscoli ed ancorandosi al terreno con le setole che si trovano sotto il suo corpo. Contraendosi ed allungandosi il lombrico avanza in una sola direzione. Grazie alle setole la parte anteriore (davanti) si ancora al terreno impedendo al corpo del lombrico di scivolare all'indietro. La metà posteriore (dietro), invece, può scorrere in avanti.

**SI DIFENDE DAL FREDDO, DAL CALDO, DALLA LUCE E DAI**

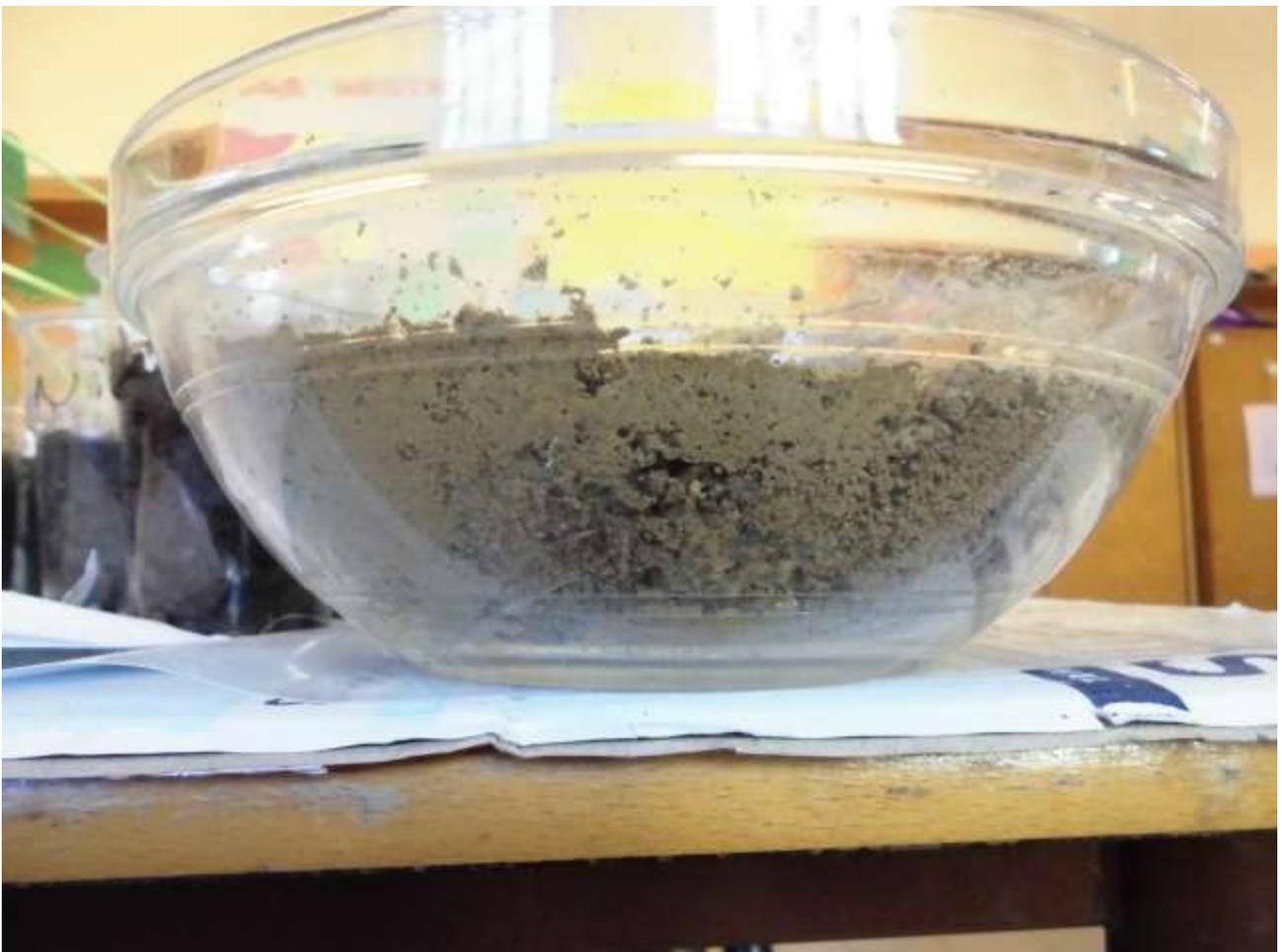
**PREDATORI:** Attraverso la pelle molto sensibile, il lombrico percepisce la luce ed il rumore. È un animale che va in letargo per proteggersi dal freddo invernale, ma si protegge anche dal caldo appallottolandosi e ricoprendosi di muco.

**MUORE:** Mangiato da animali predatori (la talpa, il merlo), oppure Il lombrico, non avendo uno scheletro, quando muore si liquefà, sciogliendosi nel terreno.

**SI RIPRODUCE:** Quando è giunto il momento di deporre le uova, il clitello produce una quantità di muco tale da avvolgere il corpo del lombrico. In questo liquido viscoso sono raccolte le uova. Questo speciale nido viene fatto scivolare dal corpo del lombrico e rimane nel terreno fino alla schiusa delle uova.



Il nostro lombrico lascia in superficie tanti escrementi a forma di pallina, molto scuri e molto... fertilizzanti! Scava anche dei tunnel nella terra!

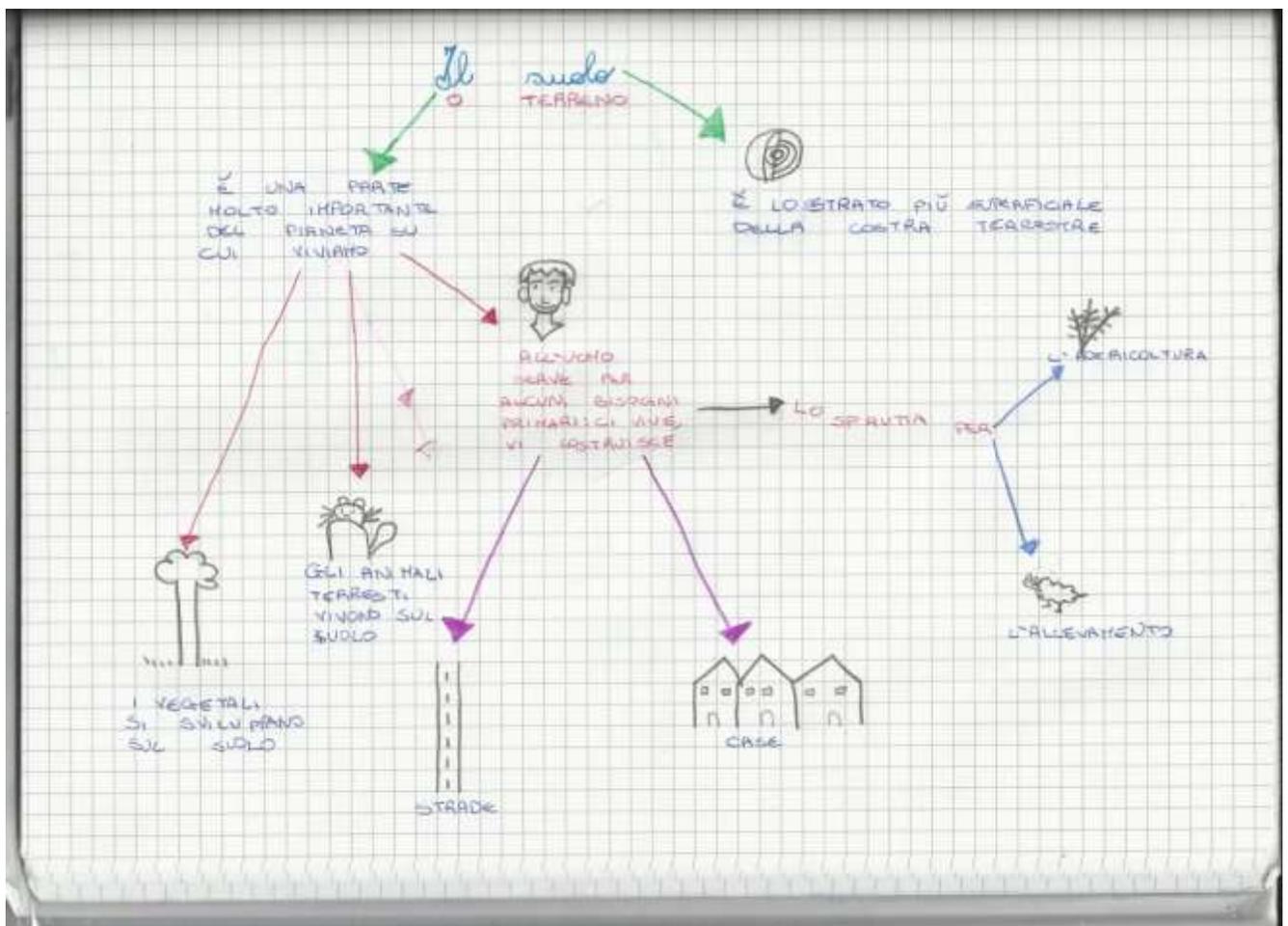


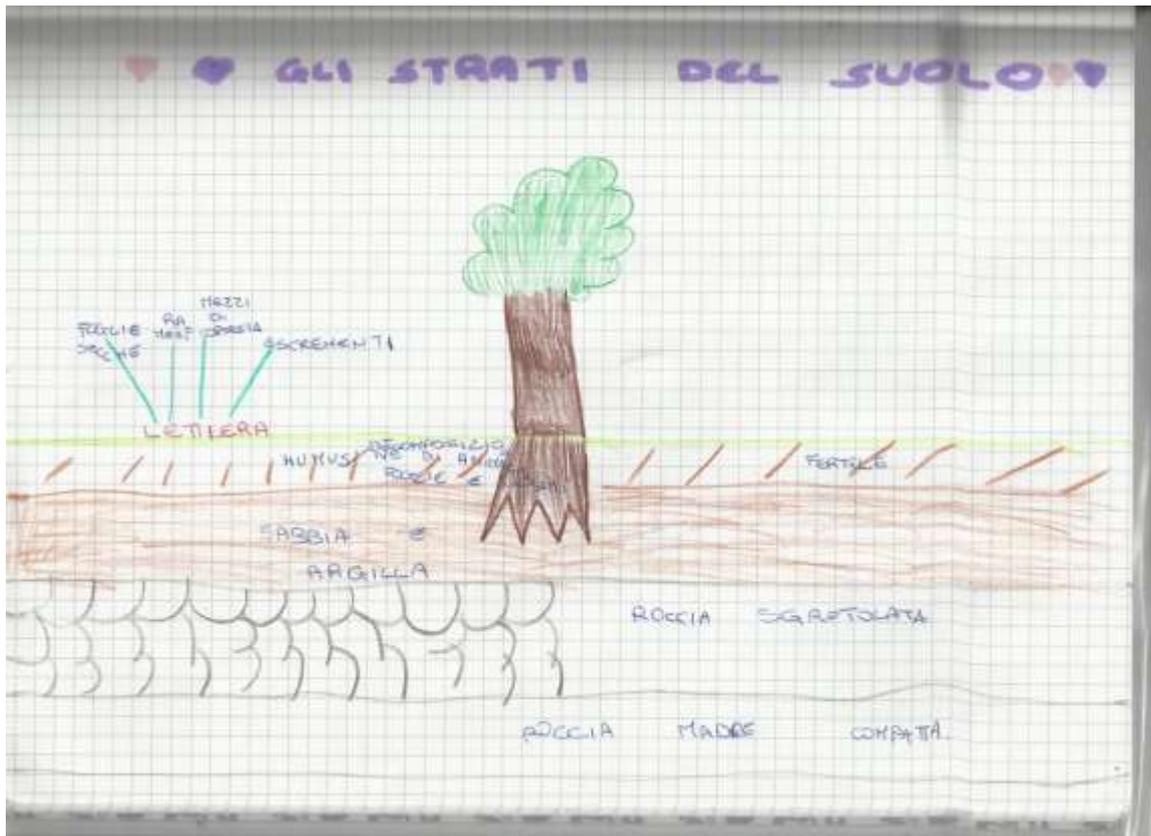
Lo lasceremo presto libero, intanto lo cibiamo con foglie e rametti

# La composizione del suolo

Nel costruire il nostro orto, ci siamo accorti che il suolo e la terra sono fondamentali.

Abbiamo pensato che fosse necessario conoscerlo meglio!





Molte delle osservazioni fatte in classe durante le esperienze, sono state trascritte come testo collettivo alla lim, in modo che la condivisione delle osservazioni fosse partecipata ed interattiva. Questo ha inoltre favorito i bambini con difficoltà di apprendimento.

## NELLA TERRA C'È L'ACQUA

Abbiamo tenuto per qualche minuto la terra sopra un foglio di carta assorbente. Quando abbiamo tolto la terra, abbiamo visto che il foglio era umido. La terra quindi contiene acqua.



## NELLA TERRA C'È L'ARIA

Abbiamo messo della terra in un barattolo (sabbia, argilla, limo) e vi abbiamo versato dell'acqua. Man mano che l'acqua scendeva (lentamente) venivano su dalla terra delle bolle d'aria.



## ESPERIMENTI CON LA GHIAIA SABBIA E L'ARGILLA E L'ACQUA

Abbiamo messo la ghiaia in un barattolo e abbiamo versato l'acqua: l'acqua ha raggiunto subito il fondo del barattolo. Anche con la sabbia abbiamo fatto la stessa cosa: la sabbia ha fatto passare subito l'acqua. Nel barattolo in cui c'erano anche l'argilla e il limo, l'acqua ci ha messo più tempo per arrivare in fondo.

Abbiamo bagnato la sabbia, che però non "legava" bene con l'acqua. Non si potevano fare delle forme con la sabbia molto bagnata. Abbiamo poi bagnato l'argilla che invece si è mescolata bene con l'acqua: è diventata come una "crema". È stato possibile fare anche delle forme (una pallina). L'acqua non è penetrata nell'argilla che era molto compatta (come un sasso).

Quando siamo rientrati a scuola, due giorni dopo, abbiamo visto che l'argilla era seccata così come l'avevamo lasciata, e se si grattava diventava di nuovo polvere. La pallina di argilla si era indurita.

L'acqua nella sabbia si era asciugata meno, ma la pallina di sabbia che avevamo fatto si era distrutta.



Osserviamo, tocchiamo, descriviamo l'humus, la ghiaia, sabbia, il limo e l'argilla... con le mani decisamente "in pasta"!













## **A caval donato (e ai suoi escrementi) non si guarda in bocca!**

Per arricchire in nostro terreno di sostanze nutritive, abbiamo chiesto un po' di letame ad Antonio e ai suoi cavalli!





Ed ora, prepariamo il terreno, con la terra che il Comune di Capannoli ci ha messo a disposizione.







Che fatica preparare l'orto. Ci è venuto in mente un proverbio un po' tetro che dicono i nostri nonni: "L'orto vuole l'uomo morto!" 😊

# INTERRIAMO LE PIANTE NELL'ORTO



Ecco i nostri strumenti:

- il "foraterra" per fare le buche
- un filo, per tracciare linee diritte, equidistanti e il più possibile parallele tra loro (anche se ci siamo resi conto che non è per niente facile tracciare linee parallele davvero!)

-un metro, per misurare la distanza delle file tra loro e per misurare la distanza delle piantine tra loro: abbiamo cercato di metterle in modo che fossero equidistanti.







# Ecco alcuni dei nostri ortaggi

Dopo circa 30 giorni, ecco alcuni dei nostri  
ortaggi!



CAVOLO



INSALATA



MELANZANA



## FRAGOLA

Alcune osservazioni fatte dai bambini:

- Nel mese di Maggio, abbiamo osservato la stagione: c'è stato poco sole e la temperatura è stata piuttosto bassa. Come abbiamo visto, si dice "sotto la media stagionale". Per questo, alcune piante non sono sopravvissute. A soffrire di più sono stati di pomodori. Mentre i cavoli e l'insalata hanno sopportato bene le basse temperature. Le nostre piante sarebbero cresciute meglio se avessimo costruito sopra di loro una serra.

- Il terreno che abbiamo messo era troppo poco profondo. Avremmo dovuto lavorare con la zappa un po' il terreno del nostro giardino, che è veramente molto duro. Forse le radici potevano andare poco in basso.
- Nel nostro orto sono nate tante piante che noi non abbiamo messo. Le abbiamo definite infestanti perché ce ne sono nate davvero tante e abbiamo dovuto toglierle spesso. Visto che noi non le abbiamo seminate, vuol dire che i semi che le hanno fatte nascere erano caduti nel terreno prima che il Comune ce lo portasse, ma noi non li abbiamo visti.

## COME VIVONO LE PIANTE

Mentre le piante dell'orto crescevano, ci siamo chiesti come le piante fanno a vivere e a crescere. Così, abbiamo conosciuto la **FOTOSINTESI CLOROFILLIANA**. Abbiamo affrontato questo processo in modo semplice, attraverso filmati, disegni e mappe.

L'anno prossimo lo approfondiremo attraverso nuove esperienze!