

Verifica le conoscenze esistenti ed esegue
una prima classificazione degli elementi
del prato in base agli attributi: VIVENTI e

NON VIVENTI

VIVENTI	NON VIVENTI

Formula ipotesi sugli animali che si possono trovare nel prato

ANIMALI (nome)	AMBIENTE (aria, ...)	VERIFICA
----------------	----------------------	----------

millepiedi	terra	SI
------------	-------	----

LE NOSTRE TRAPPOLE

Quando siamo andati nel prato abbiamo catturato gli animali che abbiamo trovato e abbiamo verificato se nelle trappole poste nel terreno era caduto qualche animale. Infatti alcuni giorni prima i nostri compagni avevano preso due lattine: in una avevano messo un po' d'acqua, nell'altra un po' d'aceto, e avevano interrotto le due lattine, mettendole un rosso un rosso su ognuna per coprire il foro.

La verifica fatta da noi a dà questo risultato:

- la lattina con acqua era vuota

SCHEDA DI OSSERVAZIONE DI UN ANIMALE

Periodo dell'uscita (data)

Ambiente

Disegno accurato dell'animale.

Caratteristiche dell'animale

Quante zampe ha?

Ha lo scheletro?

Ha il corpo diviso?

Ha il guscio?

Ha le ali?

Ha le antenne?

Altre osservazioni.

CHE ANIMALE È?

Confronto tra gli animali esaminati

ANIMALI	ZAMPE	ALI	ANTENNE	DIVISIONE DEL CORPO

Osservazioni sulla tabella

Nota: Per gli animali che la prevedono evidenziare la metamorfosi)

IL CIBO

ANIMALE

CIBO

Rappresentazione col diagramma di Venn degli animali trovati in base all'attributo

SI NUTRE DI

Osservazioni.

Notiamo che la maggior parte degli animali del prato sono erbivori, seguiti da animali che sono sia erbivori che carnivori. Gli animali carnivori sono in numero minore e notiamo che tra essi nessuno è un insetto. Gli animali erbivori invece sono quasi tutti insetti. Fuori dagli insetti abbiamo collocato un solo animale: il lombrico, perché ha un tipo di alimentazione particolare, in quanto mangia terra e quindi tutti i resti che trova nella terra.

PRODUTTORI E CONSUMATORI

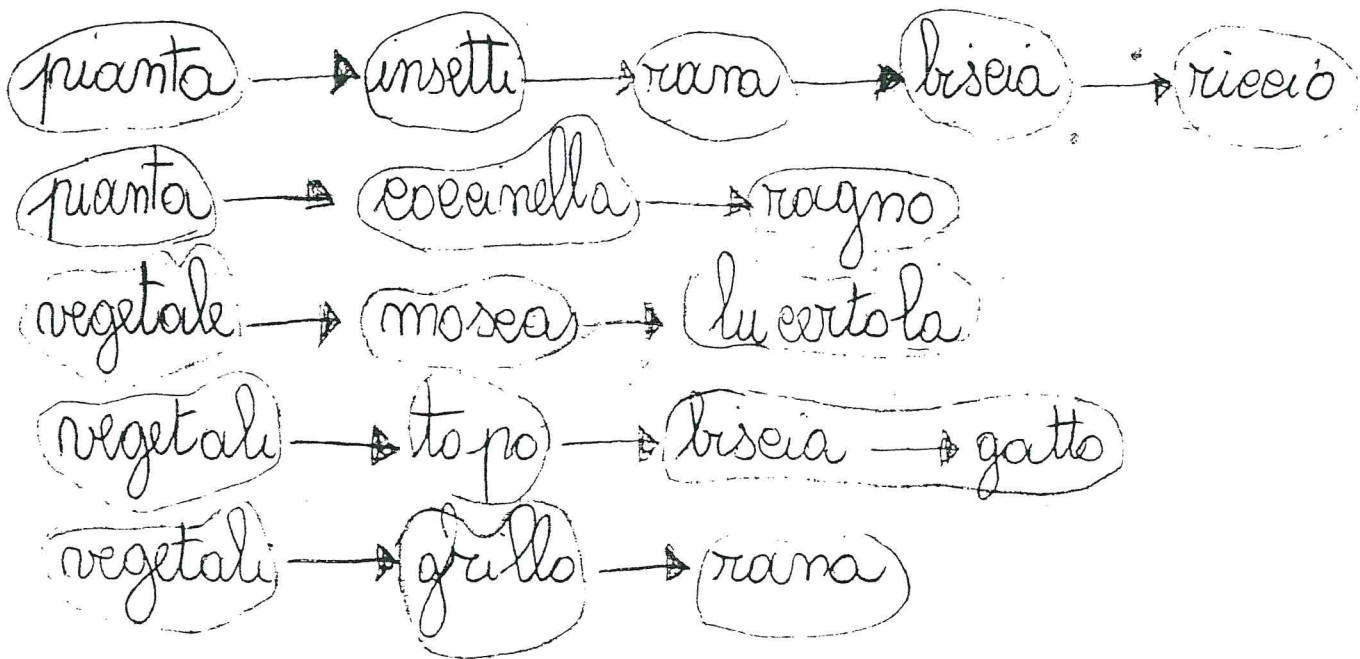
Tutti gli organismi viventi hanno bisogno di nutrirsi per vivere. Le piante, a differenza di tutti gli altri animali, sono in grado di produrre da sole il nutrimento necessario grazie all'energia del sole partendo dall'acqua e dai sali minerali assorbiti dal terreno. Le piante quindi sono chiamate ORGANISMI PRODUTTORI.

Gli animali invece non sono in grado di produrre il cibo in questo modo, ma devono nutrirsi di piante o di altri animali; sono perciò degli ORGANISMI CONSUMATORI. Possiamo quindi dire che le piante sono quegli esseri viventi che permettono la vita di tutti gli altri organismi.

*

che cosa mangia	animale considerato	da chi è mangiato
insetti	riccio	biscia
erbe, insetti	coccinella	ragno
tutto ciò che trova	mosca	luccertola
radici, semi, fusti	topo	biscia, gatto
erbe, resti di insetti	grillo	rana

→ (è mangiato da)



Queste sono CATENE ALIMENTARI.

Osservazioni:

Facciamo questo lavoro, abbiamo costruito delle CATENE ALIMENTARI, perché abbiamo indicato una successione di organismi, collegati tra loro dalla relazione "è mangiato da".

Confrontiamo le catene alimentari costruite noi.

costituito da piante verdi, proprio perché
sono organismi produttori. Quindi tutti
gli altri viventi dipendono direttamente
o indirettamente dalle piante. Notiamo
oltre, che le catene alimentari hanno
diversa lunghezza. Esistono catene
di diverso tipo: in ogni catena prima
ci sono gli erbivori, poi i carnivori, e
altri carnivori.

ECCO UNA CATENA ALIMENTARE COMPLETA

↓ è mangiata da

riccio



biscia



rana



insetto



foglia

CARNIVORI ~~IV~~ ordine



CARNIVORI III ordine



CARNIVORI II ordine



ERBIVORI I ordine

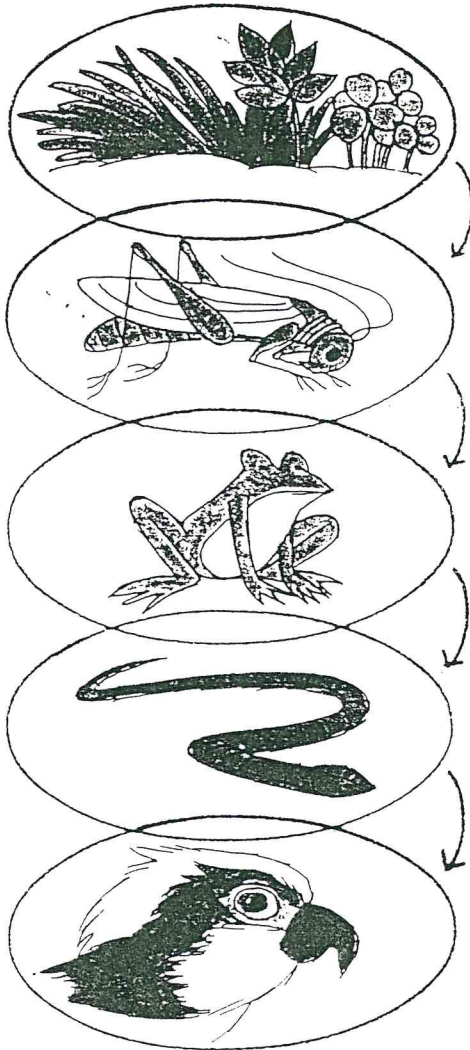


PIANTE

Notiamo che la catena alimentare è formata al massimo da 5 elementi.

34 — LE CATENE ALIMENTARI.

Osserva la catena alimentare e completa usando i termini seguenti: produttore - consumatore.



Le erbe e le piante sono
 ... PRODUTTORI ...

La cavalletta è un
 ... CONSUMATORE erbivoro.
 (1° ordine)

La rana è un
 ... CONSUMATORE carnivoro.
 (2° ordine)

La biscia è un
 ... CONSUMATORE carnivoro.
 (3° ordine)

Il falco è un
 ... CONSUMATORE carnivoro.
 (4° ordine)

La successione degli anelli della catena alimentare non è sempre rigida.

Completa:

insalata → Marco

Marco è un consumatore ... ERBIVORO

semi → gallina → Marco

Marco è un consumatore ... CARNIVORO

erbe acquatiche → anatra

L'anatra è un consumatore ... ERBIVORO

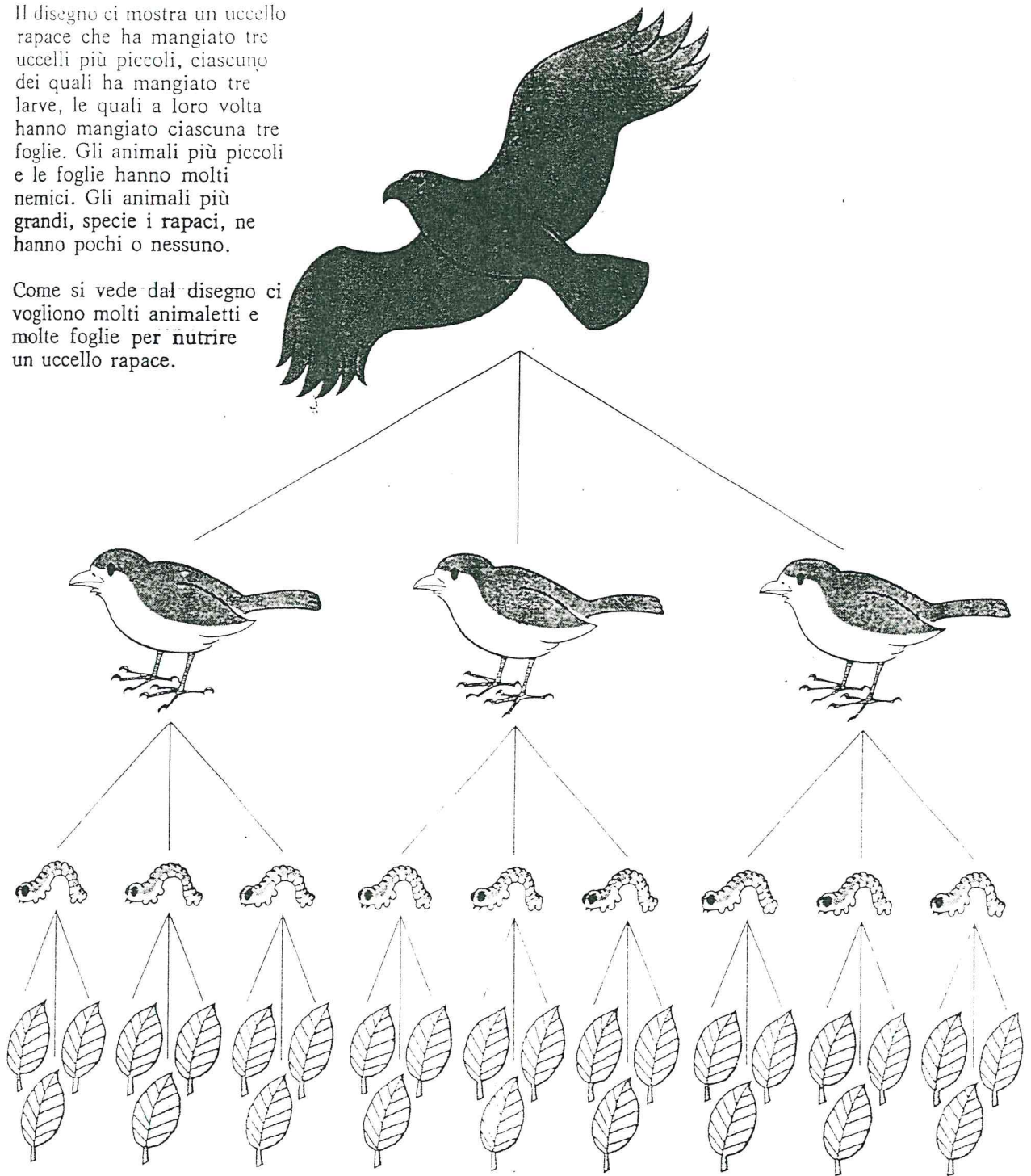
foglie → insetti → anatra

L'anatra è un consumatore ... CARNIVORO

Ora prova a rappresentare alcune
semplici contene alimentari.
(disegno e grafico)

Il disegno ci mostra un uccello rapace che ha mangiato tre uccelli più piccoli, ciascuno dei quali ha mangiato tre larve, le quali a loro volta hanno mangiato ciascuna tre foglie. Gli animali più piccoli e le foglie hanno molti nemici. Gli animali più grandi, specie i rapaci, ne hanno pochi o nessuno.

Come si vede dal disegno ci vogliono molti animaletti e molte foglie per nutrire un uccello rapace.



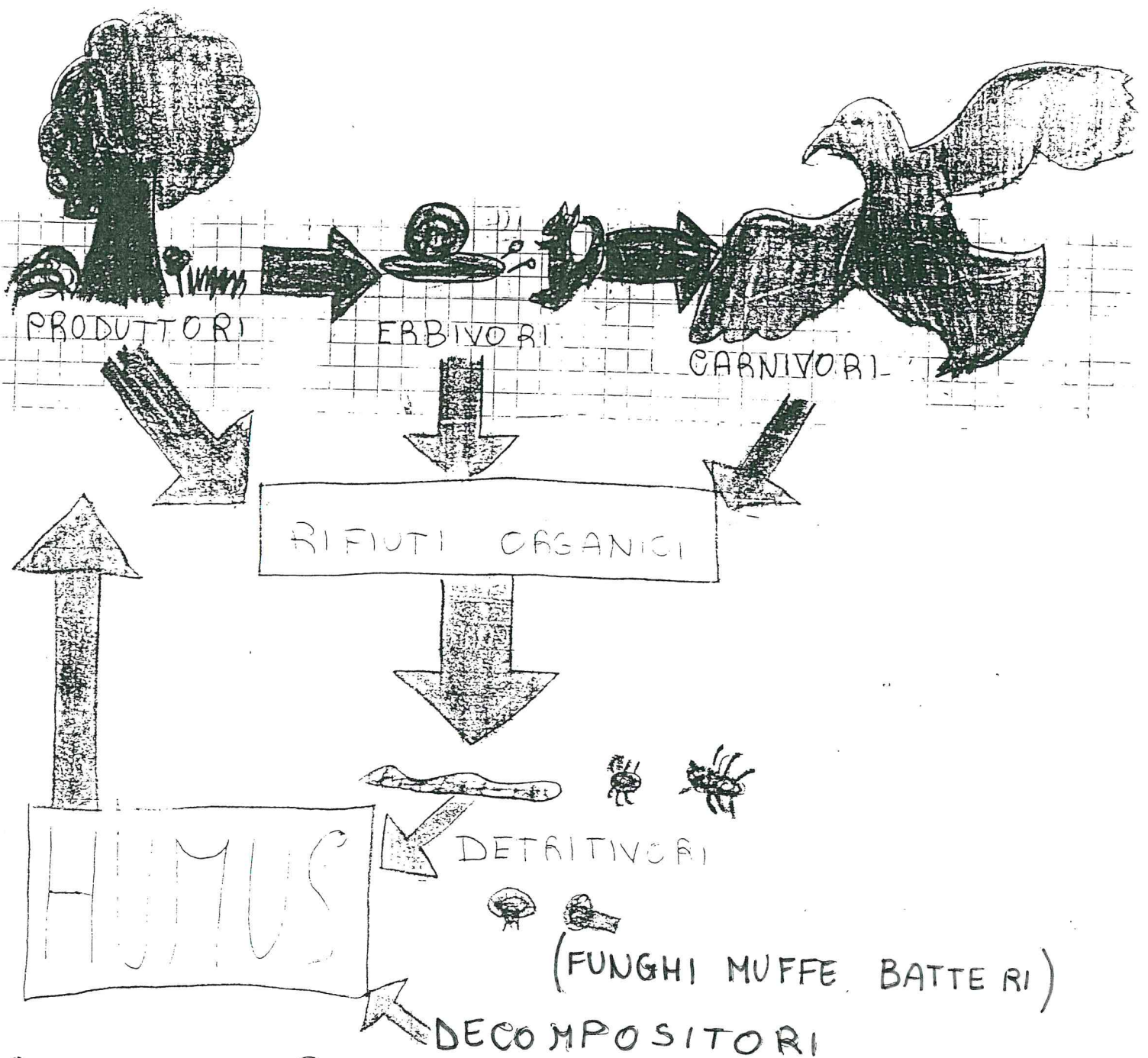
Quando gli animali muoiono

Tutti gli animali, dai più piccoli ai più grandi, prima o poi muoiono. Raramente capita di vedere animali morti, perché essi vengono rapidamente mangiati da altri animali, da insetti, poi da batteri; anche gli animali più grandi, quando sono morti, vengono rapidamente mangiati.

Ciò che rimane marcisce e si trasforma a poco a poco in "humus". Sia le foglie degli alberi che gli animali che si putrefanno contribuiscono a formare l'humus. In modo tutto ciò che la natura crea viene di nuovo utilizzato.

1 DECOMPOSITORI

Il terreno è importante non solo perché le piante vi affondano le radici per assorbire acqua e sali minerali, è anche un luogo dove avviene la decomposizione. Quindi il terreno è un vero e proprio "impianto", che trasforma i rifiuti organici in nuove materie prime, disponibili per le piante. Queste trasformazioni avvengono ad opera soprattutto di esseri microscopici, come funghi, muffe e batteri.



La catena alimentare è il viaggio di andata delle materie prime di cui sono composti gli organismi viventi.

Il viaggio di ritorno avviene ad opera dei decompositori e può iniziare ad ogni anello della catena.

VERIFICA :

37 — LE CATENE ALIMENTARI NEL PRATO.

Osserva i disegni della scheda precedente.

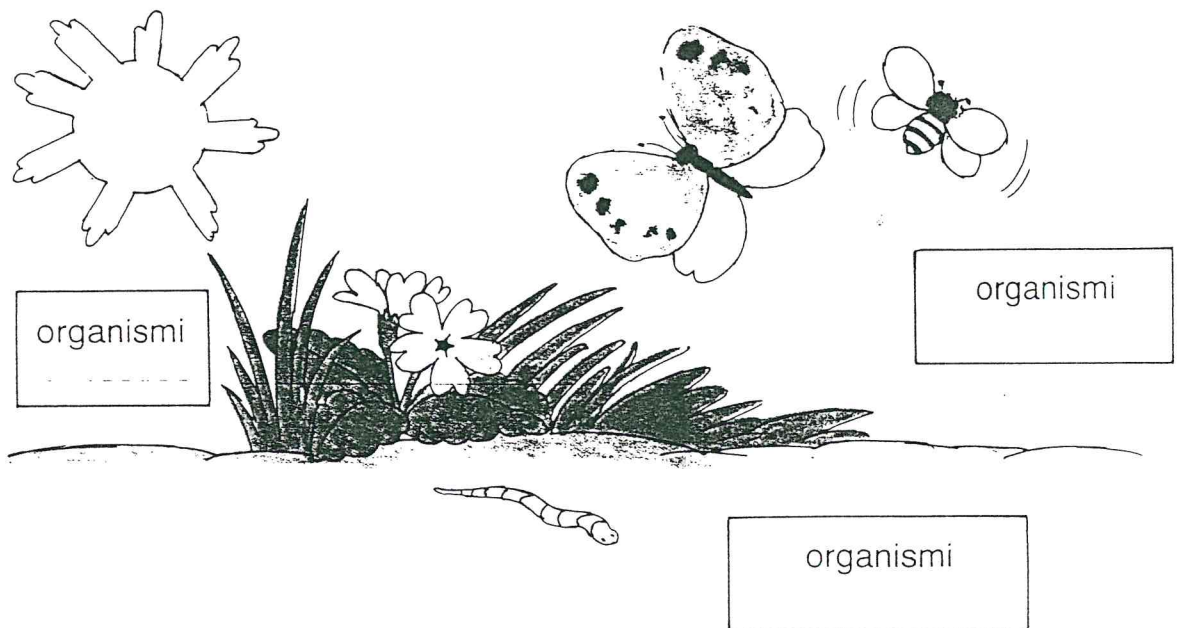
Riconosci gli organismi produttori? _____

Riconosci gli organismi consumatori? _____

In una catena alimentare esistono anche gli organismi **decompositori**. Essi decompongono i rifiuti animali e vegetali trasformandoli in sostanze per i vegetali.

I decompositori presenti nel prato sono: batteri, insetti, funghi, muffe, lombrichi, ecc.

Osserva uno schema di catena alimentare semplificata; completa.



Leggi i seguenti elenchi; riscrivili in ordine come nella catena alimentare.

a) bambino, albero con frutta;

b) biscia, farfalla, batteri, piantine, falco, rana;

c) gatto, ciliegia, uccellino;

d) ape, batteri, fiore, ragno, uccellino;

40 — LE CATENE ALIMENTARI NEL BOSCO.

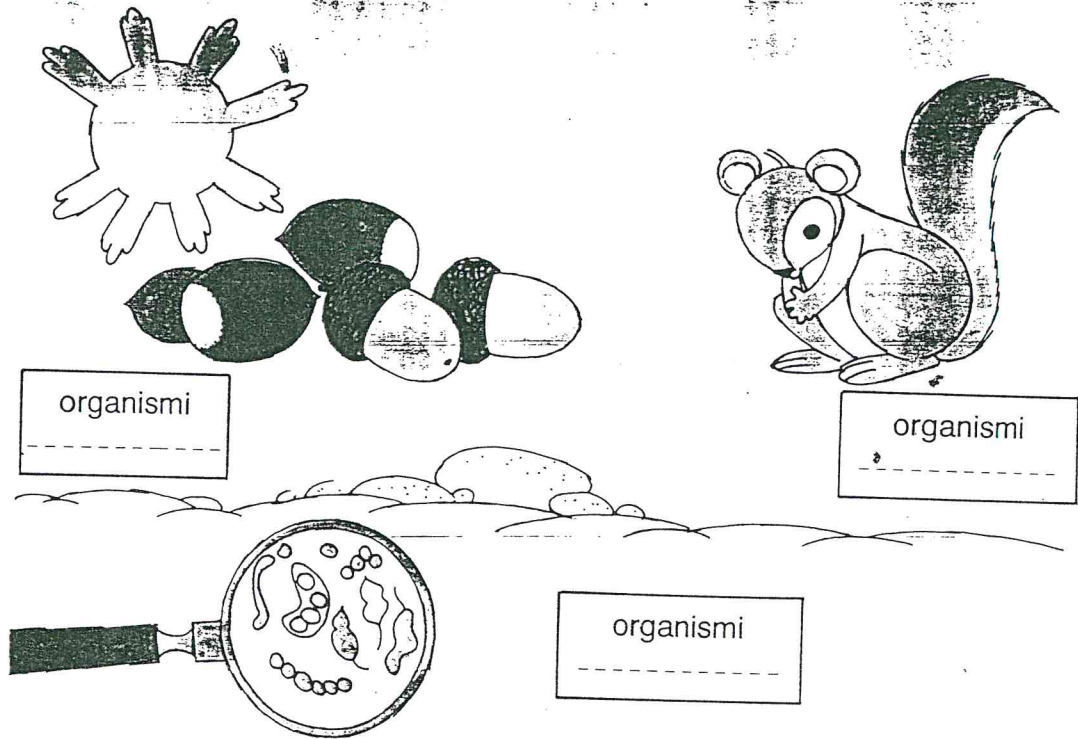
Osserva i disegni della scheda precedente.

Riconosci gli organismi produttori? _____

Riconosci gli organismi consumatori? _____

Riconosci gli organismi decompositori? _____

Osserva uno schema di catena alimentare semplificata; completa.



Leggi i seguenti elenchi: riscrivili in ordine come nella catena alimentare:

a) larve, foglie di piante, batteri, uccellino;

b) falco, noce, scoiattolo;

c) volpe, radici, coniglio selvatico, lombrichi;

d) biscia, erba, cavalletta, rospo, batteri, aquila;

124

Domande:

1) Elenca gli organismi che compongono una catena alimentare completa.

2) Spiega come fa la pianta a fabbricarsi il cibo

Il presente documento è tratto dal sito web "Documentaria" del Comune di Modena: <https://documentaria.comune.modena.it>

Titolo: Il prato

Sottotitolo:

Collocazione: SC 26



Comune di Modena



Copyright 2022 © Comune di Modena.

Tutti i diritti sono riservati.

Per informazioni scrivere a: memo@comune.modena.it