

Scienze 2^a



Quaderno operativo di
scienze per la classe seconda

Indice



LE PIANTE E GLI ANIMALI

Le parti della pianta

- Il fusto 2 - 3
- La foglia 4 - 5
- Classificazione delle foglie 6 - 8
- Il fiore 9 - 11
- Il frutto e il seme 12 - 14

Come nascono gli animali 15 - 17

Cosa mangiano gli animali 18

Come si muovono gli animali 19 - 21

Dove vivono gli animali 22 - 24

I MATERIALI

Gli stati della materia 25 - 26

Oggetti e materiali 27 - 29

Solidi in polvere 30 - 32

L'acqua 33

L'inquinamento dell'acqua 34

Il fusto

Il **fusto** è la parte della pianta che si sviluppa fuori dal terreno. Mentre la radice scende verso il basso, il fusto cresce verso l'alto e svolge due funzioni molto importanti:

- 1. sostiene la pianta** e quindi tutti i rami con foglie, fiori e frutti;
- 2. contiene i vasi** che portano la linfa grezza (acqua e sali minerali) dalle radici alle foglie e il nutrimento a tutta la pianta.

In un albero il fusto si chiama **tronco**, mentre in una piantina come la

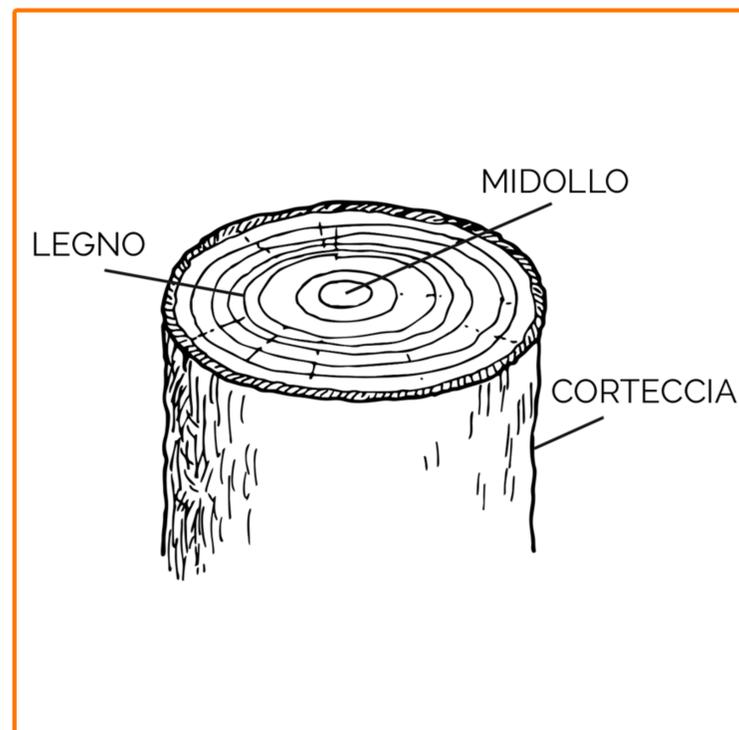
Questa è una copia
dimostrativa.

Tutti i nostri libri possono
essere acquistati sul sito.

©Pianetabambini.it

- **legno:** è la zona che contiene tutti i vasi in cui scorre la linfa;
- **midollo:** è il "magazzino della pianta" dove vengono accumulate sostanze nutritive di riserva.

Se osserviamo l'interno di un tronco tagliato noteremo dei cerchi o anelli. Ognuno di essi corrisponde ad un anno di vita dell'albero, pertanto contandoli potremo conoscere l'età della pianta.



Il fusto

- Collega con una freccia ogni pianta elencata alla tipologia di fusto che possiede.

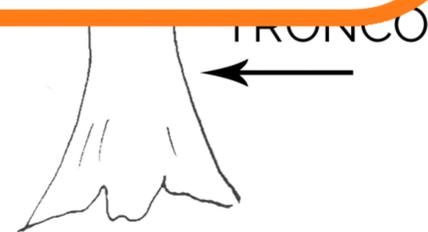
Castagno

Questa è una copia
dimostrativa.

Tutti i nostri libri possono
essere acquistati sul sito.

©Pianetabambini.it

Noce



Menta

Prezzemolo

La foglia

La **foglia** è l'organo con il quale la pianta compie le più importanti funzioni vitali. Infatti è proprio grazie alla foglia che la pianta può svolgere la fotosintesi clorofilliana, la respirazione e la traspirazione. Per questo motivo la foglia di solito ha una forma piatta e sottile. La parte della foglia rivolta sempre verso il sole è detta **pagina superiore** mentre il lato opposto si chiama **pagina inferiore**.

Quelle che seguono sono **le parti più importanti di una foglia**:

Questa è una copia
dimostrativa.

Tutti i nostri libri possono
essere acquistati sul sito.

©Pianetabambini.it

- la **lamina** è il rami o il raso,
- il **margin** è il bordo della foglia che può essere di tipo diverso ed infatti viene utilizzato per la classificazione delle foglie;
- le **nervature** piccoli vasi che si diramano in tutte le parti della foglia per il trasporto di acqua, sali e prodotti della fotosintesi;
- gli **stomi**, presenti soprattutto sulla pagina inferiore della foglia, sono aperture microscopiche per l'entrata e l'uscita dell'aria.

La foglia

- Collega ogni parte della foglia alla giusta definizione.

LAMINA

Piccolissime aperture
presenti soprattutto
sulla pagina inferiore
della foglia.

Questa è una copia
dimostrativa.

Tutti i nostri libri possono
essere acquistati sul sito.

©Pianetabambini.it

chiamata anche
lembo.

STOMI

Congiunzione tra la
lamina ed il resto
della pianta.

Classificazione delle foglie

- Le foglie hanno forma diversa. Possono essere: ovali, rotonde, cuoriformi, lanceolate, lineari, aghiformi e composte. Sapresti individuare la forma delle foglie disegnate qui sotto?



Questa è una copia dimostrativa.

Tutti i nostri libri possono essere acquistati sul sito.

©Pianetabambini.it



.....



.....

Classificazione delle foglie

- Il margine delle foglie può essere: intero, seghettato, dentellato e lobato. Scrivi il tipo di margine delle foglie disegnate qui sotto.



Questa è una copia
dimostrativa.

Tutti i nostri libri possono
essere acquistati sul sito.

©Pianetabambini.it



.....



.....

Classificazione delle foglie

- Le piante che mantengono le foglie anche durante l'autunno e l'inverno si chiamano sempreverdi, mentre quelle che le perdono si chiamano caducifoglie. Osserva i disegni e scrivi se si tratta di piante sempreverdi o caducifoglie.

Questa è una copia dimostrativa.

Tutti i nostri libri possono essere acquistati sul sito.

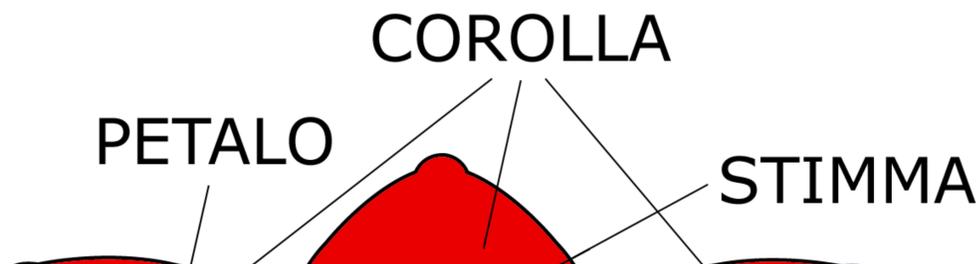
©Pianetabambini.it



Il fiore

Il fiore è l'organo riproduttivo della pianta e quindi il suo compito è quello di produrre i semi che daranno vita a nuove piante.

Ogni fiore è costituito da diverse parti come potete osservare nel disegno qui sotto...



Questa è una copia
dimostrativa.

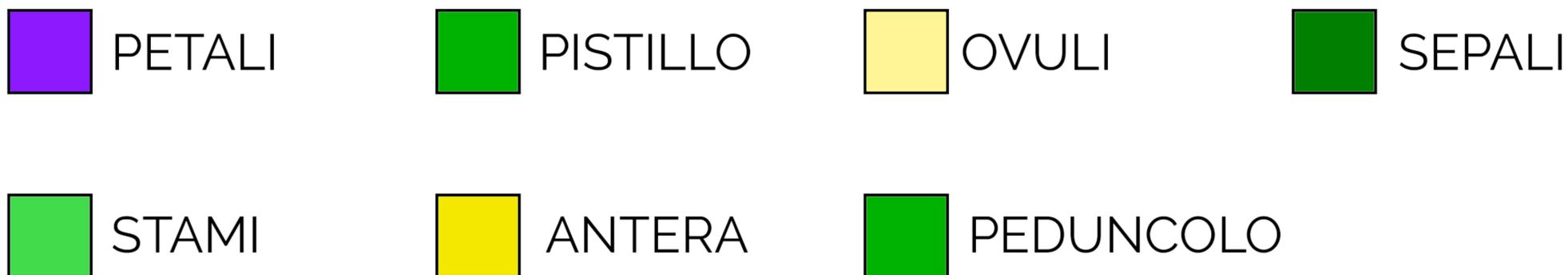
Tutti i nostri libri possono
essere acquistati sul sito.

©Pianetabambini.it

mo gli **stami** cioè gli organi maschili del fiore. Essi sono composti da **filamenti** che terminano con una cima gialla e rigonfia detta **antera** che è ricoperta da una polverina gialla: il **polline**. Al centro del fiore troviamo il **pistillo** che è l'organo femminile del fiore composto alla base da una parte ingrossata detta **ovario** che contiene gli **ovuli**, mentre nella parte superiore troviamo lo **stigma** che è ricoperto da una sostanza vischiosa. Il trasporto del polline dagli stami di un fiore allo stigma di un altro fiore della stessa specie si chiama **impollinazione**.

Il fiore

- Usa i colori indicati per colorare le varie parti del fiore.



Questa è una copia
dimostrativa.
Tutti i nostri libri possono
essere acquistati sul sito.

©Pianetabambini.it



Il fiore

- Leggi le seguenti affermazioni e segna con una crocetta se sono vere o false.

– Il fiore è l'organo riproduttivo delle piante.

VERO

FALSO

Questa è una copia
dimostrativa.

Tutti i nostri libri possono
essere acquistati sul sito.

©Pianetabambini.it

– Di solito la corolla è la parte colorata del fiore.

VERO

FALSO

– Il polline si trova sui petali.

VERO

FALSO

Il frutto e il seme

Dopo l'impollinazione il fiore appassisce e gli stami ed i petali cadono. L'ovario si ingrossa e si trasforma nel **frutto** mentre l'ovulo fecondato si trasforma nel **seme**.

Il frutto ha due importanti funzioni:

- 1. fornire protezione e nutrimento** al seme;
- 2. favorire la diffusione del seme** attraverso la **disseminazione**.

Ecco l'immagine di un frutto e delle sue parti:

Questa è una copia
dimostrativa.

Tutti i nostri libri possono
essere acquistati sul sito.

©Pianetabambini.it

Il frutto è la parte della pianta che si forma dopo l'impollinazione e che contiene i semi.

I frutti hanno forme, colori e consistenze assai diverse ma possiamo dividerli in tre tipi fondamentali:

- **frutti carnosì:** la parte che avvolge il seme è morbida e succulenta, ricca di acqua e zuccheri come la pesca e la ciliegia;
- **frutti secchi:** la parte che avvolge il seme è dura e membranosa, povera di acqua come la noce o i fagioli;
- **falsi frutti:** sono frutti che non si formano dall'ovario ma da altre parti del fiore; un esempio ne è la mela dove il vero frutto è il **torsolo**, la parte che noi gettiamo e che contiene i semi.

Il frutto e il seme

- Per ogni frutto segna con una crocetta se ha uno o più semi.

Frutto	un seme	più semi
Pesca		
Ciliegia		
Pera		
Melone		
Kiwi		
Albicocca		

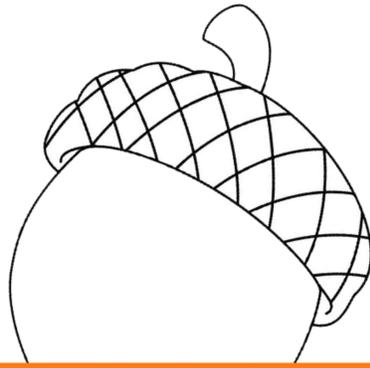
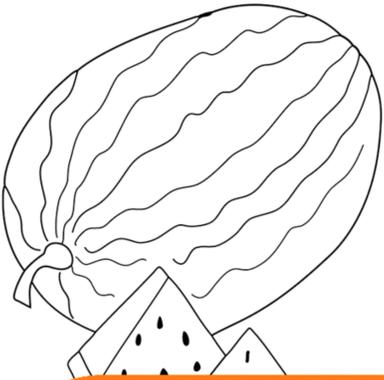
Questa è una copia
dimostrativa.

Tutti i nostri libri possono
essere acquistati sul sito.

©Pianetabambini.it

Il frutto e il seme

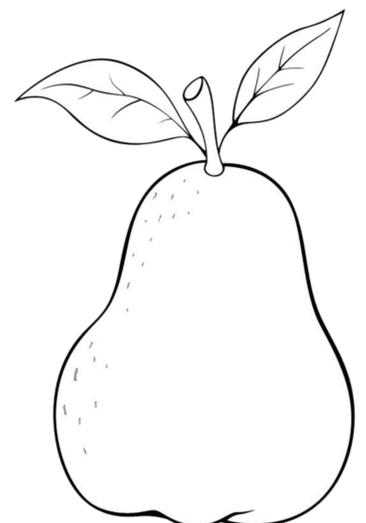
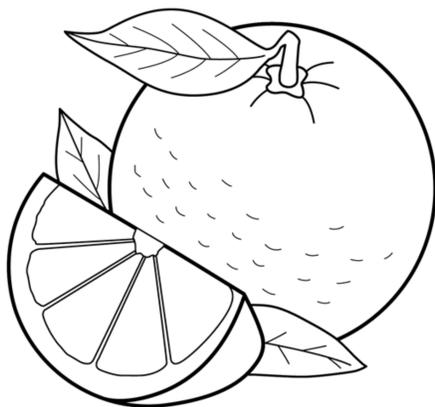
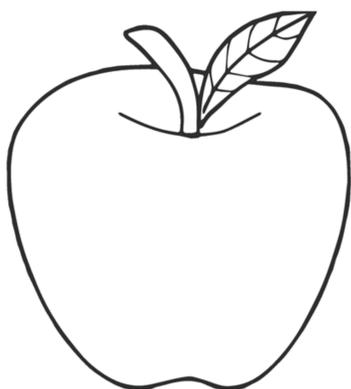
- Osserva i disegni dei frutti presenti in questa pagina e colora di rosso i frutti carnososi, di blu quelli secchi e di verde i falsi frutti.



Questa è una copia
dimostrativa.

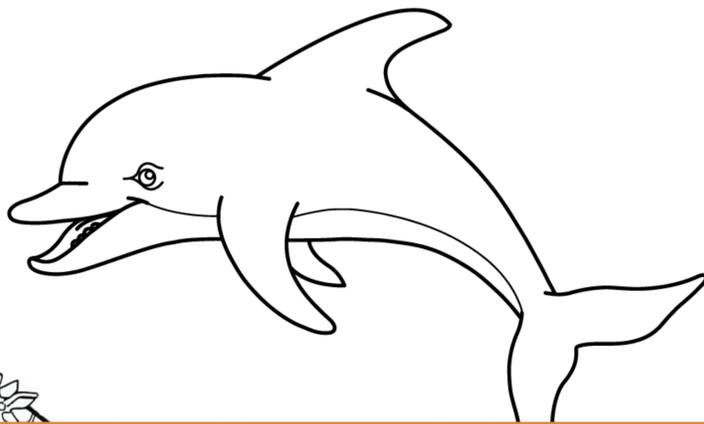
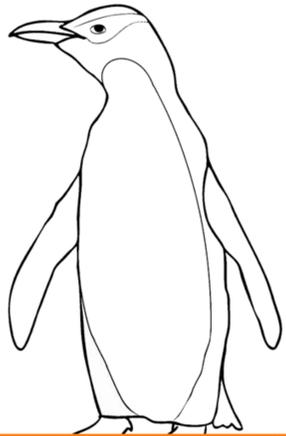
Tutti i nostri libri possono
essere acquistati sul sito.

©Pianetabambini.it



Come nascono gli animali

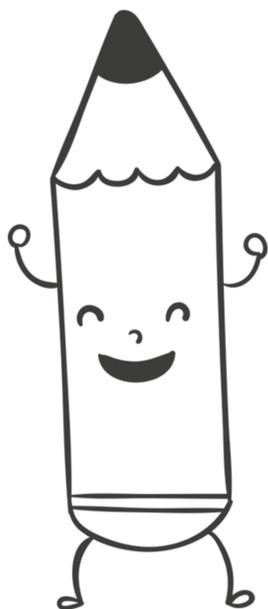
- Scrivi i nomi degli animali illustrati nella giusta tabella.



Questa è una copia
dimostrativa.

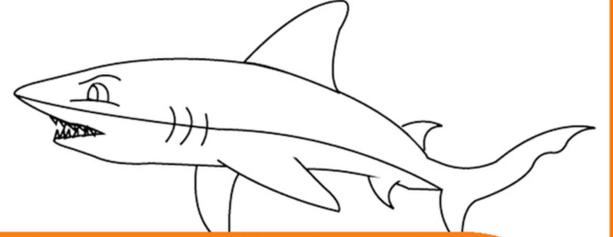
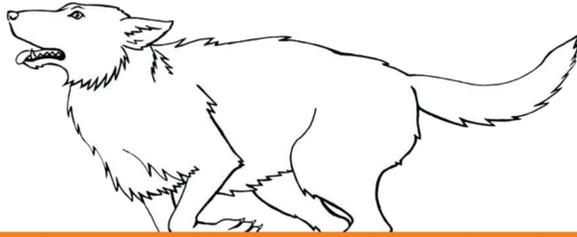
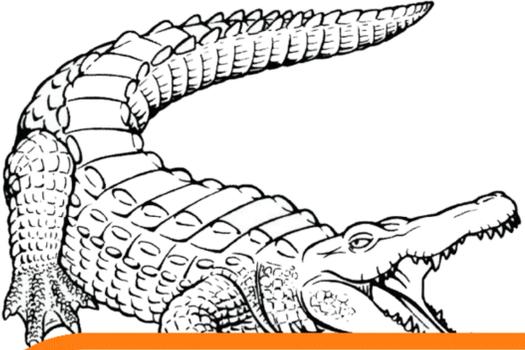
Tutti i nostri libri possono
essere acquistati sul sito.

©Pianetabambini.it



Come nascono gli animali

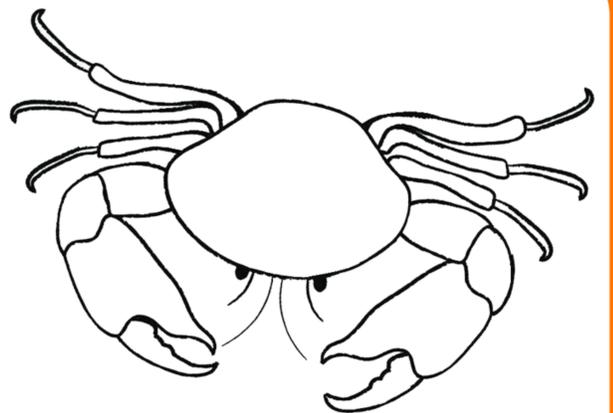
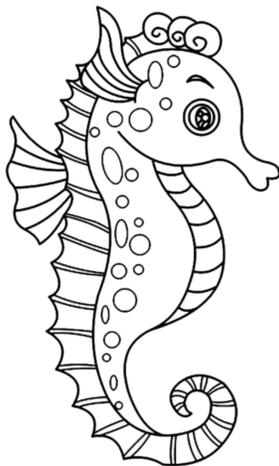
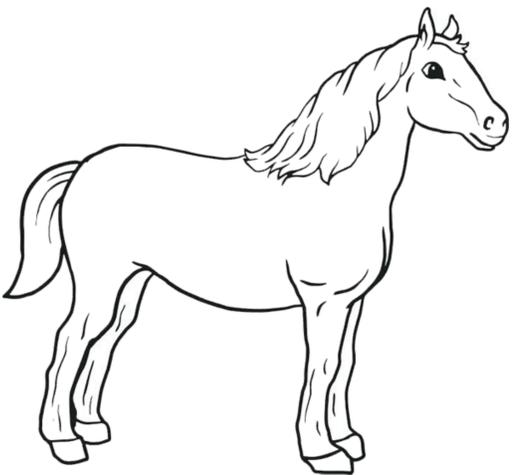
- Scrivi il nome di ogni animale illustrato e se si tratta di un viviparo, oviparo o ovoviparo.



Questa è una copia
dimostrativa.

Tutti i nostri libri possono
essere acquistati sul sito.

©Pianetabambini.it



.....
.....

.....
.....

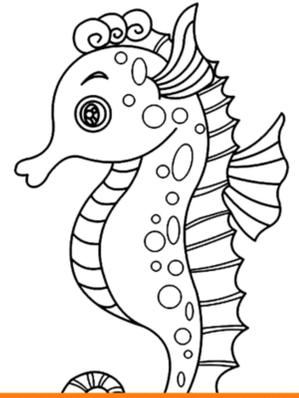
.....
.....

Come nascono gli animali

- Collega ogni animale al cartellino giusto.

gallo

salmone



Questa è una copia
dimostrativa.
Tutti i nostri libri possono
essere acquistati sul sito.

©Pianetabambini.it

medusa

cavalletta

topo

rospo

Nasce da un
uovo depresso
nell'acqua

Cosa mangiano gli animali

- Che cosa mangiano? Collega ogni animale al gruppo adatto.

tartaruga

toro

Questa è una copia
dimostrativa.

Tutti i nostri libri possono
essere acquistati sul sito.

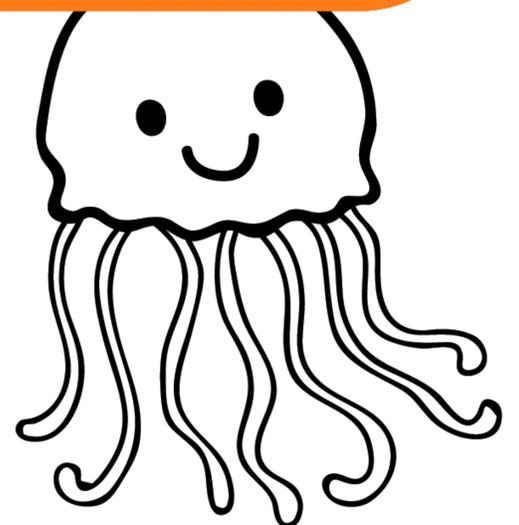
©Pianetabambini.it

cinghiale

delfino

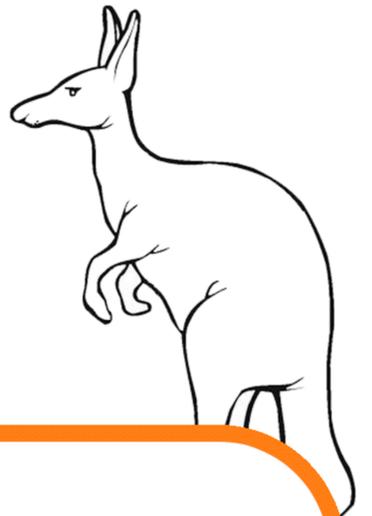
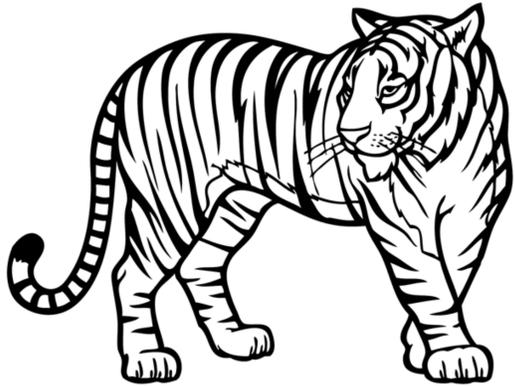
zebra

corvo



Come si muovono gli animali

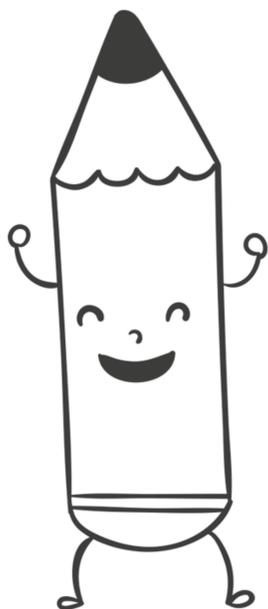
- Scrivi i nomi degli animali illustrati nella giusta tabella.



Questa è una copia
dimostrativa.

Tutti i nostri libri possono
essere acquistati sul sito.

©Pianetabambini.it



Come si muovono gli animali

- Collega ogni animale al cartellino giusto.

gallina

salmone

Questa è una copia
dimostrativa.

Tutti i nostri libri possono
essere acquistati sul sito.

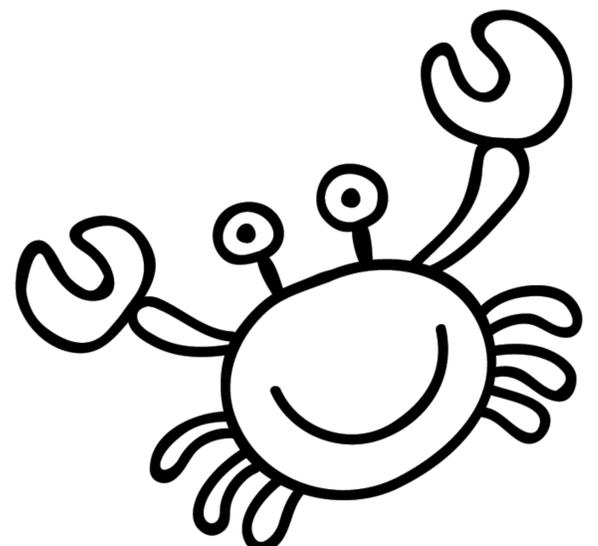
©Pianetabambini.it

pipistrello

cavalletta

leone

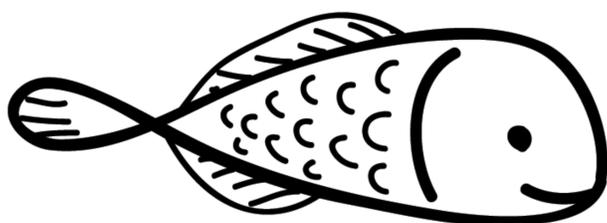
lombrico



Come si muovono gli animali

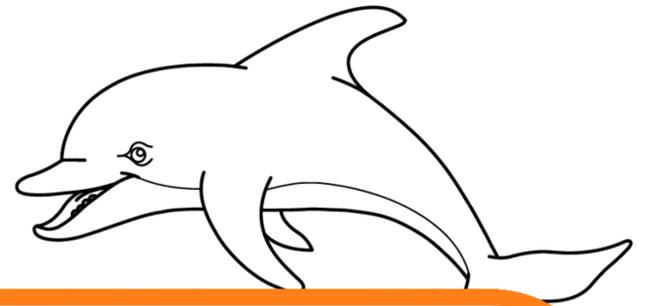
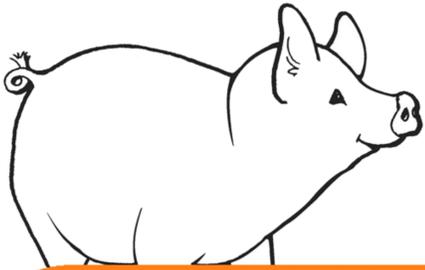
- Completa la tabella mettendo una X nella giusta colonna.

Animali	Cammina	Vola	Nuota	Salta	Striscia
aquila					
delfino					
<p>Questa è una copia dimostrativa. Tutti i nostri libri possono essere acquistati sul sito.</p> <p>©Pianetabambini.it</p>					
pappagallo					
biscia					
merluzzo					
coniglio					



Dove vivono gli animali

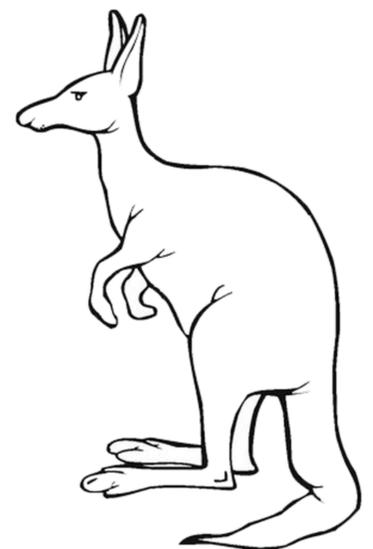
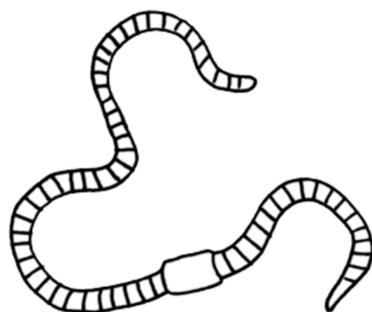
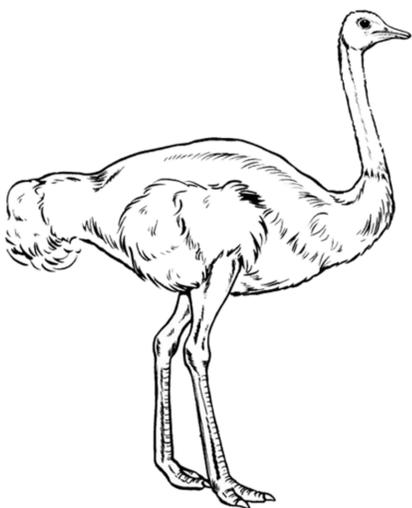
- Colora di **verde** gli animali che vivono sulla terra, di **blu** quelli che vivono nell'acqua, di **rosso** quelli che vivono nell'aria e di **marrone** quelli che vivono sotto terra.



Questa è una copia
dimostrativa.

Tutti i nostri libri possono
essere acquistati sul sito.

©Pianetabambini.it



Dove vivono gli animali

- Collega ogni animale all'ambiente in cui vive.

rana

trota

Questa è una copia
dimostrativa.
Tutti i nostri libri possono
essere acquistati sul sito.

©Pianetabambini.it

gabbiano

FATTORIA

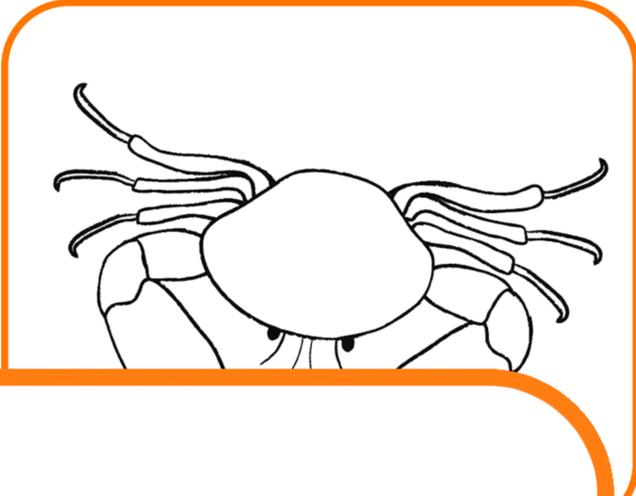
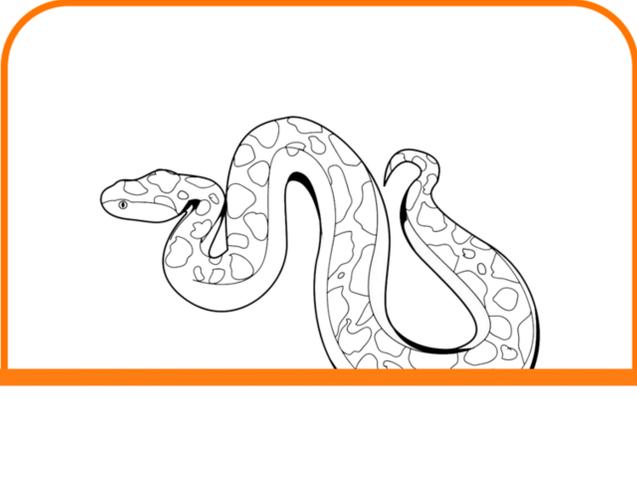
lupo

gallina

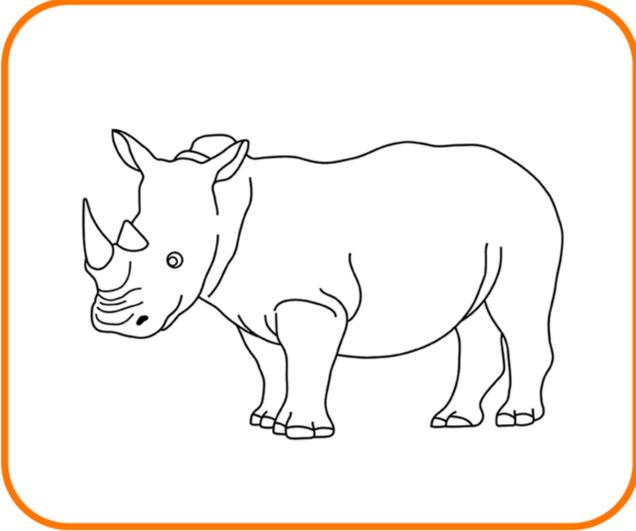
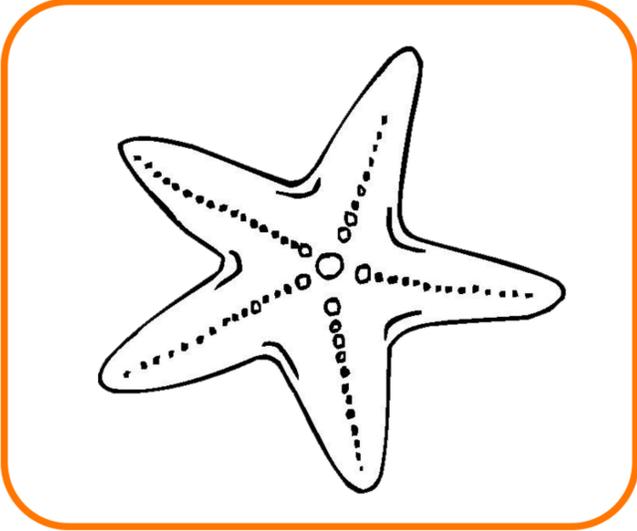
stambecco

Dove vivono gli animali

- Scrivi il nome e l'ambiente in cui vive ogni animale illustrato.



Questa è una copia dimostrativa.
Tutti i nostri libri possono essere acquistati sul sito.
©Pianetabambini.it



.....
.....

.....
.....

.....
.....

Stati della materia

Pensa al vapore che esce da una pentola che bolle. Dove va?

.....

.....

.....



Questa è una copia dimostrativa.

Tutti i nostri libri possono essere acquistati sul sito.

©Pianetabambini.it

Gas:

non hanno una forma precisa

occupano tutto lo spazio libero a loro disposizione

Stati della materia

- Come si presentano questi materiali?

Scrivi vicino al nome dei corpi o delle sostanze lo stato in cui si trovano normalmente, cioè se sono allo stato solido, liquido o gassoso.

Esempio: Sasso → è allo stato solido

Questa è una copia
dimostrativa.

Tutti i nostri libri possono
essere acquistati sul sito.

©Pianetabambini.it

Pane →

Mela →

Acqua →

Bicchiere →

Oggetti e materiali

- Scrivi nelle etichette i materiali con coi sono fatte le parti di una bicicletta. Scegli tra: gomma, tessuto, metallo e plastica.

.....

.....

Questa è una copia
dimostrativa.

Tutti i nostri libri possono
essere acquistati sul sito.

©Pianetabambini.it

- Perché non si usa il vetro per il telaio della bicicletta? E il legno per le ruote?

.....

.....

.....

.....

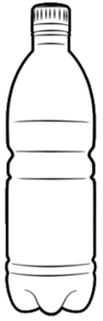
Oggetti e materiali

- Procurati questi oggetti, osservali, toccali e completa la tabella con un sì o con un no.

	È trasparente?	Si può piegare?	Si può tagliare con le forbici?	Se cade si rompe?
				
<p>Questa è una copia dimostrativa.</p> <p>Tutti i nostri libri possono essere acquistati sul sito.</p> <p>©Pianetabambini.it</p>				
				
				
				

Oggetti e materiali

- Collega ciascun oggetto alle caratteristiche del materiale con cui è fatto.

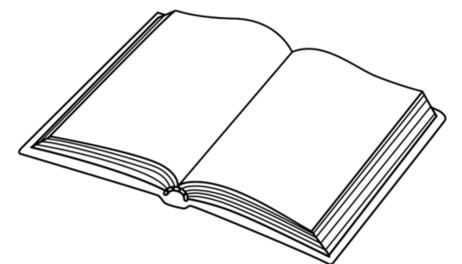
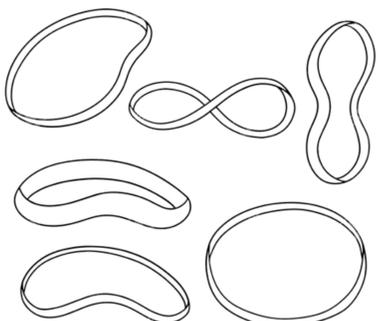


Questa è una copia dimostrativa.
Tutti i nostri libri possono essere acquistati sul sito.

©Pianetabambini.it



RUVIDO



Le polveri

- Collega il solido di partenza alla sua polvere.

polvere marrone
chiaro chiamata
segatura

Questa è una copia
dimostrativa.

Tutti i nostri libri possono
essere acquistati sul sito.

©Pianetabambini.it

pane

polvere
chiaro usata per
impanare

polvere bianca
chiamata carbo-
nato di calcio

Le polveri

• Vero o falso?

- Le polveri si ottengono macinando i solidi.

V F

- La farina è un liquido.

V F

Questa è una copia
dimostrativa.

Tutti i nostri libri possono
essere acquistati sul sito.

©Pianetabambini.it

- Le polveri si possono bere.

V F

- Le polveri hanno la forma del contenitore che le contiene.

V F

- Le polveri sono formate da tanti piccolissimi solidi.

V F

Le polveri

- Indica con una crocetta la risposta giusta.

1. Se versiamo la farina sul banco . . .

- si sparge dappertutto.
- si forma un mucchietto.
- scivola via sul pavimento.

2.

Questa è una copia
dimostrativa.

Tutti i nostri libri possono
essere acquistati sul sito.

©Pianetabambini.it

- cambia colore.

5. La polvere è . . .

- un solido.
- un liquido.
- un gas.



L'acqua

L'**acqua** è presente quasi dappertutto: nei fiumi, nei laghi, nei mari, negli oceani, nel terreno, nelle piante, negli animali e nel nostro corpo.

L'acqua degli oceani e dei mari è **salata**; invece quella dei fiumi e dei laghi è **dolce**, cioè non salata. Oltre che dolce, l'acqua che beviamo deve



Questa è una copia dimostrativa.

Tutti i nostri libri possono essere acquistati sul sito.

©Pianetabambini.it

- L'acqua che possiamo bere è detta potabile.

V F

- Solo gli animali possono vivere senza acqua.

V F

- L'acqua è indispensabile per la vita sull'intero pianeta.

V F

- L'acqua dolce è sempre potabile.

V F

L'inquinamento dell'acqua

L'**inquinamento delle acque**, molto dannoso per l'uomo e per tutti gli esseri viventi, si crea quando sostanze tossiche vanno a contaminare l'acqua dei fiumi, dei mari e dei laghi, ossia quando queste sostanze finiscono direttamente nelle acque senza essere state prima depurate. L'acqua può essere inoltre inquinata anche da sostanze presenti nel terreno o nell'aria (ad esempio i fumi delle industrie) che ritornano al suolo sotto forma di pioggia acida.

Questa è una copia dimostrativa.

Tutti i nostri libri possono essere acquistati sul sito.

©Pianetabambini.it

liquami

scarichi fognari

pesci

petrolio

detersivi

scarti industriali

sacchetti biodegradabili

bottiglie di plastica

vento

olio