

# LE PIANTE

Le piante, gli animali e gli uomini sono tutti esseri viventi. Gli esseri viventi nascono, crescono, muoiono: questo è il loro ciclo vitale.

Le piante sono molto importanti per la vita degli animali e degli uomini. Infatti le piante forniscono l'ossigeno, che è essenziale per la respirazione, e forniscono anche il cibo, o **nutrimento**, per gli animali e per gli uomini

Le piante producono da sé il loro cibo. Ci sono tantissime specie di piante con diverse forme e dimensioni.

La maggior parte delle piante hanno le radici, il fusto o tronco, i rami e le foglie. Molte piante producono fiori, frutti e semi.

Osserva ora la figura a pagina 207 del tuo libro. Le radici tengono la pianta fissata al terreno e **assorbono** dal terreno i sali minerali e l'acqua che sono necessari alla pianta per vivere. Perciò le radici crescono e si sviluppano sotto terra.

Il fusto, o tronco, sostiene la pianta e collega le radici ai rami e alle foglie. Dalle radici partono dei canali molto sottili che passano attraverso il tronco e arrivano ai rami fino alle foglie. In questi canali scorrono delle sostanze molto utili per la pianta. Le sostanze sono: la linfa grezza, che è composta di sali minerali e di acqua, e la linfa elaborata, che ha anche gli zuccheri oltre all'acqua e ai sali minerali.

Negli alberi più grandi il fusto, o tronco, è di legno. La parte più esterna del tronco si chiama corteccia. Il fusto delle erbe e dei fiori si chiama stelo.

## Scopro le parole

**Assorbire:** si dice che il terreno assorbe l'acqua della pioggia, lo straccio assorbe l'acqua per terra, la spugna assorbe l'acqua. In questi casi assorbire vuol dire raccogliere e trattenere l'acqua.

## Lavoro sulle parole

➤ Il verbo nascere è sempre accompagnato dall'ausiliare essere. Completa.

Io sono nato

Noi .....

Tu .....

Voi.....

Egli/ella/esso .....

Essi/loro .....

## Lavoro sul testo

➤ Collega le parti della pianta alle loro definizioni.

Le radici

passa attraverso il tronco

Il tronco

tengono le piante fisse al terreno

La linfa

è il fusto delle erbe e dei fiori

La corteccia

è il fusto degli alberi, è fatto di legno

Lo stelo

è la parte esterna del tronco

# LE FOGLIE

Le foglie sono molto importanti per la vita della pianta. Infatti la pianta riesce a nutrirsi, a respirare e a eliminare le sostanze inutili grazie alle foglie.

Guarda a pagina 208 come è fatta una foglia. Ci sono le **nervature**, che sono i canali che portano la linfa a tutta la foglia. Ci sono gli **stomi**: delle piccole aperture che fanno respirare la foglia e la pianta. Gli stomi fanno entrare e uscire i gas dell'aria. C'è la **lamina**, che è lo strato che riveste le nervature e gli stomi. La lamina ha due superfici chiamate pagina superiore e pagina inferiore.

Infine c'è il picciolo che tiene attaccata la foglia al ramo.

## La fotosintesi clorofilliana

Le piante producono da sole il loro nutrimento attraverso la fotosintesi clorofilliana. La fotosintesi avviene grazie alla luce del Sole e alla **clorofilla**, una sostanza verde che si trova nelle foglie. Proprio nelle foglie avviene una **sintesi**, cioè una trasformazione. Questa trasformazione unisce l'anidride carbonica dell'aria ai sali minerali dell'acqua. Grazie a questa trasformazione si formano gli zuccheri, che sono necessari al nutrimento della pianta e sono distribuiti a tutta la pianta attraverso la linfa elaborata. Durante la fotosintesi, dagli stomi delle foglie esce ossigeno che permette agli uomini e agli animali di respirare.

## La respirazione delle piante

Anche le foglie respirano come tutti gli esseri viventi: assorbono l'ossigeno dell'aria ed **emettono**, cioè fanno uscire, l'anidride carbonica. La respirazione avviene sia di giorno sia di notte. Le piante però consumano poco ossigeno e con la fotosintesi diffondono molto ossigeno nell'aria. Ecco perché le piante sono molto importanti per la nostra vita e si dice che sono le nostre "fabbriche" di ossigeno.

## Lavoro sul testo

➤ Osserva le figure a pagina 208 e completa il testo con le parole in corsivo.

*ossigeno - acqua - clorofilla - anidride carbonica - nutrimento - Sole - fotosintesi clorofilliana*

Durante il giorno, le piante trasformano l'..... che si trova nell'aria e l'..... in zuccheri e altre sostanze necessarie al loro .....

Questa trasformazione avviene grazie alla luce del .....e alla .....  
....., una sostanza verde che si trova nelle foglie; per questo la trasformazione si chiama .....

Durante la fotosintesi le piante liberano nell'aria l'....., che è importante per la respirazione degli esseri umani e degli animali.

## La traspirazione delle piante

Le piante non usano tutta l'acqua che assorbono dal terreno attraverso le radici. L'acqua arriva fino alle foglie e gli stomi fanno uscire piccole gocce di acqua non utilizzata. Le gocce d'acqua si disperdono nell'aria come vapore acqueo. Questo fenomeno si chiama traspirazione delle piante.

La traspirazione permette la circolazione della linfa. Infatti l'acqua che esce dagli stomi attraverso la traspirazione deve essere sostituita da nuova acqua che sale fino alle foglie. Senza acqua le foglie seccano e la pianta muore.

Per questo motivo molte piante aprono gli stomi solo di notte, quando la temperatura è più bassa e l'acqua evapora con più difficoltà. In questo modo la pianta perde meno acqua.

Negli ambienti **aridi**, dove quindi piove poco, le piante non possono perdere troppa acqua attraverso la traspirazione perché rischiano di morire. Per questo motivo al posto delle foglie hanno le spine.



## Le foglie traspirano

### Ti occorre

Una piantina in vaso con fusto e foglie e due sacchetti trasparenti.

### Procedi così

Copri con il primo sacchetto un ramo e le foglie della piantina.

Con il secondo sacchetto copri il fusto, come vedi nell'illustrazione a pagina 209. Annaffia bene la piantina, poi mettila alla luce del Sole.

Lascia quindi passare almeno un giorno.

### Che cosa scopri?

Che cosa si è formato sulla superficie interna del primo sacchetto?

.....

La pianta traspira attraverso le .....

## Il mondo in casa

➤ Nelle zone aride o nel deserto crescono piante che utilizzano poca acqua per vivere.

Ci sono delle zone aride nel tuo paese d'origine dove crescono queste piante?

Sai il nome di una pianta che cresce nelle zone aride?

# IL FIORE E LA RIPRODUZIONE

Il fiore è molto importante per la riproduzione di una pianta, cioè per far nascere nuove piante. Infatti una parte del fiore si trasforma in frutto; nel frutto si trovano i semi che, messi nel terreno, faranno nascere una nuova pianta.

## Scopro le parole

**Riproduzione:** dare vita ad altri esseri viventi.

Guarda la figura del fiore a pagina 210 e osserva come è fatto.

All'interno del fiore si trovano gli stami, gli organi riproduttori maschili. Gli stami terminano con l'antera, una piccola sacca piena di granelli di polline.

La corolla è formata dai petali, che sono spesso colorati e profumati, per attirare gli insetti e gli uccelli.

Lo stelo sostiene il fiore e si allarga nel calice, formato dai sepali, che sono foglioline verdi che proteggono il fiore quando non si è ancora aperto.

Il pistillo è l'organo riproduttore femminile, situato al centro del fiore.

Alla base del pistillo si trova l'ovario, che contiene gli ovuli.

## Dal fiore al frutto

I granelli di polline, prodotti dagli organi riproduttori maschili del fiore, possono essere trasportati dal vento, dall'acqua o dagli animali. Infatti api, farfalle e insetti vanno in cerca del nettare, un succo zuccherato che si trova nei fiori. Le api, le farfalle e altri insetti si posano sul fiore per succhiare il nettare e sul loro corpo rimangono attaccati dei granelli di polline. Quando gli insetti si posano su un altro fiore depositano i granelli di polline: avviene così l'impollinazione.

Se un granello di polline entra nell'ovario e raggiunge l'ovulo avviene la fecondazione. Dopo che il fiore è stato fecondato, i petali appassiscono, l'ovario a poco a poco si ingrossa e si trasforma in frutto. Dentro al frutto si sviluppa il seme, che darà vita a una nuova pianta.

## Lavoro sul testo

➤ Metti nel giusto ordine i momenti della riproduzione.

- 1 Gli insetti si posano su un fiore.
- 2 Gli insetti succhiano il nettare e sul loro corpo si deposita il polline.
- Dal frutto si sviluppa il seme.
- Il polline trasportato dagli insetti si deposita su un altro fiore: avviene l'impollinazione.
- Il granello di polline feconda l'ovulo.
- L'ovario si trasforma in frutto.
- Gli insetti si spostano su un altro fiore.
- Un granello di polline entra nell'ovario e raggiunge l'ovulo.

Scopro le parole

**Germinare:** svilupparsi. Si dice che il seme germina quando crescono le radici e dà inizio a una nuova pianta.

## La germinazione del seme

Il vento, l'acqua e gli animali trasportano il seme lontano dalla pianta che lo ha prodotto. Il seme arriva così sul terreno. Se il terreno è adatto e ci sono acqua e luce sufficienti, il seme inizia a svilupparsi. Si dice che **germina**.

All'inizio la futura piantina, cioè l'**embrione**, prende il nutrimento dal seme stesso che è ricco di sostanze nutritive. Intanto nell'embrione crescono le radici e lo stelo. Le radici spingono verso il basso nel terreno. Lo stelo esce dalla terra, alla ricerca dell'aria e della luce solare.



## Dal seme alla piantina di fagiolo

### Ti occorre

Alcuni semi di fagiolo, un batuffolo di cotone idrofilo, un piattino, un contenitore con acqua e un vaso con un po' di terra.

### Procedi così

**A** Lascia un seme di fagiolo in acqua tiepida per alcune ore. Potrai così facilmente togliere il tegumento, cioè la sottile buccia che lo ricopre e lo protegge. Separa poi delicatamente le due parti del fagiolo, che si chiamano cotiledoni.

### Che cosa scopri?

All'interno potrai osservare l'embrione, che contiene tutte le parti della nuova pianta: una piccola radice, il fusto e le foglie.

I cotiledoni contengono la riserva di nutrimento per la futura pianta.

### Procedi così

**B** Metti alcuni semi di fagiolo nel batuffolo di cotone idrofilo e appoggialo su un piattino. Sistema il piattino in un luogo dove possa ricevere la luce e il calore dal Sole. Annaffialo e ricordati di controllare che il cotone sia sempre un po' bagnato, umido.

### Che cosa scopri?

Dove si dirige la radichetta? Verso il basso o verso l'alto?.....

E il piccolo fusto? .....

**C** Pianta poi i semi in un vaso con del terriccio. Dopo quanto tempo spunta la nuova piantina?

.....

# PIANTE UTILI ALL'UOMO

Le piante sono utili all'uomo. Infatti l'uomo utilizza da secoli il legno degli alberi per riscaldare le proprie abitazioni per costruire case, mobili e altri oggetti.

Dai tronchi degli alberi tagliati l'uomo ricava la cellulosa, una sostanza fibrosa che serve per fabbricare la carta. Noi mangiamo la frutta e la verdura perché contengono sostanze necessarie al nostro organismo: l'acqua, le vitamine, i sali minerali e le fibre vegetali, che sono elementi molto importanti per una dieta equilibrata. Mangiamo le radici e le foglie di alcune piante, di altre preferiamo i frutti e i semi; a volte ci nutriamo anche dei fiori e dei germogli. L'uomo si nutre anche di cereali, come il grano, l'orzo, il mais, il riso, e di legumi, come i piselli e le lenticchie, anch'essi molto importanti per un'alimentazione equilibrata.

Da alcune piante, come il lino, la canapa e il cotone (guarda l'immagine sul libro), otteniamo invece le fibre vegetali. Con queste fibre vengono realizzati i tessuti usati per fare vestiti, pantaloni, camice, magliette...

Ci sono anche diverse **piante medicinali**, cioè piante che possono curare il corpo dell'uomo, come le medicine. Una pianta medicinale molto diffusa è la camomilla. I suoi fiori sono calmanti e favoriscono il sonno. Da alcune piante medicinali si estraggono anche veleni e stupefacenti, cioè le droghe, che invece sono pericolose per la salute delle persone.

Ci sono anche le piante ornamentali che mettiamo nelle nostre case, sul terrazzo o nei giardini, per rendere più belli e ornare i luoghi dove viviamo.

## Il mondo in casa

- Quali frutti preferisci mangiare in Italia?.....
- Quali frutti mangiavi quando eri nel tuo Paese d'origine?.....
- .....
- Di quali materiali sono fatti i tuoi pantaloni preferiti?.....
- E la maglietta?.....
- Per scoprirlo puoi leggere l'etichetta che trovi al loro interno.

# GLI ANIMALI

Sulla Terra vivono molti tipi di piante e di animali. Gli animali però non riescono a produrre da soli il cibo, come invece fanno le piante. Gli animali devono spostarsi da un luogo all'altro per cercare le piante e gli animali che sono il loro nutrimento. Gli animali sono diversi tra loro per dimensioni, aspetto, comportamento e modo di **riprodursi**, cioè di far nascere i loro piccoli.

Alcuni animali sono adatti a nuotare nell'acqua, altri volano nell'aria o si muovono sulla terraferma.

Gli scienziati dividono gli animali in due grandi insiemi: vertebrati e invertebrati. I vertebrati hanno uno **scheletro interno**, cioè una struttura interna fatta di ossa, e una colonna vertebrale. Gli invertebrati non hanno lo scheletro e la colonna vertebrale.

## GLI INVERTEBRATI

Gli invertebrati sono più numerosi dei vertebrati e vivono in tutti gli ambienti: nell'acqua, sulla terra, nell'aria e perfino nel corpo di altri animali.

### Gli invertebrati acquatici

Le spugne sono animali dal corpo a forma di sacco: vivono in grandi **colonie**, cioè a gruppi, e stanno attaccate alle rocce sul fondo del mare. Fanno passare l'acqua e le sostanze nutritive attraverso i numerosi buchi, o **pori**, che si trovano sul loro corpo.

Il corpo delle meduse è molle e a forma di ombrello. Le meduse producono una sostanza **urticante**, cioè che irrita la pelle; le meduse usano questa sostanza per difendersi e per catturare i pesci che poi mangiano. I coralli hanno invece uno scheletro esterno duro e resistente. Vivono in grandi gruppi nelle acque calde e pulite; stanno attaccati alle rocce sottomarine.

Le stelle marine possiedono cinque o più braccia, ricoperte da piccole parti dure e da spine. I ricci di mare hanno un guscio spinoso, con numerosi **aculei**, cioè spine.

I molluschi hanno il corpo molle e allungato. A volte hanno un rivestimento esterno duro e resistente che li protegge. Le vongole e le ostriche sono molluschi che vivono nel mare e possiedono una robusta conchiglia.

Le seppie e i calamari possiedono invece una struttura rigida interna, che protegge il loro corpo molle.

Cerca le immagini di questi animali a pagina 214 e 215.



## Gli invertebrati terrestri

Le chioccioline e le lumache sono molluschi terrestri e vivono nel terreno umido di boschi e prati.

La chiocciolina ha il corpo racchiuso da un guscio a forma di spirale. Si sposta scivolando con il  **piede**, una parte del suo corpo che sta fuori dal guscio, su una striscia di  **bava**, che produce lei stessa. Sul  **capo**, cioè sulla testa, ha due paia di antenne e alle loro estremità si trovano gli organi di senso per sentire gli odori e gli  **ostacoli**.

La chiocciolina si nutre di foglie e radici che trita con la  **radula**, una specie di lingua coperta di tanti piccolissimi denti. Le lumache, invece, non possiedono un guscio.

I vermi sono invertebrati sia acquatici, perché vivono nell'acqua, sia terrestri, perché vivono sulla terraferma. Alcuni vermi hanno una forma piatta, altri una forma cilindrica.

I vermi formati da una serie di piccoli anelli, come i lombrichi, vengono chiamati anellidi. Questi animaletti scavano gallerie nel terreno e si nutrono di organismi in  **decomposizione**, cioè organismi morti il cui corpo è quasi disfatto.

Guarda l'immagine del lombrico a pagina 216.

### Scopro le parole

La  **bava**: è un liquido schiumoso.

Un  **ostacolo**: è qualcosa che non fa passare o che rende difficile svolgere un'azione.

## Lavoro sulle parole

➤ Osserva il guscio della chiocciolina a pagina 215.

Hai mai visto qualche oggetto con una forma simile a quella del guscio di una chiocciolina? Sai che cosa è una scala a chiocciolina? Prova a pensare..

## Lavoro sul testo

➤ Vero o falso?

Gli animali riescono a produrre da soli il proprio nutrimento.  V  F

Gli animali si dividono in vertebrati e invertebrati.  V  F

I vertebrati hanno uno scheletro interno e una colonna vertebrale.  V  F

Gli invertebrati hanno una colonna vertebrale.  V  F

Gli invertebrati sono più numerosi dei vertebrati.  V  F



## Gli artropodi

Gli artropodi rappresentano il gruppo più numeroso e diffuso degli animali invertebrati. All'esterno il loro corpo è protetto da una **corazza** rigida, l'esoscheletro, che durante la crescita cambia molte volte, cioè **muta**. Gli artropodi hanno le zampe **articolate**, cioè divise in più parti mobili. A seconda della specie, gli **arti**, cioè le zampe, servono per correre, camminare, saltare oppure catturare il cibo.

Gli aracnidi come i ragni e gli scorpioni possiedono quattro paia di zampe e vivono sulla terraferma.

I crostacei, come le aragoste e i granchi, invece vivono soprattutto nell'acqua. Questi animali catturano le prede con le zampe anteriori che hanno la forma di pinze.

Il gambero ha una coda allungata, che gli permette di camminare all'indietro.

➤ Secondo te, "camminare come un gambero" vuol dire camminare in avanti o all'indietro?

.....

I miriapodi, come i millepiedi, hanno il corpo diviso in tanti **segmenti**, cioè in parti. Ogni segmento possiede un paio di zampe, ecco perché i millepiedi vengono chiamati così.

➤ Secondo te, un millepiedi ha veramente mille zampe? Osserva la fotografia del millepiedi a pagina 216.

### Scopro le parole

La **corazza**: è la parte rigida che riveste il corpo di alcuni animali e che serve a proteggerli.

## Lavoro sulle parole

➤ Il verbo mutare vuol dire "cambiare, trasformarsi". Gli animali che cambiano il proprio rivestimento esterno durante la loro crescita fanno una muta, cioè mutano. La parola "muta" indica anche una persona che non parla. Nelle frasi sottolinea di rosso quando la parola "muta" indica una trasformazione e di blu quando indica invece una persona che non parla.

Ieri Susanna ha studiato molto ma oggi, durante l'interrogazione, è rimasta muta.

Un serpente ha fatto la muta e ha lasciato la sua pelle sulla strada che va nel bosco.

## Gli insetti

Gli artropodi più diffusi sulla Terra sono gli insetti. Il loro corpo è formato da capo, torace e addome. Tutti gli insetti hanno tre paia di zampe, cioè sei zampe, e alcune specie possiedono le ali. Alcuni insetti come le formiche, le api, le vespe e le termiti, vivono in **società**, cioè in gruppi in cui ogni insetto svolge un compito particolare e utile al gruppo.

Sono insetti anche le mosche e le zanzare, le coccinelle, le cavallette, le libellule, ma le più appariscenti sono le farfalle, dalle ali variamente colorate.

Vediamo una farfalla da vicino. Sul capo si trovano due antenne, con le quali la farfalla sente gli odori e tocca le cose. La bocca è adatta a succhiare il nettare dei fiori. Guarda come si chiama sul libro a pagina 217.

Ai lati del capo ci sono due occhi composti, chiamati così perché sono formati da tanti piccoli occhi raggruppati insieme. Il corpo è protetto da un rivestimento rigido l'esoscheletro, che durante la crescita viene continuamente cambiato.

### La metamorfosi della farfalla

Nel corso del loro sviluppo, le farfalle subiscono una metamorfosi, cioè una serie di trasformazioni.

- 1 La farfalla **depone**, cioè produce e deposita, numerose uova.
- 2 L'uovo si schiude, si apre, ed esce un piccolo bruco, detto anche larva.
- 3 La larva si nutre, poi si chiude e forma un **bozzolo**, cioè un guscio. Pian piano, all'interno del bozzolo, la larva si trasforma in crisalide.
- 4 Dopo un certo periodo di tempo, dalla crisalide esce l'insetto adulto, chiamato anche insetto perfetto.

## Lavoro sulle parole

➤ Ecco tre verbi che si riferiscono alla parola "uova". Scrivi una frase per ognuno di questi verbi. Se non sei sicuro del loro significato chiedi all'insegnante.

*deporre - covare - schiudersi*

.....

.....

.....

## Lavoro sul testo

➤ Sono invertebrati acquatici  **A** o terrestri  **T**?

- Le spugne    Le meduse    Le chiocchie    I coralli    Le lumache
- I granchi    I ragni    Le farfalle    I calamari    Le stelle marine    I gamberi

# GLI ANIMALI VERTEBRATI

Gli animali vertebrati hanno uno scheletro interno: una struttura rigida formata dalle ossa, che sostiene il corpo. La parte più importante dello scheletro è la **colonna** vertebrale. La colonna vertebrale è formata da tanti anelli di **osso sovrapposti**, cioè messi uno sopra l'altro, chiamati vertebre.

I vertebrati sono divisi in cinque gruppi:

- i pesci,
- gli anfibi,
- i rettili,
- gli uccelli,
- i mammiferi.

Pesci, anfibi, rettili e uccelli sono **ovipari**, cioè i loro piccoli nascono dalle uova. I mammiferi invece sono **vivipari**: i loro piccoli si sviluppano nel corpo della madre.

Ogni gruppo di vertebrati è adatto a vivere in un ambiente particolare: i pesci nell'acqua, gli anfibi nell'acqua e sulla terraferma, i rettili al suolo, gli uccelli nell'aria, i mammiferi vivono in tutti gli ambienti.

## I pesci

I pesci sono animali vertebrati acquatici. Il loro corpo è ricoperto di squame, cioè piccole scaglie, e ha una forma allungata che facilita il movimento nell'acqua. I loro arti sono le pinne, ognuna delle quali ha un nome e una funzione specifica. Guarda l'immagine a pagina 218.

I pesci depongono grandi quantità di uova nell'acqua.

### Scopro le parole

La **colonna** è un alto cilindro che viene usato nella costruzione di case e altri edifici per sostenere il soffitto o il tetto.

Ecco perché la colonna vertebrale si chiama così: sostiene e mantiene diritto il corpo.

### Animali eterotermi

Pesci, anfibi e rettili sono animali **eterotermi**, cioè la temperatura del loro corpo non è sempre uguale ma cambia a seconda della temperatura dell'ambiente esterno.

## Gli anfibi

Gli anfibi sono animali vertebrati che vivono sia nell'acqua sia sulla terraferma. Vivono quindi in ambienti umidi, ma quando si devono riprodurre stanno nell'acqua.

I tritoni e le salamandre sono anfibi con la coda. Invece le rane, i rospi e le raganelle sono anfibi senza coda. Essi utilizzano le zampe posteriori, che sono più lunghe di quelle anteriori, sia per nuotare sia per saltare. Osserva le immagini a pagina 219.

Gli anfibi appena nati respirano con le branchie, come i pesci; da adulti respirano con i polmoni e anche attraverso la pelle.

Negli anfibi la temperatura del corpo cambia in relazione a quella dell'ambiente. Sono cioè eterotermi.

➤ Ti ricordi quali altri animali sono eterotermi?

.....

Quando la temperatura esterna si abbassa molto, alcuni anfibi si nascondono nel fango per ripararsi dal freddo e si ibernano, cioè passano la stagione invernale dormendo.

### Dal girino alla rana

Alcuni anfibi, come le rane, nel loro sviluppo e crescita si trasformano, hanno cioè una metamorfosi. Guarda le immagini a pagina 219.

**1** In primavera la rana adulta depone numerose uova nell'acqua dello stagno. Le uova sono ricoperte da una sostanza molle e trasparente.

**2** Dalle uova nascono i girini, che sono simili ai pesci. I girini, infatti, hanno il corpo lungo e sottile, la coda e respirano con le branchie, come i pesci.

**3** Sul corpo del girino prima compaiono le zampe posteriori, poi si sviluppano quelle anteriori. Infine la coda si accorcia fino a scomparire e cominciano a funzionare i polmoni. Così l'anfibio è pronto a vivere anche nell'ambiente terrestre.

## Lavoro sul testo

➤ Trova somiglianze e differenze tra pesci e anfibi.

	respirano con i polmoni	respirano con le branchie	vivono sia sulla terraferma sia nell'acqua	sono eterotermi	si ibernano durante l'inverno
<b>pesci</b>					
<b>anfibi</b>					

Scopro le parole

**Tozzo:** basso, corto, tondeggiante e pesante.

## I rettili

Alcuni rettili hanno quattro zampe **tozze** e robuste, come i coccodrilli e le tartarughe. I serpenti, invece, non hanno le zampe e per muoversi strisciano.

Tutti i rettili depongono le uova sulla terraferma e respirano con i polmoni.

La maggior parte dei rettili sono terrestri, ma alcuni di essi vivono in ambienti acquatici. La temperatura del loro corpo dipende da quella dell'ambiente dove si trovano: sono quindi detti animali "a sangue freddo". Per questo molti rettili hanno paura del freddo e cercano il calore del Sole per scaldarsi.

Il loro corpo è coperto da scaglie dure e resistenti.

## Gli uccelli

La maggior parte degli uccelli è capace di volare, grazie agli arti anteriori che si sono trasformati in ali e al loro corpo che è adatto al volo.

Gli uccelli sono gli unici vertebrati con il corpo ricoperto di piume e di penne, che hanno funzioni diverse. Le penne delle ali e della coda sono più rigide e servono per il volo. Le piume invece rivestono tutto il corpo e lo mantengono caldo.

Gli uccelli sono animali a "sangue caldo" o **omeotermi**, cioè la temperatura del corpo rimane uguale e non dipende da quella esterna.

Tutti gli uccelli respirano con i polmoni e sono ovipari, cioè fanno le uova.

Alcuni uccelli costruiscono il nido con materiali diversi: erba, piume, foglie, paglia eccetera. La forma delle zampe e del becco dipende dall'ambiente dove vivono e dal cibo che mangiano.

## Lavoro sulle parole

➤ La parola "in" davanti ad alcuni aggettivi ha un significato particolare.

Infelice = non felice

Inadatto = non adatto a fare qualcosa

Incapace = non capace di fare qualcosa

Inutile = non utile

Hai capito il significato? Ora scrivi due frasi con due degli aggettivi che trovi sopra.

1 .....

2 .....

➤ Completa le definizioni.

VERTEBRATI = animali che hanno .....

INVERTEBRATI = animali che non hanno .....

## Lavoro sul testo

➤ Completa le frasi.

Il corpo dei pesci è rivestito da .....

Il corpo degli uccelli è rivestito da .....

Il corpo dei rettili è rivestito da .....

## I mammiferi

Ci sono mammiferi adatti a vivere sulla terra o nell'aria o nell'acqua.

Anche gli uomini sono mammiferi.

Tutti i mammiferi hanno delle caratteristiche comuni.

- Respirano con i polmoni.
- Sono animali **vivipari**, cioè il piccolo, prima di nascere, si sviluppa dentro il corpo della madre.
- I piccoli per i primi mesi di vita vengono nutriti con il latte prodotto dalle mammelle, da cui deriva il nome di mammiferi.
- Hanno la temperatura del corpo **costante**, quindi sono omeotermi.
- Il corpo di molti mammiferi è ricoperto da una folta pelliccia, così trattengono il calore e la temperatura del loro corpo rimane costante.

## I mammiferi che volano

I pipistrelli sono mammiferi che volano.

Hanno delle dita molto lunghe, unite da uno strato sottile di pelle e sembrano delle ali.

Di giorno vivono nelle grotte e dormono appesi a testa in giù.

Non vedono molto bene perché la loro vista è debolissima. Però riescono a cacciare nel buio e a evitare gli ostacoli perché hanno degli speciali organi di senso che emettono degli ultrasuoni.

Gli ultrasuoni sono suoni che gli uomini non riescono a sentire ma che molti animali invece sentono.

Gli ultrasuoni aiutano i pipistrelli a capire quando c'è un altro animale o un ostacolo da evitare.

I piccoli stanno attaccati alla madre, anche quando essa vola alla ricerca del cibo.

### Scopro le parole

**Costante:** è qualcosa che non cambia, che rimane uguale.

## I mammiferi acquatici

Le balene e i delfini sono mammiferi acquatici. Hanno dei polmoni molto grandi e riescono a trattenere molta aria, così possono rimanere per molto tempo sott'acqua senza respirare.

I loro arti hanno una forma simile alle pinne dei pesci e servono per nuotare. I delfini vivono in **branchi**, cioè in gruppi, e sono bravi nuotatori; spesso si divertono a seguire le navi che incontrano nel mare aperto.

## I mammiferi marsupiali

Il canguro è un mammifero che tiene il piccolo nel marsupio. Il marsupio è una specie di grande tasca che si trova sulla pancia del canguro femmina. Nel marsupio ci sono le mammelle, così il piccolo può succhiare il latte finché non è cresciuto abbastanza.

Il marsupio serve anche a proteggere i piccoli dai pericoli esterni.

I canguri hanno una coda lunga e **robusta**, cioè forte; la usano per appoggiarsi al terreno. Hanno anche gli arti inferiori molto sviluppati, così possono fare salti lunghi fino a 9 metri.

## Lavoro sul testo

➤ Completa le frasi con le parole in corsivo.

*omeotermi - volano - caldo - aria - piccoli - acqua - acquatici*

Ci sono i mammiferi che vivono sulla terra, nell'....., nell'.....

I mammiferi hanno le mammelle e con esse allattano i loro .....

I pipistrelli sono mammiferi che .....

I delfini e le balene sono mammiferi .....

I mammiferi sono animali a sangue ..... sono cioè .....

## Il mondo in casa

➤ Conosci degli altri animali mammiferi?

.....  
.....

➤ Nel tuo Paese di origine ci sono mammiferi che non hai mai visto in Italia?

.....  
.....

Se vuoi puoi farne il disegno.



# Animali... da proteggere

La Terra è popolata da tantissimi animali. Molti animali però rischiano di estinguersi, cioè di scomparire per sempre. Questo succede perché l'uomo ha danneggiato o modificato molti ambienti naturali.

Sai quali sono gli animali che rischiano l'estinzione? Guarda le immagini a pagina 224 e 225, poi leggi con attenzione.

## Il lupo

Un tempo, il lupo era molto diffuso sul territorio italiano, dalle Alpi alla Sicilia.

Oggi i lupi sono pochi rispetto al passato e vivono in alcune aree dove sono protetti. Nelle aree protette i lupi possono trovare facilmente gli animali erbivori, come il cervo e il capriolo, di cui si nutrono.

## Le tartarughe marine

Le tartarughe marine hanno un corpo tozzo, ma grazie agli arti che si sono trasformati in pinne possono nuotare con facilità. Si trovano in tutti i mari, anche nel Mar Mediterraneo.

Gli uomini cacciano le tartarughe sia per la carne, sia per il guscio che riveste il loro corpo e che viene usato dall'uomo per costruire oggetti ornamentali.

## L'orso bruno

L'orso bruno vive nel parco nazionale d'Abruzzo, ma non è facile incontrarlo. Durante il giorno l'orso resta nascosto nel bosco, mangia insetti, bacche e altri frutti. Si sposta soprattutto di notte, da solo o con pochi compagni.

L'orso trascorre l'inverno in una tana, spesso una grotta, dove va in letargo.

## La foca monaca

La foca monaca del Mediterraneo vive in piccoli gruppi e si rifugia nelle grotte. Si nutre di pesci e altri animali marini. L'inquinamento dell'acqua, le attività turistiche e le molte navi che navigano nel Mediterraneo rischiano però di farla scomparire. Oggi è considerata l'animale più a rischio di estinzione in Europa.

### Le balene e le balenottere

Le balene vivono nelle acque fredde del polo Nord e del polo Sud.

Le balene fanno delle lunghe **migrazioni**, cioè spostamenti, per raggiungere acque più calde, dove si possono riprodurre. Gli uomini cacciano le balene e le balenottere per l'olio, che si estrae dal grasso della loro pelle, e per la carne.

La caccia alla balena purtroppo ha fatto diminuire molto il numero delle balene e delle balenottere, per questo motivo oggi la caccia è regolata da leggi internazionali molto severe.

### I coccodrilli

I coccodrilli vivono sulle rive di alcuni grandi fiumi, infatti si sono adattati alla vita acquatica e sono abili nuotatori.

Nell'ultimo secolo sono stati uccisi moltissimi coccodrilli per la loro pelle **pregiata**, che serve per produrre borse e scarpe.

### Il panda gigante

Il panda gigante vive nelle foreste cinesi di bambù, infatti il panda si nutre soprattutto di questa pianta. La sua pelliccia è molto **folta** ed è di colore bianco e nero.

Purtroppo le foreste di bambù diminuiscono perché il territorio è sempre più sfruttato e utilizzato dall'uomo. Anche il panda quindi è un animale in via di estinzione.

Per questo motivo il panda è diventato il simbolo del WWF, cioè del World Wildlife Fund (Fondo Mondiale per la Natura). Il WWF è un'associazione che protegge le specie in pericolo di estinzione e gli ambienti dove vivono.

#### Scopro le parole

**Pregiata:** preziosa.

**Folta:** abbondante, compatta. Se la pelliccia di un animale è molto fitta vuol dire che questo animale ha molto pelo.