

La storia della Terra

Gli uomini, fin dai tempi antichi e in tutti i luoghi del mondo si sono fatti delle domande.

Per esempio:


- come ha avuto origine la Terra?
- come hanno avuto origine il Sole e la Luna?
- come hanno avuto origine gli esseri viventi?



Che cosa **sai** già?

- Sai già come si è formata la Terra?
- Sai dove è iniziata la vita sulla Terra?
- Sai se quando c'erano i dinosauri vivevano già gli uomini?
- Hai mai visto un fossile? Sai che cosa è?

Che cosa **imparerai**?

- Imparerai quando e come si è formata la Terra.
- Imparerai quali sono state le prime forme di vita sulla Terra.
- Imparerai come era la Terra quando era abitata dai dinosauri.

Quando nelle schede trovi il simbolo  fai riferimento alla pagina del tuo sussidiario **Girogiromondo 3**.

Quando nelle schede in alto a sinistra trovi i simboli   significa che le due pagine devono essere affiancate.

La creazione della Terra: il mito racconta

Sai che cosa sono i miti? I miti sono i racconti che gli uomini inventano per spiegare alcuni fatti che accadono. Per esempio ora leggerai il mito degli indiani Yakima che racconta come si è formata la Terra.

Scopro le parole

Il **fango** = terra con acqua.

Quando piove sulle strade di terra si forma il fango.

Le **radici** = parti delle piante che stanno sotto terra.

Le **bacche** = piccoli frutti rotondi.

I **cervi** = animali con corna grandi. Vivono nei boschi.

Malinconico = persona che è un po' triste.

Mito degli indiani Yakima

Agli inizi del mondo c'era solo acqua. Il Grande Capo Lassù viveva su nel cielo tutto solo. Un giorno decide di fare il mondo, viene giù in luoghi dove l'acqua è poco profonda e comincia a prendere il **fango** e forma la *terra*. Poi fa un mucchio di fango altissimo; il fango diventa duro, si ghiaccia e così si forma una *montagna* e altre montagne.

Cade la pioggia sulle montagne e la pioggia diventa neve e ghiaccio sulla cima delle montagne. Un po' di quel fango indurisce e diventa *roccia*.

Il Grande Capo Lassù poi fa crescere gli *alberi* sulla terra, e anche **radici** e **bacche**. Con una palla di fango fa un *uomo* e gli dice di prendere i *pesci* nell'acqua, i **cervi** e altri *animali* nella foresta. Quando l'uomo diventa **malinconico**, il Grande Capo Lassù fa una *donna* per avere compagnia e le insegna a preparare le pelli, a lavorare le cortecce e radici degli alberi, i rami per fare i cesti. L'uomo insegna alla donna anche a cucinare le bacche, i pesci e gli animali cacciati.

Aa.Vv., *Miti e leggende degli Indiani del Nordamerica*, Demetra

Lavoro sul testo

Chi crea il mondo?.....

Che cosa usa il creatore per creare il mondo?.....

Che cosa crea? Scrivi in ordine quello che crea (cerca nel testo le parole in corsivo):

- | | |
|---------|----------|
| 1 | 7 |
| 2 | 8 |
| 3 | 9 |
| 4 | 10 |
| 5 | 11 |
| 6 | |

La nascita della Terra: la scienza


Quando e come si è formata la Terra? Quando si è formata la Terra l'uomo non esisteva ancora. Gli scienziati, e in particolare i geologi, cioè le persone che studiano le rocce e la **crosta terrestre**, hanno fatto diverse **ipotesi** su come si è formata la Terra. Una delle ipotesi è quella del Big Bang.

Scopro le parole

La **crosta terrestre** = parte più esterna della Terra, ha uno spessore di 80 km.

L'**ipotesi** = si fa un'ipotesi quando si osserva la realtà e si dà una spiegazione possibile di quello che accade.

15 miliardi di anni fa


L'Universo ha avuto inizio con una grande **esplosione**, chiamata Big Bang. (osserva l'immagine a pag.20) 
Da questa esplosione si sono formate le stelle, il Sole e i **planeti**, fra i quali la Terra.

Scopro le parole


L'**esplosione** = scoppio, quando scoppia qualcosa.

I **planeti** = un pianeta è un corpo celeste che gira intorno al Sole e che riceve luce dal Sole.


4.600 milioni di anni fa

All'inizio la Terra era una *grande nuvola infuocata* di polvere e gas. Girava su se stessa e si è trasformata in una *palla di roccia fusa*, cioè liquida perché era caldissima. (osserva l'immagine a pag.20) 

4.000 milioni di anni fa


Poi la superficie della Terra si è *raffreddata* molto lentamente e si è formata la *crosta terrestre*. Si sono formate le prime montagne. (osserva l'immagine a pag.21)  Invece all'interno della Terra è rimasto il magma, un materiale infuocato che si trova sotto la crosta terrestre.

3.750 milioni di anni fa

Il magma usciva dai vulcani insieme al vapore e si sono formate le nuvole intorno alla Terra. Le nuvole circondavano la Terra e hanno dato origine a una *pioggia molto forte* che è durata migliaia di anni. L'acqua ha riempito le parti della Terra che erano a forma di conca: si sono formati così gli oceani e i mari. (osserva l'immagine a pag.21) 

Approfondimento

Continenti alla deriva

La Terra è in evoluzione, cioè in continuo cambiamento. I mari e le terre che vedi oggi non sono sempre stati così, ma si sono modificati nel tempo: sulla superficie della Terra ci sono state molte trasformazioni. Secondo gli studiosi all'inizio la superficie della terra era formata da un'enorme isola circondata dal mare. Con il tempo l'isola si è divisa in varie parti che si sono allontanate e si sono formati i continenti come li vediamo adesso. Gli scienziati dicono che i continenti continueranno ad allontanarsi 2 centimetri ogni anno ancora per 10 mila anni. (osserva i disegni a pag.21) 

Lavoro sul testo

Leggi bene il testo e scrivi al posto giusto le parole in corsivo:

3.750 - *grande nuvola infuocata* - *raffreddata* - *esplosione* - *crosta terrestre* -
palla di roccia fusa - *pioggia molto forte*

L'universo ha avuto origine con una

La Terra all'inizio era

poi si è trasformata in una

Circa 4.000 milioni di anni fa la superficie della Terra si è

e si è formata la

Gli oceani si sono formati circa milioni di anni fa grazie a una

..... che è durata migliaia di anni.

Dai batteri agli anfibi

Sulla Terra, circa 3 miliardi di anni fa, è successa una cosa straordinaria: nell'acqua degli oceani è nata la prima forma di vita. Si sono sviluppati animali piccolissimi che si potevano vedere soltanto con il **microscopio**. Gli scienziati li hanno chiamati **microrganismi**. Da questi microrganismi è iniziato un insieme di fatti e fenomeni che gli studiosi hanno chiamato **evoluzione**.

Scopro le parole

Il **microscopio** = strumento formato da una lente che serve per osservare organismi molto piccoli.


Il **microrganismo** = organismo molto piccolo.

Le parole della storia


L'evoluzione

L'evoluzione è una lenta trasformazione, un cambiamento da una forma di vita più semplice a una forma più complessa e che si adatta meglio all'ambiente.

3.500 milioni di anni fa

La vita è nata nell'acqua. L'evoluzione delle prime cellule porta alla formazione dei **batteri**, microrganismi che sono i primi veri abitanti del nostro pianeta. (osserva l'immagine a pag.22) 

570 milioni di anni fa

Molto lentamente nei mari si sono sviluppati i primi animali senza **scheletro** e senza **colonna vertebrale**: gli **invertebrati**. Erano le spugne, le meduse, i coralli, i vermi, le stelle di mare. Ma gli animali più caratteristici erano i **trilobiti**, che avevano numerose paia di zampe e una corazza divisa in tre parti che li difendeva. (osserva l'immagine a pag.22) 

Scopro le parole

Lo **scheletro** = tutte le ossa del corpo.

La **colonna vertebrale** = l'insieme di piccole ossa chiamate vertebre, è l'asse dello scheletro e il principale sostegno del corpo (spina dorsale).

Lavoro sul testo

Micro vuol dire molto piccolo. Puoi formare anche tu delle parole composte con la parola micro. Guarda gli esempi e poi prova.

microcassetta = cassetta molto piccola

microcomputer = computer molto piccolo

.....


500 milioni di anni fa

Successivamente sono comparsi **molluschi**, **crostacei** e **pesci**, che erano i primi **vertebrati**, cioè animali con lo scheletro e la colonna vertebrale.

400 milioni di anni fa

Sulla Terra sono cresciute le prime **piante**, muschi e felci, e grazie a esse nell'aria è aumentato l'ossigeno. Perché? Perché le piante per nutrirsi hanno bisogno dell'anidride carbonica, che è una sostanza che si trova nell'aria, e mettono ossigeno nell'aria. Dopo le piante sono comparsi anche gli **scorpioni**, i **millepiedi** e i primi **insetti**. Le paludi si sono asciugate e alcuni pesci si sono trasformati e hanno potuto respirare anche fuori dall'acqua: sono nati gli **anfibi**.

Lavoro sul testo

Guarda il disegno a pag.23  ci sono dei molluschi e qualche crostaceo. Li riconosci? Ti è mai capitato di vederne qualcuno al mare? Li hai mai presi dall'acqua?

Conosci il nome di qualche insetto? Scrivilo qui.

.....

.....

.....

.....

.....

Dai dinosauri ai mammiferi

Da **230 milioni di anni fa** a **65 milioni di anni fa**


In quel periodo, nelle foreste abitavano diverse specie di animali come ragni, millepiedi, scorpioni, ma soprattutto **rettili**, cioè animali come le lucertole, i serpenti, le tartarughe. Dall'evoluzione di alcuni rettili sono derivati i **dinosauri** (il nome significa terribili lucertole). Essi hanno popolato la Terra per ben 150 milioni di anni. Alcuni erano pacifici e mangiavano solo piante, altri invece erano feroci, mangiavano solo carne e avevano enormi denti affilati. Deponevano molte uova in nidi circolari scavati nel terreno. I dinosauri si sono estinti, cioè sono scomparsi, circa 65 milioni di anni fa.

Lavoro sulle parole

I contrari: scrivi la parola di significato contrario.

Pacifico	feroce	Enorme	.....
Debole	.....	Terribile	.....
Molto	.....	Veloce	.....
Contento	.....	Grande	.....

Lavoro sul testo

Leggi il testo dell'Approfondimento che c'è a pagina 24  del tuo libro e rispondi.

Qual era il dinosauro più grande?

Qual era il più feroce?

Qual era il più veloce?

Da 65 milioni di anni fa a 2 milioni di anni fa

Il quel periodo, che è chiamato Cenozoico, la Terra si è ricoperta di alberi molto alti e grandi, di **arbusti** e di erbe. Sono cresciute grandi **praterie**. I **mammiferi** e gli **uccelli** sono diventati sempre più numerosi. I mammiferi sono animali che non depongono le uova. Fanno crescere il loro piccolo dentro di sé. Quasi tutti i mammiferi allattano i loro piccoli, come fa una mamma umana con il suo bambino.

I primi mammiferi erano di *piccole dimensioni*, simili ai topi. Vivevano *sugli alberi* e si spostavano soprattutto di notte. Il loro corpo era *ricoperto di peli*. Alcuni mangiavano *foglie, radici e germogli*, altri si nutrivano di carne. In quel periodo sono comparse anche le prime **scimmie**. Avevano una particolarità che le distingueva da tutti gli altri animali: le **zampe prensili**, cioè capaci di afferrare oggetti e di aggrapparsi ai rami degli alberi. Il **ramapiteco**, che è vissuto circa 12 milioni di anni fa, era una scimmia. Dalla sua evoluzione sono nate sia le grandi scimmie (scimpanzé, gorilla e orango) sia gli australopitechi dell'Africa, i primi antenati dell'uomo.

Scopro le parole

Gli **arbusti** = alberi bassi.

Le **praterie** = grandi pianure dove si trovano soprattutto erbe.

Prensile = una cosa che può prendere.

Lavoro sul testo

Conosci alcune caratteristiche dei primi mammiferi? Rispondi alle domande, se sei in difficoltà, aiutati con le parole scritte in corsivo nel testo.

Che dimensioni avevano i primi mammiferi?

Dove vivevano?

Da che cosa era ricoperto il loro corpo?

Di che cosa si nutrivano?

La storia della Terra è scritta nei fossili

Come hanno fatto gli scienziati a ricostruire la storia della vita sulla Terra? Gli scienziati hanno utilizzato i **fossili**. I fossili sono i resti pietrificati di organismi viventi, cioè vegetali o animali vissuti milioni di anni fa e conservati nel terreno.

Gli scienziati hanno trovato fossili di piante e animali, come foglie, conchiglie, denti, ossa. Gli studiosi che studiano i fossili sono i **paleontologi**.

Approfondimento

osserva i disegni a pag.26 

Storia di un fossile

- 1** Milioni di anni fa due pesci muoiono e finiscono sul fondo marino.
- 2** Uno scompare rapidamente. L'altro è ricoperto da fango, sabbia, sassi. Il suo scheletro assorbe i sali minerali contenuti nel terreno.
- 3** Passano milioni di anni e lo scheletro del pesce diventa duro come una roccia: diventa un **fossile**.
- 4** Sulla Terra intanto accadono grandi cambiamenti: alcuni mari si ritirano e dal fondo marino emergono le montagne.
- 5** Arriviamo al nostro secolo. Un paleontologo è al lavoro fra le rocce di una montagna, che sorge dove un tempo c'era il mare. Ritrova il pesce fossile, pietrificato nella roccia; con i suoi strumenti recupera il pesce e in seguito lo studia insieme ad altri fossili di piante e animali.