

LBRIS

We know
books



Karl Urban

PĂMÂNTUL

Planeta albastră



Aici vezi numele
capitolului

Unde se află?



Aruncă o privire în spațiu:
Află totul despre apariția
Pământului.

Pagina
6

4

Planeta albastră

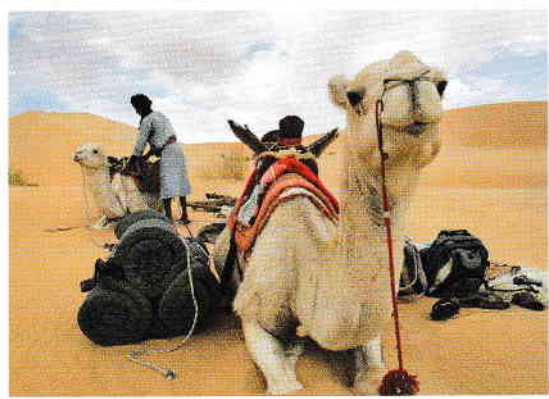
- 4 O oază în spațiu
- 6 Booom!
Totul a început cu o explozie!
- 8 Atmosfera
- 10 Soarele, de-a lungul anului
- 12 Apa, elixirul vieții

14

Zoom

► 14 Pământ!

- 16 De la cald la rece, de la umed la uscat
- 18 Supraviețuirea în căldura dogoritoare
- 19 Supraviețuirea în ger
- 20 Plămâni verzi



Pagina

18

Cum rezistă cămila
la căldură

22

Interiorul Pământului

- 22 Pământul este gol?
- 24 De ce migrează
continentele?
- 26 Cum iau naștere vulcanii?



Pagina

26

Sub tine, în adâncuri,
Pământul fierbe





*Bună! Eu sunt
strămoșul păsărilor
de astăzi!*

28

Apariția vieții

- 28 Forfotă în apă
- 30 Pământul este cucerit
- 32 Apariția omului

Pagina

41

*Primul automobil
semăna cu o trăsură.*



34

Omul și planeta lui

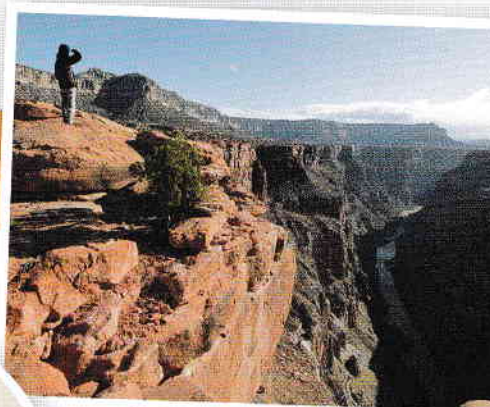
- 34 Omul devine sedentar
- 36 Resursele Pământului
- ▶ **38 Pretutindeni există materii prime!**
- 40 Invenții inteligente
- 42 Schimbăm Pământul
- 44 Explorarea Pământului continuă!

**Paginile marcate cu ▶
ar putea să te intereseze
în mod deosebit!**

46

Recorduri pe Pământ

▶ **46 Uaaaau!**



48

Glosar

**Aici poți găsi cei mai
importanți termeni,
explicați pe scurt!**



Pagina

46

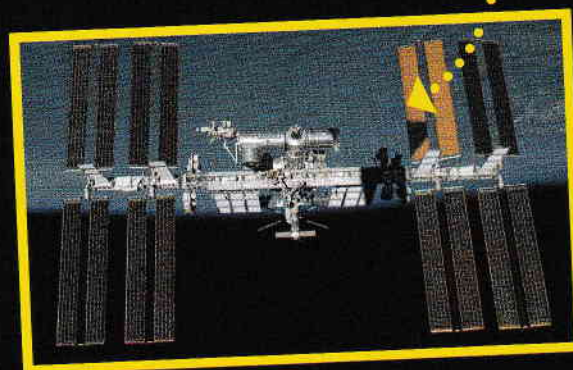
*Cel mai adânc
canion, cel mai
fierbinte loc:
recordurile
Pământului
nostru*

O oază în spațiu

Mai 2013, Chris Hadfield privește pe fereastră. Dar nu pe o fereastră obișnuită: între geam și Pământ sunt 400 de kilometri! Chris este un apreciat astronaut de pe Stația Spațială Internațională care orbitează în jurul Pământului, comandantul unui echipaj format din șase astronauți. Privește Pământul și este copleșit. Mai întâi zărește oceanele albastre, cu recife de corali colorați în adâncuri. Apoi vede deșerturile și continentele verzi, străbătute de ape șerpuitoare, între care se zăresc orașe minuscule pline de oameni. Chris se gândește la noi, locuitorii Pământului, și dorește să ne transmită un mesaj. Cântă la chitară o melodie din care răzbate emoția. Este vorba despre un astronaut singuratic, care în curând va intra în capsula lui pentru a se întoarce pe Pământ. Chris are o voce melancolică, vederea Planetei albastre din spațiu l-a emoționat profund. Cu mult timp în urmă, un coleg de-al lui a spus: „Pământul este o oază enormă în spațiul incomensurabil”. Oazele sunt locuri fertile în mijlocul deșertului. Planeta noastră bogată în apă este înconjurată de spațiul întunecat și de corpuri cerești fără viață. Pe Pământ există soluri fertile și păduri seculare. Doar aici există apă plină de viață. Pământul nostru este un adevărat maestru al transformărilor. Peisajul său se schimbă permanent. Apa sapă văi



Chris Hadfield cântă la chitară plutind prin stația spațială.



Aici a locuit și a lucrat Chris Hadfield: Stația Spațială Internațională.

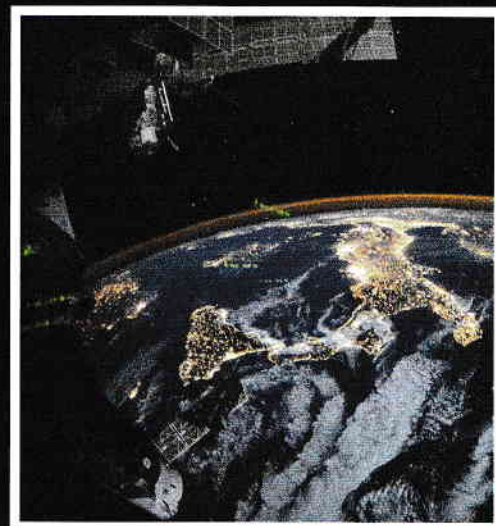


Structura suprafeței Pământului se vede din spațiu.

adânci în stânci și nici continentele nu stau cumînți. Plăcile tectonice alunecă formând munți și modificând astfel fața planetei. Cântecul melancolic al lui Chris s-a răspândit și a găsit milioane de ascultători. Mesajul său a fost auzit! Câteva zile mai târziu, Chris a intrat în capsula spațială și a zburat spre Pământ, aterizând în siguranță. Nu va putea uita niciodată imaginea Planetei albastre văzute din spațiu.

LBRIS

We know
books



Noaptea, datorită orașelor și străzilor noastre luminate, se vede că Pământul este locuit. Pe planeta noastră trăiesc astăzi peste șapte miliarde de oameni.



Chris Hadfield s-a întors în siguranță pe Pământ într-o capsulă spațială Soiuz.



Booom! Totul a început cu o explozie!

Totul a început cu explozia uriașă a unei stele gigantice. În spațiu au fost aruncate praf și gaze din care s-a format un disc rotativ, care a devenit din ce în ce mai dens. În mijlocul lui a apărut primul soare. Particulele de praf rămase au gravitat în jurul soarelui tânăr și s-au aglomerat, formând în timp corpuri din ce în ce mai mari. Pământul a luat naștere acum 4 600 de milioane de ani dintr-un astfel de corp uriaș și a ajuns la dimensiunea de astăzi după aproape 10 milioane de ani. La început, planeta noastră era o minge fierbinte din rocă topită. A avut nevoie de multe milioane de ani ca să se răcească. Din roca lichidă și fierbinte s-au format primii munți și văi. Apoi a început să plouă. A plouat fără încetare mii de ani și au apărut pâraie care au dat naștere la râuri

Incredibil!

În Univers există un număr extrem de mare de planete. Cercetătorii estimează că sunt mai multe planete decât fire de nisip pe Pământ!

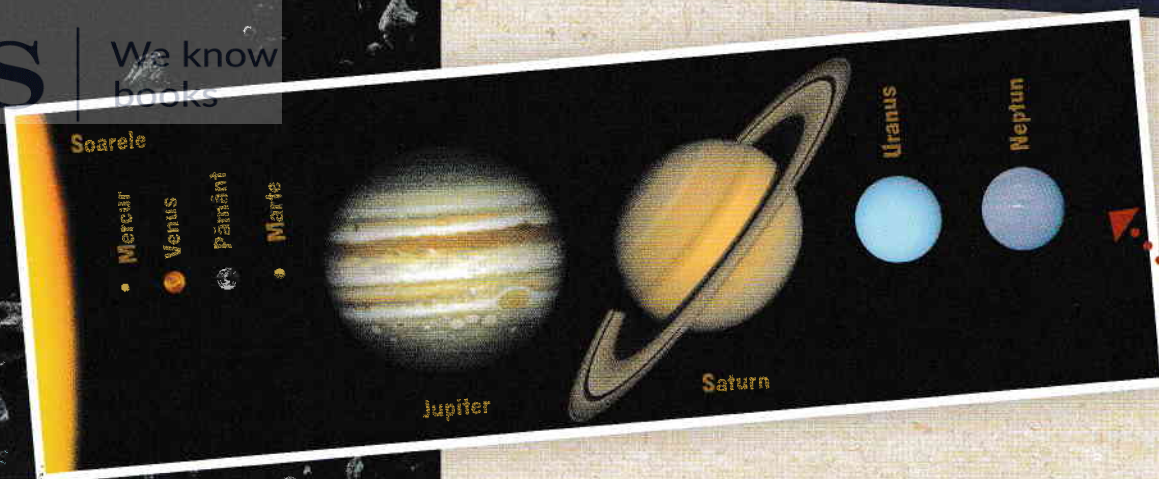


➔ Record

Cel mai puternic impact asupra Pământului

Acum miliarde de ani, o planetă uriașă s-a ciocnit de Pământ. În urma impactului, o piatră fierbinte a fost aruncată în spațiu. Aceasta a devenit companionul Pământului nostru: Luna.





și fluvii. Din ce în ce mai multă apă s-a strâns în zonele joase și s-au format primele oceane. În această fază, planeta era formată din pământ sterp și oceane gigantice. Au trecut miliarde de ani până au apărut microbii, plantele, animalele și până când, în cele din urmă, oamenii au populat Pământul.

De ce este Pământul o planetă specială?

Pământul este singura planetă cunoscută pe care există viață! Pentru că Pământul are o atmosferă care o înconjoară ca un balon. Acest înveliș de aer conține suficient oxigen de care avem nevoie pentru a respira. De asemenea, pe Pământ există apă, fără de care viața nu ar fi posibilă. Și în cele din urmă, la noi ajung razele calde ale Soarelui, pentru că Pământul orbitează la o distanță optimă în jurul Soarelui. Dacă Pământul ar fi un pic mai aproape de Soare, ar fi atât de cald, încât toată apa s-ar evapora. Dacă planeta noastră s-ar afla mai departe de Soare, dimpotrivă, ar fi prea rece și toate oceanele și mărilor ar îngheța. Cum arată o astfel de planetă aflăm uitându-ne la vecinul nostru Marte, pe care este mult mai rece decât pe Pământ. Până acum, cercetătorii nu au găsit pe Marte forme de viață.

➔ Știi că?

Opt planete gravitează în jurul Soarelui. Patru planete mici, compuse din roci, sunt mai aproape de acesta, celelalte patru, gigantice, formate din gaze, se află mai departe de Soare.

Rețetă Planeta Pământ

- * Se ia o cantitate mare de praf de stele și de gaze.
- * Se amestecă bine în spațiu, pentru a forma un nor.
- * Se așteaptă să se formeze primii bulgări.
- * Se strânge încet în mod continuu.
- * Se frământă mai bine de zece milioane de ani.
- * Se coace la 5 000 grade Celsius, până când scoarța terestră este frumoasă și fermă.
- * Se lasă să se răcească mai multe milioane de ani.

Atmosfera înconjoară planeta, stratul de aer din care este formată părănd în lumina Soarelui albastru. Aerul atmosferei este alcătuit din gaze precum azot, dioxid de carbon și oxigen. Fără oxigen, nu am putea trăi pe Pământ.



Atmosfera

Când privești în sus spre cer, vezi atmosfera Pământului. Este imensă și alcătuită din mai multe straturi, care se întind de la nivelul solului până în spațiu!

Exosfera

Este un rest al atmosferei, unde aerul este extrem de rarefiat. Prin urmare, aici, sateliții pot înconjura ușor Pământul.



Satelit în
spațiu

500 km

Aurora
boreală



De unde vine oxigenul?

Datorăm oxigenul din atmosferă mai ales plantelor, care umplu constant aerul cu acest gaz. Plantele verzi extrag apa din pământ prin rădăcinile lor și eliberează prin porii micuți ai frunzelor lor dioxid de carbon. În plus, plantele, prin intermediul clorofilei, înmagazinează lumină, care le ajută să descompună apa și dioxidul de carbon în substanțe nutritive. În acest mod este creat pentru noi atât de prețiosul oxigen.



Reține

- ▲ Expiri și inspiri de circa 50 000 de ori pe zi.
- ▲ Corpul tău are permanent nevoie de oxigen pentru a avea energie.
- ▲ Ori de câte ori respiri, plămânii tăi filtrează oxigenul din aer, pentru a fi transportat în sânge.