



КАКВО ИМА В ТАЗИ КНИГА?

В книгата ще откриете над 150 отговора
на един **ГОЛЯМ** въпрос:

Каква е всъщност разликата?



Защо не проучите темите в следните глави?

Как да използвате книгата	4
Космос	6
Наука	26
Транспорт	28
Свят	30
Да бъдем еколози	50
Растения	52
Животни	54
Професии и хоби	78
Храна	80
Човешкото тяло	82
История	94
Разни	96
Технологии	98
Речник	108
Азбучен показалец	110



КАК ДА ИЗПОЛЗВАТЕ КНИГАТА?

Добре дошли в света на **ФАКТИЧЕСКИТЕ РАЗЛИКИ!**

Дали не беше
**РАЗЛИЧНИТЕ
ФАКТИ?**

И така, за какво **ВСЪЩНОСТ** е тази книга?
Ами толкова е лесно да объркате например
четиризнаци с петзнаци или лимоненожълто
с карамеленожълто.

Този книга е тук, за да ви **ПОМОГНЕ**. Тя разглежда големите и малките разлики между две понятия. Целта ѝ е да обясни разликите между неща, които често се бъркат.

Всяка глава е посветена на различна тема – Космос, нашия свят, човешкото тяло, животни и технологии.

И всяка глава започва с един и същ заядливо-педантичен въпрос:

Каква е **ВСЪЩНОСТ** разликата между...

... **ЧЕРНА ДУПКА И ЧЕРВЕЕВА ДУПКА?**

Виж стр. 17

... **ЕДНОКОЛЕСЕН ВЕЛОСИПЕД И ВЕЛОСИПЕД?**

Виж стр. 28

... **БИКИНИ И КЮЛОТИ?**

Виж стр. 94

КАК ДА ЧЕТЕТЕ ТАЗИ КНИГА?

Има толкова много начини. И не може да се каже кой е правилен и кой – грешен.

Бихте могли...

... да я прочетете от началото до края. Тогава ще станете **ИСТИНСКА ЕНЦИКЛОПЕДИЯ**.

... да прегледате любимите си теми или да изследвате нови.

... да прескачате от тема на тема.

Или пък да си направите
ВИКТОРИНА. Можете...

- да се редувате с приятели да задавате **ВЪПРОСИ**.
- да проверите кой е **ГОЛЕМИЯТ ШАМПИОН** във вашето семейство.
- да проверите **САМИ ЗНАНИЯТА СИ**.

Кой е **ЛЮБИМИЯТ ВИ
ФАКТ** от всяка глава?



... МЕГАГРАД И МЕГАПОЛИС?

Виж стр. 33



... СЕКУНДА И ЗЕПТОСЕКУНДА?

Виж стр. 104



А кои са десетте
**ФАКТИЧЕСКИ
НАЙ-ИНТЕРЕСНИ**
факти в тази книга?

... КРОКОДИЛ И АЛИГАТОР?

Виж стр. 64



КАКВА Е ВСЪЩНОСТ РАЗЛИКАТА?

КОСМОС

Колко голям е ВСЪЩНОСТ Космосът?
Учените все още не знаят, но се опитват
да разберат. Тази глава е посветена
на гигантския умопомрачителен
КОСМОС.

СВЯТ И ВСЕЛЕНА

Да започваме с ГОЛЕМИТЕ въпроси!

СВЯТ

Светът е всичко на Земята – от океанските дълбини до планинските върхове, вашия дом и вашето училище. Светът включва всяко живо същество – в това число всеки човек и неговите чудесни идеи.

ВСЕЛЕНА

Вселената е абсолютно всичко, което съществува, включително Земята. За нея трябва да мислите в гигантски мащаби. Вселената включва всички планети в Слънчевата система и извън нея, всички звезди, галактики и спътници, плюс – това вече е мега гигантско – цялата енергия и материя в пространството и дори самото време.

КОЛКО СВЕТОВЕ МОГАТ ДА СЕ ПОБЕРАТ В ЕДНА ВСЕЛЕНА?

Не знаем, защото Вселената е толкова гигантска, че все още не сме я измерили. Но имайте предвид, че в нашата звезда – Слънцето, могат да се поберат около 1,3 милиона планети като Земята. А Слънцето е само една от приблизително 1 000 000 000 000 000 000 000 000 000 звезди във Вселената.

НЕБЕ И АТМОСФЕРА

Излезте навън и погледнете нагоре!

НЕБЕ

Небето е цялото пространство над нас. То се простира по-далеч отколкото можем да видим, и включва част от космическото пространство. През деня небето разпръсва слънчевата светлина над Земята. Нощем изглежда тъмно и е обсипано със звезди.

АТМОСФЕРА

Атмосферата е частта от небето, която е най-близо до Земята. Тя обгръща планетата като дебело одеяло. Състои се от кислород и други газове, които помагат за поддържането на подходяща температура, така че да не е нито твърде горещо, нито твърде студено.

Пътническите самолети летят в небето под Линията на Карман.



Космическите кораби могат да летят над Линията на Карман и атмосферата.

Линия на Карман

100 km

КЪДЕ В НЕБЕТО ЗАПОЧВА КОСМОСЪТ?

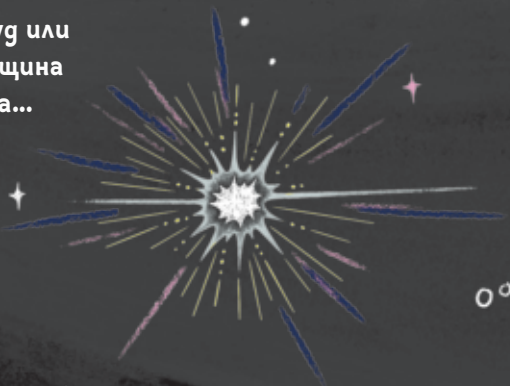
Условната граница е въображаемата линия, наречена Линия на Карман, на 100 km над Земята. Това е мястото, където свършва атмосферата и започва Космосът. Ракета, изстреляна от Земята, пресича тази линия след около 2,5 минути.

Земя

ПРОСТРАНСТВО И КОСМИЧЕСКО ПРОСТРАНСТВО

Това е трудно, тъй като пространство може да означава различни неща.

Смразяващ студ или
изгаряща горещина
близо до звезда...



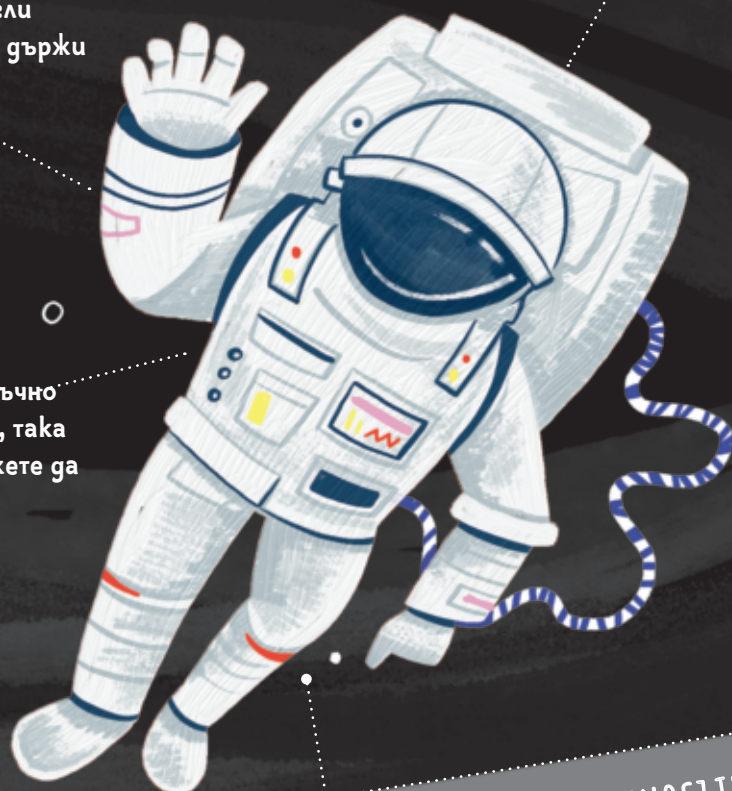
... тъмно като в рог или
ослепително светло близо до
звезда...

Без гравитация,
която да ви тегли
надолу и да ви държи
изправени.

празно.

Недостатъчно
кислород, така
че не можете да
дишате.

Без въздух, така че
гласът ви не се чува.



КОСМИЧЕСКО ПРОСТРАНСТВО

Когато говорят за пространството
отвъд земната атмосфера, където се
намират планетите, звездите и други
астрономически обекти, учените използват
думите **космическо пространство** или
Космос. Космическото пространство се
нарича още външно пространство.

НА КАКВО МИРИШЕ КОСМОСЪТ?

Астронавтите казват, че мирише леко на
изгоряло, като препечени орехи или пържола
на барбекю.

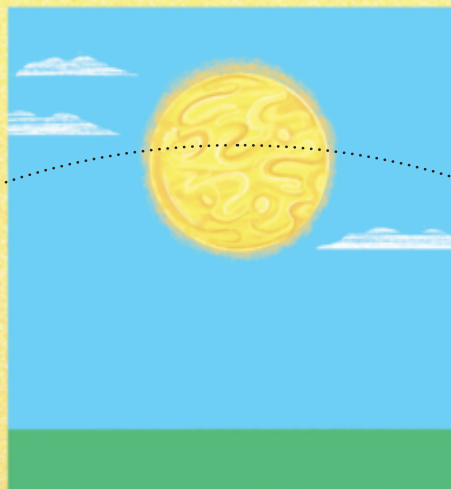
ИЗГРЕВ и ЗАЛЕЗ

Сверете часовниците си! Тези думи се отнасят за точно определено време от деня.



ИЗГРЕВ

Изгревът е точният момент, когато сутрин слънцето се появи над хоризонта.



ЗАЛЕЗ

Залезът е точният момент, в който Слънцето се скрива под хоризонта в края на деня.

Всеки ден слънцето се появява, изкачва се високо в небето, после бавно се спуска надолу и се скрива. Не е за вярване, но всъщност се движи Земята, а не слънцето. Планетата ни се върти постоянно. В онази част на Земята, която е обвърната към слънцето, е ден. След това тя бавно се завърта към нощта.



ЗОРА

Зора (зазоряване) е времето точно преди изгрев. Небето започва да изсветлява, но слънцето все още не се вижда.

ЗДРАЧ

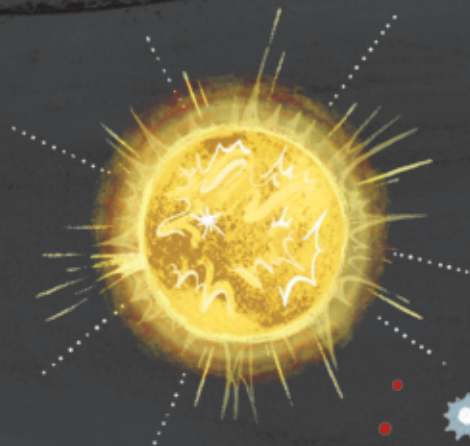
Здрач е времето непосредствено след залез. Слънцето се е скрило, но още не е съвсем тъмно.

ЗВЕЗДА И СЛЪНЦЕ

Ето нещо изненадващо – Слънцето е звезда.

ЗВЕЗДА

Звездата е огромна светеща топка от нажежени газове. Тя произвежда много енергия, която нагрява газа и създава светлина. Звездите светят изключително дълго време. В Космоса звездата е центърът на нещата. Планетите и космическите скали обикалят около нея.



Земя

Слънце

Защо Слънцето изглежда по-ярко от други звезди? Защото е най-близо до Земята. Слънцето е единствената звезда в нашата Слънчева система.

Слънцето осигурява на нас и на всички живи същества топлината и светлината, от които се нуждаем, за да оцеем.

Кое е по-горещо от повърхността на Слънцето? Светкавицата. Температурата на повърхността на Слънцето е 5500 °C, а на светкавицата – 28 000 °C.

СЛЪНЦЕ

Слънцето е звездата на нашата планета. Земята обикаля около Слънцето заедно с останалите седем планети от Слънчевата система.

ЗАЩО ЗВЕЗДИТЕ ТРЕПЯТ?

Минавайки през атмосферата, светлинните лъчи се пречупват и огъват под различни ъгли. Затова ни се струва, че звездите трепят.

ЛУНА И ЛУНАТА

- Номерът тук е да обърнете внимание дали думата е изписана с главна или с малка буква – Луна или луна.

ЛУНА

В астрономията **луна** се нарича естественият спътник на някоя планета. В Космоса има много луни. В този случай думата се пише с малка буква.



ЛУНАТА

Луната е естественият спътник на нашата планета. Думата се пише с горда главна буква. Това е така, защото тази луна е специална – тя си е наша.

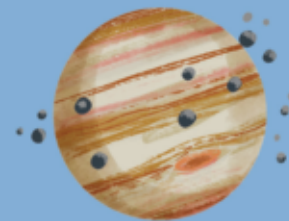
ЛУНИ В СЛЪНЧЕВАТА СИСТЕМА

Вижте имената на някои от луните в Слънчевата система.

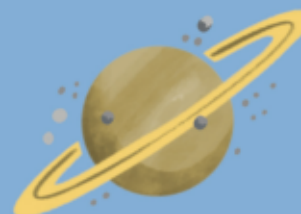
Марс
2 луни
Фобос и
Деймос



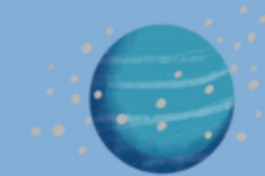
Юпитер
95 луни,
сред тях
Йо,
Европа,
Ганимед и
Калисто



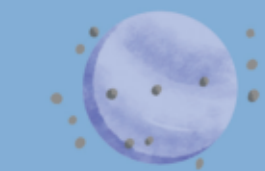
Сатурн
146 луни,
сред тях
Титан и
Феба



Уран
28 луни,
сред тях
Ариел и
Умбриел



Нептун
16 луни,
сред тях
Тритон



КОЙ ЖИВЕЕ НА ЛУНАТА?

Там няма признаци на живот (все още), но пък има много истории за това кой живее на Луната. В Китай и Япония вярват, че там е домът на Лунния заек – приказен герой.

СЛЪНЧЕВО ЗАТЪМНЕНИЕ И ЛУННО ЗАТЪМНЕНИЕ

Това е магия! В Космоса, когато едно тяло застане пред друго, то блокира светлината от него и другото тяло сякаш изчезва. Абракадабра!

СЛЪНЧЕВО ЗАТЪМНЕНИЕ

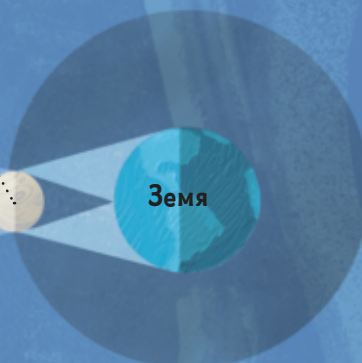
– когато Слънцето сякаш изчезва

При пълно **слънчево затъмнение** Луната застава между Земята и Слънцето и блокира слънчевата светлина. Вижда се единствено короната – външната атмосфера на Слънцето. На Земята става тъмно и студено.



Слънце

Луна



Земя

Слънчев означава свързан със Слънцето.

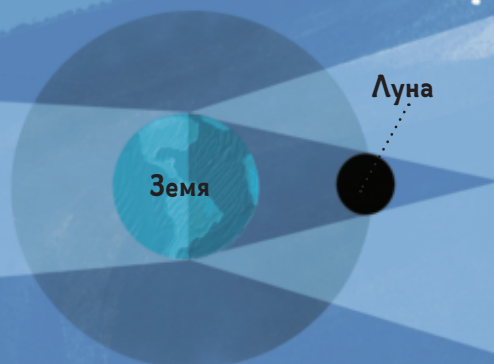
ЛУННО ЗАТЪМНЕНИЕ

– когато Луната сякаш изчезва

При пълно **лунно затъмнение** Земята преминава между Слънцето и Луната, така че Луната попада в нейната сянка и не е осветена от Слънцето. Вместо да изглежда ярка и бяла, тя свети в поразителен червен цвят.



Слънце



Луна

Земя

Лунен означава свързан с Луната.

ИДВАТЕ ЛИ НА КУПОНА ЗА ЗАТЪМНЕНИЕТО?

Пълно затъмнение се наблюдава рядко, затова хората празнуват! Купонджиите носят специални тъмни очила, за да гледат безопасно Слънцето.



ПЛАНЕТА И ЕКЗОПЛАНЕТА

Ние живеем на планетата Земя.

ПЛАНЕТА

Планетата е гигантско кълбо от скали или газ, което обикаля около звезда, която наричаме слънце. Земята е една от осемте планети в Слънчевата система.

Слънчевата система

ЕКЗОПЛАНЕТА

Екзопланетата е планета, която обикаля около звезда извън Слънчевата система. Тя е отдалечена на огромно разстояние.

А какво е планета джудже?
Това е небесно тяло, което се движи по орбита около звезда, но е по-малко от планета. Планета джудже е Плутон.

планета джудже

КАКВО Е PSR B1620-26 B?

Това е много, много стара екзопланета, съставена предимно от газ. Възрастта ѝ е около 12,7 милиарда години, което значи, че е три пъти по-стара от Земята.

ПЛАНЕТИ В СЛЪНЧЕВАТА СИСТЕМА

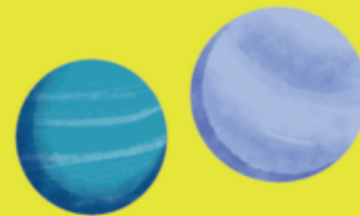
В нашата Слънчева система има няколко типа планети, а всяка се различава значително от останалите.



скалисти
Меркурий, Венера, Земя и Марс



газови гиганти
Юпитер и Сатурн



ледени гиганти
Уран и Нептун

МЪГЛЯВИНА И СУПЕРНОВА

Свети, свети, ярка звездичке! Тези понятие се отнасят до звездите.

МЪГЛЯВИНА

Мъглявината е огромен облак от газ и прах в Космоса. След време под действие на силата на гравитацията мъглявината може да се сгъсти, а после да се завърти и да се слепи, за да образува бебе звезда.

Колко е ярка? Супернова е толкова ярка, че се вижда в цялата Вселена.

Колко често възниква? За един век в нашата галактика вероятно са се появили две-три супернови. Но космическият прах и газ ни пречат да ги видим от Земята.

СУПЕРНОВА

Супернова е гигантска експлозия на звезда в края на нейния живот.

КАКВИ СА НА ЦВЯТ НАЙ-МЛАДИТЕ ЗЕВЗДИ?

Сини. Най-горещите звезди са сини, докато най-старите и най-хладни звезди са червени. Това е така, защото синята светлина носи повече енергия от червената. Жълтите и белите звезди са по средата по възраст.

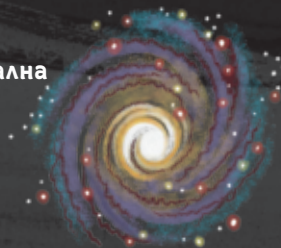
ГАЛАКТИКА И МЛЕЧЕН ПЪТ

Галактиките са гигантски – по-големи, отколкото можем да си представим!

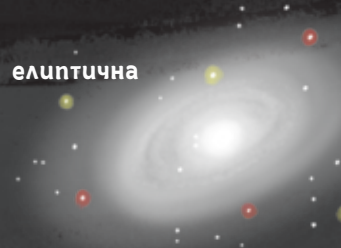
ГАЛАКТИКА

Галактиката е огромна група от милиарди звезди, газ и прах, които се въртят около общ център. Всичко в една галактика е свързано от гравитацията – мощна сила, която привлича обектите един към друг.

спирална



елиптична



Има четири типа галактики, всяка със специална форма – спирална, елиптична, пръстеновидна и неправилна.

пръстеновидна

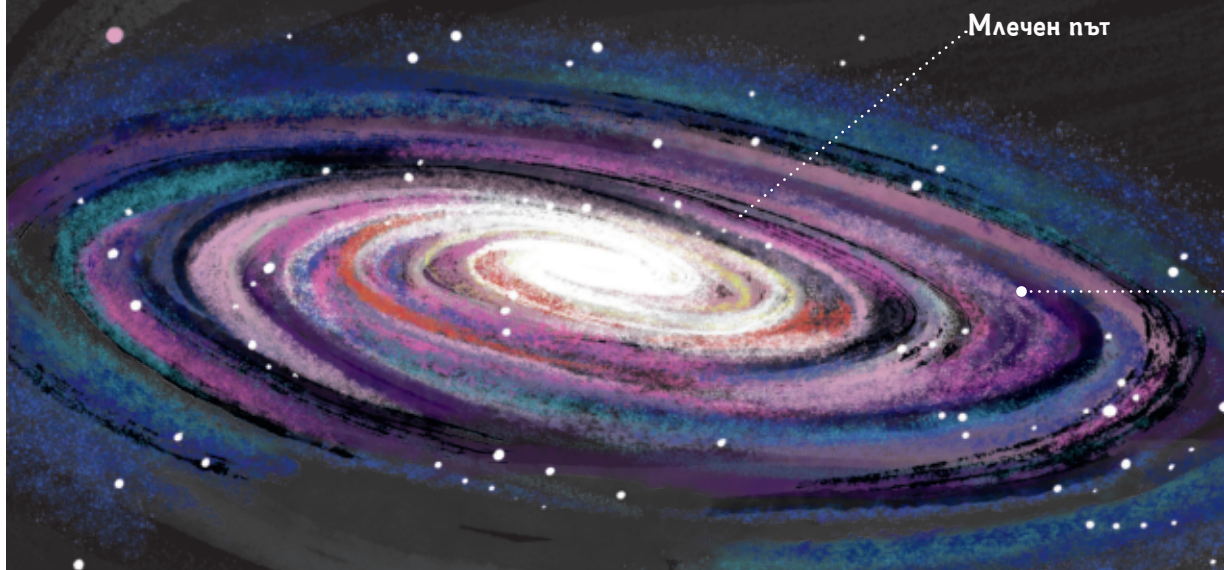


неправилна



Във Вселената има най-малко сто милиарда галактики.

Млечен път



Слънчева система



Земя

ние сме тук

МЛЕЧЕН ПЪТ

Млечният път е нашата галактика, част от нашия космически адрес. Ние живеем на планетата Земя в Слънчевата система, разположена в Млечния път. Млечният път и всичко в галактиката се движат около супермасивна черна дупка. Повече за черните дупки – на съседната страница.

КОЛКО ВРЕМЕ ЩЕ НИ Е НУЖНО, ЗА ДА СТИГНЕМ ДО ЦЕНТЪРА НА МЛЕЧНИЯ ПЪТ?

Труден въпрос! Експертите спорят за това, но се предполага, че пътуването с най-бързия космически кораб би отнело около 450 милиона години.