

Зміст

▶ Що таке космос? Що є в космосі? З чого зроблені зірки?	
Якщо зірки круглі, то чому ми маємо їм промені?.....	4-5
Что такое галактика? В якій галактиці розташована Земля?	
Що таке зоряна система? Що таке Сонячна система?.....	6-7
Скільки років Сонцю? Чи гаряче на Сонці? Скільки планет у Сонячній системі?	
Чим зірка відрізняється від планети?.....	8-9
Чи є планети в інших зірок? Чи всі планети такі, як Земля? Яка планета найбільша?	
Яка планета найбільш жарка? Яка планета найхолодніша?.....	10-11
Як планети дістали свої імена? Чому Марс називають Червоною планетою?	
Чому Сатурн малюють із кільцями?.....	12-13
Чи тільки в Землі є місяць? Чому місяць змінює форму?	
Чому бувають сонячні та місячні затемнення?.....	14-15
Чим відрізняється комета від метеорита? Що таке чорна діра? Що таке сузір'я?.....	16-17
Хто вигадав телескоп? Чи є життя на інших планетах?.....	18-19
▶ Як з'явилася наша планета? Чи справді Земля кругла?	
Чому Землю називають блакитною планетою?.....	20-21
Що таке атмосфера? Чому на Землі тепло, якщо в космосі холодно?	
Як побудована наша планета?.....	22-23
Що вивчає наука геологія? Як вчені дізнаються, що відбувається всередині Землі?	
Як утворилися материки?.....	24-25
Звідки взялися гори? Чи можуть гори рости? Які гори найвищі на Землі?.....	26-27
Чому вивергаються вулкани? Чому відбуваються землетруси?	
Чим гейзери відрізняються від вулканів?.....	28-29
Скільки на Землі океанів? Що таке світовий океан? Чому Тихий океан так назвали?	
Чому вода в морі солона? Чому моря не висихають?.....	30-31
▶ Звідки беруться річки? Чи може річка падати?.....	32-33
Чому змінюються пори року? Чому на полюсах холодно, а на екваторі жарко?	
Чому день змінюється ніччю?.....	34-35
Від чого залежить погода? Що таке цикли й антицикли?	
Чим займаються метеорологи? Чи можуть передбачати погоду тварини та рослини?....	36-37
Що таке вітер? Що таке смерч? Чим ураган відрізняється від смерчу?	
Як утворюється туман? Що таке льодовик?.....	38-39
Що таке блискавка? Чому гримить грім? Звідки береться вода для дощу?.....	40-41
Якщо вода в морі солона, то чому не солоні дощі?	
Чому бувають дощі із жаб чи апельсинів? Чим небезпечні кислотні дощі?.....	42-43
Що таке припливи і відпливи? Звідки беруться хвилі?	
Що таке цунамі?.....	44-45
▶ Коли з'являється веселка? Що таке марево? Що таке полярне сяйво?.....	46-47
Коли на Землі виникло життя?	
Звідки на нашій планеті з'явилася людина? Що таке еволюція?.....	48-49
Як з'явилися людські раси? Що таке цивілізація?	
Навіщо єгиптяни будували піраміди?.....	50-51
Якими були мешканці Стародавньої Месопотамії? Якою дула Стародавня Індія?	
Хто такі стародавні греки? Коли існувала Римська імперія?.....	52-53
Хто носив металеві сорочки? Звідки взялися пірати? Хто такі вікінги?.....	54-55
Чому Америку назвали Новим Світом? Чому Америку не назвали Колумбією?	
Хто такі конкістадори? Куди поділися інки, ацтеки та майя?.....	56-57
Де з'явилися перші школи? Хто винайшов компас? Коли була складена перша карта?	
Хто вигадав глобус?.....	58-59
Що таке «чудо світу»?.....	60-61
Що таке Ельдорадо? Де знаходиться Шамбала? Чи існувала Атлантида?.....	62-63

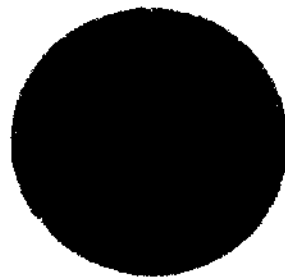
Скільки планет у Сонячній системі?

Донедавна вважалося, що в Сонячній системі дев'ять планет: Меркурій, Венера, Земля, Марс, Юпітер, Сатурн, Уран, Нептун і Плутон. Однак 24 серпня 2006 року на конгресі Міжнародного астрономічного союзу більшістю вчених-астрономів було прийнято рішення: не вважати Плутон дев'ятою планетою Сонячної системи. Він занадто малий, тому нині його зараховують до малих планет. Тепер у Землі тільки сім сусідок. П'ять із них — Меркурій, Венера, Марс, Юпітер і Сатурн — ми можемо побачити неозброєним оком, без допомоги телескопа.

▼ Слово «планета» походить від грецького слова *planets* — «той, що блукає». Планети обертаються не тільки навколо своєї осі (уявного стрижня, що проходить через центр планети), вони ще й подорожують навколо Сонця кожною своєю орбітою, не зупиняючись ані на хвилину. Орбіти планет мають форму сплюсненого кола.

Чим зірка відрізняється від планети?

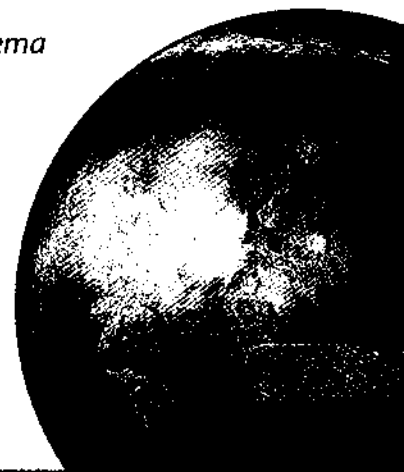
Планети утворилися з такого самого космічного пилу й газу, що й зірки, але за розміром вони набагато менші за зірки й не такі гарячі. Вони самі не випромінюють світло, а лише відбивають світло зірок, що на них потрапляє. Саме тому ми їх бачимо.



Холодна зірка



Гаряча зірка



Планета

Чи тільки в Землі є місяць?

Місяцями називають супутники планет. Вони обертаються не навколо зірки, а навколо своєї планети. У Землі є лише один місяць, він так і називається — Місяць. У Меркурія місяців зовсім немає, а в Сатурна їх відомо вже 60, і скоро будуть відкриті нові.

Поверхня місяців зазвичай вкрита великими та маленькими кратерами — слідами від зіткнення з величезними метеоритами.

▼ *Найбільший у Сонячній системі місяць — Ганімед, супутник Юпітера. Він майже вдвічі більший за наш Місяць. А найменший місяць, розміри котрого точно не відомі, — Деймос, супутник Марса. Він має менше 10 км у діаметрі, а людина цілком могла б обійти його не поспішаючи за кілька днів. Утім два місяці Марса — Фобос і Деймос — за ніч проходять його небом двічі.*

Фази Місяця

Чому місяць змінює форму?

Насправді Місяць не змінює форму — він завжди круглий. Справа в тому, що Місяць не випромінює світло, як зірки, а світить відбитим світлом Сонця. Залежно від положення Місяця відносно Землі змінюється освітлена частина його поверхні, котру ми бачимо на небі. Ці частини називаються фазами.

Кратери
на Місяці