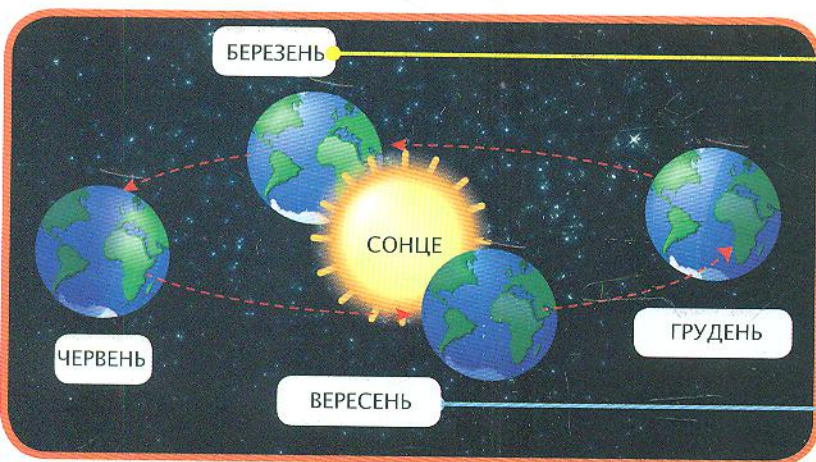


Сезони

Земля робить повний оберт довкола Сонця за 365 днів 5 годин 48 хвилин. Цей період часу називають роком. Для зручності вважають, що календарний рік становить 365 діб. Але що робити із зайвими шістьма годинами? Дуже просто: кожен четвертий рік є довшим на одну добу і становить 366 днів. Такий рік називають високосним.

Чотири пори року

Зміна пір року відбувається через нахил земної осі. Вона розташована під кутом $66,5^\circ$ щодо площини орбіти Землі. Тому сонячне проміння падає на поверхню планети під різними кутами. Коли Сонце краще освітлює Північну півкулю, там настає літо. Тим часом Південна півкуля освітлена гірше, тому там панує зима.



З настанням осені дерева готуються скинути листя. Жилочки, якими течуть деревні соки, закриваються, й листя втрачає зелений пігмент — хлорофіл, а жовтий та червоний пігменти (каротиноїди) стає видно — тож листя набуває осіннього забарвлення.

Перед настанням зими листя з дерев опадає й збагачує ґрунт корисними речовинами.

У березні в Північній півкулі весна, пора року між зимою і літом; у Південній півкулі — осінь.

У вересні в Південній півкулі весна, а в Північній півкулі — осінь, пора року між літом і зимою.

ТРИ СВЯТА ВЕСНЯНОГО РІВНОДЕННЯ

Навруз: Перський Новий рік, свято настання літа. Люди прибирають у будинках, купують новий одяг і влаштовують пікніки

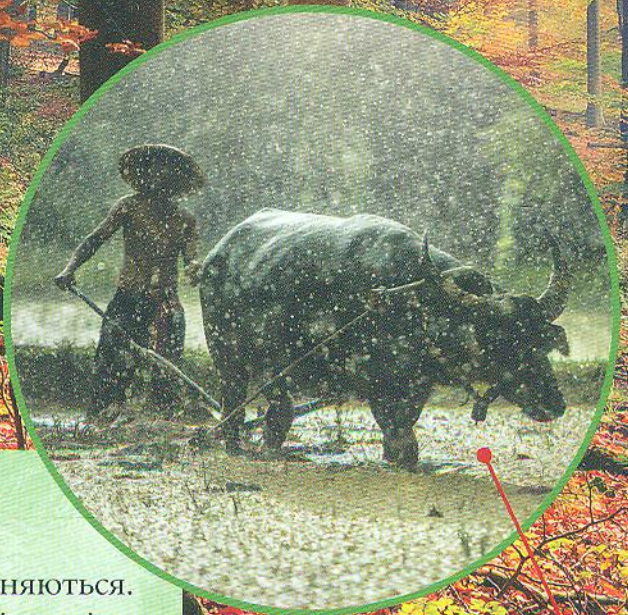
Повернення Сонячного Змія: У храмі майя в Чичен-Іці, Мексика, тінь і сонячне світло створюють ілюзію, наче «змія» спускається сходами

Сонгкран: Це тайське свято, яке традиційно відзначають 13 квітня. Під час святкування люди обливають одне одного водою!



Сонгкран

Осіннє рівнодення
випадає на 21, 22
або 23 вересня
в Північній
півкулі та 20, 21
чи 22 березня —
в Південній.



Сезони

Пори року в різних куточках Землі відрізняються. Наприклад, на екваторі, який цілорічно рівномірно освітлюється сонцем, є лише два сезони: сезон дощів і посуха. А в помірних широтах — чотири: весна, літо, осінь і зима.

На півдні Азії фермери висаджують рис на початку сезону дощів. Деякі з них ще й досі орють за допомогою буйволів.

А ТИ ЗНАЄШ? Двічі на рік, під час осіннього і весняного рівнодення, в Японії відзначають свято Хіган. У ці дні японці згадують предків.

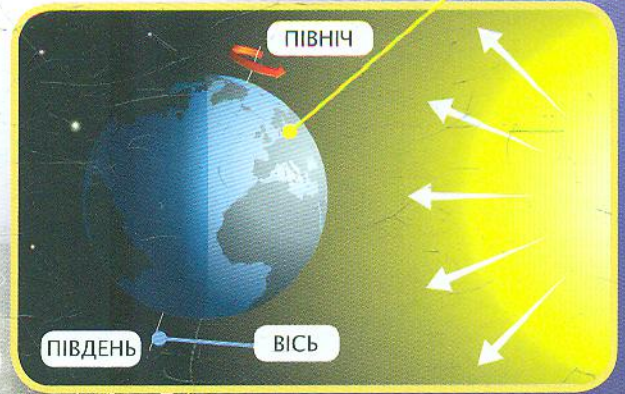
День і ніч

Земля обертається довкола своєї осі (уявна лінія, що простромлює нашу планету від Північного полюса до Південного). Один повний оберт триває добу — 24 години. Коли Земля повернута до Сонця одним боком, там настає день, а з іншого, затіненого боку — ніч.

Земля обертається навколо своєї осі із заходу на схід.

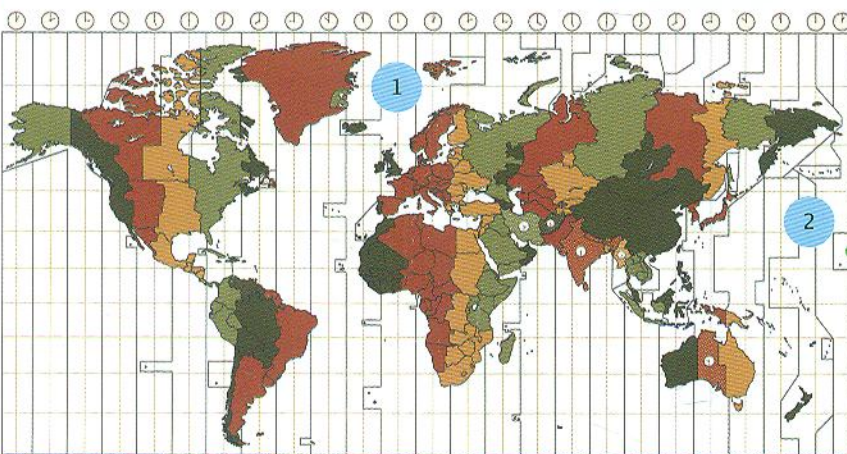
Найкоротший і найдовший дні

Найбільше світла Північна півкуля отримує 21 червня (літнє сонцестояння), а найменше — 21 грудня (зимове сонцестояння). У Південній півкулі все навпаки. Найкоротший день (зимове сонцестояння) випадає на 21 червня, а найдовший (літнє сонцестояння) — на 21 грудня.



Котра година?

У давнину люди визначали час за розташуванням сонця. Сьогодні ми вимірюємо його в годинах. Щоб синхронізувати час з обертанням Землі й одночасно врахувати те, що в різних місцях на планеті він різний, науковці поділили земну кулю на 24 годинних пояси. Кожна годинна зона має свій стандартний час.



1. Гринвіцький меридіан — уявна лінія, від якої відраховують довготу, а також середній меридіан нульового годинного пояса.

2. Лінія зміни дати проходить по меридіану 180° (з іншого боку Землі щодо Гринвіча). Ми втратимо день, якщо перетнемо її із заходу на схід — вівторок стане понеділком.

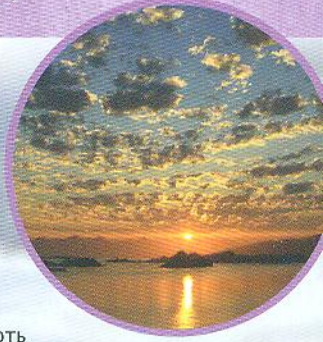
ФАКТИ ПРО ДЕНЬ І НІЧ

Швидкість обертання Землі: 1675 км/год на екваторі.

Полярний день: час, коли сонце понад добу не сідає за горизонт. На Північному полюсі він найдовший — 190 діб (з 19 березня до 25 вересня). На Південному — 184 доби (з 21 вересня до 23 березня).

Полярна ніч: час, коли сонце не сходить над горизонтом понад добу. На Північному полюсі вона триває майже півроку.

Білі ночі
в Норвегії



Нічне небо
в місті ніколи
не стає насправді
темним через
велику кількість
штучного
освітлення.

Якщо денне небо не затягують
хмари, воно блакитне —
завдяки тому, що атмосфера
розсіює сонячне світло.

У якій
би частині планети
ми не перебували,
сонце завжди
піднімається
на сході й сідає
на заході.
Насправді ж це
Земля обертається
довкола Сонця.

Це зображення є двома знімками,
поєднаними в один. На них можна
побачити Трафальгаську площу
в Лондоні, Велика Британія, вночі
і вдень.