

Найдавніша наука — астрономія

Споконвіку людина вивчала зоряне небо, щоб передбачати явища природи, прогнозувати сонячні й місячні затемнення, наперед визначати врожаї, укладати календарі. Зірки вказували мандрівникам правильний шлях, а художників і поетів просто надихали. Так народилася найдавніша наука, що вивчає небо та його таємниці,— **астрономія**. Ця назва складається з двох грецьких слів: «астрон» — зірка й «номос» — закон. Іншими словами, астрономія — це наука про зоряні закони.

Стародавні малюнки на стінах печер і зарубки на кістках звірів свідчать про те, наскільки завжди людину цікавило небо. Спостерігаючи за тим, як сходить і заходить сонце, люди почали рахувати дні, доби, тижні, місяці, роки. Пізніше вони уклали календарі, де описували явища природи, позначали свята, дні відпочинку й важливі події. Навіть у предковічній книзі людства, Біблії, йдеться про те, що Бог створив небесні світила для визначення часу.

Завдяки стародавнім астрономам (людям, які займаються астрономією) з'явилися перші сонячні годинники — **гномони** (у перекладі з грецької — вказівники). Вони являли собою вертикальний предмет (палицю, колону, жердину), за яким можна було визначати висоту сонця над горизонтом, використовуючи тінь, що відкидалася.

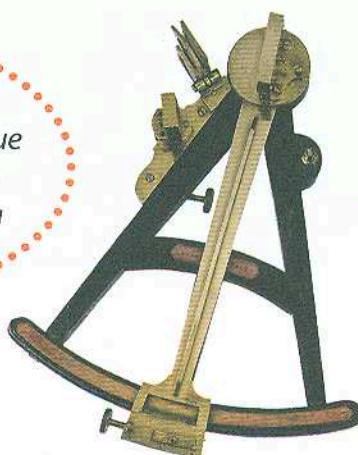
Потім винайшли піщаний і водяний годинники.

ДО РЕЧІ

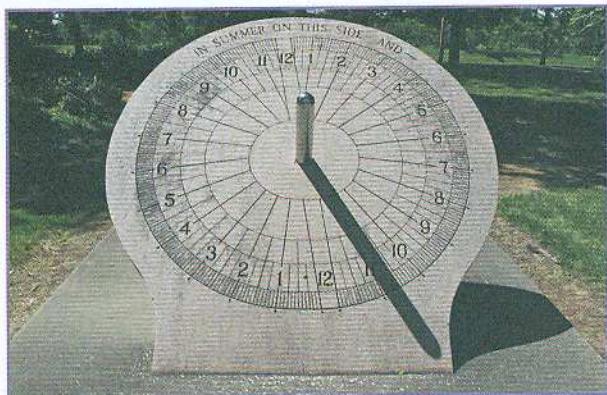
Людина бачить у нічному небі не більше ніж три тисячі зірок (без допомоги бінокля чи телескопа).

ЗАВДАННЯ

Розкажи батькам або друзям про астрономію.



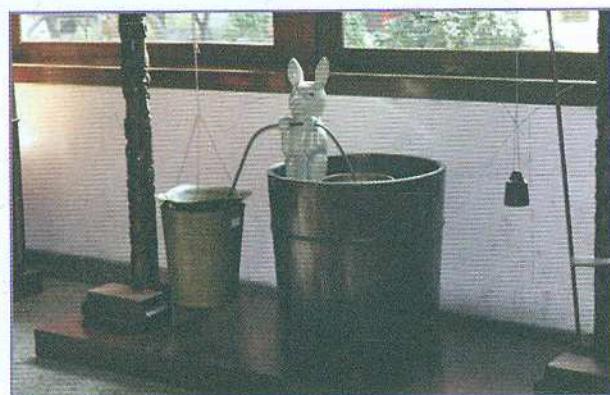
Секстант



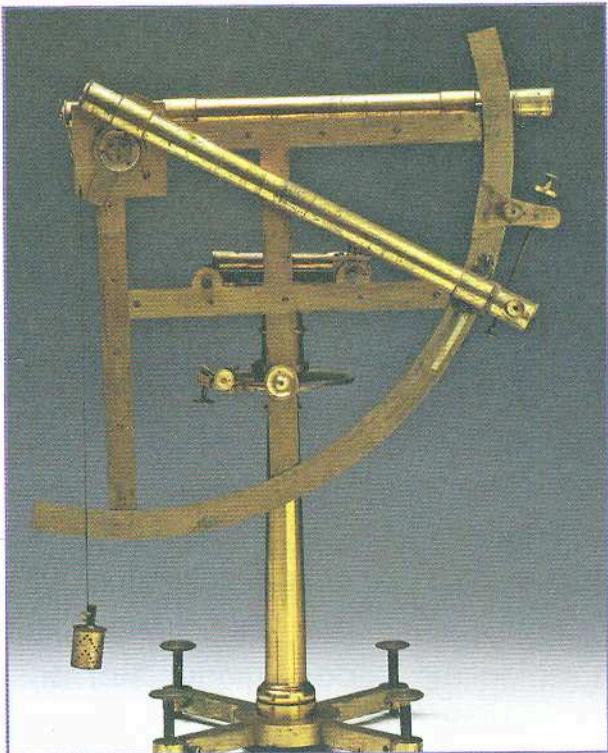
Екваторіальний сонячний годинник. Якщо вертикальний стрижень годинника направити на Полярну зірку, то тінь від стрижня буде вказувати час, як стрілка на циферблаті.



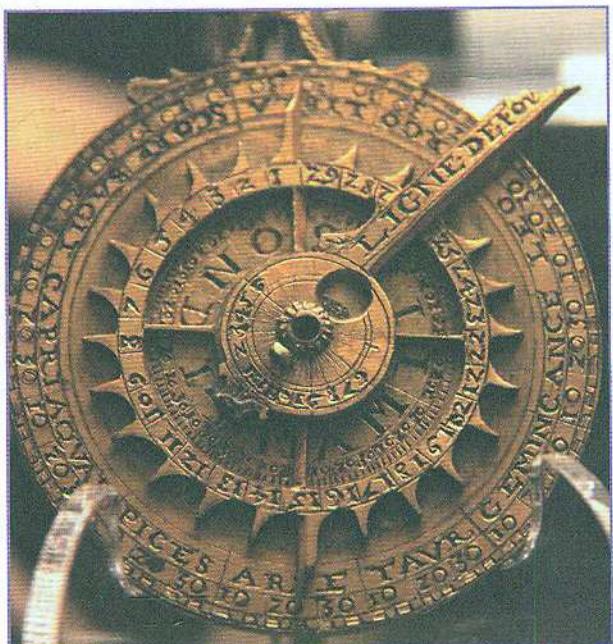
Горизонтальний сонячний годинник.



Водяний годинник клепсидра. Спеціальний механізм піднімає фігурку з указкою в руці. Це стрілка. Колона — циферблат.



Квадрант — прилад, за допомогою якого астрономи вимірювали висоту зірок над горизонтом.



Астролябія — старовинний інструмент, який також давав можливість вимірювати висоту зірок над горизонтом.

Міфи та легенди про небо

З давніх-давен люди запам'ятоували найяскравіші зірки й поєднували їх уявними лініями. Так утворювалися **сузір'я** — кілька зірок, об'єднаних у групи. Їх називали іменами богів, звірів, птахів, героїв міфів.

Слово *міф* перекладається з грецької як «сказання». Кожен народ має власні міфи про небо, Землю, Місяць, Сонце і зірки. Ми вже знаємо, що за допомогою зірок люди могли знайти шлях, визначити час. Дивлячись на небо, вони запам'ятували, звідки піднімається Сонце або Місяць. Наприклад, у Давньому Єгипті помітили, що коли річка Ніл починає розливатися, у променях ранкової зорі піднімається яскрава блакитна зірка. Єгиптяни назвали її «собакою», адже вона попереджала їх про небезпеку, наче вірний пес.

ДО РЕЧІ

Більшість сузір'їв мають грецькі назви. Так астрономи вирішили оцінити внесок Стародавньої Греції в науку та культуру.

Адже саме греки заклали основи математики й астрономії, історії й філософії, створили театр, провели перші Олімпійські ігри.



Сузір'я Малого Пса



Сузір'я Великого Пса

У Стародавньому Римі, напередодні літнього сезону, у небі з'являлася яскрава зірка — «собака». Римляни казали: «Прийшли собачі дні, або час пса». Саме тоді припинялися заняття в школах та академіях. Слово *собака* латинською мовою звучить як «каніс», тому *собачі дні* — це канікули. З тих пір тимчасове припинення занять у всіх країнах почали називати канікулами. Сьогодні ця найяскравіша зірка земного неба відома нам як Сиріус.

Вночі на небі ми можемо побачити з-поміж інших сузір'я Лебедя. За легендою, ватажок вів зграю на південь. І раптом налетів вихор. Більшість молодих і недосвідчених птахів кидалися увсебіч перед хмар. Тоді старий вожак полинув туди, де блискавки сплелися, наче клубок змій. Ударив страшений грім, і лебедя розірвало на безліч дрібних зірочок. Довга шия ватажка досі вказує перелітним птахам дорогу на південь.

Деякі сузір'я мають доволі оригінальні назви. Наприклад: Циркуль, Волосся Вероніки, Південна Риба, Столова Гора. Міжнародним астрономічним союзом офіційно визнані 88 сузір'їв.



Сузір'я Лебедя

ЗАВДАННЯ

Які сузір'я ти знаєш?
Знайди про них
інформацію.