

ПРАКТИЧНА РОБОТА №1

Тема: *Астрономія та визначення часу. Типи календарів.*

Мета заняття: з'ясувати причину зміни пір року на Землі; зрозуміти, чому протягом року на небосхилі ми спостерігаємо різні сузір'я; з'ясувати, чому в різні пори року різні райони поверхні Землі отримують від Сонця неоднакову кількість енергії, хоча протягом року відстань до Сонця майже не змінюється; ознайомитися з основами вимірювання часу; вдосконалити навички самостійного вивчення матеріалу і складання конспекту

Зміст роботи

I. Вивчити дану тему за лекцією №10.

II. Скласти конспект за планом:

1. Зодіакальні сузір'я та екліптика.
2. Визначення кута нахилу осі обертання Землі до площини екліптики.
3. Зміна екваторіальних координат Сонця. Координати Сонця в дні рівнодень та сонцестоянь.
4. Обертання Землі навколо осі та одиниці вимірювання часу — година, хвилина, секунда, зоряний та сонячний час.
5. Обертання Землі навколо Сонця та календар.

III. Дати відповіді на запитання:

1. Що називають сонячною добою?
2. Опишіть, як можна визначити місцевий час?
3. За яким принципом здійснений поділ земної кулі на годинні пояси?
4. Що таке екліптика?
5. Які сузір'я називають зодіакальними?
6. Як називається система для вимірювання великих проміжків часу?
7. Який календар використовується в Україні?

IV. Виконати вправи:

1. Тропіки – це така географічна широта, де:

А. Ростуть пальми. **Б.** Сонце ніколи не заходить. **В.** Під час сонцестояння Сонце кульмінує в зеніті. **Г.** Під час рівнодення Сонце кульмінує в зеніті. **Д.** Ніколи не випадає дощ.

2. Полярне коло — це така географічна широта, де:

А. Цілий рік не тане сніг. **Б.** Живуть білі ведмеді. **В.** Півроку триває ніч, а півроку — день. **Г.** Під час рівнодення Сонце кульмінує в зеніті. **Д.** У день зимового сонцестояння Сонце не сходить.

3. Під яким кутом до площини орбіти нахилена вісь обертання Землі?
- А. 0 . Б. 23,5 . В. 45 . Г. 66,5 . Д. 90 .
4. Який кут між площинами екватора та екліптики?
- А. 0 . Б. 23,5 . В. 45 . Г. 66,5 . Д. 90 .
5. Скільки триває найдовший день на полярному колі?
- А. 12 год. Б. 24 год. В. 1 місяць. Г. 3 місяці. Д. Півроку.
6. Що є причиною зміни пір року на Землі?
7. Чому влітку набагато тепліше, ніж взимку, хоча світить нам одне і те саме Сонце?
8. Чому виникла необхідність реформи юліанського календаря?
9. В Україні за стародавньою традицією зустрічають так званий старий Новий рік — 14 січня. Звідки походить ця традиція?
10. Де на Землі тривалість дня протягом року не змінюється?

Література:

1. *Климишин І. А., Крячко І. П.* Астрономія. Підручник для загальноосвітніх навч. закладів.— К., 2002.
2. *Пришляк М. П.* Астрономія. Підручник для загальноосвітніх навч. закладів.— Х.: Ранок, 2003.