#### Пізнаємо природу

Сьогодні 09.01.2024

**Υροκ №31** 



Дата: 09.01.2024

Клас: 6-А,Б

Предмет: Пізнаємо природу

Урок: № 31

Вчитель: Капуста В.М.



Чим озброєні астрономи. Оптичні телескопи та радіотелескопи.

Повторення. Об'єкт і предмет природничих наук.

## всім Мета-уроку:

- ознайомити учнів з основними інструментами, які використовують астрономи для вивчення космосу;
- пояснити принципи роботи оптичних та радіотелескопів;
- сприяти розвитку учнівського наукового мислення та аналітичних навичок через обговорення різних аспектів астрономічних досліджень;
- виховувати в учнів розуміння важливості та цінності наукових досліджень для розвитку науки та суспільства;
- забезпечити активну участь учнів у вивченні матеріалу, можливість проведення практичних вправ або обговорення важливих аспектів теми.





Любі діти, добрий день! Зичу праці і старання! А ще, друзі, всім бажаю Сил, натхнення на весь день!



#### Програма «Як почуває себе ненька Україна?» в прямому ефірі





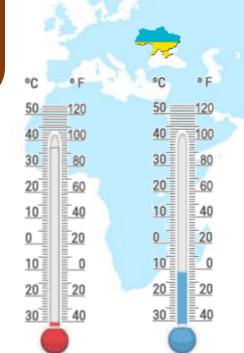








Привіт, друзі! А яка зараз пора року? Який місяць? Яке сьогодні число?



Мої вітання!
Яким було вранці небо, коли ми йшли до школи?
Що стосовно опадів?
Кому відома температура повітря?







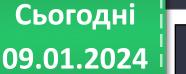
#### Повторення.



Природничі науки вивчають явища природи, опираючись на спостереження й досліди. Для дослідження можна обрати будь-яке тіло, систему тіл, явище або процес. Кожне тіло може бути об'єктом дослідження.

Об'єкт — це будь-яке тіло, система тіл, процес чи явище, які зацікавили науковця / науковицю.

Науковці — це люди, які збирають та аналізують наукові факти, пов'язують їх у системні знання про природу та людину.



#### Слово вчителя

Астрономія — природнича наука, що вивчає небесні тіла — зорі, планети, комети, супутники, зоряні скупчення, туманності, галактики та їхні скупчення, а також міжзоряну речовину. Предметом вивчення астрономії є явища, які відбуваються за межами Землі, еволюція зоряних систем, космічні вибухи, чорні діри, а також факти, які стосуються будови та виникнення Всесвіту.





# Здавна інструментом для спостереження небесних тіл був оптичний телескоп



<sub>Підручник</sub>. Сторінка



#### Робота з підручником



<sub>Підручник</sub>. Сторінка

119-120

Прочитайте та обговоріть текст.



# Найважливіші прилади, якими користуються астрономи професіонали, — телескоп, радіо телескоп, спектрограф і комп'ютер





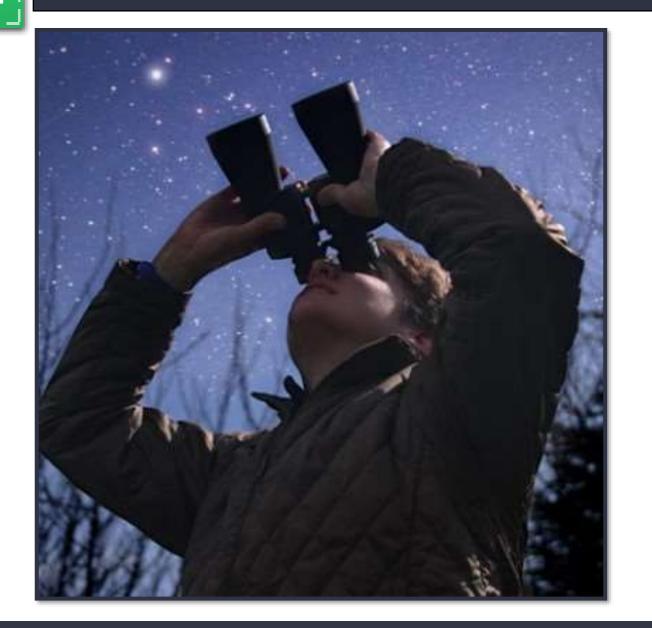




<sub>Підручник.</sub>
Сторінка



#### Астрономи-любителі для спостережень часто використовують біноклі



<sub>Підручник.</sub>
Сторінка



#### Робота з підручником



підручник. Сторінка 121

Розгляньте малюнок 140 та прочитайте текст.

Яка пляшка швидше наповниться водою?

Проведи аналогію з об'єктивами телескопів різного діаметра



підручник. Сторінка



# Погожої ночі поглянь на небо, і ти зауважиш, що зорі мерехтять, змінюють свою яскравість і навіть колір



<sub>Підручник.</sub> **Сторінка** 



#### Розповідь вчителя

Це тому, що повітря рухається, а світло від зір заломлюється в земній атмосфері. Зображення таких мерехтливих об'єктів у телескопі нечітке й нестабільне. Тому було створено космічні телескопи, які працюють на висоті декількох сотень кілометрів над поверхнею Землі. Уяви собі відчуття людини, яка все життя дивилася крізь брудну шибку, а зараз у неї з'явилася можливість відчинити вікно й побачити навколишній світ чітким!



<sub>Підручник.</sub> Сторінка



#### Космічний телескоп імені Габбла



<sub>Підручник.</sub>
Сторінка

122



#### Найбільший космічний телескоп імені Джеймса Вебба



<sub>Підручник.</sub>
Сторінка

122



#### Фізкультхвилинка









#### Розповідь вчителя

3 давніх-давен люди спостерігають за небесними тілами. Спочатку вони стежили за зміною положення Сонця, за рухом та станом Місяця, за зірками та метеороїдами неозброєним оком. Потім, за допомогою підзорної труби та телескопа. Ще пізніше почали будувати обсерваторії.





Обсерваторія – наукова установа в спеціальній будівлі, де здійснюються систематичні спостереження за зорями, планетами й іншими космічними тілами.





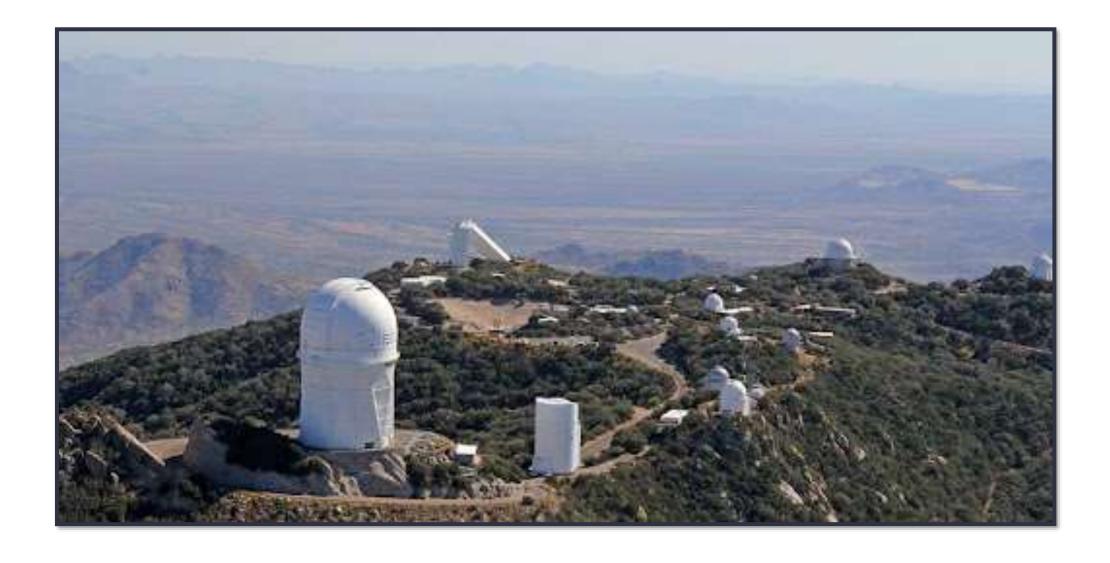
#### Обсерваторія на Житомирщині







### Обсерваторії часто будують у горах. Як ти гадаєш, чому?

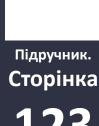




# **Що є предметом вивчення астрономії?**

Які прилади використовують астрономи? З якою метою?

Назви важливі ознаки сучасних телескопів.





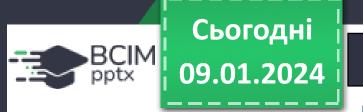


#### Домашнє завдання



Підручник § 25, ст. 119-123, опрацювати матеріал; ст.123 запитання (усно).

Зворотній зв'язок Human або ел. пошта valentinakapusta55@gmail.com



## «Якби я був чарівником, то сьогодні б я..

- Виправив...
- Зробив...
- Похвалив...
- Додав...

