

Тема 8. Всесвіт і його складові. Людина і Всесвіт.

Значення зоряного неба в історії людства.

Мета уроку: сформувати в учнів уявлення про Всесвіт і його складові; пояснити учням місце людини у Всесвіті; розповісти про значення зоряного неба в історії людства; розвивати в учнів уміння порівнювати та створювати просторові уявлення; розвивати мислення, інтерес до науки астрономії.

Очікувані результати: учні пояснюють, що таке Всесвіт; наводять приклади небесних тіл, що складають Всесвіт; оцінюють розміри Всесвіту; характеризують місце людини у Всесвіті, оцінюють значення Всесвіту.

Базові поняття і терміни: галактика, астероїди, зорі, планети, комети, метеори та метеорити, Всесвіт.

Тип уроку: засвоєння нових знань.

Хід уроку

I. Організаційний момент.

II. Актуалізація опорних знань учнів.

1. Підготовча фронтальна бесіда (опитування учнів з елементами бесіди).

На вашу думку, що таке галактика?

Які види галактик ви знаєте?

Як називається галактика, до якої належить Сонячна система?

Пригадайте, що таке міжзоряний простір.

2. Перевірка домашнього завдання (опитування учнів).

Опишіть будову Сонячної системи.

Від чого залежить тривалість року на різних планетах Сонячної

системи?

Що вам відомо про природні супутники планет?

Як називається природний супутник Землі?

3. Інтерактивна гра “Інтерв'ю за три кроки”(робота у парах).

Учні виходять парами, стають один проти одного і по чергово ставлять запитання із вивченої теми. Кожна правильна відповідь дає можливість зробити крок уперед, назустріч один одному. Якщо учень не дає правильної відповіді на запитання, то відповідає той, хто поставив запитання, він робить крок уперед.

Крупинки піску та багатоповерхівки, пил та гігантські зірки, мікроби та людина — усе це складові Всесвіту. Сьогодні ми розширимо знання про Всесвіт та з'ясуємо, що ще входить до його складу.

III. Засвоєння нових знань.

1. Зоряні системи — галактики.

Розповідь учителя з елементами бесіди.

Небесні тіла у Всесвіті під дією сил притягання об'єднуються в системи. Прикладом такої системи є Сонячна система. Вона входить до ще більшої системи — Галактики і має назву — Молочний Шлях. Наша Галактика під час “своєї подорожі” у Всесвіті зустрілася з двома маленькими галактиками. Вони мають назву Магеланові Хмари.

Упівнічній півкулі ми можемо побачити галактику Туманність Андромеди. Вона є більша за нашу.

З краю галактик менше зір, як у їх середині. Існує багато галактик різноманітних форм і розмірів. Третина всіх відомих галактик має форму спіралі. Друга третина галактик має форму еліпса. Інші відомі галактики не мають певної і конкретної форми.

2. Робота зі схемою.

Доповніть схему (один учень працює біля дошки, всі інші записують у зошит).

ГАЛАКТИКИ БУВАЮТЬ...

3. Дослідження Всесвіту.

Розповідь учителя з елементами бесіди.

За допомогою сучасних приладів для вивчення Всесвіту вдалося побачити і сфотографувати велику кількість галактик. Всені з'ясували, що відстань до них настільки велика, що світло навіть від найближчих із них приходить до нас за сотні або тисячі років. Усі небесні тіла у Всесвіті перебувають у стані безперервного руху і змін.

Із розвитком космічної техніки, прилади для дослідження Всесвіту винесено за межі земної атмосфери. Це полегшує ведення спостережень і підвищує чіткість зображень.

4. Вправа “Лови помилку” (робота в групах).

(Роздавальний матеріал), прочитайте текст, знайдіть помилки і виправте їх.
Добрий день, любий друже. Хочу поділитися з тобою цікавою інформацією, що почув сьогодні на уроці. Ти уявляєш, наша планета входить до Сонячної системи, яка у свою чергу входить до складу галактики Магеланова Хмара. Наша планета одна-єдина у Всесвіті. Галактика має форму спіралі. Всі планети і Сонце рухаються навколо нашої любої планети. Сонце — це зірка, яку вчені назвали жовтим карликом.

5. Гра “Згадаємо основне”.

Учням пропонується за кілька хвилин повторити основні терміни з вивченої теми, користуючись записами у зошиті. Потім учні відповідають на питання,

що було головним на уроці.

IV. Підбиття підсумків уроку, аргументація оцінок.

V. Повідомлення домашнього завдання.

1. Опрацювати у підручнику §23.
2. Підготуйте у групах проект на тему “Наш дім — Сонячна система”.