**Тези**

**роботи проектного етапу Всеукраїнського інтерактивного конкурсу**

**«МАН-Юніор» у номінації «Астроном-Юніор»**

**Тема проекту:** «Її величність - зірка».

**Автор проекту:** Пилипенко Ульяна Костянтинівна

Вінницька область, м. Козятин, комунальний навчальний заклад «Спеціалізована школа І-ІІІ ст. № 1 ім. Т.Г.Шевченка Козятинської міської ради», 10 клас

**Науковий керівник:** Мадей Інна Володимирівна

Людина, дивлячись на зоряне небо, замислюється: "Звідки все це взялося? Наскільки давно?" Роздуми про Всесвіт, походження нашої матінки - Землі, її минуле і майбутнє - одне з найдавніших інтелектуальних розваг людини.

Начало формы

Попередні століття залишили безліч припущень про красу всіх інших світів. Цьому сприяли успіхи астрономії і незмірно зрослий рівень наукового знання. Людство жило передчуттям великих відкриттів. Вивчаючи різні області космічного простору, люди намагаються знайти відповіді на такі принципові питання, як будова і еволюція Землі, Сонячної системи і взагалі Всесвіту, походження і шляхи розвитку життя. Весь космічний небосхил розбурхує уяву людей. Природа, вказував Гете, є книга, яка містить в собі великі і вражаючі одкровення, але листи цієї книги розкидані по Юпітеру, Урану і інших планетах і зірках.

Людину завжди вражав і дивував безмежний світ небесних світил, розсіяних всюди навколо нас. Вона завжди прагнула подати у своїй свідомості грандіозність Всесвіту, відчути биття його пульсу, зрозуміти еволюцію і розвиток світів, з яких вона складається.

Зоряне небо - це абсолютно неповторні переживання, глибока естетична насолода. Той, хто вперше по-справжньому побачить зоряне небо, неодмінно захоче поділитися своєю радістю з іншими.

**Мета роботи:**  розширити уявлення про природу зірок та узагальнити одержані знання про зорі; розглянути можливі шляхи еволюції.

**Предмет** дослідження: зорі – головні небесні дійові особи.

**Об’єкт** дослідження: еволюційний шлях зірок – від народження зорі, яке триває мільйон років і приховане від людини у надрах темних хмар, до завершення епохи зоряного сяйва білого карлика, нейтронної, наднової зорі.

**Актуальність**  роботи полягає в тому, дослідження еволюційних процесів, які відбуваються у зірках, допомагає зрозуміти теорії їх вибухів, які відбуваються у Всесвіті і спостерігаються в оптичному діапазоні.

**Основні завдання роботи**:

1. Пошук наукової літератури та інформації про еволюцію зірок.
2. Наведення відомостей, що дають уявлення про класифікацію зірок, їх фізичні характеристики.
3. Розширити свій кругозір з питань еволюції зірок, зокрема на різних етапах зоряного «життєвого шляху».

**Методи дослідження:**

1. Аналіз, систематизація і узагальнення даних з різних джерел інформації.

2. Опрацювання матеріалів.

Практична і теоретична значущість роботи полягає в дослідженні еволюційних процесів, які відбуваються в зорях як природних об’єктах, шлях до пізнання яких лежить через вимірювання і співставлення їх властивостей. Дане дослідження можна використовувати на заняттях астрономічних гуртків, факультативів.