ПОУРОЧНИЙ КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

**АСТРОНОМІЯ**

11 клас

**2013 - 2014 н.р.**

Вчитель фізики: Остапенко Т.М.

ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА ПРОГРАМИ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | ТЕМА | Годин за програмою | Годин за планом | Виконано |
| 1 | Предмет астрономії. Її розвиток і значення в житті суспільства. Короткий огляд об'єктів дослідження в астрономії. | 1 | 1 |  |
| 2. | Основи практичної астрономії | 3 | 3 |  |
| 3 | Методи та засоби астрономічних досліджень | 1 | 1 |  |
| 4 | Сонячна система | 3 | 3 |  |
| 5 | Сонце - найближча зоря | 1 | 1 |  |
| 6 | Зорі. Еволюція зір | 2 | 2 |  |
| 7 | Наша Галактика. | 1 | 1 |  |
| 8 | Будова й еволюція Всесвіту. | 3 | 2 |  |
| 9. | Життя у Всесвіті. | 1 | 1 |  |
|  | Контрольна робота | 0 | 1 |  |
|  | РезервТема | 1 | 1 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Семестр | Самостійні роботи | Практичні роботи | Тестові роботи | Контрольні  роботи |
| І |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | | Дата | Скоригована дата | | | Тема уроку | Домашнє завдання | Наочність |
| Тема 1**. ПРЕДМЕТ АСТРОНОМІЇ. ЇЇ РОЗ­ВИ­ТОК І ЗНАЧЕННЯ В ЖИТТІ СУС­ПІЛЬСТ­ВА. КОРОТКИЙ ОГЛЯД ОБ’ЄКТІВ ДО­С­ЛІД­ЖЕННЯ В АСТРОНОМІЇ. (1 год)** | | | | | | | | |
| 1 | |  | | |  | Астрономія — фундаментальна наука, яка ви­вчає об’єкти Всесвіту та Всесвіт у цілому. Іс­торія розвитку астрономії. Галузі астрономії. Зв’язок астрономії з іншими науками. Аст­ро­номія та астрологія. Значення астрономії для формування світогляду людини. Астрономічні знання як явище культури. | Прочитати §1  Вправа 11, 13, 14 ст. 13 |  |
| Тема 2. ОСНОВИ ПРАКТИЧНОЇ АСТРО­НО­МІЇ (3 год) | | | | | | | | |
| 2 | |  | |  | | Небесні світила й небесна сфера. Сузір’я.Зоряні величини. Визначення відстаней до небесних світил.Астрономія та визначення ча­су. Типи календарів. Небесні координати. Видимий рух Сонця. | Прочитати §2, 3  Вправа 11, 13, 14 ст. 20; Вправа 13,14, 15 ст.29 |  |
| 3 | |  | |  | | Видимі рухи планет. Закони Кеплера. | Прочитати §4 Вправа 13, 15ст.38 |  |
| 4 | |  | |  | | **Практична робота № 1**  а) Робота з рухомою картою зоряного неба. Визначення положення світил на небесній сфері за допомоги карти зоряного неба (зоряного глобуса).  б) Екваторіальні системи небесних координат. Карта зоряного неба.  в) Вивчення (спостереження) видимого зо­ряного неба. | Повторити §1-4,  Вправа 14 ст.38 |  |
| Тема 3. **МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ АСТРО­НО­МІЧ­НИХ ДОС­ЛІДЖЕНЬ** (1 год) | | | | | | | | |
| 5 | |  | |  | | Випромінювання небесних світил. Методи астрономічних спостережень. Принцип дії і будова оптичного та радіотелескопа. Приймачі випромінювання. Застосування в телескопобудуванні досягнень техніки і технологій. Сучасні наземні й космічні телескопи. Астрономічні обсерваторії. | Прочитати § 6, Вправа 9, 11 ст. 55 |  |
| Тема 4. СОНЯЧНА СИСТЕМА (3 год) | | | | | | | | |
| 6 | |  | |  | | Земля і Місяць. Планети земної групи: Меркурій, Венера, Марс і його супутники. | Прочитати §7, 8 Впр.12, 14 ст.64, Впр.15, 16 ст. 64 |  |
| 7 | |  | |  | | Планети-гіганти: Юпітер, Сатурн, Уран, Нептун та їхні супутники, Плутон та його супутник Харон. Малі тіла Сонячної системи — астероїди, комети, метеори. | Прочитати §9, 10,11. Впр. 12,13 ст. 79; 13 ст.85; 15 ст. 95 |  |
| 8 | |  | |  | | Дослідження планет за допомогою космічних апаратів. Етапи формування нашої планетної системи. ТЕСТОВА РОБОТА | Прочитати § 6 Впр.10, 11, 12 ст.55 |  |
| Тема 5. СОНЦЕ — НАЙБЛИЖЧА ЗОРЯ(1 год) | | | | | | | | |
| 9 | |  | |  | | Фізичні характеристики Сонця. Будова Сонця та джерела його енергії. Прояви сонячної активності та їх вплив на Землю. | Прочитати § 12  Впр. 13 ст.101 (БЖ до вправи) |  |
| Тема 6. ЗОРІ. ЕВОЛЮЦІЯ ЗІР (2 год) | | | | | | | | |
| 10 | |  | |  | | Зорі та їх класифікація. Подвійні зорі. Фi­зичні змінні зорі. | Прочитати §13 Впр. 11, 12 ст.109. |  |
| 11 | |  | |  | | Планетні системи інших зір.  Еволюція зір. Нейтронні зорі. Чорні діри. | Прочитати §14  Впр. 15, 16 ст. 117 |  |
| Тема 7. НАША ГАЛАКТИКА (1 год) | | | | | | | | |
| 12 | |  | |  | | Молочний Шлях. Будова Галактики. Місце Сонячної системи в Галактиці. Зоряні скупчення та асоціації. Туманності. Підсистеми Галактики та її спіральна структура | Прочитати §15 п. 1-3  Впр.12, 13 ст.131 |  |
| Тема 8. БУДОВА Й ЕВОЛЮЦІЯ ВСЕСВІТУ (3 год(2год)) | | | | | | | | |
| 13 |  | | |  | | Світ галактик. Квазари | Прочитати §15 п.4-7 Впр. 10, 14 ст.125 |  |
| 14 |  | | |  | | Проблеми космології.Історія розвитку уявлень про Всесвіт. Походження й розвиток Всесвіту. | Прочитати §16  Впр. 10, 12 ст.131. |  |
| Тема 9. ЖИТТЯ У ВСЕСВІТІ (1 год) | | | | | | | | |
| 15 | |  | |  | | Людина у Всесвіті. Антропний принцип. Імовірність життя на інших планетах. Унi­каль­ність нашого Всесвіту. Питання існування ін­ших всесвітів. | Прочитати §17  Впр. 14 ст. 137.  Повторити §1-16 |  |
| 16 | |  | |  | | Контрольна робота | Повторити §1-17 |  |
| 17 | |  | |  | | Аналіз контрольної роботи. Обговорення об’єктів дослідження та перспективи розвитку астрономії | Повторити §1-17 |  |
| 18 | |  | |  | | РЕЗЕРВ – 1 год |  |  |