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 | Контрольніроботи |
| 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 §1Вправа 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, 3Вправа 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 § 12Впр. 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 §14Впр. 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 §16Впр. 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 §17Впр. 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 |  |  |