Аннотация на учебную программу

Предмет Астрономия

11 класс

|  |  |
| --- | --- |
| Нормативно - методические материалы | Примерная программа учебного предмета АСТРОНОМИЯ 11 кл. (авторы программы Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут, М.: Дрофа, 2013г.), рекомендованная письмом департамента государственной политики в образовании МО и Н РФ от 07.07.2005г. №03-1263; |
| Реализуемый УМК | Учебник: «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс» Б.А. Воронцов-Вельяминов,  Е.К.Страут М.: Дрофа, 2017г. |
| Цели и задачи изучения предмета | При изучении основ современной астрономической науки перед учащимися ставятся следующие цели:  - понять сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений;  - познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной;  - получить представление о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира;  - осознать свое место в Солнечной системе и Галактике;  - ощутить связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики;  - выработать сознательное отношение к активно внедряемой в нашу жизнь астрологии и другим оккультным (эзотерическим) наукам.  Главная задача курса - дать учащимся целостное представление о строении и эволюции Вселенной, раскрыть перед ними астрономическую картину мира XX в. Отсюда следует, что основной упор при изучении астрономии должен быть сделан на вопросы астрофизики, внегалактической астрономии, космогонии и космологии. |
| Срок реализации программы | В течение учебного года |
| Место учебного предмета в учебном плане | На изучение предмета выделено 1 час в неделю, 34 часа в год |
| Результаты освоения учебного предмета (требования к выпускнику) | ***1.* *Знать, понимать***    - смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;  - смысл физических величин: парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;  - смысл физического закона Хаббла;  - основные этапы освоения космического пространства;  - гипотезы происхождения Солнечной системы;  - основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;  - размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики;   1. ***Уметь***   - приводить примеры: роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;  - описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы "цвет-светимость", физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;  - характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;  - находить на небе основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;  - использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;  - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук; оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях. |