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. |