

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

ПО АСТРОНОМИИ ДЛЯ 10-11 КЛ.

Рабочая программа по предмету «Астрономия» для 10-11 кл. составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования (базовый уровень), с учетом авторской программы «Примерная программа учебного предмета Астрономия, 11 кл.», под редакцией Б.А. Воронцова-Вельяминова, Е.К. /Страут, 2018 г., и ориентирована на использование учебника «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс», Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. /Страут, 2018 г.

Согласно учебному плану МБОУ СОШ №8 предмет астрономия относится к области естественных наук и на его изучение в 10 классе отводится 17 часов (II полугодие) из расчета 0,5 час в неделю, в 11 классе отводится 17 часов (I полугодие) из расчета 0,5 час в неделю

Цели изучения предмета «Астрономия» :

- формирование научного мировоззрения; навыков использования естественнонаучных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;

В результате изучения астрономии на базовом уровне ученик должен

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;

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; отделения ее от лженаук; оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

Составитель: Осадченко С.И. учитель МБОУ СОШ №8