Аннотация к рабочей программе по астрономии для 11 класса

Рабочая программа по астрономии составлена на основании Примерной программы среднего общего образования, Федерального компонента государственных стандартов среднего общего образования, приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.06.2017 г. № 506 «О внесении изменений в федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный приказом Минобразования России 05.03.2004 г. №1089» о внесении с 2017/2018 учебного года учебный предмет «Астрономия» как обязательный для изучения на уровне среднего общего образования, а также программы к УМК Б.А. Воронцова-Вельяминова, Е.К. Страута «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс»: учебно-методическое пособие/ Е.К. Страут. - М.: «Дрофа», 2020.

Рабочая программа рассчитана на 34 часа, по 1 часу в неделю в 11 кл. Реализация программы обеспечивается следующим УМК: учебник: Б.А. Воронцов Вельяминов, Е.К. Страут «Астрономия. Базовый уровень. - М.: «Дрофа», 2020г.

Курс астрономии призван способствовать формированию современной научной картины мира, раскрывая развитие представлений о строении Вселенной как одной из важнейших сторон длительного и сложного пути познания человечеством окружающей природы и своего места в ней, способствует формированию научного мировоззрения. Главной задачей курса является систематизация обширных сведений о природе небесных тел, объяснение существующих закономерностей и раскрытие физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений.

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, постоянно апеллирующим к Космосу.

Требования к результатам обучения: При базовом изучении учащиеся 11 класса должны знать: - смысл понятий: активность, астероид, астрология, астрономия, астрофизика, атмосфера, болид, возмущения, восход светила,

вращение небесных тел, Вселенная, вспышка, Галактика, горизонт, гранулы, затмение, виды звезд, зодиак, календарь, космогония, космология, космонавтика, космос, кольца планет, кометы, кратер, кульминация, основные точки, линии и плоскости небесной сферы, магнитная буря, Метагалактика, метеор, метеорит, метеорное тело, дождь, поток, Млечный Путь, моря и материки на Луне, небесная механика, видимое и реальное движение небесных тел и их систем, обсерватория, орбита, планета, полярное сияние, протуберанец, скопление, созвездия (и их классификация), солнечная корона, солнцестояние, состав Солнечной системы, телескоп, терминатор, туманность, фазы Луны, фотосферные факелы, хромосфера, черная дыра, эволюция, эклиптика, ядро; - определения физических величин: астрономическая единица, афелий, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, парсек, период, перигелий, физические характеристики планет и звезд, их химический состав, звездная величина, радиант, радиус светила, космические расстояния, светимость, световой год, сжатие планет, синодический и сидерический период, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся тел Солнечной системы; - смысл работ и формулировку законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Леверье, Адамса, Галлея, Белопольского, Бредихина, Струве, Герцшпрунга-Рассела, Амбарцумяна, Барнарда, Хаббла, Доплера, Фридмана, Эйнштейна; должны уметь: использовать карту звездного неба для нахождения координат светила; выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы; приводить примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах; решать задачи на применение изученных астрономических законов; осуществлять самостоятельный поиск информации естественно-научного содержания с использованием различных источников, ее обработку и представление в разных формах; владеть компетенциями: коммуникативной, рефлексивной, ценностно-ориентационной, смысло-поисковой, а также компетенциями личностного саморазвития и профессиональнотрудового выбора.

Основными формами проверки знаний и умений учащихся по астрономии являются устный опрос, письменные работы: астрономические диктанты, самостоятельные и проверочные работы, мини-проекты, тесты.