Аннотация к рабочей программе по астрономии для 10 класса.

Название курса: Астрономия.

Класс: 10

Количество часов: 32 часа за год (1 час в неделю)

Авторы программы: В.М. Чаругин

Полное наименование учебно-методического комплекта: Учебник В.М. Чаругин

«Астрономия 10-11». — М.: Просвещение, 2017.

Структура курса:

класс	разделы, темы	кол-во часов
10	Введение в астрономию	1
	Астрометрия	5
	Небесная механика	3
	Строение Солнечной системы	7
	Астрофизика и звездная астрономия	6
	Млечный путь-наша Галактика	3
	Галактики	2
	Строение и эволюция Вселенной	2
	Современные проблемы астрономии	3
Итого	9 тем	32

Требования к уровню подготовки

В результате изучения курса астрономии на базовом уровне учащиеся должны: знать/ понимать:

- -смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, 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, использование методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получение астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияние солнечной активности на Землю;
- -описывать и объяснять: различие 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, 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;
- -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 лженауки;
- -оценивания информации. Содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.