

государственное бюджетное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр»
села Александровка муниципального района Кинель – Черкасский Самарской области



УТВЕРЖДЕНО:

Директор ГБОУ СОШ «Оц» с. Александровка

Н.А.Егорова

Приказ № 114-09 от « 30 » августа 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету «АСТРОНОМИЯ»

11 класс

(базовый уровень)

Срок реализации: 1 год

СОСТАВИТЕЛИ (РАЗРАБОТЧИКИ)

Должность: учитель математики и физики
Милёшина Ирина Владимировна

Должность: учитель математики и физики
Ледяева Лариса Александровна

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по учебной работе

Е.А.Волынкина

« 30 » августа 2018 г

СОГЛАСОВАНО НА ЗАСЕДАНИИ ШМО»

Протокол № 1 от « 30 » августа 2018 г.

Председатель ШМО

:
И.В.Милешина

Тематическое планирование

__11_ класс

№	Название раздела (темы)	Основное содержание	Количество часов	Количество контрольных работ
1	АСТРОНОМИЯ, ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ И СВЯЗЬ С ДРУГИМИ НАУКАМИ	Роль астрономии в развитии цивилизации. Эволюция взглядов человека на Вселенную. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы. Особенности методов познания в астрономии. Практическое применение астрономических исследований. История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю.А. Гагарина. Достижения современной космонавтики.	2	
2	ОСНОВЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ АСТРОНОМИИ	Звезды и созвездия. Видимое движение звезд на различных географических широтах. Годичное движение Солнца. Эклиптика. Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. Время и календарь	5	
3	СТРОЕНИЕ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ	Развитие представлений о строении мира. Конфигурации планет. Синодический период. Законы движения планет Солнечной системы. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе. Открытие и применение закона всемирного тяготения. Движение искусственных спутников и космических аппаратов (КА) в Солнечной системе.	7	
4	ПРИРОДА ТЕЛ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ	Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение. Земля и Луна - двойная планета. Две группы планет. Природа планет земной группы. Планеты-гиганты, их спутники и кольца. Малые тела Солнечной системы (астероиды, карликовые планеты и кометы). Метеоры, болиды, метеориты.	8	
5	СОЛНЦЕ И ЗВЕЗДЫ	Солнце, состав и внутреннее строение. Солнечная активность и ее влияние на Землю. Физическая природа звезд. Переменные и нестационарные звезды. Эволюция звезд	5	
6	СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ	Состав и структура Галактики. Звездные скопления. Межзвездный газ и пыль. Вращение Галактики. Основы современной космологии.	4	

7	ЖИЗНЬ И РАЗУМ ВО ВСЕЛЕННОЙ	Урок - конференция «Одиноки ли мы во Вселенной?»	1	
8	ПОВТОРЕНИЕ	Итоговый зачет по курсу Астрономия.11 класс	2	1
	Итого:		34	1

Учащиеся должны:

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;

2. 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.