МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ГОРОД КРАСНОДАР

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 37

УТВЕРЖДЕНО
решение педсовета
протокол № 1
от 30.08.2018 года

Председатель педсовета

_____С.В.Демченко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По АСТРОНОМИИ

Ступень обучения (класс) среднее общее образование **11** класс

Количество часов 34

Учитель МЕНЬЩИКОВА ИРИНА ЮРЬЕВНА

Программа разработана на основе
авторской 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; Учебник: «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс» Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К.Страут М.: Дрофа, 2017г.

Содержание учебного предмета.

11 класс (34 часа в год, 1 час в неделю)
Учебник: «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс»
Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К.Страут М.: Дрофа, 2017г.

ПРЕДМЕТ АСТРОНОМИИ

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.

ОСНОВЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ АСТРОНОМИИ

Небесная сфера. Особые точки небесной сферы. Небесные координаты. Звездная карта, созвездия, использование компьютерных приложений для отображения звездного неба. Видимая звездная величина. Суточное движение светил. Связь видимого расположения объектов на небе и географических координат наблюдателя. Движение Земли вокруг Солнца. Видимое движение и фазы Луны. Солнечные и лунные затмения. Время и календарь.

ЗАКОНЫ ДВИЖЕНИЯ НЕБЕСНЫХ ТЕЛ

Структура и масштабы Солнечной системы. Конфигурация и условия видимости планет. Методы определения расстояний до тел Солнечной системы и их размеров. Небесная механика. Законы Кеплера. Определение масс небесных тел. Движение искусственных небесных тел.

СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА

Происхождение Солнечной системы. Система Земля - Луна. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Спутники и кольца планет. Малые тела Солнечной системы. Астероидная опасность.

МЕТОДЫ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Электромагнитное излучение, космические лучи и Гравитационные волны как источник информации о природе и свойствах небесных тел. Наземные и космические телескопы, принцип их работы. Космические аппараты. Спектральный анализ. Эффект Доплера. Закон смещения Вина. Закон Стефана-Больцмана.

ЗВЕЗДЫ

Звезды: основные физико-химические характеристики и их взаимная связь. Разнообразие звездных характеристик и их закономерности. Определение расстояния до звезд, параллакс. Двойные и кратные звезды. Внесолнечные планеты. Проблема существования жизни во Вселенной. Внутреннее строение и источники энергии звезд. Происхождение химических элементов. Переменные и вспыхивающие звезды. Коричневые карлики. Эволюция звезд, ее этапы и конечные стадии. Строение Солнца, солнечной атмосферы. Проявления солнечной активности: пятна, вспышки, протуберанцы. Периодичность солнечной активности. Роль магнитных полей на Солнце. Солнечно-земные связи.

НАША ГАЛАКТИКА – МЛЕЧНЫЙ ПУТЬ

Состав и структура Галактики. Звездные скопления. Межзвездный газ и пыль. Вращение Галактики. Темная материя.

ГАЛАКТИКИ. СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ

Открытие других галактик. Многообразие галактик и их основные характеристики. Сверхмассивные черные дыры и активность галактик. Представление о космологии. Красное смещение. Закон Хаббла. Эволюция Вселенной. Большой Взрыв. Реликтовое излучение. Темная энергия

ТАБЛИЦА ТЕМАТИЧЕСКОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЧАСОВ – 11 класс

		Количество часов

№	Разделы, темы	авторская	рабочая
1	Введение	**1**	**1**
2	ПРЕДМЕТ АСТРОНОМИИ	**2**	**2**
3	ОСНОВЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ АСТРОНОМИИ	**5**	**5**
4	СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА	**7**	**7**
5	МЕТОДЫ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ	**8**	**8**
6	ЗВЕЗДЫ	**5**	**5**
7	ГАЛАКТИКИ. СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ	**4**	**4**
8	ЖИЗНЬ И РАЗУМ ВО ВСЕЛЕННОЙ	**2**	**2**
	ИТОГО ЧАСОВ	**34**	**34**

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания МО учителей историко-географического цикла № 1

от «___» _____2018 года

_____/Терещенко Л.В./

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

_____ Карлина И.В

«____» _____ 2018 года

Согласовано
Зам. директора по УВР
_____/Карлина И. В./
«_____» _____ 2019года

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ГОРОД КРАСНОДАР

МУНИЦИПАЛЬНОЕ
БЮДЖЕТНОЕОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕУЧРЕЖДЕНИЕ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 37

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

По астрономии

Класс **11 класс**

Учитель МЕНЬЩИКОВА И. Ю.
Количество часов: всего 34 часов; в неделю 1 час

Планирование составлено на основе рабочей программы
Меньщиковой Ирины Юрьевны утвержденной решением педагогического совета № 1 от 28.08. 20 19 года

Планирование составлено на основе :
авторской 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; Учебник: «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс»
Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К.Страут М.: Дрофа, 2017г.

В соответствии с ФКГОС-2004

Учебник: «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс»
Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К.Страут М.: Дрофа, 2017г.

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Содержание (раздел и темы)	Кол-во час	ДАТА		Оборудование урока
			план	факт	
1	**Введение**	**1ч**			
	АСТРОНОМИЯ, ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ И СВЯЗЬ С ДРУГИМИ НАУКАМИ	**2ч**			
2	Что изучает астрономия.	1			
3	Наблюдения – основа астрономии	1			
	ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АСТРОНОМИИ	**5ч**			
4	Звезды и созвездия. Небесные координаты. Звездные карты	1			
5	Видимое движение звезд на различных географических широтах	1			
6	Годичное движение Солнца. Эклиптика	1			
7	Движение и фазы Луны.	1			
8	Затмения Солнца и Луны. Время и календарь	1			
	СТРОЕНИЕ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ	**7ч**			
9	Развитие представлений о строении мира	1			
10	Конфигурации планет.	1			
11	Синодический период	1			
12	Законы движения планет Солнечной системы	1			
13	Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе	1			
14	Открытие и применение закона всемирного тяготения.	1			
15	Движение искусственных спутников и космических аппаратов (КА) в Солнечной системе	1			
	ПРИРОДА ТЕЛ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ	**8ч**			
16	Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение	1			
17	Земля и Луна - двойная планета	1			
18	Две группы планет	1			
19	Природа планет земной группы	1			
20	Урок-дискуссия «Парниковый эффект - польза или вред?»	1			
21	Планеты-гиганты, их спутники и кольца	1			
22	Малые тела Солнечной системы (астероиды, карликовые планеты и кометы).	1			
23	Метеоры, болиды, метеориты	1			
	СОЛНЦЕ И ЗВЕЗДЫ	**5ч**			
24	Солнце, состав и внутреннее строение	1			
25	Солнечная активность и ее влияние на Землю	1			
26	Физическая природа звезд	1			

27	Переменные и нестационарные звезды.	1			
28	Эволюция звезд	1			
	СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ	**4ч**			
29	Наша Галактика	1			
30	Другие звездные системы — галактики	1			
31	Космология начала XX в.	1			
32	Основы современной космологии	1			
	ЖИЗНЬ И РАЗУМ ВО ВСЕЛЕННОЙ	**2ч**			
33	Урок-конференция «Одиноки ли мы во Вселенной?»	1			
34	Итоговый зачет по курсу Астрономия.11 класс	1			