

муниципальное общеобразовательное учреждение
Керчомская средняя общеобразовательная школа

Принята
на педагогическом совете
Протокол от 31.08.19 № 1

Согласовано
Зам. директора по УР
Булышева Л.Ф.
«30» августа 2019 г.

Утверждаю
Руководитель ОУ
Кузнецова И.А.
«31» августа 2019 г.



Календарно-тематическое планирование
по учебному предмету «Астрономия»

11 класс
общеобразовательный уровень
3-я ступень образования
срок реализации 1 год

составлена на основе примерной программы учебного предмета АСТРОНОМИЯ 11 кл.
(авторы программы Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут, М.: Дрофа, 2013г.)

составитель – учитель
Шагласева Светлана Владимировна

с. Керчомья
2019 г.

Календарно-тематическое планирование по астрономии, 1 час в неделю.

Всего 35 часов. 11 класс

№ п/п	Тема			
		Нед	Чет	Пр.
АСТРОНОМИЯ, ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ И СВЯЗЬ С ДРУГИМИ НАУКАМИ – 2ч				
1.	Роль астрономии в развитии цивилизации. Эволюция взглядов человека на Вселенную. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы.	1	1	
2.	Особенности методов познания в астрономии. Практическое применение астрономических исследований. Наземные и космические телескопы, принцип их работы. Космические аппараты. История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю.А. Гагарина. Достижения современной космонавтики.	2	1	
ОСНОВЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ АСТРОНОМИИ-5ч.				
3.	Созвездия, использование компьютерных приложений для отображения звездного неба. Видимая звездная величина.	3	1	
4.	Звездная карта, Небесная сфера. Особые точки небесной сферы. Небесные координаты	4	1	
5.	Суточное движение светил. Связь видимого расположения объектов на небе и географических координат наблюдателя	5	1	
6.	Движение Земли вокруг Солнца. Видимое движение и фазы Луны. Солнечные и лунные затмения. Время и календарь.	6	1	
7.	Контрольная работа №1 «Основы астрономии»	7	1	
ЗАКОНЫ ДВИЖЕНИЯ НЕБЕСНЫХ ТЕЛ- 4 ч.				
8.	Структура и масштабы Солнечной системы	8	1	
9.	Конфигурация и условия видимости планет.	9	1	
10.	Небесная механика. Законы Кеплера. Определение масс небесных тел. Движение искусственных небесных тел	1	2	
11.	Методы определения расстояний до тел Солнечной системы и их размеров.	2	2	
СОЛНЕЧНАЯ СИСТЕМА-5ч.				
12.	Происхождение Солнечной системы. Система Земля - Луна.	3	2	
13.	Планеты земной группы Планеты-гиганты Спутники и кольца планет.	4	2	
14.	Полугодовое тестирование	5	2	
15.	Малые тела Солнечной системы. Астероидная опасность.	6	2	
16.	Контрольная работа №2 «Солнечная система»	7	2	
МЕТОДЫ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ-4 ч.				
17.	Электромагнитное излучение, космические лучи и Гравитационные волны как источник информации о природе и свойствах небесных тел.	1	3	
18.	Наземные и космические телескопы, принцип их работы.	2	3	
19.	Космические аппараты. Спектральный анализ.	3	3	
20.	Эффект Доплера. Закон смещения Вина. Закон Стефана-Больцмана.	4	3	
ЗВЕЗДЫ -6 Ч.				
21.	Звезды: основные физико-химические характеристики и их взаимная связь. Разнообразие звездных характеристик и их закономерности .	5	3	
22.	Определение расстояния до звезд, параллакс.	6	3	
23.	Двойные и кратные звезды.. Внутреннее строение и источники энергии звезд. Происхождение химических элементов.	7	3	
24.	Внесолнечные планеты. Проблема существования жизни во Вселенной	8	3	
25.	Переменные и вспыхивающие звезды. Коричневые карлики. Эволюция звезд, ее этапы и конечные стадии.	9	3	

26.	Контрольная работа №3 «Звезды»	10	3	
НАША ГАЛАКТИКА МЛЕЧНЫЙ ПУТЬ-2Ч.				
27.	Состав и структура Галактики	11	3	
28.	Звездные скопления. Межзвездный газ и пыль. Вращение Галактики. Темная материя.	1	4	
ГАЛАКТИКИ. СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ 6Ч.				
29.	Открытие других галактик. Многообразие галактик и их основные характеристики.	2	4	
30.	Сверхмассивные черные дыры и активность галактик. Представление о космологии. Красное смещение.	3	4	
31.	Закон Хаббла. Эволюция Вселенной.	4	4	
32.	Большой Взрыв. Реликтовое излучение. Темная энергия.	5	4	
33.	Контрольная работа №4.	6	4	
34.	Урок - конференция «Одиноки ли мы во Вселенной?»	7	4	
35.	Годовое тестирование	8	4	

Всего 35 часов.