

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа № 16 имени Героя Советского Союза Степана Иванова»  
города Евпатории Республики Крым

РАССМОТРЕНО

СОГЛАСОВАНО

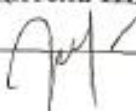
УТВЕРЖДЕНО

на заседании ШМО


от 29.08.2023 г.

Протокол №1

Руководитель ШМО

 Е.Я. Хорошева

Заместитель директора по УВР

 Ю.Г. Чернобил

от 30.08.2023 г.



О.А. Донцова

Приказ № 85/01-16 от 31.08.2023 г.

Календарно-тематическое планирование  
по АСТРОНОМИИ  
для 11-П, 11-К классов

Составитель программы:

Бухлаева

Кристина Юрьевна,

учитель физики,



Евпатория - 2023

**Календарно-тематическое планирование  
11 П, 11 К классы**

№ п\п		Дата		Тема урока
план	факт	план	факт	
<b>1.Астрономия, ее значение и связь с другими науками (2ч)</b>				
1.		04.09		Предмет астрономии. Что изучает астрономия, связь астрономии с другими науками
2.		11.09		Наблюдения – основа астрономии
<b>2.Практические основы астрономии. (7ч).</b>				
3.		18.09		Звезды и созвездия.
4.		25.09		Небесные координаты и звездные карты.
5.		02.10		Видимое движение звезд на различных географических широтах
6.		09.10		Годичное движение Солнца по небу. Эклиптика.
7.		16.10		Движение и фазы Луны
8.		23.10		Затмения Солнца и Луны. Время и календарь
9.		13.11		Контрольная работа № 1 по теме «Практические основы астрономии».
<b>3.Строение Солнечной системы. (5ч)</b>				
10.		20.11		Развитие представления о строении мира
11.		27.11		Конфигурация планет. Синодический период
12.		04.12		Законы движения планет Солнечной системы.

13.		11.12		Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе
14.		18.12		Движение небесных тел под действием сил тяготения.
<b>4. Природа тел Солнечной системы. (8ч)</b>				
15.		25.12		Общие характеристики планет
16.		15.01		Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение
17.		22.01		Система Земля – Луна. Земля.
18.		29.01		Исследования Луны космическими аппаратами. Пилотируемые полеты на Луну.
19.		05.02		Планеты земной группы. Природа Меркурия, Венеры и Марса.
20.		12.02		Планеты-гиганты, их спутники и кольца.
21.		19.02		Малые тела Солнечной системы: астероиды, планеты-карлики, кометы, метеориты
22.		26.02		Контрольная работа №2 «Природа тел Солнечной системы»
<b>5. Солнце и звезды. (7ч)</b>				
23.		04.03		Энергия и температура Солнца. Состав и строение. Солнечная активность
24.		11.03		Расстояния до звёзд. Характеристики изучения звёзд.
25.		25.03		Спектры, цвет и температура звёзд. Диаграмма «Спектр-светимость»
26.		01.01		Двойные звезды. Определение массы звёзд.
27.		08.04		Размеры звезд. Плотность вещества. Модели звёзд
28.		15.04		Переменные и нестационарные звезды. Новые и сверхновые звезды.
29.		27.04		Контрольная работа №3 «Солнце и звезды»

<b>6.Строение и эволюция Вселенной. (4 ч)</b>				
30.		13.05		Наша Галактика. Ее размеры и структура.
31.		13.05		Спиральные рукава. Ядро Галактики. Проблема «скрытой» массы.
32.		20.05		Разнообразие мира галактик. Скопления галактик.
33.		20.05		«Красное смещение» и закон Хаббла. Эволюция Вселенной. Нестационарная Вселенная А. А. Фридмана.
<b>7.Жизнь и разум во Вселенной. (2 ч)</b>				
34.		20.05		Проблема существования жизни вне Земли. Условия, необходимые для развития жизни. Планетные системы у других звезд.